A. Robin

TRATADO
DE
TERAPÉUTICA
APLICADA

16168

16086

93
25

TRATADO

DE

TERAPÉUTICA

APLICADA

DIPUTACION PROVINCIAL BILBAO


ESTABLECIMIENTO EDITORIAL
BARCELONA

R. 6917

TRATADO

DE

TERAPÉUTICA

APLICADA

PUBLICADO BAJO LA DIRECCIÓN

DE

Alberto Robin

MIEMBRO DE LA ACADEMIA DE MEDICINA DE PARÍS

CON LA COLABORACIÓN

DE LOS MÁS EMINENTES MÉDICOS FRANCESES

TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL

POR

J. Corominas y Sabater

Correspondiente de la Real Academia de Medicina de Barcelona

Y

OTROS DISTINGUIDOS PROFESORES

TOMO III

TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO

Enfermedades de la nariz.—Enfermedades de la laringe.—Enfermedades de la tráquea y de los bronquios.—Enfermedades del pulmon Enfermedades de la pleura.—Enfermedades del mediastino Tratamiento de los síntomas

DIPUTACIÓN PROVINCIAL BURGOS

BARCELONA

JOSÉ ESPASA, EDITOR

221 CALLE DE LAS CORTES, 221

Es propiedad

Tipografía de José Espasa, calle de las Cortes, 221.—Barcelona.

LISTA DE COLABORADORES

Achard, agregado de la Facultad de París, médico de los hospitales.
Arnozan, catedrático de la Facultad de Burdeos.
Aubert, médico de los hospitales de Lion.
Audry, médico de los hospitales de Lion.
Ballet, agregado de la Facultad de París, médico del hospital Saint-Antoine.
Balzer, médico del hospital Ricord.
Barbe, jefe del laboratorio de dermatología del hospital Saint-Antoine.
Bardet, redactor jefe del *Bulletin de Thérapeutique*.
Barié, médico del hospital Tenon.
Barth, médico del hospital Broussais.
Baumel, agregado de la Facultad de Montpellier.
Bergé, ex-interno de los hospitales de París.
Besnier, miembro de la Academia de Medicina de París, médico honorario del hospital Saint-Louis.
Blanchard, miembro de la Academia de Medicina de París, profesor de la Facultad de París.
Blin, médico del hospicio de Vaucluse.
Boinet, médico de los hospitales, agregado de las Facultades, profesor de la Escuela de Marsella.
Boissard, comadrón del hospital Tenon.
Bouilly, agregado de la Facultad de París, cirujano del hospital Cochin.
Bourcy, médico del hospital Tenon.
Brault, médico del hospital Tenon.
Brissaud, agregado de la Facultad de París, médico del hospital Saint-Antoine.
Brocq, médico del hospital Broca.
Brousse, agregado de la Facultad de Montpellier.
Bucquoy, miembro de la Academia de Medicina de París, médico honorario del Hôtel-Dieu.
Budin, miembro de la Academia de Medicina de París, comadrón de la Maternidad.
Calmette, director del Instituto Pasteur de Lille.
Capitan, médico consultor de la Pitié.
Catrin, agregado del Val-de-Grâce.
Chandelux, agregado de la Facultad de Lion.
Charpentier, miembro de la Academia de Medicina, agregado de la Facultad de París.
Chaslin, médico del hospital de Bicêtre.
Chauffard, agregado de la Facultad de París, médico del hospital Cochin.
Chevallereau, médico de la Clínica de los Quinze-Vingts.
Comby, médico del hospital Trousseau.
Dalché, médico de los hospitales de París.
Dreyfus-Brisac, médico del hospital Lariboisière.
Dubreuilh, agregado de la Facultad de Burdeos, médico de los hospitales.
Ducamp, agregado de la Facultad de Montpellier.
Du Castel, médico del hospital Saint-Louis.
Estor, profesor de la Facultad de Montpellier.
Etienne, agregado de la Facultad de Nancy.
Faisans, médico del hospital de la Pitié.
Féré, médico del hospital de Bicêtre.
Fournier, miembro de la Academia de Medicina, catedrático de la Facultad de París.
Galliard, médico del hospital Tenon.
Garel, médico de los hospitales de Lion.
Gaucher, agregado de la Facultad de París, médico del hospital Saint-Antoine.
Gellé, miembro de la Sociedad de Biología.
G. de la Tourette, agregado de la Facultad de París, médico del hospital Hérold.
Giraudeau, médico de Sainte-Périne.
Gouguenheim, médico del hospital Lariboisière.
Grasset, catedrático de la Facultad de Montpellier.
Hallopeau, miembro de la Academia de Medicina, médico del hospital Saint-Louis.
Haushalter, agregado de la Facultad de Nancy.
Hirtz, médico del hospital Laënnec.
Huchard, médico del hospital Necker.
Huet, jefe del laboratorio de electroterapia en la clínica de la Salpêtrière.
Hugenschmidt, médico de la Facultad de París.
Hutinel, catedrático de la Facultad de París, médico de los Enfants-Assistés.
Janet, agregado de la Facultad de letras de París, doctor en medicina.
Joffroy, profesor de la Facultad de París, médico de Sainte-Anne.
Josias, médico del hospital Trousseau.
Kalt, médico de la clínica de los Quinze-Vingts.
Kelsch, miembro de la Academia de Medicina, director de la Escuela de Sanidad militar de Lion.

Labadie-Lagrave, médico del hospital de la Charité.
Laborde, miembro de la Academia de Medicina de París.
Lancereaux, miembro de la Academia de Medicina de París y médico del Hôtel-Dieu.
Lannois, agregado de la Facultad de Medicina de Lion, médico de los hospitales.
Laveran, miembro de la Academia de Medicina de París.
Leloir, catedrático de la Facultad de Lille.
Lemoine, catedrático de la Facultad de Lille.
Leredde, ex-interno de los hospitales de París.
Lermoyez, médico del hospital Saint-Antoine.
Londe, ex-interno de los hospitales de París.
Lubet-Barbon, ex-interno de los hospitales de París.
Lyonnet, médico de los hospitales de Lion.
Magnan, miembro de la Academia de Medicina de París, médico del asilo Sainte-Anne.
Mairet, decano de la Facultad de Montpellier.
Manquat, agregado del Val-de-Grâce.
Marie, agregado de la Facultad de París, médico del hospicio de Bicêtre.
H. Martin, médico del hospital Tenon.
Mathieu, médico del hospital Andral.
Méniere, médico de la Institución de los Sordomudos.
Merklen, médico del hospital Laënnec.
Mossé, profesor de la Facultad de Tolosa.
Muselier, médico del hospital Lariboisière.
Netter, agregado de la Facultad de París, médico del hospital Trousseau.
Œttinger, médico municipal de la Casa de salud.
Panas, miembro de la Academia de Medicina de París, profesor de la Facultad de París.
Parinaud, ex-interno de los hospitales de París.
Pécharman, médico de los asilos de la Seine.
Peyrot, agregado de la Facultad de París, cirujano del hospital Lariboisière.
Pitres, decano de la Facultad de Burdeos.
Pozzi, miembro de la Academia de Medicina de París, cirujano del hospital Broca.
Rauzier, agregado de la Facultad de Montpellier.
Rémond, agregado de la Facultad de Tolosa.
Renaut, catedrático de la Facultad de Lion.
Rendu, agregado de la Facultad de París, médico del hospital Necker.
Richardiere, médico del hospital Trousseau.
Ritti, médico del asilo de Charenton.
Sabouraud, jefe del laboratorio de la clínica del hospital Saint-Louis.
Sarda, agregado de la Facultad de Montpellier.
Schmitt, catedrático de la Facultad de Nancy.
Segond, agregado de la Facultad de París, cirujano de la Salpêtrière.
Sérieux, médico de los asilos de alienados de la Seine.
Siredey, médico del hospital Saint-Antoine.
Sollier, ex-jefe de clínica de las enfermedades mentales en la Facultad de París.
Spillmann, catedrático de la Facultad de Nancy.
Springer, jefe de laboratorio de la clínica médica de la Charité.
Straus, miembro de la Academia de Medicina, catedrático de la Facultad de París.
Talamon, médico del hospital Tenon.
Tapret, médico del hospital Saint-Antoine.
Teissier, catedrático de la Facultad de Lion.
Thévenet, ayudante de clínicas de la Facultad de Lion.
Troisier, agregado de la Facultad de París, médico del hospital Beaujon.
Valude, médico de la Clínica de los Quinze-Vingts.
Verchere, cirujano de Saint-Lazare.
Vinay, médico de los hospitales de Lion.
Weber, antiguo interno de los hospitales de París.
Weill, agregado de la Facultad de Lion.

Colaboradores del tomo tercero

L. FAISANS
Médico del hospital de la Piedad

M. LERMOYEZ
Médico
del hospital de Saint-Antoine

L. GALLIARD
Médico del hospital Tenon

E. BARIÉ
Médico del hospital Tenon

I. STRAUS
Miembro
de la Academia de Medicina

A. BERGE
Ex-interno de los hospitales de París

M. SPRINGER
Jefe de laboratorio de la clínica
médica de la Charité

J.-E. LABORDE
Miembro de la Academia de Medicina

J. GAREL
Médico
de los hospitales de Lion

E. BOINET
Profesor de la Escuela
de Marsella

A. GOUGUENHEIM
Médico
del hospital Lariboisière

G. GIRAUDEAU
Médico de los hospitales
de París

J. COMBY
Médico
del hospital Trousseau

J. MOLLARD
Ex-jefe de los trabajos biológicos
de la Facultad de Lion

A. MANQUAT
Profesor agregado del Val-de-Grâce

E. LANCEREAUX
Miembro de la Academia de Medicina

B. LYONNET
Médico de los hospitales de Lion

J. RENAUT
Profesor
de la Facultad de Lion

CH. TALAMON
Médico del hospital Tenon

E. TROISIER
Profesor agregado de la Facultad
de París

H. MARTIN
Médico del hospital Tenon

P. CHÉRON
Ex-interno de los hospitales de París

L. CAPITAN
Médico
del hospital de la Piedad, París

TRATAMIENTO

DE LAS

ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO

PRIMERA PARTE

NARIZ — LARINGE — TRÁQUEA — BRONQUIOS

INTRODUCCION

NOCIONES PATOLÓGICAS É INDICACIONES TERAPÉUTICAS GENERALES

sobre las

ENFERMEDADES DE LOS ÓRGANOS DE LA RESPIRACIÓN

POR

L. FAISANS

Médico del hospital de la Piedad, de París

TRADUCCIÓN DE J. COROMINAS Y SABATER

I

Nociones de etiología general

1.° Por la naturaleza misma de sus funciones en comunicación constante con el exterior, las vías respiratorias están expuestas á todas las causas de enfermedad resultantes de su contacto con el aire.

El aire puede hacerse agresivo por su *temperatura propia* ó por su *estado higrométrico:* el aire demasiado frío ó demasiado caliente, pero especialmente las alternativas demasiado bruscas de calor y de frío, el aire demasiado seco ó demasiado cargado de vapor acuoso, continúa desempeñando un papel importante en la etiología de los corizas, de las laringitis, de las traqueo-bronquitis, de las congestiones pulmonares y de las pulmonías. Sábese hoy día que esta etiología es más complexa de lo

que se creía antiguamente, pues en las enfermedades llamadas *a frigore*, el frío comúnmente no desempeña otro papel que el de agente provocador, facilitando el ataque de los microbios patógenos ó paralizando los medios de defensa del organismo; pero, siquiera no sea exclusiva, no por esto la acción del frío es menos necesaria.

Otras condiciones variables, el *estado barométrico*, el *grado de ozonización*, la *fuerza y dirección de los vientos*, pueden transformar el aire atmosférico en agente de enfermedad ó producir agravaciones en enfermedades ya existentes.

El aire es más perjudicial todavía para las vías respiratorias por el *polvo* de toda clase que tiene siempre en suspensión y por todas las *impurezas* que pueden ensuciarlo: basta recordar al *hay fever* ocasionado por la presencia en la atmósfera de polvillo de polen, los accesos de asma consecutivos á la percepción de ciertos olores ó á la aspiración de polvos minerales ó vegetales, las bronquitis y congestiones que resultan de la inhalación accidental de vapores irritantes ó de gases tóxicos, las bronquitis y bronco-pneumonías profesionales (antracosis, siderosis), debidas á la penetración en el pulmón de polvos de carbón, hierro, etc., y las pneumonías y gangrenas consecutivas á la introducción de cuerpos extraños poco voluminosos.

Por último, el aire atmosférico arrastra é introduce en las vías respiratorias *microbios patógenos*, el pneumococo, el estreptococo, el estafilococo, el bacilo de la tuberculosis, para no citar sino los más comunes, siendo esta circunstancia origen de una infinidad de afecciones.

2. El pulmón es al mismo tiempo el órgano más *vascular* de la economía, pues además de los vasos de la circulación mayor, de los que recibe los elementos de su nutrición, contienen las paredes de sus alvéolos las ricas redes de capilares en las cuales se efectúa la hematosis. La sangre venosa, lanzada por el ventrículo derecho á la arteria pulmonar, viene á arterializarse al contacto del aire, y luego es recogida por las venas pulmonares, que la conducen á la aurícula izquierda. Así colocado entre los dos corazones, el pulmón se encuentra más directamente interesado que ningún otro órgano en el sostenimiento del equilibrio circulatorio, y por esto, los más insignificantes trastornos del funcionamiento cardíaco retientan sobre el mismo: recuérdese sino la facilidad con que se producen las congestiones pulmonares pasivas y las mismas apoplejías pulmonares en el curso de las afecciones mitrales. Asimismo, siendo el pulmón como el punto de desagüe del sistema venoso general, es fácil comprender que los coágulos formados en un punto cualquiera de las venas ó en el corazón derecho, vendrán á parar en él formando embolias.

Si las condiciones mecánicas de la circulación reclaman una buena parte en la etiología de las afecciones pulmonares, también las *cualidades de la sangre* desempeñan en ella un importante papel. Del grupo de las enfermedades discrásicas ó consideradas como tales, citaremos el mal de Bright (bronquitis albuminúricas, edema pulmonar, hidrotórax), el reumatismo articular agudo (congestiones pulmonares, pneumonías, pleuresías), al lado de las cuales podrían colocarse las manifestaciones bronco-pulmonares de la gota, de la diabetes, etc. En el grupo de las enfermedades infecciosas, para decirlo todo, sería necesario enumerarlas todas, porque todas pueden interesar al pulmón de un modo más ó menos grave; bastará citar, entre las enfermedades agudas, la fiebre tifoidea, el sarampión, la grippe, la septicemia, y entre las enfermedades crónicas, la sífilis, al lado de la cual podemos hoy día colocar el cáncer. Respecto de la tuberculosis, podemos decir que no necesita la vía sanguínea para generalizarse en su forma más temible, que es la granulia.

3.° De modo que, gran número de afecciones bronco-pulmonares vienen del exterior por el intermedio del aire inspirado, y otras llegan al pulmón por la sangre que lo baña. Mas, en ciertos casos, estos dos órdenes de causas van íntimamente asociados: me refiero á las infecciones secundarias que vienen á complicar un estado morboso anterior del pulmón. Las pulmonías por pneumococos y las bronco-pneumonías por estreptococos, que se desarrollan en un pulmón ya congestionado á causa de la enfermedad general: grippe, fiebre tifoidea, sarampión, son ejemplos de esta patología complexa. Respecto de la tuberculosis, el papel que las infecciones secundarias desempeñan en su evolución es cuando menos tan importante como el del bacilo de Koch.

4.° Atacada de una afección inflamatoria una parte cualquiera de las vías respiratorias, puede aquélla propagarse en mayor ó menor extensión ó ser el punto de partida de afecciones análogas en otros puntos de estas mismas vías: un coriza ó una laringitis pueden dar origen á una bronquitis y sucesivamente á una bronco-pneumonía; la bronquitis, la bronco-pneumonía y la pulmonía implican constantemente un cierto grado de congestión pulmonar; las pleuresías, con ó sin derrame, las más de las veces son una consecuencia y signo revelatorio de un estado patológico del pulmón correspondiente.

De todas las afecciones bronco-pulmonares, la tuberculosis es la que da origen á los más variados procesos secundarios tanto por su sitio como por su naturaleza: laringo-traqueo-bronquitis, bronco-pneumonías agudas y crónicas, esclerosis pulmonar, dilataciones bronquiales, enfisema, pulmonía, pleuresías adhesivas, sero-fibrinosas, hemorrágicas ó purulentas,

pneumotórax. Tal vez no hay ninguna afección de los órganos respiratorios que no pueda ser producida por la tuberculosis, pudiendo, en un momento dado, ocultar la enfermedad fundamental.

5.° Para terminar este capítulo de etiología general, hemos de decir dos palabras sobre el papel que desempeña el *sistema nervioso* en la producción de ciertas afecciones bronco-pulmonares. Conocida es la rapidez con que los pulmones se infartan en los enfermos atacados de apoplejía cerebral; sin duda á la astenia nerviosa son debidas las congestiones hipostáticas de los estados tifódicos; en el curso de ciertas neurosis, en las histéricas por ejemplo, se observan formidables hemorragias, y por último, bajo toda probabilidad, ciertos estados orgánicos retientan sobre el pulmón por la vía nerviosa, y solamente así pueden comprenderse las desviaciones menstruales que dan lugar á las hemoptisis suplementarias, y quizás también á las congestiones pulmonares tan bruscas como graves que se observan en las mujeres embarazadas.

II

Aplicación de las nociones etiológicas á la terapéutica

No sin fundamento he empezado este capítulo de terapéutica general insistiendo sobre la etiología, y es porque ésta es, ó ha de venir á ser, la base de toda terapéutica racional. Los trabajos de la era de Pasteur han cambiado la orientación de la medicina: enseñándonos á conocer mejor las causas de las enfermedades, hemos venido en conocimiento de la necesidad de modificar nuestros medios de defensa, al mismo tiempo que hemos comprendido el ningún valor de las concepciones terapéuticas bajo cuyo imperio vivimos todavía. No ha llegado por desgracia aún el momento de hacer tabla rasa del arsenal terapéutico tan laboriosamente acumulado por nuestros predecesores, arsenal cada día enriquecido (?) por la incesante producción de los laboratorios químicos; hasta que una medicina nueva se edifique sobre los restos de la medicina antigua, forzosamente habremos de cuidar á nuestros enfermos con los medios de que disponemos. Pero ¿qué son estos medios al lado de los que nos dejan entrever los recientes descubrimientos de la seroterapia?

Hoy día apenas podemos hacer otra cosa que cuidar no precisamente la enfermedad sino el enfermo: que la afección sea aguda, como la pulmonía, ó crónica, como la tisis, nuestro objetivo no es precisamente la enfermedad, contra la cual nada ó casi nada podemos, sino el sujeto que

la ha contraído. Nuestra aspiración consiste en ponerle en estado de poder soportar su mal, de mantener ó levantar sus fuerzas, de evitar que sucumba hasta que el organismo, por el juego de sus defensas naturales, llegue á triunfar de su enfermedad. Esto es lo que procuramos todos y lo que en verdad alcanzamos algunas veces; mas nuestra intervención habrá de ser mucho más fácil y principalmente mucho más eficaz cuando tengamos á mano *medicamentos etiológicos*, substancias que dirijan su acción contra la causa misma de las enfermedades. Si hemos conseguido dominar el bacilo de Lœffler, no es temerario creer que del mismo modo podremos triunfar del pneumococo, del estreptococo y del bacilo tuberculoso. Conseguido este ideal, respecto de las enfermedades en las cuales la infección desempeña algún papel, la terapéutica tradicional se hará innecesaria, ó cuando menos nos proporcionará tan sólo medicaciones coadyuvantes para cumplir indicaciones de segundo orden.

III

Terapéutica profiláctica

No es de creer que la medicina etiológica nos dicte sólo esperanzas hipotéticas para un porvenir más ó menos lejano. Además de los resultados de la terapéutica propiamente dicha, á los cuales he hecho alusión y de ellos habremos de tratar más adelante, el hecho es que, en la vía de la profilaxia, se han conseguido ya por este camino notables progresos. Recuérdese sino lo que llevo dicho de las infecciones secundarias, de las bronco-pneumonías que sobrevienen en el curso del sarampión, de la coqueluche ó de la difteria: en los hospitales, en donde estas complicaciones aparecen con extremada frecuencia, podemos conjurar el peligro á beneficio de ciertos procedimientos de aislamiento de los enfermos y de algunas precauciones de antisepsia; las estadísticas recogidas por el profesor Grancher en la clínica del hospital de Niños enfermos de París demuestran hasta la evidencia lo que se puede conseguir cuando se conocen bien las causas de las enfermedades y se tiene clara idea de su modo de obrar.

Sin duda falta todavía mucho que hacer sobre este particular, y hasta es de sospechar que el ejemplo tan demostrativo que acabo de citar haya resultado letra muerta para aquellos á quienes incumbe la responsabilidad de la salud pública y de la higiene nosocomial. En los grandes hospitales de adultos, excepto el aislamiento de algunas enfermedades (fiebres eruptivas, erisipela, difteria), nada se ha intentado todavía en

punto á profilaxia. Las reclamaciones de los médicos no surten efecto ninguno, y hemos de presenciar con dolor cómo los enfermos atacados de grippe ó de dotienentería, de simples catarros ó de pulmonías, tuberculosos, diabéticos, caquécticos de toda clase, ocupan camas contiguas en salas cuyo aire está sobrecargado de toda clase de gérmenes infecciosos.

Por otra parte, hay que tener presente que el peligro no reside tan sólo en la promiscuidad de los enfermos y en la posibilidad para cada uno de ellos de contraer la afección de su vecino. Cada individuo trae consigo los elementos necesarios y suficientes para crear una afección flegmásica de las vías respiratorias: las fosas nasales, la boca, la faringe son receptáculo habitual de pneumococos, estreptococos, estafilococos y de bacilos de la tuberculosis. En estado de salud, estos parásitos permanecen inofensivos, ya porque su virulencia sea insuficiente, ya porque el organismo se defienda contra ellos y la fagocitosis celular se ejerza en condiciones normales. Pero, si en un momento dado y bajo la influencia de causas desconocidas su virulencia aumenta,—que es lo que sucede sin duda en los casos de bronquitis ó de pulmonías epidémicas—ó bien si la acción defensiva de las células se ve paralizada por una causa fortuita, como el frío, ó por una enfermedad previa, ó por la intervención de una intoxicación endógena ó exógena, los microbios toman la ofensiva y aparecen las manifestaciones inflamatorias.

Estas consideraciones traen consigo una enseñanza práctica: en todo individuo atacado de una enfermedad infecciosa y febricitante, conviene asegurar, en la medida de lo posible, la *antisepsia de la boca, de la garganta y de las fosas nasales*. Estas mismas precauciones se imponen en los tuberculosos, en los enfermos de bronquitis crónica, de pneumoconiosis, en una palabra, en todos aquellos cuyo pulmón más ó menos alterado constituye por este solo hecho un lugar de escasa resistencia; se imponen igualmente en los diabéticos, en los dispépticos, en todos los enfermos que una distrofia constitucional ó una afección orgánica de larga duración hace más accesibles á las agresiones microbianas.

IV

Terapéutica curativa

A.—INDICACIONES SACADAS DE LA ETIOLOGÍA

Cuando conocemos bien la causa de la enfermedad que vamos á combatir y por otra parte poseemos una medicación que obra directamente

sobre esta causa, la terapéutica resulta tan fácil como eficaz en virtud de aquel antiguo adagio que dice: *sublata causa, tollitur effectus*. Pocas son las ocasiones que se nos presentan de intervenir de una manera tan triunfante, sin embargo, existen algunas, y principalmente cuando se trata de las manifestaciones bronco-pulmonares de ciertas enfermedades infecciosas. Por lo demás, poco importa, desde el punto de vista práctico, conocer el mecanismo íntimo de la acción terapéutica que ejercemos. ¿Alcanzamos directamente al agente infeccioso y lo matamos? ¿Quizás obramos sobre él tan sólo indirectamente, modificando el terreno sobre el cual evoluciona, comunicando á los fagocitos la actividad funcional que momentáneamente habrán perdido ó se habrá hecho insuficiente? Lo que en todo esto hay de cierto es que las substancias que empleamos en estos casos producen efectos tan prontos y enérgicos, que no permiten dudar de que su acción es verdaderamente específica.

1.° Supongamos un hombre atacado de una afección aguda del pulmón presentando los signos de la pneumonía: los antecedentes patológicos del enfermo, el medio en que habita, la singular evolución de su entermedad dan á comprender que lo que presenciamos es esa forma de paludismo designada con el nombre de fiebre intermitente pneumónica, y desde este instante se comprende la inutilidad de recurrir á una medicación complicada. El *sulfato de quinina* basta y por sí solo hará maravillas, porque ya se sabe que es el verdadero específico del paludismo.

2.° Supongamos ahora un sujeto que presente en uno de sus pulmones los signos de una induración crónica, y se encuentran, ya en los caracteres de la afección local, ya en la historia de la enfermedad y en los conmemorativos, razones para sospechar la naturaleza sifilítica de esta pneumopatía; pues bien, en tales circunstancias, se aplica el tratamiento específico de los accidentes terciarios, y aquí también el éxito es tan rápido como completo.

Al tratar de estas admirables medicaciones de que acabo de hablar, no estará por demás observar que se hizo de ellas aplicación mucho antes que pudiera sospecharse la naturaleza infecciosa de la malaria ó de la sífilis, y hasta la misma fisiología es absolutamente extraña á su descubrimiento, pues surgieron simplemente del empirismo y únicamente hasta hoy día no hemos podido darnos cuenta de su probable modo de acción.

Estas medicaciones tomadas de la farmacología nos demuestran de todos modos que podemos obrar eficazmente contra ciertos microbios con otras substancias que no son las que ellos mismos producen, y por consiguiente, que la seroterapia, siquiera haya hecho ya sus pruebas y nos pro-

meta más todavía, con seguridad no encierra todos los secretos de la terapéutica del porvenir.

3.° Hay otra enfermedad, el reumatismo articular agudo, que posee una medicación—empírica también—la cual, por la constancia de su acción y por la rapidez de sus efectos curativos, merece también la categoría de específica; ya se comprenderá que me refiero al empleo del *salicilato de sosa*. Pues bien, esta medicación, que yugula en pocas horas las artropatías reumáticas, no tiene efecto alguno contra las localizaciones viscerales del reumatismo, pues las pneumonías ó las congestiones pulmonares llamadas reumáticas en nada se modifican por el empleo del salicilato de sosa.

Tal vez sería prematuro intentar una explicación de estas aparentes anomalías. Sin embargo, hemos de hacer notar aquí que, respecto de este particular, nos encontramos en un terreno todavía poco conocido. Si bien algunas razones abogan en favor de la naturaleza infecciosa del reumatismo articular agudo, para no hablar más que de esta forma, el hecho es que la demostración no ha tenido todavía lugar. Aunque fuese positiva, todavía sería necesario averiguar si las manifestaciones pulmonares son efectivamente localizaciones del agente infeccioso ó si son simplemente consecuencias indirectas del mismo. Así, por ejemplo, ¿no podrían ser simples lesiones reaccionales resultantes de la impresión producida por este agente sobre los centros nerviosos vasomotores, ó tal vez no podrían ser infecciones secundarias desarrolladas en el pulmón á favor de la fiebre reumática? En cualquiera de estas hipótesis podríamos encontrar la explicación de la ineficacia de la medicación salicílica.

4.° Llegamos con esto á otro orden de hechos y son aquellos en que la terapéutica utiliza contra la infección las substancias elaboradas por los agentes infectantes mismos; es el principio fundamental de la *seroterapia*.

La laringitis y la traqueo-bronquitis diftéricas han encontrado su medicación específica en el hermoso descubrimiento de Behring y de Roux. En el caso en que exista aislado el bacilo de Lœffler, la inyección subcutánea de suero antidiftérico modifica muy rápidamente el aspecto de las falsas membranas y detiene su propagación; generalmente á las veinticuatro horas se las ve disgregarse y caer. Por desgracia, la difteria es una de las enfermedades en que las asociaciones microbianas aparecen con su máximum de frecuencia, y el suero obra únicamente contra la infección diftérica. Las infecciones secundarias que se han desarrollado antes de la intervención del tratamiento continúan su evolución.

Ya he tenido ocasión de indicar el papel que desempeña el estrepto-

coco en la patología de las vías respiratorias; éste es el que viene comúnmente á asociarse al bacilo de Lœffler y complicar la difteria de la manera más grave. Casi constantemente al estreptococo son debidas las broncopneumonías que aparecen en el curso del sarampión, de la coqueluche, de la grippe, de la fiebre tifoidea y del puerperismo infeccioso. Reclama una parte importante en todas las broncorreas purulentas del catarro crónico de los bronquios y de la dilatación bronquial. Se le encuentra casi siempre en medio de los focos tuberculosos y alrededor de los mismos, entreteniendo en la periferia de las lesiones específicas la atmósfera congestiva á expensas de la cual éstas se desarrollan, determinando además á lo lejos inflamaciones más ó menos perniciosas, como bronquitis, broncopneumonías y pleuresías. Con esto se ve, pues, la importancia que tendría, tocante á la terapéutica de las afecciones pulmonares, el descubrimiento del suero antiestreptocócico. En el momento en que escribo este artículo, parece que nos hallamos en camino de este descubrimiento: dos substancias que no parecen ser idénticas, dos sueros obtenidos por procedimientos diferentes, han dado al parecer resultados positivos contra la erisipela, la fiebre puerperal y otras infecciones ocasionadas por el estreptococo. ¿Cuál es el más eficaz de estos dos sueros, y uno de ellos es realmente antiestreptocócico? La cuestión se halla todavía en estudio, y hoy día es imposible manifestar otra cosa que simples esperanzas, que bajo toda probabilidad en un porvenir próximo se realizarán ó destruirán.

5.° ¿Qué podemos decir de la *medicación específica de la tuberculosis?* Seguramente todo el mundo recuerda la inmensa resonancia que tuvo pocos años há el descubrimiento de la *tuberculina* de Koch, y las decepciones que siguieron á la aplicación de este descubrimiento al tratamiento de los tísicos. Desde entonces muchas veces, y muy recientemente aún, médicos demasiado precipitados sin duda en publicar los resultados de ensayos rápidos é incompletos, han pretendido hallarse en posesión del famoso secreto ó de algo parecido; pero pretender una cosa no es demostrarla. En semejante materia, los verdaderos descubrimientos traen consigo la convicción, porque se juzgan por los resultados que todo el mundo puede comprobar. Así pues, hemos de reconocer que hoy por hoy no nos hallamos en posesión del tratamiento específico de la tuberculosis, y hemos de esperar días más venturosos.

6.° Cuanto llevamos dicho acerca de las medicaciones etiológicas, sean debidas al orden químico ó surjan de la seroterapia, indica bastante lo que debemos esperar de las *pretendidas medicaciones específicas* que en todo tiempo se han preconizado contra las afecciones broncopulmonares. Series de casos más ó menos afortunados han podido obcecar

al médico sobre la eficacia real de una medicación determinada, hasta el punto de impedirle ver los resultados mucho menos favorables de otros observadores ó de ellos mismos en series diferentes. Así se explica la boga más ó menos persistente de que han podido disfrutar ciertos tratamientos exclusivos y sistemáticos, por ejemplo, los tratamientos de la pulmonía por la *sangría*, el *tártaro estibiado*, el *sulfato de quinina*, la *digital* ó el *alcohol;* el tratamiento de la tuberculosis por el *tanino*, el *cornezuelo de centeno* ó la *creosota*.

Todo tratamiento sistemático que no tenga base etiológica es un contrasentido. Según los resultados mismos, es de todo punto evidente que el tártaro estibiado no es un medicamento antipneumocócico, como no lo son ni el sulfato de quinina, ni la digital; no es menos evidente que la creosota, para no hablar más que del medicamento que desde muchos años acá lleva casi la exclusiva en el tratamiento de la tuberculosis, no desempeña contra el bacilo de Koch el papel de verdadero parasiticida. Cada uno de estos medicamentos puede prestar servicios en casos determinados; pero también cada uno de ellos, en otros casos, puede resultar absolutamente ineficaz ó tal vez pernicioso. Así pues, son todos éstos medicamentos de circunstancias, que responden á indicaciones relativas y variables; únicamente las indicaciones etiológicas son inmutables y absolutas.

B. — INDICACIONES TERAPÉUTICAS QUE SURGEN DE LA LESIÓN

En presencia de una afección cualquiera de las vías respiratorias, el médico procurará ante todo establecer el diagnóstico anatómico con rigurosa precisión. Si se trata de una bronquitis, de una bronco-pneumonía ó de una pneumonía, no es indiferente saber si la bronquitis es circunscrita ó generalizada; si ocupa los bronquios más gruesos ó los más delgados; si la bronco-pneumonía es pseudolobular ó de focos diseminados, y si la pulmonía es más ó menos extensa. Importantes principalmente por lo que respecta al pronóstico, estas consideraciones anatómicas influyen necesariamente en la terapéutica, porque de ellas dependen á menudo el grado de urgencia y la energía de las intervenciones.

En la pleuresía, la apreciación lo más exacta posible de la lesión tiene una importancia capital: la cantidad de líquido derramado, la naturaleza de este líquido, el estado del pulmón tras el derrame, señalan al médico la conducta que debe observar.

A las inflamaciones agudas del aparato respiratorio se asocian constantemente lesiones congestivas, las cuales es necesario atender; porque

además de que contribuyen á agravar los trastornos funcionales, preparan á menudo el terreno para la mayor extensión de la flegmasía. Por esto es conveniente combatirlas, con tanto mayor motivo cuanto apenas si tenemos acción más que sobre ellas, por cuanto la bronquitis y el bloc pneumónico son poco modificados, hemos de reconocerlo, por los medios terapéuticos que ponemos en práctica, y á pesar de nuestros esfuerzos realizan como lesiones su evolución. La hiperemia que los acompaña y envuelve es un elemento más movible y más susceptible de modificación; sobre ella actuamos principalmente siempre que echamos mano de las medicaciones revulsiva, derivativa, depletiva, antiflogística, contraestimulante, etc.

Esto sucede en realidad no tan sólo en las afecciones agudas, pues en la tuberculosis, considerando tan sólo la lesión tuberculosa del pulmón, vemos que escapa absolutamente á toda acción directa; pero va ordinariamente acompañada y tiene por cómplice la congestión pulmonar, y los revulsivos que ordinariamente aplicamos á nivel de las infiltraciones bacilares son tan sólo motivados por esta atmósfera congestiva; así pues, si obran sobre la lesión, es de un modo enteramente indirecto, por así decirlo, cortándole el camino.

El tipo de los tratamientos que obran directamente sobre la lesión es sin duda el *tratamiento quirúrgico*, del cual diré pocas palabras. La pleuresía es la afección que más beneficios reporta de las intervenciones operatorias. La *toracentesis*, el empiema y las resecciones costales son medios ya muy empleados y conocidos y sería inútil discutirlos. No sucede lo mismo respecto de otras operaciones propuestas contra ciertas afecciones del pulmón ó de los bronquios: recordaré sencillamente las *inyecciones antisépticas* ó modificadoras que se han practicado en los focos de pneumonía ó de tuberculosis, y en las cavernas tuberculosas; las *pneumotomías* y las *pneumectomías*, que se han ensayado para drenar las cavidades patológicas, cavernas, dilataciones bronquiales, abscesos, ó para extirpar núcleos de infiltración tuberculosa, cánceres, quistes hidatídicos ó focos de gangrena. Siendo este un artículo de generalidades, no he de entrar á discutir lo que pueda tener de legítima ó de irracional tal ó cual intervención, por lo cual remito al lector al muy notable trabajo que Reclus acaba de publicar sobre este punto (1).

C.—INDICACIONES QUE SURGEN DE LOS TRASTORNOS FUNCIONALES INMEDIATOS

Me refiero con esto á los desórdenes directamente derivados de la existencia de una lesión de las vías respiratorias. El dolor, la tos, la ex-

(1) RECLUS.—La cirugía del pulmón.—*Bulletin du Congrès de chirurgie*, Octubre de 1895.

pectoración, la disnea, pueden presentarse en todas las afecciones broncopulmonares, y exigir, por razón de su importancia, tratamientos especiales. De estas medicaciones nacen las indicaciones llamadas *sintomáticas*.

1.° *Dolor.* — Extremadamente violento en el pneumotórax y en la pleuresía diafragmática, es de intensidad variable en la pneumonía, en la pleuresía, en la congestión aguda del pulmón y en la traqueo-bronquitis; nulo en el enfisema y en el catarro crónico de los bronquios y generalmente muy atenuado en la mayoría de las afecciones crónicas, puede alcanzar una agudeza considerable en la tuberculosis, en la que es atribuible comúnmente á brotes de pleuresía adhesiva. Eficazmente combatido á veces por las *emisiones sanguíneas locales, aplicaciones revulsivas* ó *embrocaciones analgésicas,* el dolor reclama á menudo medicaciones más activas *(antipirina, opio, inyecciones de morfina).*

2.° *Tos.*—La tos es un accidente normal de casi todas las afecciones de las vías respiratorias; accidente normal y necesario porque tiene por efecto desembarazar los bronquios de las mucosidades que tienden á llenarlos. Por esto la tos que acaba por la fácil expulsión de los esputos debe ser respetada; pero si no va seguida de expectoración, si se trata de una de esas toses secas que se llaman *tos de irritación*, como se ve en la grippe, en ciertas laringitis y en la tuberculosis; si por su frecuencia fatiga al enfermo y ocasiona el insomnio, es necesario combatirla directamente. Los medios son numerosos y de variable eficacia; indicaré rápidamente: las *fumigaciones emolientes;* las *inhalaciones* de substancias anestésicas; las *vaporizaciones* diversas, que obran tal vez tanto por el efecto emoliente y sedante del vapor de agua como por la virtud de los medicamentos incorporados á este vapor; las *inyecciones intralaríngeas* ó *intratraqueales* de ciertos líquidos anestésicos, como el mentol; las medicaciones internas basadas en el empleo de los *antiespasmódicos*, bromuro de potasio, valeriana; los *narcóticos*, belladona, opio, etc. Por último, he de recordar que la tos está hasta cierto punto bajo el dominio de la voluntad, por lo cual el enfermo puede en muchos casos dominarla y moderarla.

3.° *Expectoración.*—La expectoración puede también ser de por sí motivo de indicaciones especiales. Si es escasa en aquellas afecciones en que sería más conveniente que fuese abundante, como en la pneumonía, en ciertos catarros bronquiales, ¿es posible y racional provocarla? La discusión de este punto exigiría mayor espacio del que podemos disponer dentro de los límites de este artículo. A mi entender, las medicaciones llamadas expectorantes producen efectos escasos ó nulos, y en cambio, la mayoría de ellos, principalmente los *antimoniales*, ofrecen inconvenientes

reales y serios, por lo cual deberán usarse siempre con la mayor circunspección.

La abundancia excesiva de la expectoración reclama á menudo el empleo de los medios que, obrando sobre la mucosa bronquial, pueden modificar sus secreciones patológicas: éste es, según los casos, el papel que desempeñan los *balsámicos*, los *astringentes* y los *sulfurosos*.

Ciertos caracteres de la expectoración podrán exigir el empleo de medicaciones especiales: las hemoptisis deberán ser combatidas por los *hemostáticos;* las expectoraciones fétidas de la gangrena pulmonar y de las dilataciones bronquiales reclamarán el uso de desinfectantes (inhalaciones ó vaporizaciones de substancias antisépticas, y al interior, *trementina*, *hiposulfito de sosa).*

4.° *Disnea.* — De todos los trastornos funcionales provocados por las afecciones bronco-pulmonares, la disnea es el que necesita por parte del médico la mayor atención y la más grande sagacidad. En efecto, las causas de la disnea son extremadamente variables, y por lo común complexas, de modo que es imposible formular en términos generales el tratamiento más conveniente.

A. —En el enfisema, por ejemplo, la disnea es ordinariamente proporcional á la extensión de la lesión. Se la combate con bastante eficacia empleando las *preparaciones yoduradas* y *arsenicales* y también por las diversas prácticas de la *aeroterapia*. Pero sucede que, en los enfisematosos, el corazón acaba por fatigarse y dejarse dilatar, resultando de ello una recrudescencia de la disnea habitual, ó mejor, una nueva disnea que reclama un tratamiento enteramente distinto.

B. — En la primera fase del acceso de asma, la disnea es puramente nerviosa; por esto frecuentemente se calma empleando los medicamentos *antiasmáticos*, datura stramonium, belladona, piridina, nitrito de amilo, morfina; pero á no tardar la congestión bronquial y la obstrucción de los conductos aéreos por mucosidades, vienen á complicar la opresión nerviosa de un elemento mecánico que debe el médico tomar en cuenta.

C. —En la pneumonía, la dificultad respiratoria está en relación con la importancia de la lesión, y es constante porque se trata de la supresión completa y brusca de una parte más ó menos extensa del campo de la hematosis. Sin embargo, muchos otros elementos se añaden á éste para aumentar la disnea, y frecuentemente también para desfigurarla, como son: la hipertermia, la astenia de los centros nerviosos, la astenia cardíaca, la insuficiencia de la depuración urinaria, por lo cual muchas veces el mejor tratamiento de la disnea pneumónica es el de los estados infecciosos graves, el *baño frío*.

D. — En los tuberculosos, las causas de disnea son tan múltiples que siempre se hace necesario, antes de formular un tratamiento, proceder á una exploración minuciosa, no sólo de todas las regiones de las vías respiratorias, sino también de todos los demás aparatos. En efecto, además de las opresiones de causa local, los tuberculosos pueden sentir disnea febril, disnea cardíaca, disnea renal, disnea gástrica, disnea nerviosa, etc., y cada una de estas causas de disnea reclamará una medicación apropiada.

E. — Por último, en ciertos casos, la disnea no está en relación con la extensión de las lesiones y no puede atribuirse sino á una intoxicación: esto es lo que se observa frecuentemente en las bronquitis albuminúricas. En semejante caso, la *leche* será la base de la medicación.

Todo esto son puramente ejemplos que sería fácil multiplicar, y con ellos he querido demostrar tan sólo que la existencia de la disnea no implica de por sí una intervención en determinado sentido, puesto que cada caso de disnea debe ser estudiado aisladamente, y sin este estudio previo, el médico haría simplemente terapéutica al azar, lo cual resulta siempre irracional y á veces intempestivo.

D. — INDICACIONES QUE SURGEN DE LOS TRASTORNOS FUNCIONALES MEDIATOS

1.° Toda afección bronco-pulmonar, por escasas que sean su importancia y duración, retienta casi necesariamente sobre el corazón y ocasiona cierto estorbo á la circulación general. Poco marcada en las afecciones agudas de evolución rápida, esta acción es muy manifiesta en las afecciones crónicas: el catarro crónico de los bronquios, el enfisema y las esclorosis pulmonares conducen naturalmente á la dilatación de las cavidades derechas y á la asistolia. El estado del corazón constituye, pues, en todos los casos una de las indicaciones capitales de la terapéutica y necesita ser constantemente vigilado. Muchas veces el papel del médico se limita á impedir que tengan lugar estas graves complicaciones, constituyendo la base de esta medicación preventiva el *reposo*, la *derivación intestinal*, los *diuréticos*, los *tónicos del corazón*, como son: la digital, la esparteína y la cafeína.

2.° También los tuberculosos pueden presentar complicaciones cardíacas, las cuales precipitan la muerte mucho más frecuentemente de lo que se cree: en los períodos avanzados de la tisis crónica, el corazón, debilitado por la caquexia, se deja dilatar fácilmente por las quintas de tos, á lo cual debemos atribuir la mayor parte de los edemas llamados

caquécticos de los tísicos. Por desgracia, en semejante caso la terapéutica es impotente y las medicaciones tónico-cardíacas que se imponen lógicamente producen resultados insuficientes.

3.° Otros trastornos funcionales mediatos pueden manifestarse en el curso de las afecciones de los órganos torácicos: citaré como ejemplos aquellos que dependen de la dislocación del corazón ó del hígado por derrames pleuríticos, de la compresión de ciertos vasos ó nervios por tumores, por los ganglios traqueo-bronquiales, etc., etc. Se comprende fácilmente que cada uno de estos accidentes necesitará un tratamiento especial, pero no es éste sitio á propósito para entrar en detalles acerca de estas medicaciones eventuales.

E. — INDICACIONES QUE SURGEN DE OTRAS LOCALIZACIONES MORBOSAS Y DEL ESTADO GENERAL

Las afecciones de las vías respiratorias no son á menudo más que localizaciones de una enfermedad general, la cual puede atacar á la vez otros órganos ú otros aparatos, dando lugar por este motivo á un cierto número de trastornos generales que dan de ordinario la medida de su gravedad. Estos trastornos generales, estas localizaciones viscerales secundarias, debe el médico tomarlas en consideración para la elección del tratamiento. Citaré también ejemplos para que se comprenda mejor la idea.

La pulmonía no es tan sólo una afección local del pulmón; es la expresión de una enfermedad infecciosa pneumocócica, la cual se manifiesta por otras localizaciones inflamatorias ó congestivas sobre el riñón (albuminuria), el intestino (diarrea), los centros nerviosos (hipertermia, delirio, ataxo-adinamia), el corazón (aritmia, taquicardia, embriocardia), etc, etc. Cuando estos síntomas han adquirido bastante importancia para revelar un estado infeccioso grave, resulta de ello modificada la orientación de la terapéutica: la lesión local pasa al segundo plan y el estado general viene á ser la única fuente de las indicaciones. En los casos de este género es en los que se impone como tratamiento heroico la *balneación fría*, no siendo permitido perder un tiempo precioso en demostrar una vez más la ineficacia de la quinina ó de la digital. En la pulmonía llamada infecciosa, como en las formas malignas de la fiebre tifoidea, del sarampión ó de la escarlatina, el baño frío combate la infección, sino en su origen, cuando menos en sus manifestaciones.

Si estos trastornos generales no son bastante pronunciados para obligarnos á la balneación, no por esto es menos importante fijarse en ellos, por la conveniencia de ponernos en guardia contra el empleo de ciertos

medios terapéuticos. Así, por ejemplo, es evidente que el vejigatorio de cantáridas, que á veces se aplica inconsideradamente en el curso de la pneumonía, está enteramente contraindicado cuando existe albuminuria, y que el menor síntoma de astenia cardíaca ha de bastar para proscribir en absoluto el uso del kermes, del tártaro estibiado, etc.

Lo mismo sucede cuando se trata de afecciones crónicas de naturaleza infecciosa, por ejemplo, de la tuberculosis. No es posible el tratamiento de un tísico sino después de haber determinado con precisión las diversas localizaciones de la enfermedad, y también el efecto producido por ésta sobre el estado general y sobre el funcionamiento de los diversos órganos: un tuberculoso dispéptico no debe ser tratado como un tuberculoso que digiere bien; tal enfermo atacado de taquicardia deberá mantener reposo absoluto, al paso que á otro se le aconsejará un ejercicio regular; los vómitos y la diarrea impedirán emplear medicamentos que, en otras circunstancias, constituirían el tratamiento de elección; la fiebre reclama medicaciones especiales y al mismo tiempo impide otros tratamientos que podrían ser útiles; la elección del clima ó las curas termales no dependen en absoluto del sitio y extensión de la lesión, sino que habrán de sujetarse al estado general del enfermo y á su modo de reacción.

Por estos pocos ejemplos se ve que, si bien la terapéutica puede y debe preocuparse de la afección local, no debe prescindir tampoco de ninguno de los demás elementos de la enfermedad, y aun más, en muchos casos, de estos elementos surgen las más imperiosas indicaciones ó constituyen las más formales contraindicaciones.

F. — INDICACIONES QUE SURGEN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ENFERMO

Nada de lo que se diga en este capítulo podrá considerarse especialmente aplicable á las vías respiratorias. Cualesquiera que sean el órgano atacado y la afección causal, el estudio del enfermo siempre habrá de proporcionar elementos de información, sin los cuales todo tratamiento sería imposible.

1.° La *edad* debe ser tomada en consideración, no sólo para la dosificación y modo de administración de los medicamentos, sino también para la elección de las medicaciones: en los niños de corta edad deben proscribirse las *sangrías;* ciertas substancias deberán emplearse con extremada reserva, por ejemplo, el *opio* y el *tártaro estibiado;* por el contrario, toleran admirablemente la *belladona*, y la *ipecacuana* á dosis vomitiva les trastorna mucho menos que á los adultos. En los ancianos, se tendrá en cuenta, aun no habiendo lesiones orgánicas apreciables, que

las funciones de emunción son ordinariamente lentas y están disminuídas, y por consiguiente se tendrá siempre presente el peligro de la acumulación de las substancias tóxicas.

2.° Cualquiera que sea la edad del enfermo deberá siempre tenerse en cuenta su grado de vigor, su estado ordinario de salud, en una palabra, la manera cómo podrá soportar, por una parte la enfermedad y por otra el tratamiento. A falta del conocimiento previo del sujeto, estas nociones se deducen, hasta cierto punto, de su facies, de su estatura, de su complexión, etc. También hay que tener en cuenta sus *antecedentes hereditarios y personales*, y por último, sus hábitos higiénicos y las diversas causas de intoxicación á que ha podido someterse; se sabe, por ejemplo, que el *alcoholismo* tiene una grande importancia desde el punto de vista del pronóstico de las afecciones agudas del pulmón, importancia que subsiste respecto del tratamiento que se va á instituir.

I

TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DE LA NARIZ

CAPÍTULO PRIMERO

NOCIONES PATOLÓGICAS É INDICACIONES TERAPÉUTICAS GENERALES

sobre

LAS ENFERMEDADES DE LA NARIZ

POR

MARCELO LERMOYEZ

Médico del hospital de San Antonio, Paris

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

Oto-rino-laringólogo

I

Nociones de fisiología patológica

La patología de las fosas nasales va adquiriendo cada día mayor importancia. Dos causas contribuyen á este resultado: por una parte el perfeccionamiento, casi la creación, de la técnica especial por medio de la cual, para no citar más que un ejemplo, allí donde nuestros predecesores no veían más que una «piorrea nasal», hoy se descubren y analizan supuraciones localizadas en los senos reputados por difícilmente accesibles; por otra parte, concurre al mismo resultado el conocimiento más perfecto de las funciones normales de la pituitaria. Sería salirse de los límites fijados para esta obra el demostrar por cuáles medios y con qué instrumentos se han llegado á examinar más profundamente las cavidades nasales y de los senos; en cambio, para comprender la terapéutica, me parece interesante indicar el estado actual de la fisiología patológica de este órgano. Sin aceptar, por supuesto, la subordinación de la nosología á la «nasología», no puede negarse, sin embargo, que en la génesis de las enfermedades, la nariz no sea un factor de los más frecuentes y de los más desconocidos.

La nariz no está exclusivamente destinada al olfato: en el hombre, este sentido ha sufrido tal regresión que ha quedado reducido á una función de lujo; el ciego y el sordo son achacosos que están más ó menos aislados de la sociedad; el anósmico continúa viviendo como sus semejantes, contrariado cuando más por no poder oler. Tal vez exista una completa patología del olfato, pero todavía ni siquiera se ha vislumbrado. Pero al lado de la nariz olfatoria, hay la nariz respiratoria, cuyas funciones son indispensables para la vida. En realidad son dos órganos distintos superpuestos en una misma fosa nasal; arriba, en la hendidura olfatoria, hay el territorio intelectual, en el que las células sensoriales de Schultze dan nacimiento al nervio del olfato, territorio regado por la carótida interna, la arteria cerebral anterior; inferiormente, debajo del límite formado por la concha media, hay la región vital, el laberinto de las conchas y de los canales, alimentado por la carótida externa, la arteria de la cara, é inervado por el trigémino; su mucosa es gruesa, con células de pestañas vibrátiles, sus glándulas voluminosas, y su segunda capa, de tejido cavernoso eréctil, está dispuesta especialmente para preparar el aire que debe llegar á los pulmones, del mismo modo que la boca prepara los alimentos que debe digerir el estómago.

Triple es la función de la nariz respiratoria. En primer lugar, *modifica el aire inspirado*, calentándolo, hidratándolo y purificándolo. 1.° Lo calienta notablemente, de cinco novenas partes (Bloch) de la diferencia que existe entre la temperatura del aire y la del cuerpo; así, aspirando el aire á 15°, lo eleva á 27 en el momento en que pasa á la faringe; el tejido eréctil de las conchas es el agente de esta calefacción; no puede dejar de compararse su efecto á la acción de un calorífero de agua caliente autoregulador; 2.° Lo hidrata por la evaporación constante de las secreciones que cubren abundantemente la pituitaria, y lo lleva, si no á la saturación completa (Aschenbrandt), cuando menos á los dos tercios de saturación (Bloch). 3.° Lo purifica reteniendo mucha parte del polvo que arrastra; este papel de mayor protección, sin el cual las pneumoconiosis dominarían toda la patología pulmonar, está asegurado por varias disposiciones: por el entrecruzamiento de los pelos que tamizan el aire; por la forma estrecha y contorneada del laberinto nasal, que divide la corriente del mismo, y por la humedad de las paredes, que aglutinan los corpúsculos que contiene y los adhieren al moco.

Pero la detención y la permanencia en la nariz del polvo que deposita el aire inspirado, siempre bacilífero en mayor ó menor grado, convertirían á este órgano en un foco de infección permanente que amenazaría el resto de la economía, pues las anfractuosidades de las fosas

nasales presentan, en apariencia, todas las condiciones de calor y humedad que reclaman los microbios para desarrollarse bien, y esta autoinfección parece que debe realizarse tanto más, cuanto que la mucosa nasal posee considerable poder absorbente (Marco Treves). Bien es verdad que hay los actos de estornudar y de sonarse que desembarazan en parte la nariz de los polvos que se depositan en ella; pero hay tanta gente que estornuda y se suena tan poco, que estas acciones expulsivas no bastan para asegurar regularmente la purificación del campo nasal. Entonces interviene la segunda función de la nariz respiratoria, función completamente vital, que no por ser conocida de poco tiempo, es menos importante que su función mecánica; me refiero á la propiedad que tiene de *destruir los microbios* que se encuentran en estas cavidades, gracias al poder bactericida enérgico del moco que segrega. Y de esta propiedad resulta que la nariz normal es aséptica (Wurtz y Lermoyez, Saint-Clair, Thompson y Hewlett).

Por último, y en tercer lugar, la sensibilidad exquisita de la pituitaria y las anastomosis que unen el trigémino que la inerva con los dos nervios principales de la vida, el pneumogástrico y el gran simpático, permiten suponer y aun admitir que la mucosa nasal es el punto de partida de *actos reflejos* que sostienen y regularizan algunas de nuestras funciones importantes: para convencerse de ello, basta recordar el síncope y la apnea que determina experimentalmente la excitación de la pituitaria, y echar una ojeada en la lista de los reflejos patológicos que tienen en ella su punto de partida, sobre todo las inhibiciones mortales de la respiración y de la circulación que á veces se observan en los cloroformizados.

II

De la influencia de la nariz sobre el organismo

La importancia de la patología de un órgano corre parejas con el valor de sus funciones fisiológicas. A las tres funciones principales atribuídas á la nariz corresponden tres modificaciones fisio-patológicas por las que puede engendrar desórdenes morbosos que se desarrollan á distancia, desconociéndose la influencia de la nariz sobre ellos, tanto más cuanto muchas veces la lesión local queda ofuscada por los síntomas lejanos, que son los únicos que llaman la atención. Así la nariz puede convertirse en patógena porque deje de modificar el aire inspirado, porque

no destruya los microbios que en ella se detienen ó porque los actos reflejos que despierta se realicen en sentido desviado.

1.° La *obstrucción de las fosas nasales*, uno de los síntomas que más fácilmente presentan las lesiones de la nariz, obliga al aire inspirado á pasar por la boca; en esta cavidad ancha y corta, por la que su paso libre es tan rápido, no sufre las profundas modificaciones que le imprime su circulación dificultosa á través del laberinto nasal; llega á los pulmones frío, seco y cargado de polvos bacilíferos. Hay pocas causas de laringitis, bronquitis y afecciones pulmonares que sean tan eficaces como la respiración bucal exclusiva; un pulmón que no esté protegido por la nariz se tuberculizará fácilmente, puesto que el vestíbulo nasal retiene normalmente los bacilos tuberculosos que están en suspensión en el aire (Straus). Parece que los mismos resultados pueden producirse, en menor grado, por ensanchamiento anormal de las fosas nasales; la nariz ancha y seca de los ocenosos debe portarse, con respecto á la corriente de aire inspirado, del mismo modo que lo hace la cavidad bucal.

2.° Más importante es todavía el segundo factor patógeno: la *infección de origen nasal*. Si la acción bactericida del moco nasal desaparece de una manera transitoria ó permanente, la nariz dejará de ser entonces un órgano de defensa, y se convertirá, al contrario, en instrumento de ataque para la economía; se producirán infecciones agudas ó crónicas, cuyo descenso hasta los pulmones facilitarán las vías aéreas siempre libres; al lado del coriza agudo, que indudablemente es el origen habitual de las bronquitis y de las bronco-pneumonías agudas, debe reservarse un sitio no menos importante á las supuraciones crónicas de la nariz y de las cavidades anexas, las que, por el mismo mecanismo, forman el primer eslabón de esta larga cadena morbosa, que termina al cabo de mucho tiempo en bronquitis crónica, enfisema y asistolia.

Las vías respiratorias, por otra parte, no son las únicas que se infectan secundariamente por causas de origen nasal; la deglución de las substancias sépticas determina también desórdenes digestivos importantes; y los órganos próximos á la nariz, como el oído, el ojo y el mismo encéfalo, muchas veces sufren la acción séptica de este órgano.

3.° Queda un tercer factor, cuyo papel se ha exagerado algo durante estos últimos años, los *reflejos patológicos de origen nasal*. Sin embargo, sin pretender que comprendan toda la patología, no puede negarse que son múltiples y proteiformes, de la misma manera que los que en diversas direcciones suscitan el estómago ó el útero, y sobre todo en este caso es cuando es difícil descubrir el origen nasal de un síndrome, porque en general se desconoce la lesión de la nariz que lo determina é

instintivamente se piensa en buscar y tratar la causa en todas partes menos en la nariz.

Por esto cuando emprendemos la curación de una nariz enferma, cuidamos menos de tratar las fosas nasales que de tratar la economía que sufre sus consecuencias. Y si por un solo medio alcanzamos dos objetos, produce más beneficios aquél que suspende ó previene los desórdenes á distancia que dependen de la rinitis. De manera que la terapéutica nasal tiene sitio señalado en dos puntos: en rinología y en patología general. Según esté pervertida tal ó cual función de las fosas nasales, nuestro papel consistirá en cumplir una de estas tres indicaciones principales: restablecer la permeabilidad de la nariz, restablecer el régimen microbiano de la misma á su estado de asepsia normal, ó reducir los reflejos que de ella parten á su grado exacto. En resumen: desobstrucción, desinfección y sedación.

III

De la influencia del organismo sobre la nariz

Pero no siempre la nariz es culpable; muchas veces es víctima. Forma parte integrante de la confederación de nuestros órganos, á la que una excesiva centralización en el eje cerebro-espinal y una alimentación común distribuída por las vías sanguíneas no dejan más que una pequeña parte de independencia morbosa; de manera que, por el mismo motivo que los demás órganos, puede la nariz sufrir desórdenes dinámicos y alteraciones infecciosas de las que alcanzan á toda la economía, así como reacciones nerviosas provocadas por la lesión de una de las partes de ésta. Es preciso aquí invertir los términos del problema planteado anteriormente; no es ahora el individuo que se pone en salvo cuidando su nariz, al contrario, es la nariz que se cura tratando al individuo. Era necesario entonces emplear los medios para reconocer y atacar la lesión nasal primitiva oculta detrás del síntoma remoto que la revelaba; ahora hay que considerar más allá de la nariz enferma un órgano que sufre y del que hay que ocuparse ante todo. Y he aquí por qué la terapéutica rinológica no es ni puede ser completamente quirúrgica; es sobre todo médica, pues por una nariz que cure por una operación local, hay diez que mejoran haciendo medicina general.

En el examen de esta patogenia, á veces muy confusa, que domina toda la terapéutica nasal, hay que dirigir las investigaciones en dos sentidos: por una parte, hacia los estados generales que, sin predilección espe-

cial, interesan la nariz, como interesan al propio tiempo otros puntos; y por otra parte, hacia ciertas lesiones de órganos, cuyo corresponsal preferido parece ser en cierto modo la pituitaria.

En el primer caso, la lesión nasal puede ser la manifestación de una infección grave, como la sífilis y la tuberculosis; sin embargo, al lado de estas alteraciones muy claras, hay otras, más vagas, pero no menos reales, que también reclaman atención. Para precisar esto con algunos ejemplos, diré que muchas obstrucciones nasales dependen de la discrasia artrítica, de la diátesis congestiva, y la nariz queda libre más fácilmente y sobre todo con menos probabilidades de fracaso prescribiendo el tratamiento general que reclama este vicio de constitución, que no atacando mecánicamente una lesión que no tiene nada de local; del mismo modo muchos catarros purulentos tenaces de la nariz y de la faringe nasal no mejoran sino gracias á la medicación interna llamada antiestrumosa ó como quiera llamársela; así el *yodo*, las *aguas sulfurosas* y los *baños salados* son los mejores medios para desecar la pituitaria supurante de los escrofulosos; por último, el *tratamiento sedante*, que por medio de los bromuros y de la hidroterapia se propone disminuir la intensidad de las reacciones nerviosas, es en muchos casos, tanto como el gálvanocauterio, el remedio de los accidentes reflejos de origen nasal; pues cada día la observación demuestra mejor que lo que regula la aparición y la intensidad de estas neurosis transitorias, no es tanto la lesión local, que sólo es un pretexto para estos reflejos, como la susceptibilidad más ó menos exagerada del sistema nervioso.

En el segundo caso, más obscuro, y que por esto nos lleva fácilmente al exclusivismo rinológico, se trata de descubrir un órgano enfermo, un *primum movens* cuyos síntomas se encarga de manifestar la nariz, teniendo que pasar por encima de ellos, sin detenernos en los mismos para ir á atacar su causa primera allí donde resida; el tubo digestivo y el aparato genital de la mujer son entonces los que con más frecuencia entran en juego. Tratando una dispepsia gastro-intestinal, restableciendo un flujo hemorroidal es como se harán desaparecer esos romadizos de balancín que alternativamente obstruyen una ú otra de las fosas nasales, ó se logrará dominar ciertos flujos hidrorreicos inagotables de la nariz, regularizando la menstruación ó raspando una endometritis fungosa. Son numerosos los ejemplos de esta clase.

Así es como debe comprenderse la semeiología nasal; casi siempre debe traspasar los límites de la nariz para llegar á otros órganos con objeto de hacer exportación ó importación terapéuticas. A veces el tratamiento local de la pituitaria se impone para curar afecciones leja-

nas, que muchos de nosotros, de momento, rehusamos investigar y admitir que la causa resida en la nariz; otras veces la medicación general, ó los cuidados del estómago ó del útero los reclama ante todo una nariz en la que el rinólogo se esforzaría en vano en circunscribir su intervención. El éxito final de esta empresa depende de la oportunidad terapéutica por la cual se sabrá atribuir al tratamiento local ó á la medicación general la parte que corresponde á cada uno de ellos, en proporción adecuada, pero variable en cada caso; esto será obrar á la vez como rinólogo y como médico.

CAPÍTULO II

TRATAMIENTO DEL CORIZA AGUDO

POR

MARCELO LERMOYEZ

Médico del hospital de San Antonio, París

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Indicaciones generales

La inflamación aguda de la mucosa pituitaria tal vez es la más frecuente de las reacciones del organismo, porque la nariz es la única puerta de entrada de la economía que está constantemente abierta, y en donde se realiza en todos los instantes la lucha contra los agentes morbosos. La mucha vitalidad de esta mucosa hace que estas reacciones sean intensas, pero cortas y benignas; hasta el punto de que la mayoría de los médicos no conceden importancia á su tratamiento. Pero hay que combatir esta preocupación.

Ciertamente no todas las rinitis agudas reclaman una terapéutica activa.

Las *rinitis tóxicas*, cuyo tipo es el coriza yódico, curan por la supresión de la causa, sin otros cuidados.

Las *rinitis infecciosas* sintomáticas, primera manifestación de la grippe y del sarampión, pierden su importancia con la marcha progresiva de estas enfermedades, y reclaman tan sólo cuidados de limpieza de la nariz.

Pero la *rinitis idiopática*, el verdadero coriza, debe combatirse seriamente.

1.° En el *adulto*, es útil tratarlo, pues si se extingue, preservamos á los oídos y á los bronquios de las infecciones de origen nasal que más habitualmente padecen, y evitamos también que la rinitis se convierta en crónica, con todas las molestias que de ello resultan.

2.° En el *recién nacido,* es indispensable el tratamiento, pues en esta edad la nariz obstruída por el coriza es una amenaza grave.

II

Tratamiento del coriza del adulto

Hágase abortar el coriza si es posible; si no lo ha sido, atenúense sus síntomas más penosos; por último, prevéngase su reproducción. Tales son los tres puntos principales que debemos proponernos con nuestra terapéutica.

A. — TRATAMIENTO ABORTIVO

El tratamiento abortivo del coriza comprende numerosos medios terapéuticos, infieles las más de las veces; algunos, sin embargo, tienen eficacia esencialmente personal; así un individuo que después de numerosos ensayos cree que ha encontrado el medicamento que corta al principio sus romadizos ordinarios, generalmente encuentra alivio con él en cada nuevo ataque. En todos los casos, dos reglas presiden á la aplicación de estos remedios, y son que, para ser eficaces, deben aplicarse desde el principio del coriza, en el período inicial, cuando los únicos síntomas que descubren la inflamación de la pituitaria son ligera sequedad y cosquilleo; y después, para que sean inofensivos, no deben emplearse más que durante algunas horas, medio día cuando más, pues casi todos estos agentes abortivos son antisépticos irritantes, cuya acción repetida determinaría lesiones profundas de la pituitaria.

1.° Las *inhalaciones* constituyen el medio terapéutico usado más comúnmente.

El *remedio de Brand* es clásico:

Acido fénico puro.	sa	5 gramos
Amoníaco líquido.		
Alcohol de 90°..		10 —
Agua destilada.		15 —

M. s. a.

Échense cada media hora unas diez gotas de esta mezcla en papel secante y respírense sus vapores por la nariz durante algunos segundos.

Puede yugularse también el romadizo aspirando con fuerza vapores de *tintura de yodo,* de *tintura de anémona,* de *agua de Colonia,* de *cloroformo* puro ó *mentolado,* etc.

2.° Más activos son los *polvos abortivos*. Cada hora, durante el primer día del coriza, tómese una pulgarada de uno de los polvos siguientes:

Clorhidrato de cocaína.. . .	aa	0 gr. 30
Mentol.		
Salol.		5 gramos
Acido bórico.		15 —

M. s. a.

Salol.	10 gramos
Acido salicílico.	2 —
Tanino.	1 —
Acido bórico.	40 —

M. s. a.

Desde el principio puede ensayarse también el hacer una verdadera cura antiséptica de las fosas nasales, poniendo en las narices tapones de *gasa yodofórmica*.

Todos estos medios son infieles muchas veces, pero son inofensivos; no puede decirse lo mismo del *zumo de limón* puro ó del *aguardiente;* de los que se ha aconsejado que se aspiraran algunas gotas.

3.° En los individuos en que el coriza es habitualmente el punto de partida de bronquitis intensas, así como en aquellos en que el oído, enfermo ya de catarro crónico, exige una protección seria, es preciso obrar con mayor energía. A veces un *baño de vapor* detiene la enfermedad desde las primeras horas. Si no la detiene, debe prescribirse al enfermo que no deje la habitación y hasta que guarde cama; se le hará transpirar abundantemente por medio de *bebidas alcohólicas calientes* y se le dará una poción con *acetato amónico* y algunas gotas de *tintura de raíz de acónito,* al mismo tiempo que se administrarán con insistencia los agentes abortivos locales indicados antes.

B. — TRATAMIENTO PALIATIVO

El *tratamiento paliativo,* que se limita á atenuar los síntomas del coriza sin intentar disminuir su duración, está indicado después del primer día consagrado inútilmente á los métodos abortivos. Debe ser suave, anodino; no consistirá en un desfile desordenado de todos los agentes de la materia médica á través de la nariz, sino que deben combatirse racionalmente los síntomas que más incomodan al enfermo: obstrucción nasal, hiperestesia y secreción exagerada de la pituitaria, cefalalgia, neuralgias faciales y desórdenes del estado general.

De todos los medicamentos que obran mejor para restablecer la per-

meabilidad nasal, la *cocaína* es seguramente el más eficaz. Determinando la retracción casi inmediata de la mucosa que tapiza las conchas y del tejido eréctil subyacente, produce al enfermo la ilusión de una curación momentánea, y haciendo cesar la cefalalgia gravativa que resulta de la obstrucción, le permite dedicarse á sus ocupaciones. El medio más cómodo para emplearla consiste en pulverizar dentro de las fosas nasales, por medio de un aparato de Richardson, una pequeña cantidad de una solución al centésimo de clorhidrato de cocaína en agua hervida.

Para las personas cuyas ocupaciones les obligan á salir de casa, puede aconsejárseles que tomen un polvo calmante, que debe ser finamente pulverizado.

Clorhidrato de cocaína		1 gramos
Subnitrato de bismuto Azúcar de leche	aa	10 —

M. s. a.

Pulverización y polvos deben repetirse cuando la nariz se obstruye de nuevo, es decir, cada tres horas, y esto durante tres ó cuatro días. Tienen el inconveniente de que á veces determinan ligeros accidentes de intoxicación cocaínica; por esto, sobre todo en los neurópatas y más en los cardíacos, debe sustituirse la cocaína por el *mentol* y proyectar dentro de la nariz, cada dos horas, por medio de un pequeño pulverizador de vidrio ó de un «glymol atomizer» la siguiente mezcla:

Aceite de olivas esterilizado	20 gramos
Mentol	1 —

Disuélvase.

Al mismo tiempo, para atenuar la neuralgia del trigémino y calmar el movimiento febril que muchas veces ocasiona el coriza, producirá buenos resultados tomar en cada comida una oblea que contenga:

Clorhidrato de quinina (1)	0 gr. 20
Antipirina	0 gr. 50

M. s. a.

Se sostendrá la libertad del vientre por medio de un *purgante salino;* cada día, al anochecer, se tomará un *pediluvio sinapizado*. La alimentación será ligera, sin alimentos picantes, ni bebidas demasiado calientes ó alcohólicas; el tabaco se suprimirá momentáneamente. Por último, se saldrá de casa lo menos posible, porque un enfriamiento sobrevenido en un coriza en evolución determina muchas veces su extensión brusca á los bronquios y á los oídos.

Se tendrá cuidado en no practicar ninguna irrigación nasal mientras

(1) El original dice *de cocaína*, probablemente por error de imprenta. —(N. del T.)

persistan los fenómenos agudos. Los *lavados* no solamente son inútiles, sino que son molestos; hinchando la mucosa por imbibición, aumentan todavía más la impermeabilidad nasal; además son peligrosos, pues exponen á que se proyecten mucosidades sépticas en el oído medio; la mayor parte de las otitis supuradas que complican el coriza deben atribuirse á esta causa.

En cambio pueden autorizarse cuando hayan cesado los fenómenos agudos; disminuyen muy rápidamente el flujo muco-purulento que sigue al coriza agudo, sobre todo en los escrofulosos. El *agua bórica* saturada y las soluciones al medio por ciento de *biborato sódico* y de *salicilato sódico* son preferibles á las *soluciones antisépticas* más activas.

C.—TRATAMIENTO PROFILÁCTICO

El *tratamiento profiláctico* del coriza se propone prevenir su reproducción. Responde á dos indicaciones.

1.° *Reforzar* contra las intemperies á los *individuos predispuestos*, por medio de la vida al aire libre, por el funcionamiento forzado de la piel (fricciones, masaje) y sobre todo por la hidroterapia.

2.° *Curar las lesiones crónicas* de la nariz, que ordinariamente son el punto de partida de la rinitis aguda; de este modo se logra que desaparezcan completamente los corizas recidivantes extirpando las vegetaciones adenoides ó reduciendo las conchas hipertrofiadas.

III

Tratamiento del coriza de los recién nacidos

1.° El *coriza agudo* de los recién nacidos exige un tratamiento enérgico; me refiero al verdadero coriza agudo que se presenta desde el primer día de la vida, debido á enfriamiento ó á inoculación de las fosas nasales por el flujo vaginal blenorrágico de la madre. El coriza sifilítico de los recién nacidos es una lesión más tardía, de evolución más crónica, y cuyo tratamiento, principalmente general, es muy distinto de la medicación local que vamos á exponer.

La indicación más urgente consiste en restablecer la permeabilidad nasal, cuando menos momentáneamente, para permitir que el niño tome el pecho y proporcionarle algunas horas de sueño tranquilo, que no esté á cada instante interrumpido por amenazas de sofocación.

Para esto, el procedimiento más sencillo es la *ducha seca* dada con

una pera de Politzer, provista de una oliva nasal apropiada. El aire, impelido con fuerza en una nariz, sale por la otra, expulsando delante de él las mucosidades; los gritos del niño, que determinan la contracción del velo del paladar y la oclusión del istmo naso-faríngeo, facilitan esta maniobra.

Cuando la nariz queda desembarazada, se instilan algunas gotas de *aceite mentolado* al 1 por 40, que produce retracción momentánea de las conchas y al mismo tiempo asegura una antisepsia relativa de las cavidades nasales. Esta curación deberá renovarse ordinariamente cada dos horas. La cocaína está contraindicada en absoluto en los niños, á causa de sus propiedades tóxicas.

Cuando las secreciones nasales son muy abundantes y de naturaleza purulenta, se hace necesario el *lavado de la nariz*. El niño, bien sujeto, se coloca sobre las rodillas, acostado de lado y con la cabeza inclinada sobre una palangana. La solución elegida (*agua bórica* al 3 por 100 ó *bicarbonato de sosa* al 5 por 1000, que disuelve mejor las mucosidades) previamente hervida y luego enfriada hasta 30°-35°, se va introduciendo sucesivamente en cada ventana de la nariz con suavidad y en pequeña cantidad, bien con una simple jeringa uretral de vidrio, bien con una jeringa de enemas, provista en su extremo de un tubo de caucho blando para no lesionar la mucosa nasal. El sifón de Weber y sus análogos deben proscribirse en absoluto en esta edad; su empleo provocaría casi fatalmente una otitis aguda, sobre todo facilitada por la amplitud y brevedad de la trompa de Eustaquio en el niño. A cada momento se interrumpe la inyección para permitir que la nariz se vacíe y expulse mucosidades amarillentas al mismo tiempo que el líquido.

Después de cada lavado es bueno insuflar en ambas narices un polvo antiséptico muy finamente pulverizado, eligiendo de preferencia para hacer esta insuflación el momento en que el niño grita; el velo del paladar, levantándose entonces, impide que el polvo penetre en la laringe, accidente que podría ocasionar el espasmo de la glotis.

He aquí algunas fórmulas de polvos entre las más usuales:

Acido bórico . . . . . } aa. . . . . 10 gramos
Azúcar de leche. . . . . }
Resorcina . . . . . 5 —

M. s. a.

Acido bórico pulverizado. . . . . 12 gramos
Benjuí. . . . . 3 —
Yodol. . . . . 1 —
Subnitrato de bismuto. . . . . 4 —

M s a

2.° En la *rinitis blenorrágica,* debe recurrirse desde luego al *nitrato de plata,* que da excelentes resultados. El lavado de las fosas nasales se hará previamente con agua hervida pura, y luego se insuflará en cada ventana de la nariz una pequeña cantidad del polvo siguiente:

Nitrato de plata fundido pulverizado . . 0 gr. 20
Talco. . . . . 10 gramos
M. s. a.

ó bien se hará una embrocación en ambas fosas nasales con un pincel de algodón mojado en una solución de nitrato de plata al 1 por 100.

Estas curaciones se repetirán dos veces al día.

3.° Se tendrá cuidado en embadurnar con *vaselina* los contornos de las ventanas de la nariz y el labio superior, para prevenir el eritema que produciría en estos sitios el contacto permanente de las secreciones nasales. La sequedad de la boca se combatirá por medio de toques frecuentes con un pincel empapado en agua bórica.

El niño se tendrá abrigado, envueltas las piernas con algodón y tafetán gomado. Si á pesar de los medios indicados anteriormente, no se logra que tome el pecho, será preciso alimentarlo con la cuchara durante los dos ó tres días que dura el período agudo del coriza.

4.° La *profilaxia* del coriza agudo de los recién nacidos consiste en no hacer salir al niño demasiado pronto después del nacimiento y en evitar cuidadosamente la penetración de agua jabonosa en la nariz cuando se le lava. La rinitis blenorrágica se prevendrá por la rigurosa antisepsia de la vagina durante el parto, y después del nacimiento será bueno desinfectar las fosas nasales instilando algunas gotas de una solución de *sublimado* al 1 por 2000 ó de *nitrato de plata* al 1 por 100.

CAPÍTULO III

TRATAMIENTO DEL OCENA

POR

MARCELO LERMOYEZ

Médico del hospital de San Antonio, Paris

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

1.° *Síntomas.* — El ocena, considerado antes como un síntoma común á varias afecciones (escrófula, sífilis, tuberculosis), ocupa hoy día un sitio especial en los cuadros de nosología. El único signo que llama la atención es, las más de las veces, la fetidez extrema que se desprende de las fosas nasales. Generalmente los enfermos no sufren las molestias del mal olor que exhalan, porque la anosmia en ellos es completa; todo lo más se quejan de la dificultad de desembarazar la nariz de las costras que la obstruyen. Algunos presentan fenómenos generales de intoxicación acerca los que insistiremos más adelante.

Examinando la nariz, se encuentra que este órgano tiene aspecto aplanado, hundido (1). Las ventanas de la nariz, en vez de estar situadas horizontalmente, están como proyectadas hacia adelante en un plano que tiende al vertical. Lo que llama desde luego la atención, aun antes de la introducción del espéculum nasal, es la extrema amplitud de las fosas nasales, que son anchas y espaciosas. Están tapizadas de costras amarillo-verdosas, á veces de color verde obscuro y otras teñidas de sangre. Por medio del espéculum se ve que la concha inferior está atrofiada en toda su extensión; su mucosa, de color de heces de vino, tiene aspecto granujiento y mamelonado y sangra al menor contacto. La concha media, por contraste, parece hipertrofiada; sobre ella es donde se depositan principalmente las costras.

(1) Muchísimas veces falta este signo.—(N. del T.).

2.° *Etiología.* —¿Cuál es la naturaleza del ocena? Aquí todo es misterioso. Según Zaufal, la afección sería debida á suspensión de desarrollo de la concha inferior. En la primera infancia, este estado no ocasiona ningún desorden; pero en la época de la pubertad, cuando la cara adquiere todo su desarrollo, las cavidades nasales quedan demasiado espaciosas. De ello resulta que las secreciones glandulares, sin cesar batidas por el aire, se desecan con rapidez. Como, además, las fosas nasales son demasiado amplias, estas secreciones no pueden ser expulsadas; fermentan en el sitio de implantación é irritan la mucosa. Ésta reacciona á su vez, la naturaleza de su secreción se encuentra modificada y de este círculo vicioso resulta el ocena.

Se han hecho serias objeciones á esta teoría. Hay una clase de rinitis atróficas sin ocena, es decir, sin producción del mal olor, que no puede explicarse. Gottstein cree que la afección está sometida á la ley de patología general que rige todos los órganos atacados de esclerosis. Según él, en el primer estadio habría congestión é hipertrofia; más tarde aparecería la esclerosis. Esta aserción es muy difícil de sostener por la sencilla razón de que, cuando los enfermos se someten al examen médico, las lesiones están ya muy adelantadas. Lo cierto es que todas las teorías que se han dado acerca de este asunto—y son numerosas—no bastan para explicar el síntoma dominante, el mal olor. Éste no puede compararse en modo alguno al que producen los microbios piógenos ó los micro-organismos de la putrefacción. Es tan especial, que había motivo para pensar en un germen particular de esta enfermedad. Lœwenberg, que se ha dedicado al estudio de este punto de la cuestión, ha aislado un diplococo bastante análogo al de Friedlander, que parece ser la causa de la fetidez. Se encuentra en las fosas nasales de todos los ocenosos; sus cultivos presentan el olor característico del ocena.

¿Pero es ésta la causa del proceso atrófico? Se añade á la atrofia de la concha inferior? Los notables trabajos del autor que acabamos de citar no han podido dilucidarlo de una manera irrefutable.

II

Tratamiento

Si hemos insistido sobre estas teorías patogénicas es porque cada una de ellas ha dado origen á un tratamiento especial. Según las ideas que aceptan, algunos rinólogos emplean la medicación local *estimulante;* otros aplican á la nariz muchos *antisépticos*. En realidad, nadie ha logra-

do hasta ahora encontrar un tratamiento específico; y la medicación, hasta nueva orden, se limita á ser puramente sintomática. Todo lo que puede decirse hoy es que, siendo la fetidez función de las *costras* que llenan las fosas nasales, desembarazando éstas de aquéllas puede suprimirse la manifestación más enojosa de la enfermedad; pero en el estado actual de la ciencia no se cura el ocena.

Esta conclusión no es muy satisfactoria para el médico. Pero, afortunadamente, basta para el enfermo, que pide sobre todo que se le deje libre del mal olor que exhala. ¿Cómo se logra? Es lo que vamos á ver ahora. En un tratado esencialmente práctico como éste, no nos detendremos en discutir la oportunidad de tal ó cual método. Nos limitaremos simplemente á exponer lo que deberá hacer el médico para limpiar la nariz de las costras fétidas que la llenan.

A. — EXTRACCIÓN DE LAS COSTRAS

Cuando se tiene un poco de hábito en rinología, es posible, por medio de las pinzas nasales, desprender las costras con el ausilio de la vista. Pero esta práctica no siempre es cómoda; la mucosa sangra fácilmente, según hemos dicho, y si no se tiene alguna destreza, el campo operatorio puede quedar al poco tiempo ofuscado por la sangre. El siguiente medio es mucho más sencillo (Gottstein). Alrededor de un estilete se arrolla algodón hidrófilo, de manera que forme un tapón cilíndrico de la longitud y del grosor del dedo meñique. Este tapón se introduce en la nariz oblicuamente de abajo arriba y de delante atrás. Debajo de este primer tapón se coloca otro y después un tercero, si es posible, de manera que la cavidad nasal quede completamente llena. Se repite la misma maniobra en el lado opuesto. Se deja todo en su sitio durante diez minutos ó un cuarto de hora. Por la acción de la excitación producida por los tapones, se produce secreción de moco que desprende las costras, la mayor parte de las cuales salen al mismo tiempo que los tapones á los que quedan adheridas. Las que han quedado se expulsarán por la segunda maniobra que es el lavado de la nariz.

B. — LAVADO DE LA NARIZ

1.° El *lavado de la nariz* deberá hacerlo el médico la primera vez. Para este lavado podrá emplearse el sifón de Weber ó la jeringa inglesa (1).

(1) Más cómodo que el primero es el irrigador de Esmarch; en uno y otro hay que procurar que el depósito de agua esté á poca altura, bastan 20 ó 30 centímetros.— (N. del T.)

Este último instrumento es preferible, pues su chorro es más fuerte y además hay menos probabilidad de introducir en las trompas materias esencialmente sépticas. La mejor solución para emplear al principio es una solución alcalina de *bicarbonato de sosa*, por ejemplo: bicarbonato de sosa en polvo una cucharada de las de sopa por litro de agua. Puede emplearse igualmente el *cloruro de sodio* (dos cucharadas de las de café de sal por litro de agua). También se ha preconizado una solución de *ácido salicílico*.

Es preciso recordar que no basta prescribir los lavados de la nariz sin otra indicación. Es una maniobra relativamente delicada, que si no se hace bien puede ocasionar otitis. Para evitar cualquier accidente, he aquí las recomendaciones que deben darse por escrito á los enfermos.

2.° *Manera de lavar la nariz con la jeringa inglesa.*—Llénese un vaso con un litro de agua hervida, enfriada á 30°, y añádase el medicamento prescrito.

Siéntese delante de una mesa, encima de la cual habrá una palangana destinada á recibir el agua que habrá servido para el lavado de la nariz. Colóquese á la izquierda el vaso que contiene el líquido medicamentoso, en el cual se sumerge la extremidad del aparato, que tiene una bola de plomo; después, en tanto que la mano derecha toma la cánula con que termina la otra extremidad, inclinando ésta en dirección á la palangana, con la mano izquierda se aprieta varias veces la pera del aparato para expulsar todo el aire que contiene, y no se suspende hasta que empieza á manar el líquido.

La cánula, sostenida como antes con la mano derecha, se introduce en la ventana nasal de este lado, metiéndola á lo más un centímetro y colocándola de tal manera que el chorro líquido se dirija horizontalmente hacia la oreja y no verticalmente hacia el ojo. Después comprímase suavemente la pera con la mano izquierda; el líquido penetra en la nariz y cae en la palangana arrastrando las mucosidades. Durante este tiempo hay que inclinar la cabeza delante de la palangana y respirar tranquilamente con la boca abierta, teniendo cuidado de no tragar, ni toser, ni hablar. Si se observan bien estas precauciones, el líquido debe salir por la misma nariz sin pasar á la otra fosa nasal ni bajar á la garganta.

De vez en cuando se interrumpe el lavado, dejando de comprimir la pera.

Después se hace de la misma manera el lavado en el lado izquierdo.

Cuando el lavado ha terminado, se desembaraza la nariz del líquido que ha quedado en ella, expirando con fuerza varias veces, pero sin sonarse hasta pasado un cuarto de hora y sin salir al aire libre hasta

que haya pasado media hora. Si en el momento de la ducha se presenta dolor en el oído, que indica que el aire ha penetrado en éste, se interrumpirá el lavado y se tragará un poco de saliva varias veces consecutivas, teniendo la boca cerrada y tapando la nariz con los dedos.

Cuando la nariz está limpia del todo, no exhala ningún mal olor. Si se percibe la menor fetidez, es que han quedado algunas costras. Se repetirá de nuevo el lavado ó se extraerán con la pinza las porciones que no han podido expulsarse por la inyección.

C. — APLICACIONES LOCALES

Después del lavado, el enfermo introducirá en cada fosa nasal una porción como una avellana de la *pomada* siguiente:

Mentol.	0 gr. 20
Acido bórico.	2 gramos
Vaselina blanca..	30 —

H. s. a. Pomada.

La acción de la pomada es muy eficaz. Forma como un barniz sobre la mucosa é impide, por consiguiente, la formación de nuevas costras. Como complemento, durante el día, el enfermo deberá hacer dos ó tres insuflaciones en las fosas nasales del polvo siguiente:

Aceto-tartrato de alúmina..	14 gramos
Acido bórico.	16 —

M. s. a.

Estas *insuflaciones* puede hacerlas el mismo enfermo por medio de un tubo de caucho. Puede servirse también del insuflador de Kabierske. El polvo de aceto-tartrato de alúmina impide que reaparezca la fetidez; se disuelve rápidamente y no expone á formar un magma que favorezca la reproducción de las costras. Para la clientela pobre, tiene el inconveniente de ser de precio algo elevado; en este caso se reemplazará por insuflaciones de polvo de ácido bórico cristalizado puro.

He aquí desde el punto de vista local á lo que puede reducirse el tratamiento del ocena. No citamos sino como recuerdo el *masaje vibratorio* recomendado en el extranjero por Laker y Braun y en Francia por Garnault. La cuestión del masaje vibratorio está todavía en estudio; además exige una habilidad manual especial. Saldríamos de nuestro límite si nos detuviéramos en ello.

D. — TRATAMIENTO GENERAL

Pero no se retienen impunemente abundantes materias sépticas en las fosas nasales. La pituitaria tiene considerable poder de absorción; por otra parte, sucede fatalmente que una porción de costras penetra en el estómago, de lo que resulta una serie de fenómenos gastro-intestinales, que debemos mencionar. Por esto en los ocenosos son frecuentes las dispepsias. Presentan alternativas de diarrea y de constipación. Por último, la influencia del ocena en el estado general es de las más manifiestas; los tegumentos generalmente tienen tinte pálido. Los enfermos, por el hecho de la absorción lenta de las toxinas acumuladas en las fosas nasales, están más expuestos que otros á las intoxicaciones. En resumen, puede decirse, considerado en este aspecto, que el ocena no sólo es una enfermedad local, sino una verdadera enfermedad general á consecuencia de la auto-intoxicación que determina. De estas consideraciones resulta que, además del estado local, deberemos fijar la atención en el tratamiento del estado general. Los *tónicos*, el *hierro*, el *arsénico*, etc., se usarán con utilidad. Además deberemos vigilar de cerca las funciones digestivas y practicar en lo posible la *antisepsia intestinal*. Las *aguas sulfurosas*, seguidas de una temporada de vivir á orillas del *mar*, darán excelentes resultados (1).

No debemos tratar aquí de las complicaciones del ocena, otitis, sinusitis, etc. Sin embargo, debemos decir algo de la penetración y de la detención de las costras á nivel de la laringe y de la tráquea (ocena laringo-traqueal). En este caso, bastará suprimir la causa si se quiere que

(1) Numerosos son los medios de tratamiento que se han usado además de los citados por el autor. Así, entre otros, Moure aconseja las pulverizaciones de nitrato de plata en proporciones crecientes al 1 por 20, 1 por 15, 1 por 10 y 1 por 5, una vez al día primero y con mayor intervalo después, durante cinco semanas. Debemos citar también la electrolisis intersticial cúprica, de la que se muestran satisfechos varios rinólogos, pudiendo consultarse á este objeto la memoria recientemente publicada por GOUGUENHEIM y LOMBARD (*Annales des maladies de l'oreille, des la rynœ*, etc, 1898, Noviembre).— En 1896, Befantini y della Vedova afirmaron que en el ocena, además del *bacillus mucosus* de Lœwenberg y Abel, existía constantemente un bacilo muy parecido al diftérico y al pseudo-diftérico, el cual era el verdaderamente patógeno, lo que indujo al empleo del suero antidiftérico en el tratamiento del ocena, á la dosis de 5 centímetros repetida varias veces. Acerca este asunto el Dr. Moure se expresa del siguiente modo: «Las inyecciones de suero de Behring Roux se han experimentado y han dado buenos resultados.» Pero Gradenigo, que había sido uno de los promovedores del método, lo ha abandonado. En Francia, Lautmann en su tesis (1897) sentó la siguiente conclusión: «la seroterapia no ha producido la curación en ningún caso, pero sí mejorías muy notables, consistentes en la desaparición del mal olor y en la modificación de las secreciones.» Estos mismos resultados se obtienen, sin embargo, por simples inyecciones subcutáneas de agua salada, de caldo ó de suero animal. (Soc. franc. de otol., de rinol. y de laringología, sesión de 1897.) — (N. del T.).

desaparezca el efecto. Esto equivale á decir que se empezará por limpiar la nariz. Después, por parte de la laringe, se emplearán pulverizaciones repetidas de soluciones calientes de *bicarbonato de sosa*. Hecho esto, estando reblandecidas las costras, se llevará al interior de la laringe un pincel empapado en aceite de almendras dulces esterilizado. También se han preconizado las inyecciones intratraqueales de *aceite mentolado*. Éstas podrán practicarse cuando el simple paso del pincel no haya bastado para producir el efecto que se deseaba.

CAPÍTULO IV

TRATAMIENTO DE LA EPISTAXIS

POR

MARCELO LERMOYEZ

Médico del hospital de San Antonio, Paris

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

Las fosas nasales, para que puedan cumplir su destino que las convierte principalmente en órgano de calefacción para calentar el aire inspirado, están tapizadas por una mucosa muy vascularizada, en cuyo espesor se encuentran capas de tejido eréctil. La multitud de estos vasos explica la abundancia de las hemorragias nasales, y su frecuencia resulta de que el epitelio delgado que los recubre los protege mal de las múltiples injurias á que les expone la situación prominente de la nariz. Además, por medio de los vasos etmoidales, la circulación nasal se pone en relación íntima con la del encéfalo, y la misma facilidad con que se producen las epistaxis es una garantía para el cerebro, pues la nariz representa para éste el papel de válvula de seguridad, cuando un aflujo de sangre demasiado considerable amenaza trastornar sus funciones. El tabique es la parte que representa sobre todo este papel protector; en su porción anterior, hay anastomosis amplias entre las extremidades de la arteria esfeno-palatina y la terminación de la palatina ascendente, y esta reunión de arterias es tal vez el punto de la economía que sangra más fácilmente, á lo que contribuye también la acción de las uñas, hasta el extremo de merecer que se le denomine el «territorio de la epistaxis.» Pero enfrente de estas epistaxis saludables hay que colocar las hemorragias nasales graves, á veces mortales.

Todas las epistaxis pueden reducirse á dos tipos: las *epistaxis médicas* y las *epistaxis quirúrgicas* ó traumáticas.

Las primeras pueden ser espontáneas; el caso es raro; las más de las veces son sintomáticas (lesiones locales ó generales). Además, se han citado epistaxis suplementarias (epistaxis catameniales).

Las epistaxis traumáticas sobrevienen por caídas, golpes; se producen también por intervenciones quirúrgicas. Por último, pueden resultar de pequeñas erosiones en el cartílago del tabique producidas por la uña.

II

Tratamiento

1.° *Indagación del sitio de la hemorragia.* — En presencia del accidente de que tratamos y cualquiera que sea su causa, lo primero que debemos hacer es darnos cuenta de dónde procede la sangre. Esto no siempre es fácil; se logrará, sin embargo, obturando la nariz con un pequeño tapón de algodón empapado en una solución de *cocaína* al 1 por 20. En los casos sencillos, este medio puede ser suficiente para detener durante algunos momentos el flujo sanguíneo. Se introduce entonces con las mayores precauciones el espéculum de Duplay; se retira el tapón y se tiene á la vista el sitio lesionado, que se presenta en el punto de elección, en la parte ántero-inferior del tabique cartilaginoso, en forma de erosión cubierta ó no por una pequeña costra, ó á veces con el aspecto de simple ramillete vascular. Muchas veces esta lesión puede verse sin espéculum, levantando simplemente con el pulgar el lóbulo de la nariz.

2.° *Hemostasia.* — Hay que hacer entonces la hemostasia. Con este objeto se han preconizado muchos medios. Indiquemos la solución de *antipirina* en su peso de agua. Se hacen pequeños lechinos de algodón, que se mojan en la solución indicada, y que, guiados por la vista, se colocan á nivel de la lesión misma (1). Puede usarse también la *gasa yodofórmica;* ésta se introduce en las fosas nasales en forma de tiritas delgadas, que se van colocando apretadas de abajo arriba por capas sobrepuestas. El *percloruro de hierro* puede emplearse igualmente, pero no es el medicamento de elección; porque puede producir ulceraciones. Además, los tapones no pueden dejarse colocados mucho tiempo; al momento de extraerlos, los coágulos se desprenden al mismo tiempo que el tapón desecado y se reproduce la hemorragia.

(1) Del mismo modo puede usarse con resultado la *hazelina.*— (N. del T.).

El hemostático más activo y que no puede dejarse de recomendar aquí es el *agua oxigenada* de doce volúmenes; la constricción vascular que produce es instantánea y este efecto es de los más duraderos. Basta tapar momentáneamente la entrada de la fosa nasal con una torunda de algodón empapada en este líquido; se desprende espuma abundante, el enfermo no experimenta ningún dolor y rápidamente se produce la hemostasia.

3.° *Medios para prevenir la reaparición de la hemorragia.* — Pero el tratamiento no debe limitarse á esto. Una vez se ha detenido la epistaxis, es preciso prevenir su reproducción. En efecto, cuando se han quitado los tapones, generalmente se ve en el sitio por donde salía la sangre un pequeño coágulo desecado, que podrá desprenderse con el menor esfuerzo. Para evitar su reproducción, se empezará por reblandecer el coágulo con un poco de *aceite* ó un poco de *vaselina mentolada*. Cuando se haya desprendido, deberá cauterizarse la superficie de la lesión. Para esto se empleará, bien una pequeña perla de *nitrato de plata*, bien el *gálvanocauterio* calentado al rojo obscuro.

4.° *Taponamiento de las fosas nasales.* — En las epistaxis traumáticas ó en los casos graves, pueden ser insuficientes los procedimientos que acabamos de indicar. Deberá recurrirse al *taponamiento* metódico de las fosas nasales con gasa yodofórmica. He aquí cómo debe procederse: se empieza por preparar tiritas de *gasa yodofórmica* de tejido un poco compacto. Estas tiritas deben ser de 8 á 10 centímetros de largo por 1 de ancho. Hecho esto, con una pinza fina y el auxilio de la vista se pone una de las tiritas en las fosas nasales tan alto y tan lejos como sea posible. Por debajo de la primera se coloca una segunda, después una tercera, etc., hasta que el taponamiento sea completo.

¿Cuánto tiempo deben dejarse colocadas? — Si todas las maniobras se han hecho asépticamente, si la temperatura no aumenta, no hay inconveniente alguno en dejar el tapón en las fosas nasales durante doce ó quince horas. Sin embargo, es necesaria mucha vigilancia. Se han citado casos de otitis y de sinusitis, que es preciso saber prevenir á tiempo. Se vigilará, pues, al enfermo con la mayor atención, y al menor indicio de fetidez, á la menor elevación de temperatura, deberá procederse á la extracción de las tiras. Si la gasa se ha desecado, no deberá extraerse con fuerza. Se reblandecerá primero, vertiendo por la ventana de la nariz, sirviéndose de una cucharita, algunas gotas de una solución antiséptica templada, por ejemplo, de *fenosalil* al 1 por 100. Son indispensables estas precauciones minuciosas si se quiere que no reaparezcan los accidentes.

En los casos graves, cuando la sangre fluye á la vez por el orificio anterior de las fosas nasales y por el posterior, no debe vacilarse en recurrir al *taponamiento posterior*. Debe rechazarse para éste la sonda de Belloc; es un instrumento demasiado brutal y es suficiente una simple sonda uretral de caucho. Se introduce ésta en la nariz; después se va á buscar en la faringe donde ha penetrado y se la hace salir por la boca por medio de unas pinzas nasales algo largas. Previamente se han preparado torundas de *gasa yodofórmica* ó *salolada*, á cuyo alrededor se ha arrollado un hilo de lino resistente de cuatro cabos; se atan á la sonda dos de éstos, los cuales son llevados al orificio anterior de la nariz al retirar la sonda; los otros dos quedan en la boca para cuando quiera practicarse la extracción del tapón.

Cuando el orificio posterior está obturado, no falta más que practicar el *taponamiento anterior*, maniobra que se realiza como hemos dicho anteriormente. Se introduce el tapón de gasa yodofórmica entre los dos cabos del hilo que salen por la nariz, y se anudan éstos delante del tapón, de manera que se fijen fuertemente entre sí el tapón anterior y el posterior.

En estos casos, el enfermo deberá guardar cama; no se le permitirán más que *bebidas frías* ó *heladas;* nada de alimentos sólidos, de movimientos ni de ruidos en la habitación. Para facilitar la hemostasia, obrará bien igualmente el uso de una poción con *ergotina*. Se prevendrá á los que cuiden al enfermo de la posibilidad de que se presenten vómitos producidos por la acumulación en el estómago de la sangre deglutida.

5.° *Tratamiento general.* — Añadamos que las epistaxis graves dejan á los enfermos muy anémicos y débiles; es decir, que nunca deberá olvidarse el tratamiento general *tónico* consecutivo. Por último, no basta el haber remediado los accidentes inmediatos; es necesario, además, investigar la causa para prevenir su reaparición. En otros términos, después de haberse ocupado del estado local, tendrá que instituirse un tratamiento apropiado al estado general y á las condiciones patológicas en que se encuentre el enfermo.

CAPÍTULO V

TRATAMIENTO DEL CATARRO DE HENO

POR

MARCELO LERMOYEZ

Médico del hospital de San Antonio

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

Tres condiciones patogénicas deben encontrarse reunidas para dar origen al catarro de heno.

Dos de ellas obran como causas predisponentes: una es el terreno neuro-artrítico, preparado para la evolución de los actos reflejos que constituyen este síndrome; otra la hiperestesia de la pituitaria, punto de partida necesario de estos accidentes: hiperestesia que puede ser esencial ó resultado de lesiones nasales diversas, pólipos mucosos, desviaciones del tabique, rinitis hipertrófica, etc.

Pero, para que entren en acción estos dos elementos etiológicos, es necesario que sean solicitados por una tercera causa, ésta determinante, que es la irritación de la pituitaria por el contacto de polvos ó la impresión de olores determinados, pero variables para cada individuo. Y según que esta última causa se manifieste en todas épocas, ó solamente en ciertos períodos del año, en el momento de la florescencia de las gramíneas, los accidentes que determine serán periódicos ó no. En el primer caso, se trata del verdadero catarro de heno, caracterizado por su paroxismo estival; en el segundo, se trata de una rinitis espasmódica indeterminada. En uno y en otro es racional el mismo tratamiento.

De esta triple patogenia se deducen tres indicaciones terapéuticas precisas.

II

Tratamiento

1.° Ante todo debe *sustraerse al enfermo de la causa que determina el acceso*. Muchos enfermos han conocido por experiencia cuál es el olor, cuál la circunstancia que produce la reacción nasal: á ellos corresponde arreglar su género de vida de manera que puedan librarse de esta causa. Sin embargo, esta profilaxia á veces es imposible de realizar, sobre todo en la forma periódica. ¿Cómo escapar de los primeros calores de Mayo que traen consigo el acceso anual? Las precauciones más sencillas que hay que tomar consisten en permanecer dentro de las ciudades durante los meses críticos, en evitar las salidas durante las horas de calor y sobre todo en no exponerse á los rayos solares. El llevar lentes con cristales ahumados, la introducción en la nariz de tapones de algodón que filtren el aire, ó la pulverización intranasal de aceite de vaselina, repetida varias veces al día, que forma en la superficie de la pituitaria un barniz que la defiende de las partículas irritantes, son medios profilácticos que deben ensayarse.

2.° Al mismo tiempo durante el acceso y sobre todo entre los accesos hay que instituir una *medicación general*, para modificar el terreno neuro-artrítico y moderar, en lo que se pueda, su exceso de reflejismo. Por una parte, los alcalinos, el *bicarbonato de sosa*, el *sulfato de quinina*, á pequeñas dosis; por otra, los moderadores del sistema nervioso, *valeriana*, *belladona* y sobre todo *antipirina*. Las aguas de *Mont-Dore* y de *Royat* convienen particularmente para estas enfermedades (1).

3.° Hay que *suprimir*, por último, la *hiperestesia nasal*, romper este eslabón intermedio de la cadena de los reflejos, sin el cual los artríticos podrían respirar impunemente el aire cargado de polen ó de partículas olorosas.

A.—En el *momento del acceso*, se logra haciendo pulverizaciones intranasales con una solución de *clorhidrato de cocaína* al centésimo, ó tomando en forma de rapé esta sal mezclada con veinte partes de azúcar de leche en polvo; su acción es tan rápida, pero tan fugaz como en el coriza agudo. Sin embargo, este medio no debe emplearse sino en caso

(1) Las aguas arsenicales de Mont-Dore pueden sustituirse por las de Alhama de Aragón, Cardó, La Malahá (manantial de las Termas) etc. Las de Royat, bicarbonatadas y cloruradas sódicas, no tienen verdaderamente equivalentes en España; lejano parecido tienen con ellas las de Sobrón, La Garriga, Solares, Caldas de Malavella, etc.—(N. del T.)

de absoluta necesidad, porque la sedación inmediata que produce engendra el abuso y conduce fácilmente al enfermo á la cocainomanía.

B.—En el *intervalo de los accesos*, pero sólo entonces, se tratarán *quirúrgicamente* las lesiones nasales existentes, se extirparán los pólipos, se reducirán las conchas ó se rectificarán los tabiques desviados. Muchas veces las lesiones no son aparentes, pero la exploración metódica de las fosas nasales descubre en ellas la existencia de zonas hiperestésicas; estas zonas se destruirán entonces por la *electrolisis* ó la *gálvanocauterización*. Por último, aun faltando una lesión nasal, se está autorizado para tocar superficialmente la pituitaria, sobre todo á nivel de la concha inferior, bien con el gálvanocauterio, bien con el *ácido acético cristalizable;* estas cauterizaciones curan á veces definitivamente el catarro de heno, ó cuando menos, hechas en primavera, suprimen por un año el acceso estival.

II

TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DE LA LARINGE

CAPITULO PRIMERO

TRATAMIENTO DE LAS LARINGITIS AGUDAS

POR

A. GOUGUENHEIM

Médico del hospital Laribosière

Traducción del Dr. JOSÉ A. MASIP

Oto-rino-laringólogo

I

Consideraciones generales

A.—Etiología y anatomía patológica

Las laringitis agudas son afecciones muy comunes y de múltiple origen.

Son causadas directamente por la impresión del frío; entonces pueden coincidir las más de las veces con inflamación de las vías respiratorias superiores (coriza agudo); pueden también ser consecuencia de un estado febril variable (fiebres eruptivas é infecciosas, difteria), ó de ingestiones medicamentosas (yoduro de potasio, etc.).

Las alteraciones producidas por la enfermedad se manifiestan en todos los puntos de la laringe; pero las cuerdas vocales son las afectadas con mayor frecuencia. Estas alteraciones, constituídas por rubicundeces más ó menos intensas y secreciones mucosas muy abundantes, son susceptibles de retroceder con mucha rapidez en la mayoría de los casos, si el enfermo sigue el régimen terapéutico muy anodino que se le prescribe. A veces, en ciertas ocasiones, es tan intensa la inflamación, que pueden sobrevenir hemorragias (laringitis hemorrágicas); pero esto es raro.

Algunas veces, más raramente todavía, el tejido celular, tan abundante en la laringe, puede entumecerse y supurar (laringitis sobreaguda flemonosa); es un caso excepcional en nuestros climas, pero que puede encontrarse en los países muy fríos. Otras veces, por influencia de la inflamación, los músculos subyacentes pueden ser atacados de parálisis, llamadas entonces catarrales, y cuya duración puede prolongar la enfermedad durante algún tiempo.

Las tumefacciones que presenta la mucosa de la laringe en nuestros climas se ven sobre todo á consecuencia de estados febriles; es lo que puede observarse en la fiebre tifoidea, en el sarampión, en la tos ferina y también en la difteria (en la que las falsas membranas recubren las superficies hiperemiadas), en el herpes, en la viruela, etc.; y en estos casos las erupciones pueden ir acompañadas de hinchazón más ó menos pronunciada de la mucosa. Independientemente de estas diversas alteraciones, la laringe está bañada por mucosidades ó moco-pus más ó menos abundante, segregado en su superficie ó procedente de la tráquea y de los bronquios.

B. — SINTOMATOLOGÍA

Se comprende que alteraciones tan variables en su intensidad perturben de una manera más ó menos seria las funciones vocales; la voz, ligeramente tomada en los casos benignos, puede sufrir alteraciones más acentuadas y pasar á veces rápidamente de la ronquera á la afonía.

El dolor se manifiesta en los casos sobreagudos y se presenta, no sólo cuando el enfermo habla, sino también cuando deglute; á veces hasta la respiración está dificultada por el espasmo glótico que sigue á estos dolores, y dicho espasmo puede adquirir tales proporciones que obligue á tomar decisiones graves.

Se comprende fácilmente que lesiones de gravedad tan diversa hayan debido engendrar formas clínicas bastante importantes, y estas formas clínicas pueden variar desde la laringitis catarral benigna hasta las formas más ó menos graves.

II

Tratamiento de las laringitis catarrales benignas

Como indica su nombre, esta forma clínica está caracterizada por lesiones ordinariamente insignificantes que pueden coincidir ó alternar con el coriza agudo.

En el tratamiento de esta forma, completamente anodino, está contraindicada en absoluto la intervención medicamentosa sobre la mucosa laríngea. Deberán proscribirse, pues, los toques laríngeos.

He aquí el tratamiento que aconsejo:

1.° Reposo absoluto del órgano.

2.° No salir de la habitación.

3.° Hacer fumigaciones con vapor de agua á la que se añadirá para un bol una cucharada de las de café de *tintura de benjuí;* hay que rechazar sistemáticamente el uso de las pulverizaciones, que causan choque y puede ser nocivo para el enfermo. La fumigación se hará con la cabeza cubierta con una servilleta, que se extenderá al mismo tiempo sobre el bol de agua medicamentosa.

4.° El enfermo tomará entre mañana y tarde dos ó tres cucharadas de las de sopa del siguiente jarabe:

Jarabe diacodión.	100 gramos
Jarabe de yemas de abeto.	100 —
Alcoholaturo de hojas de acónito.	2 —

H. s. a.

5.° Tisanas pectorales.

Como podrá suceder que la laringitis aguda vaya acompañada de coriza, aconsejamos que el enfermo haga simultáneamente irrigaciones nasales con *agua bórica* templada al 2 por 100, dos veces al día, seguidas de insuflaciones de un polvo medicamentoso según la fórmula siguiente:

Clorhidrato de cocaína.	0gr. 05
Mentol.	0gr. 10
Azúcar en polvo.	5 gramos

M. s. a.

Esta última medicación será útil sobre todo en los enfermos atacados anteriormente de coriza á intervalos frecuentes.

Esta medicación anodina es suficiente para curar una afección tan insignificante; pero hay formas más serias, que se podrían llamar complicaciones y exigen indicaciones más activas.

III

Tratamiento de la laringitis hemorrágica

Se observa sobre todo en los individuos que han esforzado la voz en el curso de una laringitis catarral aguda, por ejemplo, en los cantantes; la hemorragia se produce habitualmente en la cuerda vocal, y puede dar

lugar á una hemoptisis casi siempre poco abundante. Las medidas higiénicas en tal caso deberán ser severas y se impondrá al enfermo el *silencio* más riguroso. La medicación interna será la misma que para la forma ordinaria; pero en las fumigaciones se reemplazará la tintura de benjuí por el *tanino*, del cual se diluirán 0gr,50 en un bol de agua. Estas fumigaciones se repetirán tres ó cuatro veces al día.

IV

Tratamiento de la laringitis estridulosa

Algunos individuos, sobre todo los niños y particularmente los sujetos nerviosos, pueden, en especial durante la noche, presentar accesos de sofocación, que tienen analogía con los accesos de crup y adquieren á veces tal intensidad que, aunque muy raramente, ha tenido que recurrirse á la intervención operatoria.

En estos enfermos se deberá: 1.° aplicar cerca de la región enferma *revulsivos* muy vigorosos (esponjas de agua caliente según Trousseau); 2.° añadir al agua de las fumigaciones *agua de laurel cerezo* á la dosis de una cucharada de las de sopa por bol; 3.° no usar pulverizaciones; 4.° hacer tomar al enfermo durante el día la siguiente poción:

Bromuro de potasio.	1 á 2 gramos
Jarabe de Tolú..	30 —
Agua de lechuga.	60 —

H. s. a. Poción.

5.° A la noche dos cucharadas de las de sopa del jarabe compuesto de diacodion y yemas de abeto *(fórmula ya citada)* (1).

Este tratamiento deberá durar algunos días.

V

Tratamiento de la laringitis paralítica

Después de la forma espasmódica que acabo de describir, hay que colocar una forma que podría llamarse *paralítica;* es una variedad en la que, estando paralizados los músculos de la glotis, los labios de ésta permanecen inmóviles *(parálisis llamada de Stokes)*. Entonces es común observar con una congestión muy activa de la mucosa una parálisis más

(1) Si se trata de un niño pequeño, la dosis de jarabe de diacodión será excesiva.—(N. del T.).

ó menos completa de las cuerdas vocales; á veces estas parálisis se manifiestan en casos en que la congestión es poco marcada. Sea lo que fuere, cuando deba hacerse el pronóstico de esta complicación de la laringitis aguda, será bueno recelar de esta forma paralítica, cuya duración puede á veces ser mucho mayor que la de una laringitis catarral vulgar.

En este estado, cuando se hayan atenuado los síntomas de congestión, es útil practicar la *electrización* externa de los músculos de la laringe, aplicando dos electrodos, uno á derecha y otro á izquierda; durante el período de congestión y después del mismo deberá aconsejarse al enfermo que tome *nuez vómica* en forma de tintura, que se dará á la dosis de IV á VIII gotas. El tratamiento que he prescrito en el capítulo de la laringitis catarral benigna, deberá aplicarse también en la variedad que acabo de describir.

VI

Tratamiento de la laringitis sobreaguda

En este caso, la tumefacción de ciertas partes de la laringe es susceptible de producir dolor muy intenso, disfagia y disnea muy pronunciada. Esta complicación de la laringitis aguda se encuentra á veces durante el período de los fríos intensos, y los médicos de los países septentrionales y de la Europa central han observado casos de este género en los maquinistas de los ferrocarriles que conducen los trenes rápidos durante la noche en medio de una temperatura glacial. Esta tumefacción puede terminar por la formación de un absceso, ora en la epiglotis, ora en la región aritenoidea. Estos abscesos, que se reconocen por el examen laringoscópico, deben abrirse lo más pronto posible por medio de un escarificador especial, cuya punta estará resguardada hasta el momento de la incisión; de no hacerlo así, la infiltración purulenta invadiría los tejidos inmediatos y determinaría accidentes de excepcional gravedad, accidentes que se han descrito por varios autores, entre ellos Senator, Merklen, Mandelstamm, etc.

Además del tratamiento operatorio, estos enfermos deberán hacer *fumigaciones* con agua caliente que contenga, por cada 100 gramos de agua, 5 centigramos de *ácido fenico*, y aun irrigaciones de la garganta con *agua bórica* al 4 por 100, irrigaciones que se hacen con frecuencia por medio de un sifón. A consecuencia de la gravedad posible de estos estados, deberá darse á los enfermos una *poción de Todd* de 120 gramos, con *extracto de quina* 4 gramos.

Como en las precedentes formas clínicas, se dará la poción *opiada* mencionada anteriormente.

Además de las complicaciones que acabo de describir, tenemos que estudiar las diversas laringitis agudas ocasionadas por las fiebres infecciosas, y me fijaré sobre todo en la laringitis diftérica.

VII

Tratamiento de la laringitis diftérica

En los niños sobre todo es cuando esta localización ofrece peligros especiales, no sólo por el hecho de la enfermedad, sino principalmente por la exigüidad del órgano y por su exquisita sensibilidad en esta edad, en la que el espasmo laríngeo se produce con una rapidez y un aparato sintomático formidables.

En el adulto, no sucede así; la laringe en esta edad tolera perfectamente la presencia de la falsa membrana, según he podido comprobar por frecuentes exámenes laringoscópicos. Por esto se tiene tiempo para intervenir en la mayoría de estos casos en el adulto diftérico.

El diagnóstico de esta grave complicación se hace ahora fácilmente por medio del examen bacteriológico directo ó por el método de los cultivos; este examen bacteriológico nos permite establecer infaliblemente la naturaleza del mal y nos evita la dificultad del diagnóstico *de visu* con las laringitis de otra naturaleza, que el mismo laringoscopio, muy difícil además de introducir en el niño, no nos permite hacer.

En todos los casos de laringitis diftérica, la habitación del enfermo debe llenarse de *vapores* de cocimientos resinosos, como de *yemas de abeto* ó de *eucalipto*. Al mismo tiempo se harán en estos enfermos *irrigaciones nasales* y *lavados* frecuentes del fondo de la garganta con soluciones templadas de *ácido bórico* al 4 por 100. Se evitará el empleo de medicamentos como el *sublimado* y el *ácido fénico*, usados casi exclusivamente hasta estos últimos tiempos, pues estos remedios no pueden conciliarse con el uso del suero de Roux, que actualmente es un método infalible cuando el bacilo diftérico no está asociado al estreptococo. Igualmente deberemos abstenernos de emplear el *percloruro de hierro*, que había sido aplicado con éxito por diversos autores.

He aquí cuáles son las reglas para la administración del *suero* de Roux:

En los niños de tierna edad, hasta los dos años, *si la laringe no está invadida todavía*, bastan de 2 á 3 centímetros cúbicos de líquido; si la

laringe está atacada, será preciso practicar una inyección de 6 centímetros cúbicos y no vacilar en hacer, al cabo de algunas horas, una segunda inyección de 3 centímetros cúbicos. Desde el día siguiente la laringe está despejada, y si no lo estuviera suficientemente, debería hacerse una tercera inyección de 3 centímetros cúbicos.

En un niño de dos á siete años, en el caso en que la laringe no esté invadida, son suficientes de 3 á 4 centímetros cúbicos; en caso contrario, no debe vacilarse en hacer una inyección de 8 á 10 centímetros cúbicos, y, algunas horas más tarde, una segunda inyección de 4 á 5 centímetros cúbicos. El día siguiente el enfermo está ya libre, y si la desobstrucción no fuera completa, es suficiente una tercera inyección de 4 á 5 centímetros cúbicos para completar el tratamiento.

En los niños de siete á quince años, si la laringe no está atacada, basta una inyección de 5 centímetros cúbicos; si lo está, será preciso inyectar de 10 á 12 centímetros cúbicos y hasta elevar la dosis á 15. En los enfermos de mayor edad, se obrará después como en los niños más pequeños y de una manera proporcional, guiándose por lo que se ha explicado.

En el joven ó en el adulto, la proporción es á poca diferencia la misma que en la edad precedente.

En los niños, aunque la acción del suero sea muy rápida, la laringe, obstruída por falsas membranas, podría cumplir difícilmente su función respiratoria, y á veces será necesario emplear bien la *intubación*, bien la *traqueotomía;* he visto esta última operación no poner obstáculos á la curación después de la inyección de suero en los niños de tierna edad, y sabido es que, sobre todo en esta época de la vida, es cuando la traqueotomía era funesta.

No tenemos necesidad de decir que la jeringa inventada por Roux y cuyo modelo indicado por él se encuentra en todas partes, debe conservarse con el mayor cuidado y que deben observarse las precauciones *antisépticas* en sus menores detalles: será preciso, pues, limpiar con agua hirviendo todas sus piezas y que el tubo destinado á aspirar el suero se limpie siempre muy bien; con estas precauciones, y si se tiene cuidado de enjabonar y limpiar la región en que la inyección debe practicarse, no sobrevendrá ningún accidente.

El empleo del suero siempre es suficiente y bastará auxiliar su acción por el uso de *fumigaciones* anodinas, como el *cocimiento de eucalipto* y de *yemas de abeto,* y las *irrigaciones* de la garganta y de las fosas nasales por medio del *agua bórica saturada:* no podemos dejar de repetir que cualquier otro medio accesorio, como el agua feni-

cada ó el sublimado, será más bien pernicioso en los individuos tratados por la seroterapia.

Puede suceder en ciertos enfermos que la administración del suero vaya seguida de algunos accidentes *cutáneos* ó *articulares;* pero, excepto en casos raros, estos accidentes no son graves; sin embargo, pueden dar por resultado prolongar la convalescencia durante un tiempo difícil de determinar.

El tratamiento de estos accidentes consecutivos al suero no necesita medicación especial, pues desaparecen ordinariamente sin dejar consecuencia alguna.

La administración del suero no evita á veces la introducción obligatoria de una cánula en la tráquea ó de un tubo en la laringe; pero es seguro que la aplicación de estos medios externos será ordinariamente de muy corta duración, pues la rapidez con que el suero elimina las falsas membranas habrá descartado pronto toda causa de espasmo laríngeo. Así he visto á niños de pecho, es decir, menores de un año, que la traqueotomía ha curado fácilmente y la cánula se retiró al cabo de algunos días. Lo mismo puedo decir de la intubación, que he practicado algunas veces; la práctica extranjera y francesa, ésta en estos últimos tiempos solamente, nos ha demostrado la perfecta inocuidad de este medio terapéutico en los individuos tratados por el suero (1). La clase de tubo que deberá emplearse es el tubo de forma americana de O'Dwyer, pues este tubo permanece fácilmente en el conducto laríngeo sin riesgo de ser eliminado y es de fácil extracción aun sin extractor especial, puesto que en los hospitales de niños puede llegarse á este resultado ejerciendo presión sobre la tráquea á nivel del extremo inferior de la laringe, lo que es fácil en la edad de la infancia solamente. Para impedir que las falsas membranas se desequen en el interior de los tubos, será necesario reemplazar, en este caso, la fumigación por la *pulverización* practicada por medio del aparato de Lister y dirigida desde cierta distancia hacia la cánula.

Ya he dicho anteriormente que la rapidez con que obraba el suero era tan grande, que la aplicación de los instrumentos quedaba reducida á una duración extremadamente mínima, y por consiguiente que no había tiempo para formarse botones carnosos en la herida traqueal, y por último, que el espasmo de la laringe no se producía con tanta facilidad como antes al retirar la cánula, puesto que la permanencia de ésta es de corta duración.

(1) Véase acerca de esto: CHAILLOU. — *Tesis de París*, 1895.

VIII

Tratamiento de las laringitis debidas á las fiebres

Algunas fiebres infecciosas tienen el privilegio de determinar accidentes laríngeos, que adquieren á veces bastante gravedad para reclamar una terapéutica particular al lado de la terapéutica de la enfermedad general; así sucede en la fiebre tifoidea, la viruela y la erisipela. La fiebre tifoidea determina en ciertos casos, afortunadamente muy raros, *alteraciones necrósicas* de la mayor gravedad, que por las amenazas de sofocación inmediata ó consecutiva pueden obligar á que se practique la operación de la *traqueotomía*. La viruela puede producir *infiltraciones* graves de la mucosa, sobre todo en la entrada de la laringe; pero naturalmente, en este caso el estado general es tan malo que los enfermos sucumben antes de que haya habido tiempo de intervenir. Lo mismo diremos de la erisipela, que determina infiltraciones purulentas tan extensas que con mucha rapidez quedan por encima de los recursos del arte. Pero si estos diversos estados son de tal gravedad que no pueden permitir que curen los enfermos, creemos conveniente ensayar medicaciones paliativas como las inyecciones detersivas de la garganta por medio de las *soluciones bóricas* saturadas, ó bien con pinceles de algodón mojados en una solución aceitosa de *mentol* al 1 por 5, llevados á las partes enfermas ó dolorosas. Por razón de la falta de acción tóxica del mentol, podrá hacerse á voluntad esta embrocación.

En mi clasificación, he hablado de *laringitis agudas debidas á la ingestión de ciertos medicamentos;* de esto se ha acusado al yoduro potásico, hecho de observación muy raro. Autores muy autorizados han citado casos en los que por esta causa se ha notado la aparición de tumefacciones considerables, que han ocasionado grave obstáculo á la función respiratoria; accidentes parecidos se han observado á consecuencia de la ingestión de ciertos alimentos, por ejemplo, almejas.

CAPÍTULO II

TRATAMIENTO DE LAS LARINGITIS CRÓNICAS

POR

A. GOUGUENHEIM

Médico del hospital Lariboisière

Traducción del Dr. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

A.—Anatomía patológica

Las laringitis crónicas pueden ser consecutivas á las laringitis agudas ó bien pueden presentarse por propagación de los catarros crónicos de las vías respiratorias superiores (fosas nasales y faringe nasal).

Se observan lesiones de la mucosa de la laringe en todas las partes del órgano, pero las cuerdas vocales inferiores son las regiones más interesadas; no sólo se observa rubicundez é inyección de la mucosa de la laringe, sino también tumefacción, desigualdades, tumores sesiles y hasta en ciertos casos ulceraciones superficiales. Las cuerdas vocales, que están interesadas casi siempre, ofrecen una mucosa irregular, mamelonada, vellosa á veces, tanto en la comisura anterior como en la posterior; pero esta última está atacada con mucha mayor frecuencia que la primera; las alteraciones que radican en dicho sitio pueden invadir la cara posterior de la laringe, y los engrosamientos de esta región comprometen la voz de la manera más grave. El borde libre de las cuerdas vocales es también asiento de alteraciones especiales, y cuando estas alteraciones son simétricas, pueden impedir que las cuerdas se yuxtapongan, de lo que resultan trastornos vocales serios y permanentes (nódulos de los cantores).

Al mismo tiempo que estas diversas alteraciones, pueden observarse, en la superficie de esta mucosa alterada, secreciones más ó menos densas, algunas de las cuales revisten el aspecto de tumores ó de costras; son las

alteraciones que se encuentran á veces en el curso de catarros crónicos de las vías respiratorias superiores (rinitis estrumosa ú ocena); estas costras no se forman en el interior de la laringe, aunque algunos autores lo hayan afirmado (ocena traqueal), sino que proceden de las fosas nasales y por su adherencia á la mucosa laríngea pueden ocasionar muchos peligros de obstrucción y de irritación de esta mucosa (blenorrea de Stoerk).

Las lesiones serias que acabo de describir pueden faltar á veces casi del todo en enfermos cuya voz está, sin embargo, muy alterada, y no es absolutamente raro encontrar estos casos en el curso de afecciones crónicas de las fosas nasales; así, en los casos en que el laringoscopio no permita comprobar las lesiones serias de la laringe que se esperaba encontrar, deberá practicarse el examen rinoscópico, por el cual se reconocerá la causa de los accidentes; por lo demás, en todos estos casos, el examen de la laringe con el depresor de la lengua, dejando ver las costras y las mucosidades que caen de la parte superior de la faringe, permitirá sospechar el origen de los trastornos vocales.

B.—SINTOMATOLOGÍA Y ETIOLOGÍA

Por las importantes alteraciones que acabo de exponer, se comprende que la voz debe estar profundamente modificada; la afonía puede ser el término definitivo, pero habitualmente la voz no está extinguida del todo; es ronca y puede presentar particularidades especiales, que se ha intentado referir á ciertos hábitos (voz de aguardiente, voz crapulosa).

Los trastornos vocales tan comunes que se encuentran en el curso de las afecciones crónicas nasales y retronasales, cuando la laringe no está más que ligeramente alterada, más que otra cosa son trastornos reflejos descritos magistralmente por Hack y Voltolini. Estos trastornos reflejos no modifican tan profundamente la voz como las lesiones de la laringe, á no ser que ésta esté invadida por costras y mucosidades faringo-nasales (blenorrea de Stoerk).

Las alteraciones de la mucosa laríngea en las laringitis crónicas, la presencia de costras y de mucosidades naso-faríngeas, las perturbaciones nerviosas que son consecuencia de estos diversos estados, pueden determinar disnea, susceptible de aumentar por los esfuerzos que hacen los enfermos para desembarazarse de las mucosidades, y se manifiesta tos pertinaz, sobre todo cuando la laringitis crónica depende de alteraciones faringo-nasales.

La profesión de los enfermos no deja de tener importancia desde el

punto de vista de la aparición de los accidentes; así los cantores, cómicos, profesores, predicadores, vendedores ambulantes, forman un importante contingente á esta variedad morbosa, lo que es debido á que estas diversas categorías de individuos se sirven profesionalmente de su voz, que esfuerzan para hacerse oir. El hábito alcohólico contribuye también á este resultado; hasta se ha querido crear una categoría especial con el nombre de *laringitis alcohólica;* pero en realidad todas las laringitis comprendidas con este nombre se refieren á la laringitis crónica pura, sobretodo á la laringitis tuberculosa, y á veces también á la laringitis específica.

También se ha querido acusar á ciertas diátesis, como el artritismo; pero verdaderamente es difícil dar una descripción indudable de estas variedades de laringitis crónicas, aunque se ha intentado hacerlo, sobre todo en medicina termal.

II

Tratamiento de las laringitis crónicas

Al revés de lo que hemos indicado en el tratamiento de las laringitis agudas, el tratamiento local en las crónicas es absolutamente indispensable y adquiere la mayor importancia.

Este tratamiento debe hacerse casi siempre guiado por el espejo laríngeo; consiste en *embrocaciones* por medio del porta-esponjas ó del porta-algodones, y para que tenga acción positiva es indispensable hacer fuertes fricciones en la mucosa. Además, el órgano en estas circunstancias patológicas tiene tolerancia extraordinaria; por esto, en la generalidad de los casos, se soportan muy bien estas fricciones.

La embrocación en muchos casos podrá reemplazarse por *insuflaciones* de polvos medicamentosos, que para mayor seguridad deberán hacerse también con el auxilio del espejo.

Las *indicaciones* de estos toques y de estas insuflaciones son:

1.° *Dolor, aumento de la sensibilidad.* — Toque con una solución de *clorhidrato de cocaína* del 1 por 5 al 1 por 20.

Insuflaciones de polvo calmante de la siguiente composición:

Clorhidrato de morfina.	0 gr. 20
Mentol.	0 gr. 50
Azúcar.	c. s.

M. s. a. Para hacer una masa de 20 gramos, que se insuflará con un insuflador especial.

2.° *Tumefacción de la mucosa laríngea.* — Toques con la solución de *cloruro de zinc* al 1 por 30 ó insuflaciones con polvos astringentes.

Alumbre	2 gramos
ó sulfato de cobre	2 —
ó tanino	1 —
Azúcar	c. s.

M. s. a. Para formar una masa de 20 gramos.

3.° *Tumefacción excesiva de las cuerdas vocales.*—Toques con la solución de *nitrato de plata* del 1 por 10 al 1 por 50, según que las alteraciones sean más ó menos antiguas.

4.° *Ulceraciones.* — Toques con la solución de nitrato de plata al 1 por 40 ó al 1 por 50; ó insuflaciones con los polvos siguientes: polvos de *yodoformo, yodol, aristol,* que deberán prepararse muy finos y podrán insuflarse en substancia. Estos diversos medios deberán auxiliarse con el empleo de *pulverizaciones* líquidas, mediante un aparato de modelo pequeño; el líquido de estas pulverizaciones será templado ó caliente.

Estas pulverizaciones, según los casos, se emplearán como calmantes, y entonces se harán con agua que contenga en disolución por cada 100 gramos 50 centigramos de *clorhidrato de cocaína,* ó bien la cantidad suficiente de *mentol,* que podrá disolverse, y cuya solubilidad se facilitará por la adición de una pequeña cantidad de alcohol. Al líquido de estas pulverizaciones podrá añadirse un poco de *cloruro de zinc* á la dosis de 2 gramos. La atmósfera que rodea al enfermo podrá saturarse de medicamentos variables, *yemas de abeto, eucalipto, brea* ó *azufre* en forma de agua sulfurosa.

III

Tratamiento de las excrecencias ó de los tumores pequeños (nódulos de las cuerdas vocales)

Practíquense *cauterizaciones* por medio de un estilete, que se introducirá en la laringe guiado por el espejo, estilete que en su extremidad tendrá pequeñas ranuras en las que se fundirá *sulfato de cobre* ó *nitrato de plata;* la extremidad de este estilete podrá estar oculto dentro de una cánula y salir de ella por un mecanismo especial en el momento en que, después de su introducción en la laringe, el estilete llegará á nivel de las cuerdas nasales; pero antes de la introducción de estos instrumentos será necesario insensibilizar la laringe por medio de la *cocaína,* para poner al enfermo á cubierto de un espasmo, que podría ser peligroso ó perjudicar la precisión del tratamiento.

IV

Tratamiento de la paquidermia laríngea

Esta lesión, que está caracterizada por un engrosamiento de la mucosa de las cuerdas en la comisura posterior y de la mucosa laríngea entre las cuerdas vocales, necesita el empleo de *medios quirúrgicos*. Lo mismo diremos del engrosamiento, con frecuencia concomitante, de la mucosa de la comisura anterior. Para curar estas alteraciones, que se presentan en general al cabo de un tiempo muy largo, se han imaginado instrumentos en forma de limas ó escofinas (Garel); pero á estos instrumentos prefiero la acción cortante de la *cucharilla*. Esta última tiene un borde cortante situado en sitio distinto, según el lado en que debe obrar, sea delante, sea detrás, sea á los lados; no deberán usarse estos instrumentos sino con el auxilio del espejo; después de la insensibilización profunda del órgano, deberá aplicarse con fuerza el borde cortante del instrumento sobre la parte que se ha de extirpar, y pasarlo vigorosamente de abajo arriba.

Después de estas operaciones el enfermo ingerirá *hielo* durante diez ó quince minutos y deberá guardar el silencio más absoluto.

En las superficies cruentas se harán curaciones ulteriores por medio del *naftol alcanforado*.

V

Tratamiento de las laringitis secundarias á los catarros de las vías aéreas superiores

Desde el punto de vista de la laringitis, no hay diferencia con el tratamiento que acabo de exponer en los párrafos anteriores cuando existen alteraciones laríngeas; pero hay algunos casos en los que las lesiones nasales ó naso-faríngeas dominan la escena y la alteración laríngea es muy poco importante; en estos casos, la indicación principal del tratamiento es el lavado y la curación atenta de las fosas nasales y de la cavidad naso-faríngea. No entraremos en los detalles del tratamiento de estas regiones, muy importante en la terapéutica de las enfermedades crónicas de la laringe; pero no podemos abstenernos, aunque sea invadiendo un terreno reservado á otro colaborador, de recomendar en todos los casos la acción muy prolongada de las *irrigaciones nasales*,

cuya eficacia hemos visto en los casos de blenorrea de Stœrk, que reconocen por origen el catarro inveterado de las fosas nasales y las secreciones y costras enormes de la laringe consecutivas á este catarro. Con el *agua salada*, una cucharada de sal de cocina por medio litro de agua, es con lo que se llegará á desprender estas costras y mucosidades nasales y á desembarazar luego la laringe, cuyas funciones, no sólo vocales, sino también respiratorias, pueden estar muy comprometidas en esta afección.

VI

Tratamiento interno de las laringitis crónicas

Este tratamiento es muy importante por razones variables, tales como la acción antidiatésica, muy controvertible, pero sobre todo por la acción de selección de los medicamentos sobre la mucosa respiratoria.

1.° Los *medicamentos antidiatésicos* están constituídos sobre todo por el *arsénico*. Aconsejo el licor de Fowler, á la dosis creciente de II á X gotas al día en los dartrosos.

Se emplearán los alcalinos en los artríticos:

B.carbonato de sosa..	20 gramos
Jarabe de fumaria.	400 —

Disuélvase. — Dos cucharadas de las de sopa al día.

2.° *Medicamentos que obran por selección sobre la mucosa respiratoria. — Trementina, resina, brea.* Estos distintos medicamentos son la base de innumerables especialidades que se han ideado para el tratamiento de las laringitis crónicas.

3. *Medicación termal.* — El tratamiento de las laringitis crónicas por las aguas minerales es de una variedad extraordinaria; los enfermos en los que son frecuentes los períodos agudos deberán enviarse á *Mont-Dore* ó á *Ems;* los individuos linfáticos estrumosos se dirigirán á *La Bourboule* ó á *Kreuznach* (1). La mayor parte de estos enfermos, que no tienen fases agudas ni tara linfática ó estrumosa, los artríticos ó herpéticos, se encuentran bien con un tratamiento en una estación sulfurosa: *Aguas Buenas, Cauterets, Challes, Allevard, Saint-Honoré,* etc. (2).

(1) En los enfermos de la primera categoría, pueden emplearse las aguas de Alhama de Aragón ó las ligeramente arsenicales de Cardó; pero según el doctor Quesada, también pueden dar resultados favorables las aguas nitrogenadas, como las de La Aliseda, Panticosa y Marquina y Urberuaga de Ubilla. En los de la segunda categoría, podrán aconsejarse las de Cestona, Arteijo, Fitero, Caldas de Besaya, Trillo y Fortuna. —(N. del T.)

(2) El mismo doctor Quesada aconseja en tal caso las aguas sulfurosas de La Puda, Betelú, Ledesma, ó las clorurado-sódicas sulfurosas de Zaldivar, Otálora, Archena, Zujar y Chiclana.—(N. del T.).

4.° *Medicación climatérica.*—Algunos enfermos, á los que el rigor del clima de su país obliga que vayan á respirar un aire más templado, deberán buscar las estaciones climatéricas del Sur de Francia y de Argelia (1).

5.° *Medicación higiénica.* — A todos estos enfermos se les recomendará que se abstengan de excesos vocales, que no usen bebidas alcohólicas, que eviten los enfriamientos y que no permanezcan en atmósferas saturadas de polvo ó de humo de tabaco.

(1) Las mismas favorables condiciones se encuentran en las costas orientales y meridionales de España.—(N. del T.).

CAPITULO III

TRATAMIENTO DE LA LARINGITIS TUBERCULOSA

POR

A. GOUGUENHEIM

Médico del hospital Lariboisière

Traducción del Dr. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

De todas las afecciones crónicas que pueden atacar á la especie humana, ésta es sin duda la más grave, y el arsenal terapéutico destinado á combatirla ha adquirido proporciones verdaderamente ilimitadas. Tenemos que elegir entre esta multitud de medicamentos, y previamente será preciso sentar sus indicaciones principales.

No me propongo hacer una descripción de esta terrible enfermedad; me limitaré solamente al examen de las principales indicaciones de la tisis laríngea; con efecto, no quiero entrar en las minuciosidades de la terapéutica de la tuberculosis pulmonar, con la que coincide casi siempre la laringitis tuberculosa; se necesitarían volúmenes para tratar esta cuestión en su integridad. Digamos desde luego que, en este tratamiento general, muchos métodos han tenido más boga que éxito verdadero. La tuberculosis laringo-pulmonar es susceptible de curación espontánea, y no deja de ser posible que el éxito de algunas medicaciones haya podido coincidir con la casualidad de la curación natural. No puedo pasar en revista todos los métodos de tratamiento interno; su número es infinito y parece que nunca han realizado sino incompletamente las indicaciones para que se han empleado. Este lado general de la terapéutica de la tuberculosis laringo-pulmonar debe detenernos poco y creemos que nuestro objeto, en este artículo, ha de ser ocuparnos sobre todo del tratamiento puramente

laríngeo. Consideraremos sucesivamente el tratamiento de las alteraciones vocales, de las úlceras, del dolor ó disfagia y, por último, de la disnea.

II

Tratamiento de las alteraciones vocales

1.° Las *alteraciones de la voz,* que son las que aqueja el enfermo al principio de su dolencia, son susceptibles de poder corregirse cuando se trata de producciones tuberculosas limitadas, tales como las que se observan en ciertas formas de tuberculosis primitiva de la laringe, por ejemplo, los *tumores tuberculosos,* tan difíciles de distinguir de los tumores benignos; con efecto, en algunos casos, estos tumores pueden estar implantados en el borde de las cuerdas vocales, y frecuentemente más cerca de la comisura anterior que de la comisura posterior, que es, sin embargo, el sitio de predilección de las producciones tuberculosas; radican también en puntos variables de la mucosa y parecen á veces papilomas y también fibromas. La extirpación de estos tumores puede modificar favorablemente la voz durante un tiempo determinado, pero muy difícil de fijar, pues la recidiva de estos tumores es casi siempre inevitable.

2.° La voz puede estar también alterada en algunos tuberculosos, aunque el parénquima pulmonar no parezca modificado, por el *prolapso de la mucosa ventricular,* lesión que hemos descrito en otra parte (1), y que el profesor Fränkel ha estudiado recientemente con el mayor cuidado. Es posible, pero difícil, obrar sobre estas producciones morbosas, ya resecándolas, ya cauterizándolas, y favorecer de esta manera la mejoría de la voz. Este resultado se obtiene raras veces.

3.° La voz puede estar también alterada por la existencia de *vegetaciones;* pero la extirpación de estas vegetaciones no dará resultado en la mejoría de la voz sino con la condición de que estas vegetaciones, que nacen habitualmente de las ulceraciones, no tomen su origen de ulceraciones de las cuerdas vocales; en este caso, su extirpación será insuficiente del todo.

4.° Por último, la voz puede estar alterada por la presencia de pequeños *tumores* ó *excrecencias* que nacen en la cara posterior de la laringe cerca de la comisura posterior de las cuerdas vocales, que separan é impiden que se pongan en contacto. He observado muchos casos de esta

(1) Gouguenheim y P. Tissier.— *Tratado de la tuberculosis pulmonar,* 1889.

clase, y por medio de cucharillas he podido extirpar estas producciones morbosas. En enfermos atacados á la vez de lesiones de esta clase y de tuberculosis de segundo grado, he visto reaparecer la voz y conservarse durante un año y más. Estos son los casos llamados *paquidermia tuberculosa* de la laringe.

5.° Hay una infinidad de circunstancias en las que la voz está alterada por la presencia de *ulceraciones superficiales* y en las que la alteración vocal puede mejorar sensiblemente por la acción de medicaciones locales *(embrocaciones* ó *inyecciones medicamentosas)*.

III

Tratamiento de las úlceras de la laringe

En la terapéutica de esta afección hay que empezar por una cuestión importante: ¿es posible curar las ulceraciones tuberculosas de la laringe? — Contestamos afirmativamente, con la condición de que estas ulceraciones no sean confluentes ni demasiado profundas.

1.° He aquí los diversos medios de tratamiento que se han empleado con este objeto: las insuflaciones con el polvo de *yodoformo,* de *yodol* ó de *aristol* han dado algunos éxitos raros; pero el método *cáustico,* y sobre todo la cauterización con el *ácido láctico,* es el que ha dado resultados más favorables durante algunos años, lo que es un espacio de tiempo enorme con relación á los otros métodos. Los especialistas han empleado este medio de tratamiento con verdadera confianza, mucho mayor que la que habían concedido á otras medicaciones, y la prensa especial, durante mucho tiempo, ha publicado numerosos trabajos y observaciones favorables á este método, que necesita, hay que decirlo, las mayores precauciones, por otra parte, fáciles de tomar por medio de la *cocainización* previa de la laringe.

Las dosis medicamentosas empleadas han variado mucho; al principio se han elevado rápidamente, y tal vez esta elevación de dosis es lo que ha dado los mayores resultados en las primeras épocas de la aplicación del método; más adelante, el temor exagerado de los accidentes de espasmo en los enfermos ha hecho reducir las dosis, y la acción de este medicamento, demasiado atenuada de esta manera, no ha dado ya tan brillantes resultados como en el período inicial; y por último, no se ha hablado ya del método; pero, repito, creo que los resultados diversos de esta medicación no son debidos más que á una cuestión de dosis.

2.° En estos últimos tiempos, Ruault ha recomendado los efectos de

un nuevo medicamento, el *sulfo-feno-ricinato de sosa*. La experiencia de los especialistas no ha decidido el valor de este agente medicamentoso; pero es cierto que este cáustico, muy poco doloroso, según dice el autor, no ha dado en todos los casos resultados tan brillantes; ésta es, por lo demás, la suerte de todas las medicaciones locales empleadas para combatir la tuberculosis laríngea, en la que puede decirse con razón que todo ha dado resultado y todo ha fracasado.

3.° La gravedad de las úlceras tuberculosas laríngeas ha suscitado trabajos de otra clase por parte de autores que, preocupados con la dificultad de curar semejantes ulceraciones, han emprendido lo que han llamado *tratamiento quirúrgico de la tisis laríngea*. Por medio de *cucharillas* especiales es como Heryng y Krause, autores de este método, han procurado limpiar estas úlceras, rasparlas y hasta extirpar el tejido inmediato.

Este método, practicado con tenacidad por los autores que acabo de citar, ha producido algunas mejorías y hasta algunas curaciones; pero en manos de otros médicos los desengaños han sido completos; de todas maneras, las curaciones han sido raras. ¿Qué valen, por otra parte, algunas curaciones entre los millares de enfermos tratados por este método?

El tratamiento llamado quirúrgico de la tisis laríngea, impotente casi siempre contra las úlceras difusas y profundas de la tuberculosis laríngea, ha encontrado su objeto y sus indicaciones en otro lado de la cuestión que vamos á estudiar más adelante, y podemos decir desde ahora que el tratamiento cruento no ha podido obtener resultados sino cuando ha sido posible extirpar grandes fragmentos de la mucosa hipertrofiada; han sido precisas esas ablaciones serias para obtener resultados y lograr que los enfermos sobrevivan largo tiempo, y únicamente haciéndolo así hemos podido obtener algunos resultados que animan, sobre todo desde el punto de vista del dolor y de la inanición consecutiva de los enfermos.

IV

Tratamiento de la disfagia

1.° *Tratamiento quirúrgico.*—El *dolor* es un síntoma muy penoso de la tisis laríngea y podemos afirmar aquí que la causa más frecuente de este signo es la tumefacción, con ulceración ó sin ella, de la mucosa epiglótica, y especialmente de la región aritenoidea. Siempre que hemos observado este estado de la mucosa ariteno-epiglótica, el enfermo se que-

jaba sobre todo de disfagia con persistencia del apetito, imposible de satisfacer, de lo que resultaba la aniquilación rápida del paciente. Aunque la tumefacción de la mucosa de la región aritenoidea sea siempre causa de disfagia, puede suceder que el dolor sobrevenga también en los enfermos cuya mucosa aritenoidea esté muy infectada sin estar verdaderamente tumefacta; pero es raro que exista lo uno sin lo otro.

En estas circunstancias es cuando he visto con frecuencia buenos resultados del tratamiento quirúrgico, que consiste entonces en la ablación de las partes tumefactas de la región aritenoidea; después de esta intervención, casi siempre tiene lugar con bastante rapidez el alivio de los dolores atroces que atormentan á los enfermos.

Cuando, antes de intervenir, se ha insensibilizado muy cuidadosamente esta región, basta introducir una pinza muy potente y terminada por dos anillos fuertes que se introducen en parte el uno dentro del otro cuando se aproximan las ramas de la pinza, de manera que obran como un sacabocados: una de las ramas de la pinza se coloca detrás de la región enferma hasta cerca de la entrada del esófago y la otra rama se introduce dentro de la laringe; se aproximan las dos ramas, se efectúa un movimiento de torsión y se saca fuera, entre los anillos del sacabocados, un fragmento muy considerable de tejido enfermo. Realizando la misma operación en el lado opuesto, lo que generalmente es fácil, queda terminada la operación, sin hemorragia abundante. Se hace que el enfermo trague hielo durante un cuarto de hora y puede volver á la sala y hasta irse á su casa. Es conveniente hacer todos los días una curación de estas heridas con un pincel de algodón mojado en *naftol alcanforado* y al cabo de una á tres semanas se han cicatrizado del todo. He podido ver á enfermos en los que esta cicatrización se conservaba durante mucho tiempo; el tejido mucoso irregular, mamelonado, ha tomado coloración blanquecina, indicio de la formación de tejido fibroso. He hecho esta operación centenares de veces y en la cuarta parte de los casos he obtenido siempre resultados muy favorables, á condición de que las lesiones pulmonares no estuviesen demasiado avanzadas, y aun en este último caso he podido observar la atenuación de los dolores acusados por los enfermos.

2.° *Tratamiento médico.*—Pero antes de llegar á este extremo operatorio, he intentado siempre aliviar á los enfermos de estos dolores tan crueles por medios médicos, y puedo decir que lo he logrado en algunos casos. Es ésta una estadística fácil de hacer en una visita de hospital. Los dos medicamentos cuyo uso interno me ha dado mejores resultados son la antipirina y sobre todo la exalgina.

A.—La *antipirina* no obra favorablemente sino con la condición de

emplear dosis elevadas, 2 gramos cuando menos; pero sabido es que este medicamento produce sudores profusos y fatigosos para un enfermo que ya tiene demasiados. Además, el enfermo paga con frecuencia el alivio de sus dolores con la aparición de una erupción confluente dolorosa en extremo, que impide desde entonces que se siga el uso de este medicamento.

B.—La *exalgina* no tiene los inconvenientes del medicamento anterior; muy tóxica á dosis elevada, es susceptible, á dosis moderadas, de producir el alivio de estos dolores tan violentos. Para llegar á este resultado, es necesario dar al menos 50 centigramos de medicamento; á veces bastan 25 centigramos, pero frecuentemente es preciso elevar la dosis hasta 75 centigramos. A causa de la acción tóxica de la exalgina, había tomado la costumbre de ordenar en el hospital una solución teñida de amarillo y de la cual una cucharada de las de sopa representaba 25 centigramos; puede ordenarse también en obleas, pastillas y por último, en solución.

C.—Esta acción de los medicamentos internos puede auxiliarse con la de tópicos calmantes, y el tipo más perfecto de estos últimos medicamentos es el *mentol* incorporado al aceite de olivas en la proporción de 1 por 5, el cual se inyecta en las vías respiratorias, á la dosis de 2 centímetros cúbicos, por medio de una jeringa apropiada, ó bien puede llevarse á la región dolorosa por medio de un porta-algodones. Este tópico es muy precioso; pues puede emplearse tantas veces como sea necesario, sin temor á los efectos tóxicos ni á los inconvenientes que se observan de un momento á otro cuando se emplea la cocaína, cuya acción tóxica impide que se pueda usar indefinidamente.

V

Tratamiento de la disnea

La *disnea* constituye también una indicación terapéutica bastante común en las tuberculosis laríngeas. Esta disnea puede ser consecuencia, bien de una acumulación de vegetaciones en la laringe, bien de la existencia de una tumefacción inmoderada de la mucosa; la pinza cortante y el sacabocados remediarán el primer caso.

Esta disnea puede sobrevenir por accesos, exponiendo á los enfermos á una muerte brusca; es una de las causas de la muerte súbita en la tuberculosis laringo-pulmonar. A veces puede suceder esto con un solo acceso, y no es raro encontrar muerto por la mañana un enfermo que el día anterior se había dejado relativamente bien.

Uno de los mejores medios para calmar los accesos de disnea es

hacer á los enfermos inhalaciones de *cloroformo*, que tiene el poder de calmar y de atenuar el espasmo de la glotis, causa casi constante de la disnea.

Esta disnea, descrita magistralmente por Sestier y después por Trousseau, se ha considerado durante mucho tiempo como uno de los signos más ciertos del edema laríngeo crónico; su causa es más conocida desde los trabajos que he hecho acerca del edema de la glotis en los tuberculosos. Estos trabajos han demostrado que el espasmo glótico es la causa constante de este síndrome y que el espasmo es á su vez la consecuencia de una irritación de proximidad de los nervios recurrentes, debida á su compresión por los ganglios inmediatos. La irritación de estos nervios, demostrada por mis investigaciones clínicas y anatomo-patológicas, permite explicar la acción favorable de las *inhalaciones de cloroformo* en muchos enfermos.

Sea la que fuere la causa de la disnea laríngea tuberculosa, obstrucción de la laringe ó espasmo glótico, puede ser necesaria en estos enfermos la intervención por la *traqueotomía;* esta operación por estas causas se practica al menos de treinta á cuarenta veces al año en mi clínica. La traqueotomía, que ha salvado siempre á los enfermos en que me he visto obligado á practicarla, ha permitido en algunos de ellos una supervivencia bastante larga, hasta de varios años. Esta operación, desacreditada por tantos médicos y hasta por algunos especialistas muy distinguidos, entre los que citaré á Morell-Mackenzie y Lennox Browne, no merece este descrédito. He tenido ocasión de hacerla bastantes veces, y debo decir que la duración frecuente de las supervivencias ha legitimado mi práctica. No es de mi incumbencia el describir esta operación, que será descrita por otro de los colaboradores de este Tratado.

VI

Tratamiento hidromineral.—Climatoterapia

1.° Para terminar esta larga descripción terapéutica de la tuberculosis laríngea, me falta hablar de una medicación interna muy empleada y que ha suscitado las más variadas apreciaciones; me refiero al uso de las aguas minerales.

Cierto es que un período avanzado de la tuberculosis no se concilia con el uso de las aguas termales; pero la enfermedad, antes de llegar á este período avanzado, es susceptible de presentar los caracteres más variados que pueden influir en la elección de una medicación termal; una

tisis de carácter excitable no podrá tratarse como una tisis de carácter pasivo, tórpido, según la expresión sancionada; no se tratará en las mismas aguas termales al que esputa sangre fácilmente y tiene accesos de sofocación y al que expectora abundantemente y no tiene hemoptisis.

Cuando predominen los signos de irritación, el enfermo deberá emplear un tratamiento termal que tenga por objeto descongestionar su mucosa bronquial hiperemiada: tal es el objeto del tratamiento de *Mont-Dore* (1). Cuando predominan los trastornos nutritivos, es necesario modificar el estado del enfermo por medio del tratamiento arsenical y salino de *La Bourboule* y otras estaciones similares (2). Por último, la abundancia de las secreciones sin la coincidencia de la menor excitación y con un estado general satisfactorio, podría legitimar tal vez el empleo de las aguas *sulfurosas;* pero este tratamiento deberá emplearse siempre con la mayor prudencia, pues podría suceder que por efecto de ciertas influencias, muy difíciles de determinar, la enfermedad se perturbara de una manera aguda y desfavorable, de donde la posibilidad de que se presenten hemoptisis, que las aguas sulfurosas tienen la reputación más ó menos justificada de provocar.

2.° No me falta más que decir algunas palabras sobre el efecto *climatérico* en la tuberculosis de la laringe. Es indudable la acción favorable de un clima apropiado sobre la tisis laríngea; hasta es una condición capital para la mejoría de esos desgraciados enfermos, y puesto que los favorecidos por la fortuna pueden proporcionarse las ventajas de esta residencia, es de la mayor importancia la creación de estaciones que puedan servir para las personas que no gozan de aquella ventaja. Pero no todo consiste en instalarlos en un clima favorable; la acción medicamentosa deberá continuarse en estas condiciones, que, por otra parte, son las mejores para permitir que el clima tenga una acción beneficiosa. Se han hecho esfuerzos en este sentido, y en esto radica el porvenir de la terapéutica de la tisis laríngea hospitalaria.

Es cierto que, sabiendo como nacen y evolucionan los tubérculos gracias al conocimiento del bacilo de Koch, todos los esfuerzos del médico deben tender en todo lo posible al aislamiento de esta clase de enfermos y á la creación á su alrededor de una higiene favorable á su salud, hasta el día en que algún nuevo suero, todavía desconocido, nos permita obtener por este lado las mismas maravillas que con la difteria.

(1) En este caso, el doctor Quesada recomienda las aguas nitrogenadas, especialmente las de Panticosa, Marquina y La Aliseda, pero estas últimas siempre que no haya excitación febril. Pueden emplearse también las aguas alcalinas suaves.—(N. del T.).

(2) Entre las españolas citaremos las de Alhama de Aragón, Cardó y la Mahalá, manantial de las Termas.—(N. del T.).

CAPÍTULO IV

TRATAMIENTO DE LA SÍFILIS LARÍNGEA

POR

A. GOUGUENHEIM

Médico del hospital Lariboisière

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales sobre las manifestaciones secundarias de la sífilis laringea

La sífilis primitiva de la laringe no existe; las manifestaciones secundarias son las primeras que se observan en este órgano. Son muy variadas en su localización y en su aspecto; muy comunes en la epiglotis, se presentan en ella en forma de erosiones en su cara anterior, en el borde libre y en la cara posterior; otras veces se presentan en forma papulosa, y entonces tienden á tomar un aspecto hipertrófico, en ocasiones muy considerable. En las cuerdas vocales estas manifestaciones pueden presentar la forma de engrosamientos, irregularidades y hasta la de placas opalinas, siempre simétricas. En la cara posterior de la laringe, las manifestaciones específicas producen deformaciones muy marcadas de la mucosa; pueden observarse verdaderos condilomas que hacen prominencia en la superficie de esta membrana. Estas alteraciones de la cara posterior de la laringe tienen gravedad especial, y puede suceder que el tejido submucoso de esta región se hinche fácilmente á su vez, si no se interviene rápidamente de una manera enérgica. Por último, puede ocurrir también que en la región aritenoidea radiquen verdaderas placas ulceradas, excavadas, que presentan semejanza extraordinaria con úlceras tuberculosas, tanto más cuanto toda la región aritenoidea está muy tumefacta.

Aunque todas estas manifestaciones tengan la reputación de ser

transitorias y anodinas, no deberá olvidarse que á consecuencia de estas lesiones superficiales pueden presentarse rápidamente alteraciones de los tejidos profundos, de las que resultan á veces desórdenes irreparables de la función vocal. Por esto debe hacerse atentamente el diagnóstico de estas manifestaciones; pero añadiremos que esta investigación la mayor parte de las veces es muy fácil, por la existencia concomitante en la garganta y en la piel de manifestaciones características y fáciles de reconocer.

II

Tratamiento de las manifestaciones sifilíticas secundarias de la laringe

El tratamiento específico es la base de la terapéutica; este tratamiento consiste en:

Protoyoduro de hidrargirio.	1 gramo
Extracto tebaico.	0 gr. 40
Tridáceo.	c. s.

Para 40 píldoras. 1 píldora por la mañana; 1 píldora por la tarde.

Dése *hierro* y *quina* para contrarrestar la acción desglobulizante del hidrargirio.

En los casos en que las alteraciones del tejido laríngeo sean más profundas, hágase el tratamiento mixto: *jarabe de Gibert,* 2 cucharadas de las de sopa al día. Hierro y quina como precedentemente.

Sea cual fuere el tratamiento interno, será indispensable hacer un toque enérgico de las partes enfermas con la solución siguiente, que se aplicará por medio de un porta-algodones ó de un porta-esponjas: solución de *nitrato de plata* al 1 por 10.

Gracias á estos medios metódicamente empleados, será rápida la curación de las manifestaciones secundarias, si el tratamiento se ha empezado á tiempo; y en todo enfermo con sífilis secundaria de la garganta, aunque no haya alteraciones vocales, será indispensable practicar cuidadosa y sistemáticamente el examen laringoscópico, que, según he demostrado (1), permitirá reconocer lesiones epiglóticas muy comunes, las que deberán cauterizarse inmediatamente para impedir la invasión peligrosa del resto del órgano y la aparición de alteraciones de la voz.

(1) A. Gouguenheim. — *Sífilis secundaria de la laringe,* 1880.

III

Consideraciones generales sobre la sífilis terciaria de la laringe

A. — DE LAS LARINGITIS TERCIARIAS

Las manifestaciones de esta clase aparecen generalmente al cabo de algunos años; pero hay circunstancias en que su aparición es más precoz. La hipertrofia y los condilomas de la cara posterior de la laringe deben considerarse ya como manifestaciones terciarias precoces, puesto que, para curarlas mejor, necesitan la administración del tratamiento mixto; pero hay accidentes todavía más graves que pueden aparecer desde el principio. Así la parte supra-glótica de la laringe puede alcanzar un desarrollo brusco y extraordinario, que determina trastornos respiratorios muy graves. Krishaber había observado ya estos accidentes. La rapidez con que se manifiesta esta hipertrofia y la intensa rubicundez de la región han podido hacer creer en la existencia de una difteria laríngea, á causa de la prontitud del desarrollo de estos diversos signos, sobre todo cuando no había coincidencia habitual con las manifestaciones próximas de la garganta ó los signos cutáneos concomitantes. Esta hipertrofia rápida puede dejar de invadir toda la laringe; es susceptible de limitarse á una cuerda vocal superior y de cerrar más ó menos completamente el orificio de la glotis. Esta limitación de los síntomas precoces de la laringitis terciaria es casi tan grave como la hipertrofia más extensa, pues también determina trastornos formidables de la respiración, que pueden necesitar la operación de la traqueotomía. Si el mal se reconoce y se administra vigorosamente el tratamiento específico, estas tumefacciones pueden desaparecer en poco tiempo, y al cabo de dos ó tres semanas puede quitarse la cánula, si la traqueotomía ha sido precisa; en caso contrario, desconociendo la causa de los accidentes, la parte tumefacta podrá abscedarse; de aquí la posibilidad de ulceraciones extensas y de la formación de bridas de tejido fibroso y retráctil.

B. — DE LAS MANIFESTACIONES TARDÍAS DE LA SÍFILIS TERCIARIA

Estas manifestaciones están limitadas ordinariamente á ciertas partes de la laringe: la epiglotis es su localización más habitual; este opérculo está invadido por tumefacciones localizadas y se forman verda-

deros tumores, gomas, prominentes sobre todo en su cara externa. Estos gomas, cuando se abren, y hasta sin abrirse, provocan la formación de un tejido retráctil que es origen de tales deformidades, que la epiglotis puede quedar desconocida. El interior de la laringe es asiento de alteraciones que á veces se extienden hasta el esqueleto del órgano. Pueden producirse entonces fístulas inagotables, ulceraciones enormes, y cuando la lesión invade sucesivamente todas las partes de la laringe hay tal deformación de este órgano, que es difícil reconocer, no sólo su abertura, sino también su interior.

Cuando sólo están interesadas las cuerdas vocales, pueden adherirse entre sí, y entonces la abertura glótica apenas queda apreciable.

Se comprende fácilmente que, si no interviene el tratamiento, la evolución de estas alteraciones conduzca fatalmente al enfermo á la operación de la traqueotomía. La voz, alterada desde hace tiempo, está perdida de una manera irremediable, y el enfermo queda obligado á sufrir la permanencia indefinida de la cánula traqueal.

IV

Tratamiento de la sífilis terciaria

El tratamiento específico no produce una atenuación favorable de estas alteraciones, sino cuando se aplica en un período que no sea demasiado adelantado. Este tratamiento es incapaz para restaurar la laringe en su integridad, pues la curación no se produce sino por la formación de cicatrices blanquecinas, fibrosas, que conducen á la estrechez definitiva de la laringe, estrechez más ó menos acusada según que el tratamiento se administre más ó menos pronto. Es frecuente entonces ver al mismo tiempo en la pared posterior de la faringe ulceraciones que terminan por la formación en esta pared de cicatrices blanquecinas más ó menos irregulares y de extensión variable.

1.° El *yoduro de potasio,* á la dosis de 6 á 10 gramos, es el medicamento de elección en estas graves circunstancias. Este remedio deberá absorberse durante el día por dosis sucesivas de 2 gramos cada vez, y continuarse durante mucho tiempo, con interrupciones totales de vez en cuando. Será bueno administrar simultáneamente el *hierro* y la *quina.*

Este tratamiento será completamente inútil cuando se habrán formado las deformaciones cicatriciales; la estrechez laríngea que es consecuencia de ellas, no podrá ser influída por la terapéutica específica, y

entonces, para restablecer el calibre del órgano, deberá intervenirse por medio de la *dilatación de la laringe* por el método recomendado por Schrœtter, de Viena.

2.° *Dilatación de las estrecheces cicatriciales de la laringe.* — Este tratamiento consiste en la introducción de sondas de un diámetro progresivo aplicadas durante mucho tiempo. Sólo cuando el cateterismo haya determinado una notable dilatación, es decir, al cabo de algunos meses por lo menos, es cuando podrá ensayarse el retirar la cánula; y hasta después de retirada ésta, será preciso continuar la dilatación durante mucho tiempo para impedir la retracción del tejido cicatricial. La curación definitiva puede obtenerse de este modo y, además de algunas curaciones observadas por Schrœtter, he podido obtener por mi parte un resultado semejante, que he comunicado á la Sociedad de Cirugía, en un enfermo que fué cuidado en mi visita durante más de dos años y que he presentado varias veces á esta Sociedad, para convencer á sus miembros de la realidad de la curación del mismo.

CAPÍTULO V

TRATAMIENTO DE LOS TUMORES BENIGNOS Ó PÓLIPOS DE LA LARINGE

POR

A. GOUGUENHEIM

Médico del hospital Lariboisière

Traducción del Dr. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

1.° *Anatomía patológica.* — Los tumores de la laringe llamados benignos casi siempre son pediculados; nacen casi constantemente de la mucosa, sin tener su punto de partida en los planos profundos óseos ó cartilaginosos. La delgadez del pedículo de estos tumores favorece á veces su eliminación; este es un modo de curación espontánea del tumor. Pero la implantación no se hace siempre por un pedículo; el tumor puede ser sesil, es decir, no pediculado. Este hecho tiene lugar algunas veces cuando el tumor no tiene su origen en las cuerdas vocales; estas últimas son sobre todo las que sirven de punto de inserción más frecuente á los pólipos laríngeos. Este punto de inserción está ordinariamente en el borde libre de estas cuerdas, y con mayor frecuencia á izquierda que á derecha. Principalmente muy cerca de la comisura anterior y en el tercio ó el cuarto anterior de las cuerdas vocales es donde estos pólipos tienen su punto de implantación, y se cree que á la presencia en esta región de las papilas de los bordes de las cuerdas vocales es debida la existencia de estos tumores en la parte anterior de dichas cuerdas.

2.° *Etiología.* — La causa de estos tumores reside en los brotes de laringitis sucesivas ó en los excesos vocales en el curso de estas laringitis, ó á veces, pero raras, en la irritación causada en la mucosa laríngea por un estado diatésico particular, diátesis poliposa que determina

la formación de pólipos en las diversas mucosas de la economía, y por la tuberculosis que puede suscitar fácilmente la formación de papilomas en la superficie de la laringe.

3.° *Sintomatología.* — Se parece mucho á la de la laringitis crónica, y antes del examen laringoscópico era difícil el diagnóstico diferencial entre las laringitis crónicas y los pólipos de la laringe. Sin embargo, aun independientemente del examen laringoscópico, puede observarse una sucesión de alteraciones vocales y de falta casi completa de estas alteraciones debida á la existencia del pedículo, y por consiguiente á la movilidad del tumor que está en su extremo. Este tumor, si bien tiene tendencia á permanecer hacia abajo en la tráquea, proyectado por la corriente de aire de las vías respiratorias, puede dirigirse hacia arriba introduciéndose en la glotis. Estos movimientos dan por resultado dificultar las vibraciones de la hendidura glótica y determinar por este hecho una afonía más ó menos completa, que puede desaparecer cuando el pólipo, en sus movimientos, deja la glotis; así en todo individuo que presente variaciones sucesivas de afonía y reaparición de la voz, podrá sospecharse con fundamento la existencia de un pólipo laríngeo.

Esta movilidad continua del pólipo laríngeo podrá ocasionar, por poco considerable que sea, la oclusión de la glotis, y por esta causa se ha podido observar la muerte súbita en casos de pólipos de la laringe; así, cuando el examen laringoscópico revele la presencia de un pólipo, será prudente no esperar que el tumor haya aumentado de volumen y no diferir la operación que debe librar del mismo al enfermo.

El *diagnóstico* de estos tumores es casi siempre fácil, á no ser que radiquen en la misma comisura anterior, en donde un examen laringoscópico incompleto podría dejar de descubrirlos.

4.° *Variedades de pólipos.* — Hay numerosas variedades de pólipos de la laringe:

A. — Los *papilomas* son los más numerosos, y si bien su sitio habitual es el borde de las cuerdas vocales, en su parte anterior, pueden encontrarse igualmente, con pedículo ó sin él, en la mucosa de cualquier otro punto de la laringe; también estos tumores pueden dejar de ser solitarios; á veces son confluentes en los niños ó en los tuberculosos. Los papilomas recidivan con bastante frecuencia.

B. — Los *fibromas,* que degeneran á veces en una porción de su trama para convertirse así en fibro-mixomas, pueden alcanzar en estas condiciones cierto volumen y obliterar poco á poco el calibre de la glotis; de esto resulta dificultad de la respiración y afonía completa y definitiva. Un fibroma, en ciertos casos, por efecto de esta degeneración, puede

convertirse en un tumor de apariencia angiomatosa, y según mis estudios clínicos, me inclino á creer que los angiomas laríngeos la mayor parte de veces no son más que fibro-mixomas angiomatosos. Estos tumores radican casi siempre en la glotis y en su tercio anterior. Están provistos de pedículo, que no siempre es fácil ver cuando el tumor alcanza cierto volumen.

C. — Los *mixomas* puros son muy raros en la laringe, y los que se encuentran en ella generalmente no son más que fibromas degenerados ó pequeños quistes.

D. — Los *quistes,* que pueden encontrarse en las cuerdas vocales, tienen su localización más habitual en la epiglotis; en este punto por su volumen pueden ocultar enteramente las partes subyacentes de la mucosa laríngea y determinar trastornos graves de la respiración. Si el quiste no radica en la glotis, la voz tal vez no esté alterada.

E. — Los *sarcomas,* que se presentan sobre todo con el aspecto de fibro-sarcomas, son tumores que pueden desarrollarse en todas las regiones de la laringe, á veces en la misma glotis. Son sesiles y menos benignos que los demás tumores que acabo de describir.

No hablaré aquí de los demás tumores de la laringe, *adenomas, encondromas,* que entran mejor en el cuadro de los tumores malignos.

II

Tratamiento de los pólipos de la laringe

A. — TIROTOMÍA

Cuando el tumor laríngeo es demasiado considerable, radica debajo de la glotis, y por su volumen no permite que se haga sin peligro su extracción por las vías naturales; cuando los tumores recidivan (papilomas) y cubren toda la superficie de la laringe y hasta la región de la subglótica; cuando estos tumores, sobre todo los últimos, se presentan en un niño indócil y difícil de dominar, no queda más que un recurso, la sección del cartílago tiroides ó *tirotomía.*

Esta operación casi siempre deberá ir precedida de la traqueotomía; á la cánula traqueal se adaptará un manguito de caucho, que se insuflará para obliterar completamente el calibre de la tráquea, de manera que impida que la sangre caiga en los bronquios (cánula de Trendelenburg). Después de la aplicación de este instrumento especial, deberá ponerse al descubierto el cartílago tiroides, abrirlo, extirpar luego los tumores ó

bien raspar los tumores múltiples y cauterizar enérgicamente las partes subyacentes con un cáustico químico ó galvánico. La sutura de los cartílagos deberá efectuarse con el mayor cuidado y con las precauciones antisépticas más minuciosas, de manera que se yuxtapongan bien las láminas cartilaginosas, para evitar las alteraciones vocales que se atribuyen á esta operación.

La tirotomía podrá practicarse también por el procedimiento de Périer, con el cual se evita la traqueotomía; se hacen colgajos muy extensos y se ponen al descubierto la laringe y la tráquea; luego se abre la laringe y se opera como en el primer caso, teniendo cuidado de dejar algo caída la cabeza para impedir que la sangre caiga en los bronquios. En este caso, la anestesia se continúa por la entrada de la tráquea. He visto operar con éxito completo dos casos de esta clase; en uno de estos casos el tumor subglótico no pediculado tenía un volumen demasiado considerable y una consistencia demasiado dura para ser extirpado por las vías naturales.

B. — TRATAMIENTO DE LOS PÓLIPOS POR LA VÍA ENDOLARÍNGEA

Después de la aplicación del laringoscópico al diagnóstico de los pólipos laríngeos, la operación por la vía laríngea es el medio empleado más comúnmente. Estas operaciones se practican con pinzas especiales, muy encorvadas, para facilitar su entrada en la laringe. Estas pinzas terminan por cucharas de longitud poco considerable, de borde romo, con la superficie externa provista de agujeros y la interna de rayas cruzadas para coger fácilmente los tumores (pinza de Fauvel). Se emplean también pinzas con corvadura en ángulo recto y con cucharas de la misma especie que las precedentes (pinzas de Morell-Mackenzie). Las pinzas encorvadas en ángulo recto están también terminadas por extremidades prolongadas, muy excavadas y con un borde cortante, á derecha ó á izquierda, según sea necesario (pinza de Gouguenheim). En Alemania, se emplean también pinzas especiales, terminadas por bocados poco extensos, que se cierran por un movimiento de elevación de las ramas del instrumento y se mueven dentro de una cánula larga (pinzas de Schrœtter y de Stœrk).

He aquí el manual operatorio:

1.° Embrocaciones por medio de un porta-esponjas ó un porta-algodones mojado en una solución de *clorhidrato de cocaína* del 1 por 10 al 1 por 3.

2.° Transcurridos uno ó dos minutos, con la mano derecha se introduce el instrumento, por ejemplo, la pinza cortante, en el intervalo gló-

tico, que deberá traspasar; condúzcase vigorosamente el instrumento hacia adelante, á la comisura anterior; apóyese con fuerza contra la cuerda vocal enferma; hágase toser al paciente, ciérrese el instrumento y retírese inmediatamente; queda hecha la sección, lo que se obtiene con facilidad usando mi pinza cortante y gracias á una anestesia bien hecha. Se encuentra el tumor en la excavación prolongada que presenta la pinza.

Después de la operación hágase ingerir hielo, y los días siguientes tóquese la herida con una solución de *cloruro de zinc* al 1 por 30. A los pocos días queda asegurada la curación.

Si el tumor es sesil, y en este caso radica casi siempre por encima de la glotis, la sección del tumor, generalmente bastante considerable, deberá hacerse previa una anestesia muy acentuada, sin dejar un solo momento el espejillo. Las diversas fases de la operación deberán seguirse muy atentamente, lo que no es indispensable en absoluto cuando el tumor radica en la glotis y la pinza está firmemente introducida en la hendidura glótica; entonces es fácil orientarse para dirigir la operación. El calibre de la pinza que sirve para extirpar los tumores supraglóticos deberá ser grueso, mientras que la pinza empleada para seccionar los tumores pediculados de la glotis será de menor volumen.

Los quistes, sobre todo los de la epiglotis, son fáciles de alcanzar; para esto es inútil una pinza cortante, pues el arrancamiento de las paredes del tumor, que es lo que constituye esta operación, puede practicarse más fácilmente con una pinza de cucharas no cortantes. Después de esta extirpación, será necesaria la cauterización enérgica de la superficie enferma con el *nitrato de plata* fundido en un conducto especial de la extremidad del porta-cáusticos. Estas curaciones deberán repetirse varios días.

Es inútil decir que después de las maniobras operatorias deberá imponerse al enfermo el más absoluto silencio durante un período de cuarenta y ocho horas cuando menos.

CAPÍTULO VI

TRATAMIENTO DE LOS CUERPOS EXTRAÑOS DE LA LARINGE

POR

A. GOUGUENHEIM

Médico del hospital Lariboisière

Traducción del Dr. JOSÉ A. MASIP

El tratamiento de los cuerpos extraños de la laringe puede compararse al tratamiento de los pólipos, por razón de la similitud de aplicación de los instrumentos; los cuerpos extraños que se introducen en la laringe son variadísimos. Para que se fijen en las paredes de la laringe es necesario que estos cuerpos extraños sean voluminosos y no sean redondeados ni lisos, pues en estos casos hay probabilidades de que desciendan á la tráquea. Estos cuerpos extraños, para poder detenerse en la laringe, han de formar puntas más ó menos aceradas, de manera que se claven fácilmente en las paredes laríngeas; la nomenclatura de estos cuerpos extraños es excesivamente variada (huesos, vidrio, piezas dentarias, etc.)

Para lograr su extracción, es necesario que esté bien hecha la anestesia de la laringe, y poner cuidado en que las maniobras anestésicas no cambien de sitio los puntos de inserción; por último, la implantación no debe ser muy antigua. En estas condiciones, es fácil desenclavar con la pinza una de las partes fijadas, y así se facilitará el desprendimiento de las restantes.

Estas maniobras deben realizarse con prudencia, de modo que este desprendimiento se produzca segura y tranquilamente. A veces, siendo múltiples los puntos de inserción del cuerpo extraño, hay que suspender estas maniobras, á fin de evitar un espasmo glótico, y entonces hay que recurrir á la *tirotomía*, que he descrito anteriormente, ó á la *traqueotomía*, para poder practicar la extirpación por el método endolaríngeo.

A consecuencia de estas tentativas, las heridas laríngeas pueden in-

flamarse y vegetar, y entonces la curación no podrá producirse sino á favor de curaciones por medio de líquidos ó de polvos antisépticos ó astringentes *(cloruro de zinc* al 1 por 30, *yodoformo, yodol, aristol).*

Si el cuerpo extraño ha descendido á las vías aéreas, donde está de poco tiempo y goza de movilidad suficiente, deberá intentarse procurar su salida dando á la totalidad del cuerpo una inclinación de abajo arriba; si esto no basta, se practicará la *traqueotomía* para ensayar el hacerlo salir por esta abertura, y en este caso no deberá dejarse colocada una cánula; bastará dilatar el orificio traqueal ó suturar los bordes á la herida cutánea, lo que permitirá la introducción de una pinza ó bien la provocación de movimientos de expulsión por medio de las barbas de una pluma.

CAPITULO VII

TRATAMIENTO DE LAS VEGETACIONES ADENOIDES

POR

A. GOUGUENHEIM

Médico del hospital Lariboisière

Traducción del Dr. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

La sintomatología de esta enfermedad, cuyo descubrimiento es tan reciente, es de una variedad y una abundancia verdaderamente extraordinarias; pero de todos los trastornos á que da origen, los más comunes y más habituales son los respiratorios. En efecto, en las primeras porciones de las vías respiratorias es donde radican estas hipertrofias y estos tumores del tejido linfoide, y la obstrucción, que es su consecuencia, engendra numerosos signos, que durante mucho tiempo se han atribuído á enfermedades del aparato torácico, lo que era causa de frecuentes errores, pues la disnea, la tos, las alteraciones de la voz, la expectoración y las deformaciones torácicas, llamaban la atención del observador y hacían atribuir á sufrimiento, de las vías respiratorias inferiores, lo que en suma no era más que la expresión de la irritación continua de las vías respiratorias superiores obrando por acción refleja sobre la laringe y los bronquios. La localización de esta afección en las vías respiratorias superiores y la sintomatología que de ella resulta, legitimaría el lugar dado en esta revista á las vegetaciones adenoides. Al defender esta clasificación hemos tenido presente la opinión de muchos médicos, que colocan esta afección en la nosología de las enfermedades del oído; pero nos ha parecido que esta opinión, apoyada en la existencia de síntomas auriculares frecuentes, era verdaderamente demasiado exclusiva. Los síntomas auriculares, según nuestra opinión, son complicaciones

de una afección absolutamente respiratoria por su sitio, efectos y consecuencias.

No sólo hay complicaciones auriculares en esta afección verdaderamente proteiforme; hay también complicaciones por parte de la circulación local, que pueden ocasionar cefalalgias y desórdenes nerviosos muy variables.

Las consecuencias terapéuticas de semejante afección son, pues, numerosas; pero lo fundamental es la necesidad de una acción quirúrgica, es decir, la ablación de esos tumores que ocasionan efectos tan perniciosos sobre la salud general y la integridad de funciones sensoriales tan importantes. Así, en este capítulo de terapéutica, examinaremos la ablación de estos tumores, los cuidados que reclaman las complicaciones auriculares y los que exigen los trastornos nerviosos.

II

Tratamiento quirúrgico

A. — ABLACIÓN DE LAS VEGETACIONES ADENOIDES

Esta operación se practica por medio de pinzas ó cucharillas especiales. Las *pinzas* fueron el instrumento empleado al principio, pero no tardaron en compartir con las cucharillas el favor de los prácticos. Parece que ahora las pinzas están abandonadas por la mayoría de los operadores, que prefieren diversas clases de cucharillas. No nos parece que esta opinión esté suficientemente justificada por razón de la elección de las cucharillas que más habitualmente se emplean. Las cucharillas, sobre todo las de Gottstein, que son las más usadas, no pueden obrar sobre las vegetaciones más difíciles de extirpar, es decir, las que están cerca de las aberturas posteriores de las fosas nasales y de las trompas de Eustaquio; es éste un defecto serio, pues pueden obligar á intervenciones ulteriores, como he visto más de una vez. En cuanto á las pinzas, que podemos dirigir á todas partes, lo que es una ventaja, no pueden llegar, sin embargo, á extirpar con seguridad las pequeñas vegetaciones, las cuales pueden escapar á la prensión mejor dirigida. Nos parece, y esta es nuestra práctica habitual, que el empleo sucesivo de la pinza y de la cucharilla, utilizando las ventajas de una y otra, está destinado á prestar los mejores servicios para el éxito de esta pequeña operación, tan sencilla y fácil de ejecutar por todos los prácticos. La cucharilla que empleo para completar la acción de la pinza es la pequeña cucharilla lateral de Hartmann, que puede re-

correr fácilmente todos los puntos del *cavum* faríngeo, raspando todas las pequeñas vegetaciones que han escapado de la acción de la pinza.

La pinza para vegetaciones adenoides debe ser cortante por detrás, por arriba y por delante; sus dos bocados deben estar separados por delante para no interesar el tabique nasal; en cuanto á la cucharilla de Hartmann, debe ser cortante por todos sus bordes, de manera que pueda raspar la parte más elevada de la bóveda, las regiones laterales y los bordes de las aberturas posteriores de las fosas nasales. Puedo afirmar que este método operatorio por medio de las pinzas y de las cucharillas, que he empleado millares de veces en mi consulta de Lariboisière, me ha proporcionado muchos éxitos; casi nunca he visto presentarse hemorragias; por esto me parece que no es necesario recomendar la gálvanocaustia en este caso, aunque la he visto aplicar con destreza por uno de mis colegas de Bruselas, el doctor Capart.

B. — CUIDADOS CONSECUTIVOS A ESTA OPERACIÓN

No vacilo, después de esta operación, en hacer lavados con *agua bórica* templada, no con el sifón de Weber, sino con una jeringa de fuerza, de manera que expulse los coágulos, que tienen tendencia á tapar las aberturas posteriores de las fosas nasales; hago este lavado hasta que el agua sale clara. Los continúo luego con el sifón de Weber; los repito varias veces al día durante dos ó tres después de la operación, y luego continúo esta irrigación dos veces al día durante mucho tiempo. No vacilo en decir que, aunque esta terapéutica ha sido violentamente combatida, me ha prestado los mejores servicios y nunca he visto como consecuencia de ella esos accidentes por parte del aparato auditivo, de los que han hecho un cuadro tan alarmante los detractores de las irrigaciones detersivas; creo que mi experiencia, fundada en observaciones de millares de enfermos, es la respuesta más decisiva que puedo dar á esas críticas tan poco justas como exageradas.

En algunos niños demasiado nerviosos, es necesario emplear una *anestesia* proporcionada á una operación tan corta; esta anestesia se obtiene por medio del *bromuro de etilo* bien rectificado; el enfermito se somete á una inhalación muy abundante de momento, con lo cual la insensibilidad se presenta muy pronto y conviene que sea *absoluta* durante el corto espacio de tiempo necesario para la intervención. He sido bastante afortunado para no haber visto jamás accidentes después de esta práctica, que se ha extendido mucho durante estos últimos años.

III

Accidentes auriculares y su tratamiento

He dicho anteriormente que los trastornos auriculares eran tan frecuentes en los enfermos de vegetaciones adenoides, que los auristas habían podido tener alguna razón para incluir estas afecciones en el cuadro de la nosología de las enfermedades del oído. Considero esta opinión exagerada, pues es muy frecuente ver que las funciones del oído se restablecen espontáneamente después de la operación ó muy poco tiempo después de ella, aun sin hacer nada por este lado; pero no es prudente, después de la operación, la introducción de aire en las trompas y en la caja, aire que estará mezclado con materias infectas ó inflamatorias. Esta maniobra de la ducha de aire, muy nociva en este momento, podrá hacerse sin ningún inconveniente ocho días después de la operación, si es indispensable la ventilación de la caja. Sin embargo, hay que convenir en que, por la acción de un enfriamiento, puede inflamarse la caja y éste es uno de los motivos por los que recomiendo operar siempre á los enfermos en su domicilio y no permitirles que salgan hasta que este accidente no tenga probabilidades de producirse; en las clínicas y consultas hospitalarias hay que recomendar que abriguen bien á los niños para evitar los efectos funestos del enfriamiento; por último, recomiendo que se haga esta operación en una sola sesión para no operar ulteriormente sobre superficies inflamadas. Habitualmente la curación es completa al cabo de una semana.

Sea por temor de la intervención operatoria, sea por negligencia, puede suceder que los enfermos dejen de examinarse durante mucho tiempo; entonces es cuando, por efecto de inflamaciones repetidas, la inflamación invade las trompas y las cajas, y este accidente, por los motivos que acabo de indicar, es bastante común, sobre todo en los niños. Se observan entonces flujos del oído y alteraciones de las funciones auditivas; esta otorrea, intermitente las más de las veces, está sujeta á recidivar cada vez que haya inflamación de la faringe, tan común en los individuos que tienen vegetaciones adenoides. De ordinario, la ablación de las vegetaciones es suficiente para curar espontáneamente la otorrea, siendo apenas necesario practicar algunos lavados detersivos con el agua bórica templada en el conducto auditivo, lavados secundados por el empleo de la ducha de aire. Cuando no hay perforación extensa de la membrana timpánica, la curación es rápida; pero no sucede lo mismo

cuando la perforación de esta membrana es más extensa; entonces los trastornos auriculares desaparecen muy difícilmente, y algunas veces se agravan con el tiempo; la operación, en este caso, se ha hecho demasiado tarde. Como he dicho anteriormente, la otitis media no es, pues, más que una complicación muy frecuente de las vegetaciones adenoides, pero estas últimas no son una variedad de las afecciones auriculares verdaderas.

IV

Accidentes nerviosos.—Cefalea llamada de crecimiento.—Aprosexia.

En algunos enfermos, el accidente principal es una cefalalgia más ó menos violenta y continua, que dificulta el trabajo intelectual y ocasiona alteraciones consecutivas serias de la inteligencia, descritas por Guye, de Amsterdam, con el nombre de *aprosexia*.

Estos accidentes desaparecen rápidamente después de practicada la operación; pero el reposo del espíritu debe prolongarse durante algún tiempo y el enfermo se someterá á un tratamiento antinervioso, es decir, á la administración del *bromuro de potasio*, á dosis que aumentará según la edad del enfermo y la intensidad del temperamento nervioso. La *hidroterapia* estará muy indicada en estos enfermos, pero deberá emplearse con prudencia y de una manera progresiva, como, por otra parte, debe hacerse siempre en los nerviosos y neurasténicos.

V

Tratamiento médico de las vegetaciones adenoides

Los enfermos de esta afección tan común están destinados, puede decirse, á la intervención operatoria. Sólo la operación puede librarles de los sufrimientos de la garganta á que se hallan continuamente expuestos; así las amígdalas, hipertrofiadas casi constantemente en los niños, pueden disminuir de volumen después de la extirpación de las vegetaciones adenoides; pero es muy raro no verse obligado á extirparlas, y sucede frecuentemente que el cirujano debe practicar al mismo tiempo la ablación de las amígdalas bucales y faríngeas.

Después de la extirpación de las vegetaciones adenoides, sucede generalmente que desaparecen los trastornos de la respiración, de la voz,

de los oídos y de la circulación cerebral; los niños, libres de esta dolencia, presentan los atributos de una buena salud; la sofocación desaparece, el sueño, generalmente intranquilo, se regulariza, desaparecen también las perturbaciones nutritivas, y el desarrollo, en suspenso por la alteración más ó menos profunda de la hematosis, continúa y se acelera sin la menor dificultad. Pero la economía general, empobrecida por esta alteración constante y prolongada, tiene necesidad de una medicación interna para restablecerse enteramente. Esta medicación está basada sobre todo en la administración de *aguas sulfurosas (Cauterets, Saint-Honoré, Uriage, Allevard, Enghien*, etc.) (1) y el empleo de preparaciones *yodo-tánicas* en forma de vino ó jarabe. En algunos, cuyo sistema linfático está profundamente alterado, será útil aconsejar el *aceite de hígado de bacalao* y los *baños de mar*, éstos á condición de que el oído no esté lesionado, y las estaciones de *Biarritz*, de *Salies*, de *Kreuznach*, etc. (2).

Tal es el tratamiento médico cuya administración puede ayudar poderosamente á los resultados de la intervención quirúrgica, que no podrá evitarse sin exponerse á complicaciones graves y que nunca se sustituirá por las aplicaciones locales medicamentosas, cualesquiera que sean, siempre insuficientes, por más que se haya dicho lo contrario.

(1) Entre las numerosas aguas españolas sulfurosas y clorurado-sulfurosas podemos citar las de Betelú, Santa Águeda, La Puda, Chiclana, Tona, Zaldívar, etc.—(N. del T.).

(2) En sustitución de éstas, pueden recomendarse las aguas de Tona, Cestona, San Juan de Campos (Mallorca) y Loujo.—(N. del T.).

CAPITULO VIII

TRATAMIENTO DEL EDEMA DE LA GLOTIS

POR

A. GOUGUENHEIM

Médico del hospital Lariboisière

Traducción del Dr. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

A. — ETIOLOGÍA

En la entrada de la laringe hay una región en la que la presencia de un tejido celular laxo favorece que en sus mallas se acumule un líquido en cantidad variable; es la región de los repliegues ariteno-epiglóticos. En ella localizó Sestier, en 1852, el proceso hidrópico de la laringe. Esta localización, que Sestier había querido fijar en la región dicha y en la que había fundado toda la teoría patogénica del edema de la glotis, está muy lejos de ser la única, pues la laringe en su totalidad, y hasta la región subglótica, es susceptible de infiltrarse de una manera mucho más peligrosa que cuando esta infiltración queda localizada en la región ariteno-epiglótica. Generalmente, el proceso hidrópico se extiende á la epiglotis y á toda la superficie de la mucosa laríngea, y sería más lógico llamar á esta afección edema de la laringe que querer localizarla, como había hecho Sestier, en una sola parte del órgano.

El edema laríngeo es más peligroso cuando aparece en la región glótica y sobre todo subglótica que en los casos en que no traspasa la entrada de la laringe; ningún laringólogo ignora cuán peligrosa es la localización subglótica, sea aguda, sea crónica.

Pero en esta cuestión de peligro de la afección, lo que domina principalmente es la evolución de la enfermedad; si esta evolución es rápida, el peligro puede ser grande; al contrario, si la evolución es lenta, es

manifiesta la disminución del peligro, y he visto casos en que una hinchazón considerable, pero progresiva, de las cuerdas vocales podía conciliarse con los movimientos de la glotis y el cumplimiento del acto respiratorio.

Cuando la evolución es rápida, el peligro depende sobre todo de la acción refleja provocada en los músculos glóticos, y por este lado hay una indicación terapéutica de la que hablaremos más adelante.

Esta enfermedad, que se consideraba muy común, tomando en cuenta las observaciones contemporáneas anteriores ó posteriores á Sestier, en realidad es de las más raras, y puede decirse, sin temor de equivocarse, que numerosos accidentes de esta clase, cuya existencia había sido afirmada por todos los observadores sin la intervención del único medio diagnóstico, es decir, sin el examen laringoscópico, no resultan comprobados. Es muy raro encontrar el edema laríngeo en el curso de afecciones que se consideraba debían producirlo muy fácilmente; así el edema del velo del paladar y de la úvula, que se creía debían ir seguidas fácilmente de edema laríngeo, raras veces terminan por esta complicación; las inflamaciones más profundas y más inmediatas á la laringe están muy lejos de determinar siempre el edema ariteno-epiglótico; los tumores del mediastino, que podía suponerse que engendrarían con facilidad esta complicación, raras veces le dan origen, y yo nunca he observado de ello un solo caso demostrativo.

Las nefritis, en las que Trousseau y Fauvel han encontrado en su práctica un caso, tal vez único, ocasionan con poca frecuencia el edema laríngeo, á menos que la laringe no sea asiento de una afección anterior, lo que convierte entonces el órgano en un punto *minoris resistentiæ*. Las afecciones crónicas de la laringe determinan raras veces el edema del órgano; lo que así se ha denominado en estas circunstancias casi siempre no es otra cosa que una propagación lenta de la neoplasia patológica *(tuberculosis, cáncer)*.

Entonces, si no hay en todas las afecciones que acabo de describir casi ninguna causa de proceso hidrópico laríngeo, ¿qué debe subsistir pues, de esta enfermedad que, sin embargo, es tan clásica? No queda de ella más que estos casos de evolución rápida y muy raros, que casi podrían contarse. Por mi parte, he tenido ocasión de observar un número muy reducido de ellos, y en una consulta tan numerosa como la del hospital Lariboisière, los casos auténticos de edema agudo de la laringe son excesivamente escasos. Estos casos, que pueden llamarse edemas agudos primitivos de la laringe, se han presentado en número muy limitado á mi observación. Casos análogos pueden encontrarse también en el curso de ciertas enfermedades infecciosas, tales como la viruela y la erisipela.

Fuera de las fiebres infecciosas, los casos de edema agudo primitivo de la laringe que he observado me parece que se han desarrollado en el curso de una laringitis muy aguda y en condiciones de infección mal determinadas.

B. — SÍNTOMAS

La sintomatología del edema glótico es consecuencia sobre todo del espasmo concomitante de la glotis; digo espasmo mejor que acción mecánica de la hinchazón de la mucosa, pues, al contrario de lo dicho por Sestier, en algunos enfermos que he examinado con el laringoscopio, nunca he visto que se movieran los repliegues ariteno-epiglóticos en el momento de la inspiración; es, pues, al espasmo de la glotis que deben atribuirse los accesos espantosos de sofocación descritos tan dramáticamente por Sestier en su libro y por Trousseau en su clínica. Estas crisis ordinariamente no son tan marcadas al principio; poco á poco van aumentando su intensidad y duración. Se comprende fácilmente que si no se interviene desde el principio, el enfermo no tardará en sucumbir.

II

Tratamiento

Desde el momento que el examen laringoscópico, habitualmente fácil si se tiene la precaución de *cocainizar* enérgicamente el velo del paladar y la base de la lengua, ha podido demostrar al observador la causa del espasmo reflejo de la glotis, es decir, una tumefacción considerable de la epiglotis y sobre todo de los repliegues ariteno-epiglóticos, de índole serosa y á veces sero-purulenta, ya parcial, ya generalizada, es necesario:

1.° Con auxilio del espejillo, *escarificar* sin vacilación, estas regiones tumefactas.

2.° Practicar *pulverizaciones*, por medio del aparato de Sestier, con la mezcla siguiente:

Agua bórica al 2 por 100.	100 gramos
Agua de laurel cerezo.	20 —

M. s. a.

3.° Dar al enfermo la poción que sigue:

Jarabe diacodion.	20 gramos
Jarabe de yemas de abeto.	20 —
Agua de lechuga.	60 —

M. s. a. Poción.

4.° Aplicar *revulsivos:* sinapismos, vejigatorios, en el vértice del pecho, debajo del cuello. Sinapizar las extremidades.

5.° Será bueno colocar á nivel de la laringe una *vejiga de hielo.*

6.° Si los accesos de sofocación no cesan y no hay peligro de muerte rápida, se harán al enfermo inhalaciones de *cloroformo.*

7.° Por último, si á pesar de todas estas tentativas el enfermo estuviera en peligro de asfixia, deberá, sin vacilación, recurrirse á la *traqueotomía.*

Esta operación, en ciertos casos, puede imponerse desde el principio, cuando las crisis de sofocación aparecen de una manera temible en este momento de la enfermedad. Entonces, algunos días después de la intervención, serán necesarias las escarificaciones; éstas serán ya más fáciles, porque el enfermo estará sustraído á los peligros de la disnea; y una ó dos semanas después de la traqueotomía, el órgano, que había estado muy tumefacto, volverá á su estado normal y podrá retirarse la cánula sin inconveniente alguno. Varias veces he tenido ocasión de observar enfermos en estas condiciones; han curado muy rápidamente después de la operación y de las intervenciones intralaríngeas que acabo de describir.

8.° La *intubación* ¿tendrá más ventajas en estos casos? — No lo creo; pues es probable que el edema laríngeo haya sido ocasionado por la existencia de una afección anterior, muchas veces difícil de reconocer, y la aplicación de un tubo en tejidos que previamente podrían haber sido infectados, tal vez tendría sus inconvenientes. Lo mismo diré del edema de la laringe consecutivo á un flemón ó á una erisipela; con efecto, es de temer que la presión de un tubo sobre tejidos alterados de esta manera pueda ser perjudicial.

CAPÍTULO IX

TRATAMIENTO DE LAS NEUROSIS DE LA LARINGE

POR

A. GOUGUENHEIM

Médico del hospital Lariboisière

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

Las neurosis de la laringe pueden alterar la motilidad ó la sensibilidad.

I.—NEUROSIS DE LA MOTILIDAD

Las alteraciones de la motilidad son las parálisis, muy numerosas y de causas muy variables. Vamos á estudiarlas sumariamente una después de otra, indicando la terapéutica al final de cada descripción.

I

Parálisis de origen catarral

He hablado ya de esta complicación en el capítulo de las laringitis agudas; las parálisis de origen catarral ordinariamente son incompletas, se presentan al final del período agudo y continúan después del mismo en forma de alteración persistente de la voz, que puede llegar hasta la afonía completa; Krishaber, que las observó, había dado á este estado el nombre de asinergia vocal, y había notado que duraban bastante tiempo. Las imprudencias del enfermo, y más todavía el estado nervioso, dan origen á esta complicación rara de la laringitis catarral.

TRATAMIENTO

Para obrar en este sentido deberá ser al final del período inflamatorio, y entonces se aconsejará al enfermo que tome *tintura de nuez vómica*

á la dosis de cuatro á ocho gotas diarias; además se practicará la *electrización* en ambos lados de la laringe, teniendo cuidado de emplear una corriente débil, y poniendo los dos polos de la pila farádica sobre los músculos crico-tiroideos, que están inmediatos á la envoltura cutánea.

A falta de electrización ó simultáneamente con las sesiones de ésta, que deberán ser cotidianas, se empleará el *masaje* de la laringe, que se practicará en los músculos de ambos lados del órgano con el índice y el pulgar untados con vaselina.

II

Parálisis de origen neuropático, histérico

Es una afección observada muy comúnmente la parálisis histérica de la laringe. Esta parálisis casi siempre va acompañada de anestesia más ó menos completa de la mucosa laríngea. Los músculos adductores son los paralizados con mayor frecuencia; la glotis se presenta dentro del espejo ampliamente abierta y las cuerdas vocales muy separadas. La afonía es completa; sin embargo, hay muchas afonías nerviosas que no ofrecen este aparato paralítico. Estas formas son sobre todo las que se observan á consecuencia de la irritación de las vías aéreas superiores (afonía refleja de Hack).

Los músculos atacados de impotencia son los adductores, crico-aritenoideos laterales, ari-aritenoideos y el músculo tensor de la glotis, el crico-tiroideo.

La duración de la parálisis histérica de la laringe puede ser muy breve; pero á veces persiste durante muy largo tiempo.

TRATAMIENTO

1.° *Bromuro de potasio* á la dosis de 1 á 2 gramos diarios;

2.° *Electrización* con corrientes muy débiles; pues las corrientes intensas podrían determinar un estado hiperestésico perjudicial. Esta electrización deberá hacerse sobre la piel y los músculos crico-tiroideos; pero podrá ser necesaria la introducción de un electrodo en el interior de la laringe:

3.° *Masaje de la laringe.*

III

Parálisis por compresión de los nervios recurrentes

Es una parálisis que se observa con bastante frecuencia, pues las afecciones que la ocasionan son los tumores ganglionares que comprimen los nervios recurrentes, ó bien los tumores ganglionares del mediastino, y sobre todo los aneurismas aórticos.

Habitualmente estas parálisis son unilaterales, pero las adenopatías ó las afecciones del esófago pueden comprimir ambos nervios.

La imagen laringoscópica de este estado es característica: la cuerda vocal paralizada es más pequeña y está inmóvil en absoluto; la cuerda vocal opuesta parece más larga y sus movimientos hacen resaltar más la parálisis de la otra cuerda. La abertura de la laringe frecuentemente es asimétrica á causa de la situación anterior del aritenoides del lado normal.

La voz presenta una alteración patognomónica; es disonante, y Krishaber decía que tenía un carácter bitonal. La duración de esta parálisis es larga en extremo, y se prolonga hasta la terminación de la enfermedad causal; sin embargo, algunas veces la disminución de un tumor líquido, como un aneurisma aórtico, podría disminuir ligeramente el estado paralítico.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la parálisis por compresión de los nervios recurrentes es el de las afecciones que le han dado origen, y como el tratamiento de estas enfermedades generalmente es ineficaz, se comprende sin esfuerzo la dificultad de modificar este estado.

Sin embargo, no será inútil practicar la *electrización* externa á fin de evitar que la contractilidad muscular vaya debilitándose progresivamente.

IV

Parálisis de la laringe por lesiones centrales

La hemiplegia laríngea, hecho muy raro, es de muy difícil descubrimiento, como de ello he podido convencerme examinando numerosas

laringes de hemiplégicos. Ha sido establecida sin ninguna clase de duda por las investigaciones de Garel y Dor; pero si esta hemiplegia consecutiva á una embolia cerebral es rara en extremo, podemos decir que las parálisis laríngeas, bien de uno ó de ambos adductores, bien de uno ó de ambos dilatadores, son casos que pueden encontrarse y que han sido puestos en evidencia por los trabajos de Fournier y de Mauriac. Estas localizaciones en uno ó en varios de los músculos de la laringe, á consecuencia de una alteración de los núcleos bulbares, pueden encontrarse al principio ó durante el curso de las enfermedades crónicas cerebro-espinales. Cuando están interesados ambos abductores, pueden sobrevenir síntomas muy graves. La respiración está seriamente dificultada y á veces es necesario practicar la traqueotomía.

TRATAMIENTO

Suponiendo que la causa de estas lesiones centrales sea frecuentemente de origen específico, el tratamiento de estas parálisis localizadas en ciertos músculos debe ser el tratamiento yodurado, empezando por 2 gramos de *yoduro de potasio* hasta 6, 8 y 10 gramos.

La *electrización farádica* podrá tener cierta utilidad, á condición de que se aplique con reserva. Igualmente será bueno añadir á la faradización la aplicación de *corrientes continuas*.

No debe olvidarse, como he dicho anteriormente, que los músculos abductores están á veces interesados en esta variedad de parálisis de origen central; los accidentes de sofocación que pueden ser consecuencia de ella se combatirán sin pérdida de tiempo por medio de la *traqueotomía*. Como estas parálisis pueden ser de mucha duración, la cánula debe dejarse colocada durante largo tiempo; estoy viendo á un enfermo de esta clase traqueotomizado desde hace cerca de diez años.

V

Parálisis de origen muscular

Ordinariamente son mejor paresias que parálisis, que se encuentran en los que emplean profesionalmente la voz: oradores, actores ó cantores. Estas paresias musculares pueden invadir simultánea ó aisladamente algunos músculos de la laringe, y dar lugar á alteraciones notables de la voz cantada, aunque la voz hablada tenga poca modificación. El histerismo representa á veces un papel real en los enfermos de esta

clase; los músculos crico-tiroideos, músculos tensores de las cuerdas vocales, pueden estar bastante modificados en su acción para disminuir el tono de la voz; lo mismo diremos de los músculos tiro-aritenoideos, cuya inercia puede dañar la limpieza de la voz de pecho. La disminución de la acción del músculo ari-aritenoideo entorpece la producción de las notas bajas.

TRATAMIENTO

Después de lo que acabo de decir, se comprenderá fácilmente que la primera indicación es el *reposo de la voz*.

Puede estar indicada la acción de los neurosténicos, como la *estricnina*, bien administrando al interior de V á X gotas de tintura de *nuez vómica*, bien recurriendo á la inyección hipodérmica de un décimo ó un cuarto de miligramo de *sulfato de estricnina*.

La *electrización farádica* de poca intensidad podrá aplicarse en los diversos músculos que acabo de indicar; la electrización sobre la piel será suficiente á veces; pero en algunos casos habrá necesidad de llevar la corriente al interior de la laringe, en los mismos músculos afectos.

Si, independientemente de la acción muscular, la mucosa laríngea está alterada, se aconsejará al enfermo el empleo simultáneo de las aguas *sulfurosas* y de preparaciones resinosas, *yemas de abeto, eucalipto, brea*.

VI

Parálisis laríngeas de origen traumático

Estas parálisis, muy raras, son consecutivas á traumatismos y pueden interesar todos los músculos laríngeos. Son consecutivas á una sección por un instrumento cortante ó contundente. Estas heridas, que á veces cicatrizan con bastante rapidez, pueden dificultar ulteriormente el mecanismo de la voz, y si estas alteraciones vocales persisten, podrá ser necesario recurrir á la *electrización*.

La historia terapéutica de estos casos, raras veces observados, se conoce poco; pues la sección del nervio recurrente coincide con heridas de naturaleza mucho más grave, que pueden ocasionar la muerte en breve plazo.

VII

Parálisis laríngeas en las enfermedades generales

Al frente de este capítulo hemos de colocar la parálisis de causa diftérica, variedad muy rara, mucho menos frecuente que la parálisis del velo del paladar; raras veces la he observado, y en algunos casos en que la he visto he comprobado una parálisis completa de ambas cuerdas vocales con afonía, pero poca disnea.

Las demás variedades de parálisis laríngeas han sobrevenido en el curso del cólera y en el paludismo grave; son alteraciones que se manifiestan en el curso de una enfermedad muy grave, y que habitualmente desaparecen así que han desaparecido los síntomas de estas afecciones infecciosas en extremo.

TRATAMIENTO

No debemos ocuparnos más que de la parálisis diftérica, por razón de la posibilidad de la invasión de los músculos bronquiales; en este caso, deberán practicarse inyecciones hipodérmicas de *sulfato de estricnina* á la dosis de un cuarto de miligramo, y emplear sin tardanza la *electrización* laríngea, hasta introduciendo un polo en el interior de este órgano.

II. — NEUROSIS DE LA SENSIBILIDAD

I

Anestesia de la laringe

Coincide casi siempre con la parálisis histérica del movimiento y hasta es uno de los signos más frecuentes del histerismo. Puede ser á veces bastante completa para permitir que se introduzcan en la laringe los líquidos que deben dirigirse al estómago.

Esta anestesia de la mucosa con frecuencia va acompañada de placas anestésicas cutáneas en las regiones supra é infrahioideas (Thaon).

La anestesia de la mucosa se ha observado á veces al principio de las afecciones graves cerebro-espinales (Krishaber, tabes). Se ha observado también en la epilepsia, el saturnismo y el alcoholismo (Bernutz y Huchard).

TRATAMIENTO

En el tratamiento, nos fijaremos sobre todo en la terapéutica de la anestesia nerviosa de origen histérico, que puede tener el inconveniente de favorecer la entrada en la laringe de los líquidos destinados á pasar al esófago; la *faradización* de la mucosa laríngea por medio de una corriente de poca intensidad, puede determinar en algunos días la desaparición de esta neurosis.

II

Hiperestesia de la laringe

El histerismo, que produce habitualmente anestesia y parálisis de la laringe, en algunas circunstancias menos frecuentes puede dar lugar á verdaderas neuralgias del órgano, irradiándose á los bordes laterales del cuerpo tiroides y á los intersticios tiro-hioideos y crico-tiroideos (Thaon).

Estos trastornos dolorosos, aumentados por la palabra, obligan á los enfermos á guardar silencio (fonofobia de Lasègue).

Estas neuralgias pueden determinar también otros síntomas muy graves, que han sido descritos por Charcot, Féréol y Krishaber. Estos signos están constituídos por vértigo y pérdida del conocimiento (ictus laríngeo).

Si se tocan algunos puntos de la piel que he descrito anteriormente, no sólo pueden agravarse las neuralgias sino que el enfermo á veces sufre espasmos graves de la respiración. Esta hiperestesia puede sobrevenir en ciertas enfermedades graves del sistema nervioso (tabes, parálisis general).

TRATAMIENTO

1.° Administrar el *bromuro de potasio* á dosis variables de 2, 3 y 4 gramos según la intensidad del mal;

2.° Toques anestésicos intralaríngeos con la solución de *clorhidrato de cocaína* en la proporción del 1 por 20 al 1 por 5.

III. — ESPASMOS LARÍNGEOS

I

Espasmo de los músculos de la laringe

Puede producirse en el momento de la expiración ó en el momento de la inspiración.

A. — ESPASMO EXPIRATORIO

El *espasmo expiratorio* determina una tos nerviosa muy intensa, casi continua, pero que puede cesar durante la noche; ha sido descrito hace ya mucho tiempo por Willis y Sydenham.

La duración de esta tos nerviosa puede ser excesivamente larga y las más de las veces termina de una manera brusca.

TRATAMIENTO

Todo tratamiento general y hasta todo tratamiento local fracasa casi constantemente enfrente de este síntoma pertinaz de la tos nerviosa, así el *bromuro de potasio* como los toques anestésicos de *clorhidrato de cocaína;* podrá ser útil la adición á este tratamiento del empleo de la *hidroterapia.*

B. — ESPASMO INSPIRATORIO

El *espasmo inspiratorio* es también un accidente del histerismo y sobre todo de la histero-epilepsia; puede ser determinado por la excitación externa de la región laríngea; es de observación común en la Salpêtrière en las histéricas graves. En algunos enfermos, el espasmo inspiratorio es casi continuo y estos enfermos producen un ruido de huélfago que puede coincidir con una alteración real de la voz. Este estado es la sofocación pseudo-crupal de Briquet. Blache y Velpeau han observado casos en los que fué preciso practicar la traqueotomía, y yo mismo en 1882 (1) he descrito un ejemplo muy notable. Los músculos bronquiales pueden interesarse en ciertos enfermos y esta invasión determina á veces temibles accesos de asma.

(1) A. GOUGUENHEIM.—*Association franç. pour l'avanc. des sc.*, y *Congrès de Reims*, 1882.

TRATAMIENTO

El espasmo laríngeo grave de las histéricas necesita el empleo del *bromuro de potasio* á dosis elevada (al menos 4 gramos diarios). No se olvidará que las funciones respiratorias están tan profundamente alteradas, que ha podido proponerse seriamente la *traqueotomía* y á veces ha tenido que recurrirse á esta operación.

C. — ESPASMO INSPIRATORIO DE LOS RECIÉN NACIDOS

El espasmo inspiratorio puede presentarse también en los recién nacidos y determinar accidentes extraordinariamente graves. Estos accidentes, conocidos desde hace mucho tiempo, fueron descritos por primera vez, á principios de este siglo, por Millar y Kopp; un autor inglés, Ley (1836), atribuía estos accidentes á la compresión de los nervios; otro autor, Marshall Hall (1841), los atribuía á la dentición. Por último, un alemán, Elsasser, creía que debían atribuirse al raquitismo y había dado á esta afección el nombre de crup cerebral.

Este espasmo inspiratorio aparece bruscamente, casi sin prodromos, en enfermos debilitados y con frecuencia caquécticos. Su marcha es á veces muy rápida y un solo acceso puede matar al niño.

TRATAMIENTO

El tratamiento de un acceso de esta clase es muy difícil por razón de la rapidez con que puede presentarse la muerte. Si el niño sobrevive á una crisis, deberá administrársele el *bromuro de potasio* á la dosis de 1 á 2 gramos, á pesar de su tierna edad, y tonificarle por medio del *jarabe de quina*.

II

Espasmo inspiratorio por lesión nerviosa central

Descrito por Charcot, Féréol y Krishaber. — En caso de lesión central, no sólo se producen parálisis, sino que también pueden ser los signos principales de esta lesión los espasmos graves que ocasionan accidentes de sofocación. Estos espasmos se manifiestan á veces como fenómenos pri-

mitivos, pero con frecuencia suceden á hiperestesias iniciales, como he dicho anteriormente.

Dichos trastornos nerviosos, una vez desarrollados, conducen á los enfermos implacablemente á la *traqueotomía*.

III

Espasmo laríngeo consecutivo á la irritación de los nervios periféricos

La compresión de los nervios recurrentes, que de ordinario determina parálisis, puede ocasionar con frecuencia la irritación de los cordones nerviosos; esta irritación produce aproximación de las cuerdas vocales, que numerosos autores han atribuído sin fundamento á la parálisis de los dilatadores.

Una de las causas de compresión más conocidas clásicamente, además de los ganglios hipertrofiados, es el aneurisma de la aorta. He visto la compresión de los nervios recurrentes producida por el cáncer del esófago determinar á veces un trastorno respiratorio precoz precediendo á la misma disfagia. Mi colega Gaucher había hecho la misma observación en un caso comunicado á la Sociedad médica de los hospitales.

TRATAMIENTO

He encontrado varios espasmos de esta clase favorablemente modificados por las inhalaciones de *cloroformo;* pero casi siempre la *traqueotomía* ha tenido que emplearse como último recurso.

IV

Espasmo laríngeo consecutivo á las laringitis agudas

En el curso de nuestra descripción de las laringitis agudas, hemos llamado la atención sobre una complicación frecuente de la laringitis estridulosa de los niños; nada, por otra parte, es tan común como la concomitancia del espasmo con las inflamaciones laríngeas en el niño. Este es el mayor peligro que puede amenazarle en el crup, y eliminando las falsas membranas de la laringe es como el suero de Roux ha prestado inapreciables servicios.

En el adulto nervioso, asmático y artrítico se encuentran accidentes de ictus laríngeo. Garel y Collet, así como Merklen, han descrito estos estados, y yo he tenido ocasión de observar algunos en las mismas condiciones.

TRATAMIENTO

Sobre todo en la laringitis estridulosa y en la forma apopléctica del adulto es donde la terapéutica antinerviosa ha alcanzado éxitos reales, y la *antipirina* á la dosis de 1 gramo ha curado con frecuencia á los enfermos atacados de ictus laríngeo.

CAPÍTULO X

TRATAMIENTO DEL ESPASMO DE LA GLOTIS

POR

J. GAREL

Médico de los hospitales de Lyón

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

El espasmo de la glotis no es una entidad morbosa, sino un síndrome debido á causas muy variadas. Es resultado de una contracción espasmódica de todos los músculos constrictores y tensores de las cuerdas vocales. El espasmo depende de una irritación directa de la laringe ó bien está ligado á una infección general. Eliminamos, por supuesto, los espasmos fonatorios que no producen más que alteraciones vocales, y nos ocuparemos tan sólo del espasmo glótico respiratorio más ó menos grave que á veces puede ocasionar la muerte.

Inútil sería insistir mucho acerca el acceso de espasmo de la glotis que todos conocemos, y durante el cual el enfermo está atormentado por una viva ansiedad. La glotis cerrada no deja penetrar el aire en el pecho, la cara se pone cianótica, la respiración está suspendida durante varios segundos y hasta varios minutos, y la asfixia puede producir rápidamente la muerte.

Causas muy diversas concurren á la aparición del espasmo de la glotis. Citemos en primer lugar el espasmo de la glotis de los niños, afección especial que se presenta desde el cuarto mes hasta el segundo año. Este espasmo está caracterizado por fases alternantes de asfixia y por verdaderas convulsiones. Es una afección comparable con la eclampsia infantil; tiene mucha gravedad y con frecuencia ocasiona la muerte. No puede compararse de ningún modo con el acceso de falso crup de la

laringitis estridulosa, pues éstos, poco numerosos, son de pronóstico mucho menos graves.

El espasmo se encuentra, no sólo en las afecciones catarrales de la laringe, sino también en las diversas inflamaciones de este órgano, así como en el edema agudo ó crónico. Se observan, además, accesos en los individuos que abusan del tabaco ó del alcohol. Se ha notado también el espasmo en la tos ferina, la adenopatía tráqueo-bronquial, las vegetaciones adenoides, en los casos de cuerpos extraños, de pólipos, de tumores ó de otras lesiones de las fosas nasales. A veces se produce el espasmo tocando simplemente la laringe con substancias astringentes ó cáusticas. Hasta se ven enfermos que tienen accesos cuando se tira de la lengua para el examen laringoscópico.

Entre las afecciones que obran por la compresión de los nervios laríngeos, además de la adenopatía tráqueo-bronquial, hay que citar el aneurisma de la aorta y el cáncer del esófago. En estos casos, sobrevienen en ciertos momentos verdaderos accesos de sofocación, que pueden ocasionar la muerte. Grossmann ha llamado la atención últimamente acerca los accesos de sofocación como signo premonitorio del aneurisma de la aorta.

En el capítulo de las afecciones nerviosas, encontramos también numerosas lesiones que pueden causar el espasmo glótico. No hemos de mencionar más que la tabes, la sífilis, la epilepsia, el saturnismo, las parálisis bulbar, pseudo-bulbar y progresiva, el railway spine, la esclerosis en placas y los tumores del encéfalo. Todas estas afecciones pueden determinar el espasmo de la glotis en diversos grados, desde la simple tos espasmódica y el espasmo sofocante con pérdida del conocimiento, hasta el espasmo apopléctico con convulsiones epileptiformes, que con frecuencia terminan por la muerte.

En otros casos, el espasmo es debido á una excitación refleja, cuyo punto de partida está más ó menos distante de la laringe. Tal es el caso de espasmo de origen histérico, genital, auricular, etc. Una de las formas más notables de esta clase es el espasmo de origen nasal descrito por Hack, Héring, Ruault y otros autores. Estos espasmos dependen de pólipos de las fosas nasales ó de rinitis hipertrófica.

Hemos tenido cuidado en pasar revista á toda la serie de las causas del espasmo glótico, pues del conocimiento exacto de estas causas se deducen indicaciones terapéuticas precisas, sobre todo desde el punto de vista de la profilaxia de los accidentes.

II

Tratamiento

El tratamiento debe dividirse en dos partes: *tratamiento preventivo* y *tratamiento del acceso.*

A. — TRATAMIENTO PREVENTIVO

El tratamiento preventivo es el más importante en las afecciones que es posible combatir por una medicación apropiada. Con efecto, el tratamiento del acceso, aunque de resultados positivos casi siempre, no puede aplicarse á tiempo en todas las ocasiones, y el enfermo sucumbe por falta de una intervención inmediata.

En los individuos predispuestos al espasmo en el curso de brotes inflamatorios de la laringe, se hará bien en prevenir estos brotes por todos los medios conocidos. Se insistirá particularmente en los *antiespasmódicos,* que tienen la propiedad de disminuir la excitabilidad refleja. Se tratarán con el mayor cuidado las adenopatías bronquiales, tanto en el niño como en el adulto, puesto que los ganglios, por su situación especial, ocasionan fácilmente espasmos glóticos. Hay que recordar que Flesch ha notado que, en los niños muertos por espasmo de la glotis, el estómago y los intestinos están llenos de alimentos sólidos no digeridos; será, pues, ventajoso alimentar con substancias líquidas á los niños predispuestos al espasmo.

El laringólogo debe saber que puede presentarse el espasmo de la glotis con motivo de un sencillo examen laringoscópico y hasta simplemente por la acción de la tracción de la lengua. En algunos individuos, el espasmo sobreviene también si con el depresor de la lengua se empuja ésta hacia atrás, hacia la epiglotis.

Cuando se reconoce que un enfermo es demasiado susceptible, se hará bien en embadurnar previamente las fosas nasales con la *cocaína* para asegurar la permeabilidad de las mismas fosas nasales, pues el espasmo cede como por encanto si se recomienda al enfermo que cierre herméticamente la boca y respire por la nariz.

Si se tiene que practicar una cura con una substancia cáustica, por ejemplo, el ácido láctico á dosis concentrada, 80 por 100, deberá siempre anestesiarse previamente la región por medio de la cocaína.

Se evitará también el examinar en el gabinete de consulta á los

enfermos que presentan una estenosis grave de la laringe, tanto si esta estenosis depende de un cáncer como de una lesión sifilítica terciaria; pues, en estos casos, la dificultad de la respiración, la aprensión del enfermo y la excitación de la mucosa por el espejillo laríngeo, son otras tantas causas que facilitan la producción del espasmo. Estos exámenes no deben intentarse sino con la mayor prudencia y sólo cuando se tengan á mano todos los instrumentos precisos para intervenir en caso de necesidad.

Como el espasmo puede ser debido á diversas lesiones nerviosas, todos los esfuerzos terapéuticos se dirigirán contra estas lesiones, particularmente en la tabes, en las afecciones bulbares y pseudobulbares, en una palabra, en todas las afecciones que hemos citado anteriormente. Hay que reconocer que la terapéutica muchas veces será impotente. Sin embargo, el histerismo podrá modificarse con mayor facilidad en sus manifestaciones.

No se olvidará que el espasmo glótico depende á veces de afecciones lejanas, afecciones uterinas, nasales y auriculares; en este caso, será necesario combatir estas diversas lesiones. Para el espasmo de origen nasal, la indicación es precisa; basta extirpar los pólipos y combatir la hipertrofia por los medios ordinarios, como la *ablación* ó la *cauterización*.

Si el espasmo resulta de un pólipo de la laringe ó de un cuerpo extraño, se intervendrá entonces quirúrgicamente. Por último, en caso de alteración sifilítica, se instituirá el *tratamiento específico* y, si hay necesidad, la *intubación*, para dar tiempo á que obre el tratamiento.

B.—TRATAMIENTO DEL ACCESO

¿Qué conducta debemos seguir en presencia de un verdadero acceso de espasmo de la glotis?

En primer lugar, recomendaremos al enfermo que cierre enérgicamente la boca y *respire por la nariz*. Se aflojarán los vestidos á nivel del cuello, se flagelará la cara y se harán *aspersiones con agua fría*. Se recurrirá también á las inhalaciones de *cloroformo* ó *éter*. Se ha recomendado igualmente que se haga una *embrocación* laríngea con una solución de *cocaína* al 20 por 100, ó mejor, una *pulverización* al 2 por 100 en la cavidad nasal y en la garganta. En las histéricas y en los tabéticos con crisis espasmódicas, Bidon preconiza la *compresión del frénico* entre las dos inserciones inferiores del esterno-mastoideo.

Cuando nos encontremos en presencia de un enfermo atacado frecuentemente de espasmo, pueden prepararse con anticipación el *martillo de*

Mayor y las *esponjas empapadas de agua caliente* para colocarlas en el cuello. Puede tenerse también á mano una *vejiga de hielo*, que se colocará en la nuca durante treinta ó sesenta minutos.

Por último, si la asfixia se presenta amenazadora, es indispensable practicar la *intubación* ó la *traqueotomía*. La intubación se practicará con el aparato de O'Dwyer, ó bien, como recomienda Massei, con los catéteres de caucho endurecido de Schrœtter.

En cuanto á la traqueotomía, en la mayoría de los casos, pero sólo en el adulto, deberá preferirse la laringotomía inter-crico-tiroidea, operación fácil y que se hace con rapidez sin auxilio de ayudante alguno.

Si á pesar de estos diversos medios, la respiración tarda en restablecerse, se empezará la *respiración artificial* y se harán *inyecciones hipodérmicas de éter*. Se tendrá cuidado en no olvidar las *tracciones rítmicas* de la lengua, tan útiles en semejante caso.

CAPÍTULO XI

TRATAMIENTO DEL ICTUS LARÍNGEO

POR

J. GAREL

Médico de los hospitales de Lyón

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

Con respecto al ictus laríngeo; nos limitaremos á reproducir aquí las conclusiones del trabajo que hemos publicado en colaboración con nuestro discípulo y amigo el Dr. J. F. Collet (1).

He aquí, según nuestras observaciones personales, el esquema que hemos hecho del ictus laríngeo.

Un hombre de cuarenta á cincuenta años, sin estigma nervioso apreciable, pero que había presentado ya algunas manifestaciones artríticas, y enfermo con frecuencia de alguna afección crónica ligera de las vías respiratorias, siente en la laringe una picazón que determina una quinta de tos. Inmediatamente su cara se congestiona y cae al suelo sin conocimiento, ó bien, si estaba sentado, la cabeza cae sobre el pecho. La cara está sosegada, los miembros flexibles, á veces agitados por ligeras sacudidas; no hay mordedura de la lengua ni emisión de orina. Al cabo de algunos segundos se levanta pálido, recordando que ha tosido, pero no comprende nada del terror de los que le rodean y se ríe de la alarma que acaba de causar. Emprende otra vez la ocupación interrumpida y el resto del día lo pasa sin ningún accidente. Esta descripción corresponde á la generalidad de los casos.

II

Tratamiento

Es muy difícil precisar la influencia del tratamiento sobre los accesos raros. Para los accesos de reaparición más frecuente, se han empleado

(1) J. GAREL y J. F. COLLET.—*Ann. des malad. de l'oreille et du larynx*, 1894.

dos clases de medios; unos que se dirigen al sistema nervioso, y otros que son medios puramente locales.

Por nuestra parte, hemos empleado la *belladona*, la *morfina*, ó el *bromuro de potasio*, ya solos, ya asociados. Estos diversos medicamentos nos han dado resultados satisfactorios. Disminuyen la frecuencia y violencia de las quintas de tos, y también las probabilidades de que éstas terminen por la pérdida del conocimiento. También es posible que tengan una acción directa sobre el sistema nervioso vasomotor, que moderen la actividad de estos centros y atenúen los trastornos circulatorios de la cara y de la corteza cerebral, que causan la pérdida del conocimiento. Estos medios generales son muy infieles y recordaremos solamente la historia de un enfermo de Adler, cuyos accesos eran frecuentísimos, á pesar de una dosis cotidiana de 10 gramos de bromuro y yoduro de potasio. Esta dosis había determinado un estado de embrutecimiento y de soñolencia continuos, así como accidentes yódicos. En este enfermo, el ictus desapareció como por encanto con la sección de la úvula.

Recientemente, Merklen, ha empleado con éxito la *antipirina* á la dosis de 3 á 4 gramos. Hemos tenido ya ocasión de aplicar dos veces este nuevo método. En el primer caso, el resultado fué notable; pero no hemos obtenido ninguna mejoría en el segundo.

De todos modos, al *tratamiento local* es al que conviene dirigirse cuando hay una lesión tangible capaz de provocar la tos. Gleitsmann, como Adler, obtuvo un éxito con la *uvulotomía*. Es el tratamiento que también hemos aplicado en un caso; después de la operación, el enfermo no tuvo ningún otro acceso de tos quintosa ni de ictus. Hemos observado una mejoría análoga consecutivamente á la ablación de numerosos pólipos de la nariz; la mejoría no fué definitiva inmediatamente después de la operación; pero el invierno siguiente el ictus desapareció del todo. Por último, la *cocainización* con una solución al 1 por 20 practicada por el mismo enfermo en el acto de sentir la picazón, nos ha dado en un caso un resultado completo. Sin embargo, hay que reconocer que esta cocainización raras veces es posible, pues el enfermo no siempre tiene tiempo para practicar la embrocación.

Pero si se está poco armado para combatir el ictus propiamente dicho, no sucede lo mismo cuando se trata de obrar sobre la afección crónica de las vías respiratorias que es su causa primera, puesto que sabemos, según nuestras observaciones, que este ictus sobreviene la mayor parte de veces en individuos sujetos á frecuentes accesos de bronquitis. Todos los medios terapéuticos ordinariamente empleados en estos casos encontrarán aquí su aplicación.

CAPÍTULO XII

TRATAMIENTO DE LAS AFECCIONES TRAUMÁTICAS DE LA LARINGE

POR

A. GOUGUENHEIM

Médico del hospital Lariboisière

Traducción del Dr. JOSÉ A. MASIP

Las afecciones traumáticas de la laringe, heridas, quemaduras, contusiones y fracturas, constituyen grupos de gravedad excepcional. Los enfermos que las sufren sucumben generalmente con mucha rapidez, á consecuencia de desórdenes de las vías respiratorias absolutamente incompatibles con la vida; por esto los casos publicados constituyen casi siempre una verdadera necrología. La rapidez con que se presenta la muerte es tal vez el motivo de la escasez de observaciones, que pueden contarse fácilmente; también la terapéutica de estos estados morbosos es de dificultad extrema, como veremos en la exposición de los diversos casos.

Estas heridas pueden producirse de fuera á dentro, ó inversamente.

I

Heridas de la laringe

1.° De *fuera á dentro,* las heridas de la laringe son excesivamente peligrosas; pues casi siempre van acompañadas de heridas graves en extremo de los órganos inmediatos, como las venas, las arterias y los nervios del cuello; las hemorragias consecutivas á estas heridas pueden matar con mucha rapidez, si no se corrigen inmediatamente las consecuencias de estos diversos desórdenes. Si sólo está interesada la laringe, puede suceder que la muerte no sobrevenga al instante, pero el peligro se presenta en ocasiones á consecuencia del enfisema que se desarrolla á

veces más ó menos pronto, según que la herida exterior sea más ó menos estrecha. En las heridas menos anchas es cuando hay que temer sobre todo este accidente, y la cicatrización de la herida, que con frecuencia es muy rápida, no siempre disminuye el peligro, puesto que la hinchazón de la mucosa laríngea puede dificultar consecutivamente la respiración.

Tratamiento.—Hay que bajar la cabeza y yuxtaponer en esta posisión los bordes de la herida, hacer una sutura y aplicar un apósito compuesto de *gasa yodofórmica,* algodón y un vendaje con vendas de tarlatana. Previamente á la aplicación de este apósito, será prudente, antes de cerrar la herida, asegurarse de la oclusión de los vasos y, en caso de hemorragia, se ligarán éstos ó se cogerán con la pinza si no son demasiado voluminosos.

Si no se presenta tumefacción de la mucosa ó es poco sensible, el enfermo tiene probabilidades de curar.

2.° La mucosa de la laringe puede ser herida de *dentro á fuera,* y esto es lo que sucede en los casos en que la interesa un cuerpo extraño (hueso, esquirla, dentadura); entonces pueden producirse accidentes de sofocación.

Tratamiento.—Embrocaciones con la solución de *cocaína* al tercio ó al quinto; *extracción* del cuerpo extraño, si es posible, por medio de la pinza endolaríngea; si no lo es, practicar la *tirotomía* antes ó después de la traqueotomía. Una vez extraído el cuerpo extraño, los accidentes traumáticos curan pronto.

II

Quemaduras

Este accidente es muy grave, pues en la mayoría de casos va acompañado de tumefacción muy considerable de la mucosa, que puede extenderse á las vías respiratorias inferiores y ocasionar muy rápidamente la muerte por asfixia ó inflamación de las vías aéreas.

Tratamiento.—1.° Aplicaciones de *hielo* al exterior;

2.° Si es posible, hágase ingerir hielo al enfermo;

3.° Irrigación de las partes quemadas con *agua bórica* templada, que se proyectará por medio del bock y un sifón;

4.° Operación de la *traqueotomía* si la respiración está dificultada.

En los casos muy raros en que los desórdenes sean limitados, podrán

producirse estrecheces de la laringe, que exigirán la *dilatación* del órgano.

La marcha de estos accidentes habitualmente es muy rápida y la muerte es casi siempre su consecuencia.

III

Contusiones

Las contusiones pueden ser simples ó complicadas con fracturas.

Cuando son simples, lo que no siempre es fácil de afirmar, el traumatismo produce ordinariamente tumefacción de la mucosa laríngea acompañada ó no de hemorragia. La consecuencia de este estado es una dificultad respiratoria y he tenido ocasión de encontrar algunos casos en que los accidentes, en general insignificantes, han durado algunos días y curado totalmente.

Tratamiento. — Es el mismo que el de las laringitis agudas; es necesario:

1.° Imponer *silencio* al enfermo;

2.° Prescribir *fumigaciones* de *agua bórica*, á la que se añadirá un poco de *agua de laurel cerezo;*

3.° Dar al enfermo preparaciones *opiadas*, mezcladas con medicamentos resinosos como:

Jarabe de diacodion. . . . . } aa. . . . . 100 gramos
Jarabe de yemas de abeto. . . . }

M. s. a. De dos á tres cucharadas al día.

IV

Fracturas de la laringe

Una contusión muy fuerte puede complicarse con fractura de la laringe, fractura que no interesa más que al cartílago tiroides y al cartílago cricoides; el primero es el fracturado con mayor frecuencia. El hueso hioides casi siempre está interesado también simultáneamente.

Pero la contusión no es la causa más común de las fracturas de la laringe; las maniobras criminales son las que producen más ordinariamente este accidente, y la estrangulación es uno de los medios que determinan mayor número de veces fracturas de la laringe; en este caso, la fractura suele ser bilateral. El ahorcamiento se ha considerado también

como causa determinante de estas facturas, pero las estadísticas que se han recogido con este objeto han demostrado que este suicidio ó este suplicio no produce habitualmente fractura del órgano vocal.

Los fragmentos de cartílago, por su desviación y la tumefacción concomitante de la mucosa laríngea, no tardan en determinar un trastorno disneico muy grave y por este motivo la mayoría de los autores han aconsejado en estos enfermos la *traqueotomía preventiva*. Esta disnea es causada por los movimientos continuos de la laringe; la palabra es imposible y los movimientos de deglución agravan los trastornos respiratorios. Las perforaciones concomitantes de la mucosa favorecen la producción del enfisema, precursor muy inmediato de la muerte. Si al enfermo se le traqueotomiza y puede sobrevivir á este traumatismo, está expuesto á inflamaciones del cartílago y á la evacuación de secuestros. Estos desórdenes pueden producir estrecheces, que obliguen al uso indefinido de la cánula.

Después de lo que acabo de decir, se comprende cuánta puede ser la gravedad de un accidente de esta clase.

Tratamiento.—1.° *Traqueotomía* en la mayoría de casos;

2.° *Silencio* absoluto del herido;

3.° *Inclinar* la cabeza sobre el cuello para favorecer la cicatrización;

4.° Introducción en la laringe de una *sonda* que haga el papel de férula;

5.° Alimentar al enfermo, si es posible, por medio de la *sonda esofágica;*

Tales son las diversas indicaciones que deberá cumplir este tan difícil tratamiento.

CAPITULO XIII

TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE LA LARINGE

POR

J. GAREL

Médico de los hospitales de Lyón

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

El cáncer de la laringe no se conoce bien, propiamente hablando, sino desde el descubrimiento del laringoscopio. Desde esta época las observaciones han sido progresivamente más numerosas á medida que se ha sabido diferenciar mejor esta afección de otras lesiones que pueden confundirse con ella. Por último, hace apenas algunos años, un augusto enfermo atacado de esta terrible dolencia, dió á esta cuestión un sello de actualidad, que motivó la aparición de varios trabajos importantes; después la cuestión entró en una fase menos activa en apariencia, durante la cual, sin embargo, se han multiplicado las tentativas quirúrgicas. Veremos que este período no ha sido improductivo, y que en este corto espacio de tiempo todos los cirujanos han procurado que la extirpación de la laringe fuera cada vez menos peligrosa, perfeccionando los procedimientos operatorios.

Sería equivocado creer que el cáncer de la laringe es tan raro como se supone; con efecto, recordamos haber visto ingresar en nuestra visita, en menos de un mes, cinco enfermos con esta misma afección.

Para sentar bien las indicaciones terapéuticas, es útil dividir el cáncer laríngeo en dos grandes categorías: el *cáncer intrínseco* ó cavitario y el *cáncer extrínseco* ó marginal. El primero radica en las cuerdas vocales, en los ventrículos y en las bandas ventriculares; es más frecuente á izquierda. El segundo se encuentra especialmente en la epiglotis, los repliegues ariteno-epiglóticos, la región aritenoidea y hasta en los órganos inmediatos. El cáncer extrínseco no siempre es primitivo; á

veces es debido á la propagación de un cáncer de la cabeza, del esófago, de la base de la lengua, etc. La forma extrínseca ofrece la particularidad importante de invadir con bastante rapidez los ganglios del cuello, mientras que el cáncer cavitario sólo muy tardíamente y cuando ha adquirido una extensión considerable da lugar á infartos ganglionares. Debe saberse también que el cáncer laríngeo puede ser la consecuencia de una generalización. Uno de nuestros distinguidos discípulos, el señor Chapuis, ha publicado hace poco un caso de cáncer de la laringe, que apareció secundariamente en un enfermo que tenía un cáncer en el miembro inferior. El enfermo tuvo accesos de sofocación y murió antes de que se tuviera tiempo para practicar la traqueotomía. Había una ulceración epiteliomatosa de tipo córneo en la cuerda vocal y en la banda ventricular del lado derecho.

El cáncer de la laringe es de difícil diagnóstico en sus comienzos, y sin embargo, si quiere recurrirse á un tratamiento eficaz, es necesario fijar desde el principio este diagnóstico. Para hacer la ablación total de los tejidos enfermos es indispensable evidentemente intervenir cuando la lesión todavía es muy limitada. Pero este diagnóstico es á veces enredado, como ha hecho notar Semon en un reciente trabajo. Sin el espejo laríngeo, no hay diagnóstico posible. El enfermo atacado de semejante lesión (hablamos del cáncer cavitario) no presenta como síntoma más que la ronquera, ronquera que no le preocupa para nada, así como tampoco á su familia. Se concibe cuán seguro debe estarse en el diagnóstico para proponer desde luego á un enfermo bueno en apariencia, una operación tan grave y tan radical como la ablación, si no total, cuando menos parcial de la laringe. Recordaremos de un enfermo que nos fué recomendado hace algunos años por los doctores Décrand y Joal. Se trataba de una lesión que podía considerarse como paquidermia simple de la cuerda vocal izquierda. Sin embargo, la mucosa engrosada tenía un tinte ligeramente hialino que nos pareció sospechoso. Extirpamos una partícula tan pequeña de mucosa, que fué preciso incluirla en parafina para el examen microscópico. Nuestro amigo el doctor Chandelux nos declaró que se trataba de un tumor maligno de marcha rápida. La serie de acontecimientos probó la exactitud del diagnóstico anatómico. Nunca habíamos tenido ocasión de observar un cáncer laríngeo tan cercano á sus comienzos. En dicha época, conocíamos suficientemente el peligro operatorio de la ablación de la laringe, y sólo con timidez hablamos de la operación á la esposa del enfermo. Ésta la rechazó enérgicamente, y asistimos á la lenta y triste evolución del tumor. El enfermo murió al cabo de unos quince meses.

Hay que confesar que el examen microscópico, aunque lo haga un hombre competente, no da siempre una certeza absoluta, y que el mismo Virchow había considerado como simple paquidermia verrugosa lo que en realidad era un cáncer. Sin embargo, como ha dicho Semon con motivo de la famosa investigación de 1888, creemos que el examen histológico debe completar siempre el examen clínico. En efecto, clínicamente no siempre es fácil distinguir un cáncer de una sífilis ó de una tuberculosis, sin contar que, como N. Wolfenden y otros autores, hemos encontrado casos mixtos de cáncer y tuberculosis.

En todos los casos, antes de decidir una intervención, será oportuno auscultar al enfermo con mucho cuidado, aunque sea difícil la auscultación en tal circunstancia. Por otra parte, será bueno instituir un tratamiento específico de prueba, bien por el método rápido de Jullien, bien por otra medicación más lenta.

Como es conveniente la mayor precisión posible en la apreciación del diagnóstico desde el punto de vista operatorio, se notará cuidadosamente la variedad anatómica á que pertenece el cáncer; pues es sabido que el sarcoma da resultados mucho mejores, tanto desde el punto de vista de la supervivencia como desde el punto de vista operatorio inmediato.

Se sabe también que el pronóstico operatorio depende mucho de la edad del individuo, y que una ablación en un hombre de treinta y cinco ó cuarenta años dará siempre mejor resultado que en un viejo de setenta y más. Haremos notar, además, que en el viejo la evolución del cáncer laríngeo es muy lenta en algunos casos. En nuestra práctica registramos dos enfermos que habíamos operado cinco ó seis años antes por excrecencias que en apariencia no tenían nada de sospechoso, en los cuales la afección permaneció estacionaria seis ó siete años, para terminar más tarde de un modo bastante brusco por una invasión total de la epiglotis, que exigió la traqueotomía. Los dos murieron durante los primeros días que siguieron á la intervención. Muchas veces nos hemos preguntado si no fué preferible para estos enfermos que el diagnóstico no se hiciera desde el principio; una ablación de la laringe, en vista de la frecuente mortalidad operatoria, ciertamente les hubiera sido más perjudicial que dejar que la enfermedad siguiera su natural evolución.

Hechas estas consideraciones, vamos á entrar en la parte principal de nuestro objeto y discutir el tratamiento apropiado á los diversos casos.

II

Tratamiento

Cuando el diagnóstico está confirmado por el examen laringoscópico y el examen microscópico, cuando se han descartado todas las causas de error, hay que instituir un tratamiento racional que conceda al enfermo, si no una curación definitiva, cuando menos una supervivencia tan larga como sea posible. Hasta es permitido esperar que algunos enfermos se librarán de la recidiva. Se han indicado varias veces casos de supervivencia de siete y ocho años, y Semon cita un enfermo que murió de una afección cardíaca siete años después de la operación y sin recidiva.

Dividiremos el tratamiento en *tratamiento médico* y *tratamiento quirúrgico*.

A. — TRATAMIENTO MÉDICO

Puede decirse que el tratamiento médico se reduce á un tratamiento de síntomas. Se empleará el *opio* en todas sus formas; se harán toques con glicerina, que contenga del 1 por 50 al 1 por 20 de *cocaína* ó de *morfina*. Se luchará contra el enflaquecimiento rápido por los *tónicos*, y sobre todo por la *alimentación*. Si hay necesidad, se recurrirá á la alimentación por medio de la *sonda esofágica* ó con *enemas nutritivos*.

No existe todavía una medicación específica. Hace algunos años, sin motivo suficiente, se dió mucha importancia á la *tintura de thuya*, y recientemente la *medicación seroterápica* ha hecho entrever resultados posibles, pero todavía no probados.

B. — TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

1.° Medicación endolaríngea

En algunos casos la neoplasia se presenta en forma de un pequeño botón circunscrito; en rigor puede pensarse en la extracción por las vías naturales. Hay ejemplos auténticos de curación definitiva por este método. Semon, entre otros, cita un caso de curación completa, aunque el examen microscópico indicó claramente la naturaleza maligna de la neoplasia. Pero, por otro lado, conviene saber que estas tentativas endolaríngeas son más útiles para esclarecer el diagnóstico que para curar al

enfermo, y hasta creemos que, repetidas con frecuencia, son peligrosas y producen una excitación que favorece el desarrollo del tumor. No queremos decir con esto que entendamos que una intervención en un tumor papilomatoso provocará la transformación del papiloma en tumor maligno. Si fuera así, tendría que renunciarse para siempre á operar toda clase de pólipos de la laringe. Sin negar en absoluto la posibilidad de la transformación de los papilomas en tumores malignos, creemos, con Thost, que ciertos papilomas no son, por decirlo así, más que signos premonitorios reaccionarios que presenta un tejido en cuya profundidad existe una neoplasia en incubación.

2.° Tratamiento por la traqueotomía simple

El tratamiento quirúrgico comprende varios métodos que han dado origen á ciertas discusiones. Con respecto á esto, hay que establecer distinciones entre las diversas formas de cáncer de la laringe. Con efecto, hay una clase de tumores, con motivo de los cuales la elección del método operatorio no ofrece la menor dificultad; nos referimos á los tumores de larga fecha, muy desarrollados, que han traspasado los límites de la laringe para invadir los órganos inmediatos. En estos casos no hay duda posible: para evitar los peligros de la sofocación se interviene lo más pronto posible por medio de la traqueotomía. Esperar más tiempo es una falta, pues no hay nada más insidioso que estas asfixias lentas sin sofocación marcada que matan al enfermo antes que se haya tenido tiempo para intervenir.

Como el principal objetivo de toda medicación es asegurar el máximo de supervivencia al enfermo, se incindirá la tráquea lo más bajo posible, para retardar el momento en que la neoplasia invadirá los contornos de la cánula.

No tenemos intención de decir que en los cánceres muy extensos sea imposible una ablación total; varios cirujanos han obtenido algunos éxitos relativos en casos de esta clase; pero, en suma, la regla, según nuestra opinión, consiste en limitarse á la simple traqueotomía.

Por otra parte, la traqueotomía se considera por muchos como la operación de elección en todos los casos de cáncer de la laringe, tanto en los tumores generalizados como en los cánceres primitivamente cavitarios. En cuanto á nosotros, nuestra convicción empieza á flaquear en vista de los resultados más favorables de las laringotomías recientes. Refiriéndonos á los numerosos casos de cánceres que hemos observado hasta ahora, vemos que la traqueotomía produce ordinariamente una supervivencia de seis á diez y ocho meses. Esto merece ponerse en

parangón con la supervivencia muy problemática de una extirpación, cuya mortalidad operatoria es considerable. Sólo hemos hecho operar á dos enfermos, uno por D. Mollière, por medio de una extensa laringectomía parcial, y el otro por Vallas (cáncer de la epiglotis y de la base de la lengua), por medio de una laringotomía transhioidea. En el primer enfermo, hubo recidiva al cabo de tres meses y no vivió más de un año, y esto después de haber sido traqueotomizado de nuevo. En el segundo enfermo, la operación es de fecha reciente y todavía no es posible decidirse acerca la posibilidad de una recidiva. Es evidente que en presencia de un enfermo abocado á una muerte cierta, deben pesarse á conciencia las probabilidades de éxito de una intervención que puede ser capaz de curarle definitivamente.

3.° Extirpación de la laringe

En 1873, Billroth extirpó el primer cáncer de la laringe. Las operaciones de esta clase se multiplicaron rápidamente en Alemania, en Inglaterra y en Italia. En Francia, las operaciones fueron más escasas, y Pinçonnat (1) no pudo recoger más que catorce casos. Los primeros operadores franceses fueron Labbé, Péan, Demons, Le Dentu, Mollière, Terrier y Périer. A partir de este momento aparecieron entre nosotros una serie de trabajos, tales como la tesis de Hermantier, las memorias de Heydenreich, Baratoux, Schwartz, Labbé, Monod, Ruault, Moure, Charazac, etc. La cuestión fué llevada por Labbé á la Academia de Medicina en 1887, pero Tillaux, Verneuil y Richet se pronunciaron en contra de la extirpación, declarando que la simple traqueotomía podía producir una supervivencia de alguna importancia. El caso de Périer, en 1890, dió motivo á una nueva discusión en la Sociedad de Cirugía.

En suma, la extirpación de la laringe divide todavía á los cirujanos en dos bandos absolutamente opuestos. Creemos, sin embargo, que el número de los que no son partidarios de ella disminuirá poco á poco á medida que se irán publicando nuevas estadísticas que acusen una disminución importante de la mortalidad operatoria.

1.° *Manual operatorio.* — Vamos á exponer ahora la técnica operatoria, según la descripción de los procedimientos más recientes.

A. — Antes de practicar la ablación de la laringe deben tomarse ciertas precauciones para facilitar la operación. Como hay que asegurar la entrada del aire en los pulmones, impidiendo que la sangre y las mucosidades penetren en la tráquea, la mayoría de los cirujanos son de opinión de hacer una *traqueotomía previa.* Unos la practican quince

(1) PINÇONNAT. — *Tesis de París*, 1890.

días antes de la operación principal, otros practican la traqueotomía y la extirpación en una misma sesión. En cambio, Périer empieza desde luego la operación sin traqueotomía, y, como veremos, corta la tráquea completamente y la sutura á la piel. Butlin preconiza la traqueotomía, pero quita la cánula después de la operación.

Se hará la traqueotomía tan abajo como sea posible para dejar libre el campo operatorio; después, á fin de evitar la penetración de sangre en las vías respiratorias, se empleará una cánula especial. La cánula-tapón de Trendelenburg, con manguito de caucho, es la empleada más comúnmente. Como la de Michael, tiene ventajas é inconvenientes. Hahn prefiere una cánula rodeada de esponja aséptica. Por último, Czerny y Gussenbauer se contentan con tapar la tráquea con una pequeña esponja por encima de la cánula traqueal. En cuanto á Novaro, prefiere operar al enfermo con la cabeza fuertemente inclinada hacia atrás y abajo, en la posición de Rose, Maas y Bottini.

Adóptese uno ú otro de los métodos anteriores, no debe olvidarse que la anestesia general está indicada en todos los casos. Una vez hecha la traqueotomía, se continúa la anestesia por la cánula mediante la disposición ideada por Trendelenburg ó bien con un simple tubo de caucho introducido en la cánula.

B.—Los métodos para la ablación de la laringe pueden dividirse en cuatro categorías:

I. Ablación total completa ó por el método subpericondral de Péan.

II. Ablación de las partes blandas después de la tirotomía (Solis-Cohen, Butlin, Semon).

III. Ablación parcial ó unilateral reservada para los casos limitados.

IV. Ablación por el método subhioideo para los cánceres de la epiglotis y de los repliegues ariteno-epiglóticos. En esta categoría hay que colocar la faringotomía transhioidea ideada por Vallas.

Esta división en realidad es muy esquemática, pues los cirujanos están obligados, por decirlo así, á modificar el método en cada caso, según la distribución de las lesiones.

Vamos á proceder á la descripción de estos diversos métodos; pero no daremos más que un resumen muy sucinto de ellos para no salirnos de los límites de este tratado y para no invadir el dominio de la medicina operatoria.

I. *Ablación total de la laringe.*—Tomaremos esta descripción del trabajo de Pinçonnat inspirado por Terrier.

Se practica la traqueotomía algunos días antes de la operación ó en el mismo momento de ésta. El primer tiempo consiste en una incisión

en T ó en doble T, de 6 á 7 centímetros de largo, extendida desde el hueso hioides al borde inferior del cartílago cricoides. Se dejará un pequeño puente de piel entre la parte inferior de esta incisión y la abertura hecha para la traqueotomía.

En el segundo tiempo, se aisla la laringe desprendiendo, con un instrumento romo, las inserciones de los músculos que cubren el cartílago tiroides; también se deja libre el cricoides. Este tiempo reclama numerosas maniobras de hemostasia.

En el tercer tiempo, se secciona la tráquea por debajo del cricoides y se coge la laringe por su parte inferior con una pinza de Museux. Se levanta de abajo arriba, desprendiendo las adherencias con el esófago, rasando siempre muy cerca del conducto laringo-traqueal. La laringe al poco tiempo sólo queda adherida por sus inserciones superiores, es decir, por las astas mayores del hueso hioides, las membranas tiro-hioidea y gloso-epiglótica y el espolón laringo-faríngeo. Para desprenderla, se tira el órgano hacia afuera, se secciona el asta mayor del hioides de un lado, después la membrana tiro-hioidea y se corta entre dos ligaduras la arteria laríngea superior. El bisturí dirigido hacia atrás separa la epiglotis si debe conservarse; en caso contrario, el bisturí se dirige hacia arriba y corta los repliegues gloso-epiglóticos. Se procede luego á la misma operación en el lado opuesto. Por último, la laringe no se sostiene más que por el espolón laringo-faríngeo, que se incinde á su vez.

Se tiene entonces delante una extensa herida abierta, cuyo fondo está formado por la cara anterior del esófago, cuyo orificio se ve, y por la cara posterior de la faringe. Hay que estrechar esta herida. A este fin se une la mucosa faríngea á los tegumentos del cuello y se aproximan los labios de la herida transversal por medio de algunos puntos de sutura. Se introduce en el esófago una sonda esofágica cuyo extremo superior sale por la herida ó por una de las fosas nasales. Esta sonda se deja permanente lo más ocho ó diez días. Para evitar los accidentes sépticos pulmonares, la sonda estará cubierta de gasa yodofórmica y la herida se llenará cuidadosamente con esta misma gasa.

Périer (1893) ha modificado un poco este procedimiento. Deja libre la laringe cortando dos colgajos trapezoidales trazados en cada lado como dos valvas, rasando el esqueleto laringo-traqueal. Como no hace la traqueotomía previa, pasa entonces por cada lado de la tráquea un hilo en asa; después, por medio de una sonda acanalada colocada detrás de la tráquea, entre el primer anillo de ésta y el principio del esófago, secciona la tráquea al través de un solo corte de bisturí guiado por la sonda.

Por medio de los dos hilos colocados con anticipación, atrae la tráquea

hacia arriba y adelante, después de haber introducido una cánula provista de una pieza en la que se anudan los dos hilos; en seguida se diseca y se desprende totalmente la laringe. Se tiene entonces una extensa herida que presenta hacia abajo el orificio de la tráquea y hacia arriba el orificio por el cual la laringe comunica con la faringe. Se sutura el orificio faríngeo á los labios de la inserción transversal superior, en una extensión suficiente para introducir la punta del índice. Se extrae en seguida la cánula y se sutura la tráquea á los labios de la inserción transversal inferior. De este modo se tienen dos orificios externos, uno para la alimentación y otro para la respiración. Para la producción de los sonidos, es necesario introducir una lengüeta vibrante en el orificio superior, que funciona por medio de un fuelle de caucho de doble pera. Esta dificultad para el restablecimiento de la voz será siempre un obstáculo importante para la vulgarización de este método.

En esta misma clase incluiremos el método subpericondral de Heine (de Praga) y de Péan, que presenta la ventaja de operar sin temor de lesionar los vasos y los nervios importantes.

Para evitar los accidentes sépticos pulmonares, Bardeheuer aconseja que se establezca una especie de tabique ó techo protector entre la cavidad bucal y la cavidad operatoria. Para esto, durante la operación, se aisla tan lejos como sea posible la pared anterior del esófago por una parte, y la mucosa subyacente de la epiglotis por otra. Las sutura y llena la herida con gasa esterilizada. Esta sutura, que forma un tabique protector, no se deja más que diez ó doce días; pero en este momento ya no hay que temer la infección. Es preciso acostar al enfermo sin almohada y hasta suprimir el tercio superior del colchón.

II. *Ablación de las partes blandas después de la tirotomía.* — Habiendo notado Solis-Cohen que en la mayor parte de las laringes extirpadas los cartílagos estaban sanos, propuso una operación que practicó en animales y Fowler la aplicó al hombre. Este método consiste, después de la incisión ordinaria, en seccionar el tiroides con una pinza cortante y luego extirpar todas las partes blandas invadidas por la neoplasia. Esta laringotomía modificada permite la conservación de un punto de apoyo sólido y reduce á su mínimo la pérdida de substancia.

Semon, en una nota reciente, ha descrito un buen procedimiento de tirotomía, insistiendo especialmente en las precauciones antisépticas, únicas capaces de suprimir las complicaciones operatorias. Para la traqueotomía, emplea la cánula con esponja *perfectamente aséptica* de Hahn. Al cabo de diez minutos, la esponja se ha dilatado y obtura las vías aéreas superiores. Se pone entonces al descubierto el cartílago tiroides y

se divide por la línea media con una pinza de osteotomía; se separan las alas del tiroides. Se tapona la parte inferior de la faringe con una gruesa esponja aséptica sostenida por la herida laríngea mediante un cordón de seda. Se hacen embrocaciones en las partes que han de extirparse con una solución de *cocaína* al 5 por 100, precaución muy importante para producir la isquemia. Se desprenden luego extensamente las partes enfermas y se espolvorea toda la herida con una mezcla á partes iguales de *yodoformo* y *ácido bórico*. Según el método de Butlin, la cánula se extrae después de la operación. Si tienen que extirparse algunas porciones de cartílago se tendrá cuidado en despojarlas primero de su pericondrio.

III. *Laringotomía parcial ó unilateral.* — Esta operación está reservada para casos limitados. Hahn aconseja que se haga una incisión en L, cuya rama horizontal siga el borde del hueso hioides. El método de Semon puede aplicarse también á este caso.

IV. *Procedimiento por la vía hioidea.* — Si el cáncer está limitado á la epiglotis ó á los repliegues ariteno-epiglóticos, se hace la traqueotomía con la cánula con esponja de Hahn y se practica la faringotomía subhioidea de Malgaigne, que hace perfectamente accesible toda la faringe.

Últimamente, en uno de nuestros enfermos atacado de cáncer de la epiglotis y de la base de la lengua, Vallas (1) ha empleado un nuevo método que describe con el nombre de *faringotomía transhioidea*. Consiste en una incisión vertical de 8 á 10 centímetros, cuyo centro corresponde al hueso hioides. Se secciona luego este hueso, así como los músculos que se insertan en su parte superior y en su parte inferior. Por último, se practica una incisión, también vertical y media, de la membrana hiotiroidea. Este procedimiento es preferible al método subhioideo empleado hasta ahora. Vallas lo ha aplicado varias veces con éxito completo.

C. — *Laringes artificiales.* — Los diversos autores no están de acuerdo acerca la utilidad de las laringes artificiales; pues estos aparatos están lejos de responder al objeto que quiere obtenerse. Por otra parte, muchas veces son de difícil colocación. Tanto si se emplea la inventada por Gussenbauer como las de Foulis, de von Bruns, de Solis-Cohen ó de Cadier, todas producen una voz monótona; pronto quedan llenas de mucosidades y al cabo de poco tiempo los enfermos renuncian á su empleo. Se ha notado además que, después de la laringectomía, se forman bridas cicatriciales suficientes para producir sonidos sin el concurso de ningún otro artificio.

(1) VALLAS. — *Province méd.*, Enero de 1896.

Aunque la conservación de la voz sea poca cosa en comparación con la necesidad que hay de operar extensamente para traspasar los límites del mal, se hará bien, siempre que el caso lo permita, en conservar la epiglotis, así como el cartílago cricoides. De esta manera la deglución y la fonación quedarán mucho menos comprometidas.

III

Consideraciones acerca los resultados operatorios de la ablación del cáncer de la laringe

Si ahora dirigimos una mirada de conjunto á las estadísticas, quedaremos asombrados de la mortalidad operatoria de la ablación de la laringe. Hace estremecer la idea de aconsejar á un enfermo una laringectomía que tantas veces produce la muerte, cuando, por otra parte, se sabe que dejando que la afección siga su marcha natural, permite al paciente una supervivencia de doce á diez y ocho meses con traqueotomía ó sin ella. Pero por otro lado no hay ninguna duda acerca la terminación fatal segura de la enfermedad, y como hay casos confirmados de curación de cánceres laríngeos, y más aún de sarcomas, después de la operación, uno queda muy perplejo acerca la conducta que debe seguir en semejante caso. Hay que preguntarse si la posibilidad de obtener una curación definitiva, ó cuando menos una supervivencia muy superior á la que permite la traqueotomía, vale la pena de arriesgarse á una operación tan grave.

En realidad, cuando se consultan las estadísticas de Solis-Cohen, de Schwartz y de Hahn, la mortalidad operatoria es tan considerable (69 defunciones operatorias por 171 casos operados) que excusa toda vacilación. No se tiene ningún deseo de tomar parte en una lotería en la que son tan mínimas las probabilidades de ganancia. Pero hay que recordar también que la marcha de la enfermedad produce en el enfermo sufrimientos atroces, á pesar de la traqueotomía hecha para impedir los accidentes asfícticos. Pero también es cierto que después de la laringectomía la recidiva es frecuente; se produce al cabo de poco tiempo y el enfermo no se libra de estos mismos sufrimientos.

En suma, en el cáncer de la laringe, si no fuera la gravedad operatoria, deberíamos decidirnos resueltamente, como para todos los cánceres externos, á favor de la intervención, puesto que es el único medio que deja entrever la posibilidad de la curación completa. La laringectomía por este motivo debería preferirse á la traqueotomía é imponerse como

procedimiento de elección. Pero para desaparecer la vacilación es preciso que los métodos operatorios mejoren considerablemente. Es necesario llegar á la supresión de complicaciones, cuyas dos principales son, en primer lugar, el *shock* tan frecuente en los individuos de edad, y, en segundo lugar, los accidentes sépticos debidos á la infección de la herida y sobre todo á la infección de las vías respiratorias.

Semon, en una estadística personal reciente, nos presenta mejores resultados (50 por 100 de éxitos). Por esto este autor, después de haberse opuesto á la intervención, se ha convertido en un verdadero defensor de ella. La estadística anima, sobre todo, desde el punto de vista de la falta de recidiva. Nos cita un enfermo que vivió siete años y murió sin recidiva, de una afección cardíaca. Otros tres de sus enfermos, operados cinco años, tres años y dos años y medio atrás, tampoco habían presentado recidiva.

Pero no es suficiente mejorar los procedimientos operatorios; es necesario aprender á reconocer los casos favorables para la intervención. De la elección acertada de los casos dependerá indudablemente la proporción de éxitos. En tanto sea posible, no se intervendrá sino en los casos en que la lesión sea relativamente limitada; se operará, sobre todo, lo más cerca posible del principio de la afección. La operación estará contraindicada en las personas de edad, demasiado propensas á sucumbir por la acción del *shock* operatorio. Por último, se concibe sin dificultad que la ablación de un cáncer, después de una simple tirotomía ó bien después de una laringectomía parcial, hará correr menos riesgos que la laringectomía total.

CAPÍTULO XIV

DE LOS SUEROS ANTICANCEROSOS EN EL CÁNCER DE LA LARINGE Y EN EL CÁNCER EN GENERAL

POR

ED. BOINET

Médico de los hospitales, agregado, profesor de la Escuela de Marsella

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Seroterapia

MÉTODO DE RICHET Y HÉRICOURT

Los epiteliomas de la laringe y del recto son sobre todo los que obtienen beneficios de este nuevo método de tratamiento. Tales son las conclusiones de Richet y Héricourt, fundadas en sesenta casos de cánceres diversos tratados por su suero (1). Los epiteliomas de los labios, de la lengua, del estómago y del tubo digestivo se modifican también favorablemente, y puede observarse la eliminación de nódulos y vegetaciones y hasta cierta tendencia á la cicatrización. Los sarcomas, y en particular los sarcomas de los huesos, son mucho más refractarios á los efectos de la seroterapia.

El examen de cuarenta observaciones personales, en las que se han sometido á este tratamiento diversas variedades de cáncer, nos conduce á conclusiones bastante análogas. En un caso de cáncer adelantado de la laringe, hemos obtenido una mejoría pasajera con disminución de la dificultad respiratoria.

A. — MANERA DE PREPARAR Y DE EMPLEAR EL SUERO

1.° *Preparación.* — Richet y Héricourt trituran cáncer humano, recientemente extirpado, en agua esterilizada; filtran por un tamiz metá-

(1) RICHET y HÉRICOURT.—*Comunicación oral*, Enero de 1896.

lico la mezcla de agua y jugo canceroso y con ella hacen inyecciones subcutáneas ó intravenosas al asno ó al perro (1).

2.° *Manera de obrar.* — De este modo se hacen penetrar en el organismo del animal que ha de inmunizarse, bien los elementos considerados como parásitos del cáncer (formas de Thoma, de Foa, de Soudakewitch, nuevos cuerpos falciformes de Sawtschenko), bien las toxinas contenidas en los epiteliomas (Richet), en los escirros y los encefaloides (Boinet). Para resistir á esta inyección de tumor maligno, el organismo multiplica sus elementos de defensa que, en gran parte, impiden la transmisión del cáncer humano á los animales. Con este motivo recordamos que los resultados experimentales considerados como positivos por Francotte y de Rechter (1892), por Firket y por Mayet (1893) no invalidan esta proposición, que puede apoyarse en las inoculaciones negativas de Paul Bert, de Cazin y Duplay, de Pawlowsky, de Gratia y Liénaux, de Trasbot, de Jeannely, de Cadiot, Gilbert y Roger. Hemos inoculado en vano numerosos cánceres humanos en el peritoneo, debajo la piel y en diversas glándulas de veinticuatro animales (perros, ratas, ratones, conejos y conejillos de Indias). En cambio se sabe que los injertos de animal canceroso á otro animal, han ido seguidos de éxito en los experimentos de Klencke, Wehr, Pfeiffer, Hanau (de Saint-Gall), Morau, Nowinsky y von Eiselsberg.

Estos elementos de defensa, estas substancias que impiden el desarrollo, es lo que se procura que se produzcan en su máximo á beneficio de inyecciones sucesivas de jugo canceroso.

3.° *Dosis.* — Cuando el animal parece suficientemente inmunizado, es decir, al cabo de dos ó tres semanas, se le sangra en la yugular externa, si se trata de un asno, y en la arteria femoral si se trata de un perro. El suero procedente de esta sangre es el que se inyecta, á la dosis de 2 á 4 centímetros cúbicos, en el tejido celular subcutáneo del abdomen del canceroso. Las inyecciones se repiten cada día ó cada dos días y se continúan hasta el período de intolerancia, que se presenta á eso de la trigésima inoculación. Nunca debe inyectarse el suero en el espesor mismo del cáncer, para no exponerse á acelerar el desarrollo del tumor y determinar fenómenos graves de colapso. El suero de perro expone más que el suero de asno á estos últimos accidentes; no se tolera tan bien, pero es más activo. Por esto, es útil emplear alternativamente los sueros de asno y de perro. Las aplicaciones locales ó la ingestión de este suero no producen ninguna mejoría notable.

(1) Richet y Héricourt.—*Acad. de Ciencias*, 29 Abril de 1895.

B. — RESULTADOS CLÍNICOS

Richet y Héricourt habían observado, en sus dos primeros casos, una disminución tan considerable de un fibrosarcoma del tórax y de un tumor del estómago, que llegaron á pronunciar la palabra curación. Desgraciadamente, el diagnóstico era dudoso y la mejoría no se conservó.

Boureau (1) dice que seis veces en siete casos el suero de Richet produce mejoría notable respecto de los dolores, de la tumefacción y de la supuración; pero la infección cancerosa no deja de seguir su marcha.

En contestación á la precedente nota, Richet y Héricourt insisten en la desaparición de los dolores, en el restablecimiento de la salud general, en la suspensión de las secreciones icorosas, en la disminución del tumor (de un cuarto, de un tercio, de la mitad y hasta más), y por último, en la tendencia á la cicatrización; sin embargo, se establece tal especie de hábito que la evolución cancerosa (detenida durante un mes y á veces más) continúa después como precedentemente. Hemos notado, como Richet, que el tumor aumenta lentamente, si se suprimen las inyecciones, para sufrir nueva detención en su marcha evolutiva desde que se repite el tratamiento seroterápico.

Boinet presentó una comunicación al Congreso de Burdeos (2) acerca el valor terapéutico del suero anticanceroso, y fundándose en diez y nueve observaciones personales, formuló las siguientes conclusiones: «1.° Nunca se ha observado la curación; 2.° las fungosidades cancerosas voluminosas no han disminuído sensiblemente; 3.° las hemorragias se han cohibido en muchos casos; 4.° á veces el infarto periférico de los cánceres ha disminuído en proporciones notables y dos casos de cáncer del pecho han retrocedido en un tercio; 5.° las inyecciones mejoran muchas veces el estado general, pero la duración de esta mejoría no pasa de cinco semanas; 6.° disminuyen los dolores; 7.° es posible que, practicándolas antes y después de las ablaciones quirúrgicas de los cánceres, logren retardar la recidiva.»

En una nota complementaria, Boinet añade que estas inyecciones, hechas en cuarenta cancerosos, parece que tienen alguna acción paliativa contra los dolores, las hemorragias y la abundancia de las secreciones icorosas; retardan la evolución del tumor y los progresos de la caquexia cancerosa; sin embargo, en tres casos de cáncer, no han podido impedir

(1) BOUREAU.—*Sociedad de Biología*, 17 Julio de 1893.
(2) BOINET.—*Congreso de Burdeos*, 10 Agosto de 1895.

la formación de nódulos cutáneos secundarios. Los ganglios son influídos favorablemente y en uno de sus enfermos un ganglio submaxilar voluminoso consecutivo á un epitelioma del labio, disminuyó en dos tercios. En resumen, hay que operar los cánceres ampliamente y lo más pronto posible, y por medio de estas inyecciones ponerse en las mejores condiciones para evitar la recidiva.

Féré admite también la acción simplemente paliativa del suero en cuestión (1). Salvati y Gaetano (2) indican los mismos efectos.

Héricourt y Richet resumen del modo siguiente los resultados obtenidos en cincuenta casos de cáncer tratados por su método (3): A. Los dolores disminuyen.—B. Las ulceraciones mejoran.—C. Los tumores disminuyen de volumen. — D. Se retarda la evolución de la enfermedad. — E. El estado general mejora, pero desgraciadamente esta mejoría no llega hasta la curación. Se encuentra en los cuatro quintos de los casos. — F. La evolución de la recidiva es mucho más lenta que lo había sido la enfermedad primitiva.

C. — INCONVENIENTES DE ESTAS INYECCIONES

1.° En general, no son dolorosas; no producen abscesos ni van seguidas de accidentes. Sin embargo (sobre todo si se hacen con suero de perro), pueden determinar *fiebre* pasajera, *erupciones escarlatiniformes* (3 casos, Boinet), *eritematosas* (Richet) y *urticaria* que, según Richet, aparece hacia la cuarta inyección, raras veces antes, algunas veces más tarde. Héricourt (comunicación oral) nunca ha visto esta urticaria en el niño; es excepcional después de los 50 años. En cuatro casos, añaden Richet y Héricourt, la inyección ha provocado accidentes *sincopales*, que se disiparon rápidamente, y cuya causa todavía no se conoce. Se han producido dos veces en el mismo enfermo (comunicación oral). Féré ha observado también accidentes análogos, que no se explica. Boinet (4) ha referido dos casos graves de *colapso cardíaco* con pérdida del sentido, después desfallecimiento y debilidad del corazón, sudores profusos y rubicundez viva, intensa, súbita y transitoria de la piel. Estos fenómenos han sobrevenido medio minuto después de una inyección de 2 centímetros cúbicos de suero de perro debajo de la piel de los vacíos, y ha debido penetrar directamente en el torrente circulatorio. Durante un cuarto de hora el pulso fué pequeño, blando, precipitado, filiforme, y sólo al cabo

(1) Féré.—*Congreso de Burdeos*, 10 Agosto de 1895.
(2) Salvati y Gaetano.—*Riforma medica*, 19 y 26 Agosto de 1895, págs. 495 y 507.
(3) Richet y Héricourt.—*Academia de Ciencias*, 21 Octubre de 1895.
(4) Boinet.—*Congreso de Burdeos*, 10 Agosto de 1895.

de algunos minutos los latidos del corazón adquirieron sus caracteres normales. Este colapso cardíaco se observó por tercera vez, después de una inyección intersticial de suero de perro en el espesor de un cáncer del pecho recidivado. Por último, un mes después de esta comunicación, una inyección de un centímetro cúbico de suero de perro debajo de la piel del abdomen, fué seguida casi inmediatamente de *síncope*, palidez, sudores profusos y vómitos. El pulso era débil y filiforme; los latidos cardíacos apenas perceptibles. Estos accidentes no desaparecieron sino al cabo de algunos minutos á beneficio de inyecciones de éter, de ingestión de coñac, etc. El suero de asno no ha producido nunca estos fenómenos de colapso cardíaco. Éstos sobrevienen especialmente cuando el enfermo ha recibido una treintena de inyecciones habiendo llegado ya al período de intolerancia.

2.° *Crítica.* — La crítica de este método seroterápico ha sido hecha por Fabre-Domergue (1), que interpreta del modo siguiente los resultados indicados por Richet: «Todo tumor, dice, contiene en proporción variable una masa leucocitaria cuyo volumen puede oscilar entre extensos límites, sin que por esto el tejido neoplásico propiamente dicho sufra fluctuaciones paralelas. La inyección modificadora de suero ejerce su acción quimiotáxica sobre este elemento migratorio, acción que á veces es bastante considerable para determinar una disminución temporal y muy notable de la masa total del tumor. Esta interpretación explica la acción paliativa que el suero de Richet puede ejercer indistintamente sobre los tumores malignos pertenecientes á variedades diversas (sarcomas, epiteliomas, escirros, encefaloides). Los elementos comunes á todos los tumores, es decir, el tejido conjuntivo ó los leucocitos migratorios son los que sufren sobre todo su influencia.» Por esto dice Le Dentu (2): un agente modificador que obra solamente sobre estos elementos accesorios no tiene acción específica y no puede ser verdaderamente curativo.

3.° *Objeciones.* — Sin embargo, dos casos observados por Féré y Richet demuestran que el suero de los animales inmunizados es mucho más activo que el suero normal. Sin atribuir cierta acción específica al suero de Richet, no debe desatenderse, sin embargo, la acción especial que tienen las toxinas particulares á cada grupo de tumores malignos.

D. — TOXINAS

En 1890, Adamkiewicz describió una toxina del cáncer, la *cancroína*, que no encontró en los sarcomas ni en los adenomas. Mata rápidamente

(1) FABRE-DOMERGUE.—*Soc. de Biologia*, 18 Mayo de 1895.
(2) LE DENTU.—*Gaz. des hôpit.*, 8 Febrero de 1896.

á los animales paralizando los centros nerviosos. Dos años más tarde se empleó para el tratamiento del cáncer.

Morau (1) admite también que los cánceres fabrican venenos. Los experimentos de Richet (2) prueban que la pulpa de los tumores epiteliales ulcerados contiene un veneno muy violento, que resiste al autoclave y mata rápidamente con convulsiones al perro y al conejo. Este veneno obra provocando la coagulación de la sangre en el corazón. Su presencia no está ligada á la ulceración del tumor. Este veneno se encuentra sólo en el epitelioma; su acción es parecida á la de los venenos que son segregados por células epiteliales (Richet, comunicación oral).

Boinet (3) ha extraído del escirro y del encefaloide del pecho una toxina que da las reacciones características de las ptomaínas bajo la acción: 1.° del ácido clorhídrico ó sulfúrico; 2.° del bicloruro de mercurio; 3.° del ácido pícrico; 4.° del reactivo de Nessler; 5.° del ácido acético con amoníaco; 6.° del ácido fosfo-túngstico; 7.° del cloruro de oro; 8.° del cloruro de platino. Con este último se obtiene una sal con cristales en forma de hojas de helecho. Esta toxina ha determinado accidentes rápidamente mortales en un perro ya canceroso. Es menos activa en los perros normales.

Algunas investigaciones inéditas demuestran además que el jugo del linfosarcoma tratado por el sulfato de amoníaco ó por el fosfato de sosa y el cloruro de calcio, dejan precipitar un residuo tóxico. Inyectado al conejillo de Indias, produce disnea intensa, enfriamiento de las extremidades y paresia; después, resolución muscular tan marcada, que el animal, colocado en decúbito dorsal, no puede levantarse. Por último, la inspiración se hace más penosa, más difícil y más embarazosa; va acompañada de ronquidos y se presenta la muerte sin haber ido precedida de parálisis ni de convulsiones. En la autopsia se encuentra congestión de los pulmones, de los riñones y de los centros nerviosos. El corazón está lleno de coágulos. En el mismo orden de ideas pueden citarse también las investigaciones de Griffiths, que ha señalado la presencia de una toxina en la orina de los cancerosos (4), y de Gaudier y Hilt, que han observado que en diez y siete cancerosos la acción tóxica de la orina era superior á la normal (5).

(1) Morau.—*Acad. de Ciencias*, 3 Junio de 1893.
(2) Richet.—*Soc. de Biología*, 1.° Junio de 1895.
(3) Boinet.—*Soc. de Biología*, 22 Junio de 1895.
(4) Griffiths.—*Acad. de Ciencias*, 11 Junio de 1894.
(5) Gaudier y Hilt.—*Soc. de Biología*, 1894, p. 822.

E.—MEJORAMIENTO DEL SUERO

Puesto que estas toxinas parece que varían según los grupos de tumores malignos, está indicado el no inyectar á cada canceroso más que el suero recogido de animales inoculados con la misma variedad anatomo-patológica de neoplasia. Hemos insistido (1) acerca esta precaución que nos parece ha de aumentar la actividad terapéutica del suero de Richet y Héricourt.

II

Toxiterapia

Los médicos de la primera mitad de este siglo han citado casos de curación de tumores por una erisipela accidental. Estos hechos han sido agrupados por Bruns, en Alemania, y por Répin, en Francia. Este último autor ha podido recoger veintiún ejemplos de neoplasias curadas ó favorablemente modificadas por una erisipela intercurrente. Le Dentu (2) ha hecho una acertada crítica de estos casos y da una exposición completa de la cuestión. Fundándose en estos casos clínicos, Ricord inocula la misma erisipela; Fehleisen, en 1881, utiliza los cultivos del estreptococo de la erisipela todavía vivo; Lassar, en 1891, hace inyecciones reiteradas del cultivo esterilizado del estreptococo. Por último, Coley se sirve de una toxina erisipelatosa cuya virulencia ha exaltado asociando los cultivos de estreptococos á los del micrococcus prodigiosus.

Pero todas estas substancias determinan efectos generales que las hacen casi inaplicables al tratamiento del cáncer de la laringe. No es muy prudente exponer tales enfermos á la sofocación, á la angustia, á los trastornos rítmicos del corazón y á veces á estos accidentes graves como colapsos, síncopes, y cianosis que han citado Czerny, Kopfstein y Répin, después de estas inyecciones.

Los efectos locales provocados por esta toxiterapia no son menos de temer en los enfermos atacados de cáncer de la laringe. Estas toxinas estreptocócicas determinan con frecuencia efectos muy parecidos á los de las erisipelas intercurrentes (rubicundez, tumefacción, edema del tumor y de las partes inmediatas). Debe temerse, pues, en semejante caso el edema de la glotis. Estos peligros no están compensados por la eficacia de este

(1) BOINET.—*Congreso de Burdeos*, 10 Agosto de 1895.
(2) LE DENTU.—*Gaz. des hôpit.*, 8 Febrero de 1896.

método, que en 90 casos de tumores malignos no ha producido más que dos curaciones muy dudosas señaladas por Fehleisen y Coley.

III

Toxi-seroterapia

Emmerich y Scholl, de Munich, han preconizado el suero de carnero, al que se han hecho inyecciones subcutáneas sucesivas de cultivos de estreptococo vivo. Esta seroterapia especial, que en realidad no es más que un derivado de los métodos precedentes, no conviene para el cáncer de la laringe, porque expone á producir también los graves efectos locales y generales ya enumerados. Además, no es más eficaz y no ha determinado más que algunas mejorías transitorias.

Por último, se ha pensado en utilizar el suero de animales inmunizados con jugo canceroso é inoculados después bien con cultivos de estreptococos vivos, bien con cultivos de estreptococos asociados al micrococus prodigiosus, bien con toxinas erisipelatosas. Estos sueros *mixtos* no se han empleado todavía en el tratamiento del cáncer de la laringe. A *priori* parecen más peligrosos que el suero de Richet y no tienen mayor valor terapéutico.

IV

Conclusiones

En resumen, es presiso practicar lo más pronto posible la ablación completa del cáncer de la laringe, y debe ensayarse el retardar ó evitar la recidiva por medio de las inyecciones preventivas de suero de Richet. No hay que contar en la eficacia de las inyecciones intersticiales de substancias modificadoras, como el sublimado y el ácido arsenioso. Con bastante frecuencia aceleran la evolución del cáncer.

Si el cáncer ya no es operable, podrá recurrirse también al suero de Richet; pero no debe esperarse de él más que una simple acción paliativa; disminuirá muchas veces los dolores, las hemorragias y las secreciones; detendrá la marcha del tumor y retardará tal vez la evolución de la caquexia cancerosa. Podemos repetir aquí con los antiguos:

Melius est anceps remedium quam nullum.

Estas conclusiones pueden también apoyarse en los *resultados remo-*

tos que nos ha dado la aplicación prolongada del suero de Richet en el tratamiento del cáncer en general. He aquí el resumen:

1.° *Cánceres del pecho operables.*—La evolución del tumor no se ha detenido por una quincena de inyecciones de este suero, y ha tenido que practicarse inmediatamente la ablación de estos cánceres.

2.° *Cánceres del pecho recidivados ó ulcerados espontáneamente y no operables.*—Sesenta y seis inyecciones no han podido impedir la formación y la ulceración de nódulos cancerosos cutáneos secundarios. Las fungosidades cancerosas no han retrocedido. El estado general todavía es bueno al cabo de diez meses.

3.° *Cánceres del pecho que han llegado al período caquéctico adelantado.*—Estas inyecciones han ido seguidas de ligera mejoría sintomática; la marcha de la caquexia ha parecido menos rápida que en los casos análogos no tratados por la seroterapia.

4.° *Cánceres del útero recidivados ó no y que han llegado al período caquéctico.*—Después de una mejoría transitoria de algunos síntomas, las enfermas atacadas de cánceres del útero operados y recidivados ó inoperables han tenido una supervivencia de tres ó cuatro meses más que las cancerosas llegadas al mismo período que no habían sufrido operaciones. Por otra parte, todas han sucumbido y las que han resistido mejor no han sobrevivido más de diez meses.

5.° *Linfosarcomas ulcerados.*—Este suero ha disminuído momentáneamente las hemorragias y los dolores, pero no ha prolongado notablemente la existencia.

6.° *Cáncer del hígado y del estómago.*—Como en los demás cánceres, estas inyecciones de suero nos ha parecido que no tenían más que una acción simplemente paliativa.

III

TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DE LA TRÁQUEA Y DE LOS BRONQUIOS

CAPÍTULO PRIMERO

TRATAMIENTO DE LAS ESTRECHECES DE LA TRÁQUEA Y DE LOS BRONQUIOS

POR

J. GAREL

Médico de los hospitales de Lyón

Traducción del Dr. JOSÉ A. MASIP

Oto-rino-laringólogo

I

Consideraciones generales

La estrechez de la tráquea y de los bronquios procede de causas variables, que pueden influir mucho en la naturaleza del tratamiento. Esta afección está caracterizada por disnea, huélfago, accesos de sofocación y marcha progresiva, síntomas que á veces pueden producir la muerte súbita. Como Grossmann, dividiremos las estrecheces traqueales en dos categorías.

La primera comprende las estenosis extra-traqueales por compresión que radica fuera del tubo tráqueo-bronquial. Las causas más frecuentes de ella son los bocios con prolongación retro-esternal, las inflamaciones agudas ó crónicas del cuerpo tiroides, los tumores malignos y los quistes hidatídicos de este mismo órgano, los bocios aéreos, y después los ganglios tráqueo-bronquiales, el cáncer del esófago, los aneurismas de la aorta, así como las diversas especies de tumores del mediastino. Hemos observado últimamente un caso de aneurisma de la aorta, en el que el

tubo traqueal y uno de los bronquios estaban aplastados como una vaina de sable; la traqueotomía hubiera sido muy peligrosa, pues dos puntos del aneurisma hacían prominencia en el interior de la tráquea.

En la segunda categoría colocamos todas las afecciones que nacen en la misma tráquea. Las inflamaciones agudas de este órgano producen edema, y por consiguiente disminución más ó menos marcada de la luz del conducto. El edema puede ser consecuencia de ciertas enfermedades infecciosas, como la fiebre tifoidea, la difteria, la erisipela, la tuberculosis, etc. Citemos también la bronquitis pseudo-membranosa. Pero la afección que con más frecuencia determina estrechez de la tráquea es sin duda alguna la sífilis en sus manifestaciones terciarias. Se ve entonces que se producen infiltraciones que terminan tarde ó temprano por la fusión de los anillos cartilaginosos; sin embargo, como hace notar Mauriac, la estenosis, más que del período de infiltración, resulta del período de curación, período éste en que sobreviene la retractilidad cicatricial.

Pueden observarse también en la tráquea producciones anormales. Además de los procesos pseudo-membranosos, hay granulaciones y vegetaciones granulosas que pueden proceder, bien de ulceraciones traqueales, bien de una traqueotomía. Con efecto, después de esta operación, se forma una verdadera valva en espolón, formada por un levantamiento de la mucosa.

Por último, hay también tumores intra-traqueales, particularmente encondromas. Citemos, además, el caso de invaginación de la tráquea observada por Luys, y por último, los casos de Landgraf y de Chaput, en los que la estenosis procedía del estado abombado de la pared posterior de la tráquea á consecuencia del histerismo.

II

Tratamiento

Por esta enumeración sucinta se ve que la estenosis traqueal deberá reclamar un tratamiento muy diverso según los casos.

1.° En el caso de *compresión extra-traqueal,* deberá recurrirse, si es posible, á la *ablación del tumor* que comprime la tráquea. Si se trata de un *bocio,* podrá ser suficiente cambiarlo de sitio y exponerle al aire, según el método de Poncet, Gangolphe y Jaboulay.

Cada clase de tumor dará origen á indicaciones especiales. Cuando se trata de compresión por *adenopatía bronquial,* no puede pensarse en una intervención; será bueno entonces administrar dosis elevadas de

aceite de hígado de bacalao, así como preparaciones *yodadas* para procurar la desaparición de los ganglios hipertrofiados.

2.° El tratamiento de las estenosis de *origen intra-traqueal* es mucho más complicado y varía según el sitio de la estrechez. Como en las estenosis laríngeas, la primera indicación consiste en restablecer la respiración por medio de la *traqueotomía*, pero hay que reconocer que las estenosis de la parte superior son las únicas en que se puede sacar partido de esta intervención. Sin embargo, si el obstáculo radica en la parte media de la tráquea, podrá intentarse por este medio el alivio del enfermo, pero con la condición de emplear cánulas de traqueotomía largas ó de tubo flexible como las de Gouguenheim.

Sin embargo, no siempre es indispensable la traqueotomía; en muchos casos se reemplazará ventajosamente por la *intubación* con el aparato de O'Dwyer. Si las cánulas de intubación no son de suficiente longitud, se practicará el cateterismo y la dilatación de la tráquea por medio de catéteres ó de sondas uretrales, como ha aconsejado Pienazek. Pueden emplearse igualmente las cánulas de vidrio de Mikulicz, perfeccionadas por Hartmann.

Schrœtter (1) ha aconsejado la exploración de las estrecheces por medio de *bujías impresionables* susceptibles de dar un molde perfecto de la lesión. Llega hasta á tratar estenosis bronquiales por medio de un instrumento particular, especie de tallo hueco que introduce hasta el fondo de la tráquea y del que hace surgir luego una bujía de caucho endurecido que proyecta á derecha ó á izquierda según los casos.

Antes de recurrir á la traqueotomía ó á la intubación, muchas veces será útil extirpar primero todas las masas granulosas que obstruyan la tráquea, masas resultantes, en la mayoría de los casos, de una traqueotomía anterior. El *cateterismo forzado* por medio de catéteres gruesos puede producir después una notable mejoría.

El caso más frecuente que tenemos que combatir es seguramente la *sífilis*. Esta afección se manifiesta por pericondritis con edema, que determina disnea intensa, disnea que puede ceder con el tratamiento específico. En todos los casos aconsejamos que se haga la intubación mientras se espera que el *tratamiento específico mixto* (yoduro y mercurio) haya tenido tiempo de obrar. Nos ha ocurrido de este modo que hemos podido extraer el tubo al cabo de veinticuatro horas. Pero en otros casos hemos tenido que dejar colocado el tubo durante unos quince días; en estos casos el tratamiento específico no es suficiente para combatir la estenosis y es preciso recurrir á la dilatación progresiva.

(1) SCHRŒTTER.—*Congreso de Berlín*, 1890.

El accidente más terrible de la sífilis traqueal es la *cicatrización de las ulceraciones gomosas*, pues esta cicatrización da origen á cicatrices fibrosas retráctiles que, si bien ponen fin al fagedenismo gomoso, obstruyen casi completamente la tráquea. También en este caso la traqueotomía puede dar algún resultado, pero con frecuencia la operación es difícil á causa del descenso y de la inmovilidad de la laringe. Será bueno saber además que la lesión ocupa á veces la parte inferior de la tráquea y que en estas condiciones la intervención resulta inútil. Hemos visto recientemente un triste ejemplo de esto; por ningún medio logramos llegar hasta la parte inferior de la estrechez, y el enfermo, aunque traqueotomizado, murió al cabo de algunos días con agonía terrible, atacado de estrangulación permanente.

Deberemos, pues, fijar lo más pronto posible el diagnóstico de las lesiones específicas de la tráquea. El tratamiento yodurado ó mixto determinará un alivio rápido, y permitirá evitar las heridas cicatriciales, tan temibles en un período adelantado de la enfermedad.

CAPÍTULO II

DE LA TRAQUEOTOMÍA

POR

J. GAREL

Médico de los hospitales de Lyón

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones históricas

La abertura de las vías aéreas superiores con el objeto de restablecer la función respiratoria en un enfermo atacado de accesos de sofocación, es una operación ya muy antigua, pero su aplicación corriente no data en realidad sino de nuestro siglo.

Bonnet (1) divide la historia de la traqueotomía en tres períodos. El primero empieza antes de nuestra era, con Asclepiades de Bitinia y acaba hacia el 1765. Es el período menos fecundo. Hasta el siglo XVI no se conocía más que la incisión transversal aconsejada por Antilo y descrita por Pablo de Egina en el siglo VII. Esta operación fué practicada solamente por los griegos y los romanos. El método operatorio fué perfeccionado en el siglo XVI por Fabricio de Acquapendente, por Santorio, Heister, etc.

El segundo período empieza con Hôme, en 1765, y acaba en la época de Bretonneau, en 1824. En este período, se ven surgir una serie de procedimientos nuevos, los que trataremos más adelante. Nos referimos á la laringotomía inter-crico-tiroidea preconizada por Vicq-d'Azyr, Fourcroy y Bichat, después la tirotomía practicada por Desault, y la crico-traqueotomía propuesta por Boyer. Sin embargo, estos nuevos procedimientos fueron pronto abandonados totalmente hasta 1830, y cedieron el paso á la traqueotomía simple. A pesar de sus esfuerzos para combatir el crup por medio de la traqueotomía, Hôme no logró implantar su método.

(1) BONNET.—*Tesis de París*, 1884.

Con Bretonneau y Trousseau empieza el tercer período. Estos dos eminentes prácticos lograron por fin vulgarizar el método, insistiendo principalmente en el método lento de Heister. Más adelante Saint-Germain aconsejó el procedimiento rápido, que Chassaignac no había podido lograr introducirlo en la práctica. Después, con los progresos de la cirugía, vemos á Krishaber que preconiza la laringotomía inter-crico-tiroidea, mientras que otros autores sientan las indicaciones de diversos procedimientos de abertura de las vías aéreas, hasta el momento en que Billroth, llegando todavía más lejos, fué el primero que, en 1873, osó practicar la ablación total de la laringe.

II

Consideraciones generales sobre la traqueotomía

La traqueotomía tiene por objeto restablecer la libre penetración del aire en los pulmones, cuando, á consecuencia de un obstáculo accidental ó patológico, la respiración es casi imposible y sobrevienen accesos de sofocación que amenazan la vida del enfermo.

Pero, puesto que hay un obstáculo, es necesario reconocer antes su naturaleza. Desde hace cerca de treinta y seis años, el laringoscopio nos permite ver y observar directamente las alteraciones que pueden presentarse por parte de la glotis. Debemos recurrir, pues, al examen de la laringe siempre que supongamos que hay un obstáculo que dificulta las funciones respiratorias. Sabemos bien que, en algunos casos, la rapidez de los accidentes no nos permitirá practicar este examen y que deberemos intervenir desde luego sin otra información. Pero está lejos de suceder siempre así, y ordinariamente tenemos tiempo para discutir nuestra intervención y fijar las indicaciones rigurosas. El laringoscopio nos indica entonces, no solamente la naturaleza del obstáculo, sino que también nos permite fijar el punto preciso en que debe practicarse la abertura.

Creemos perfectamente, como Lennox Browne, que cuanto más se generalice el empleo del laringoscopio, menos traqueotomías inútiles se harán. Hemos aconsejado ya varias veces la abstención en casos en que el obstáculo radicaba en la parte inferior de la tráquea, ó bien en casos en que la lesión consistía en una infiltración sifilítica terciaria susceptible de desaparecer rápidamente por el tratamiento específico. Por último, sabemos todos que, desde hace algunos años, O'Dwyer ha generalizado el método de intubación, que había fracasado en manos de Bouchut á causa de emplear instrumentos demasiado primitivos. En la actuali-

dad, ya no está permitido al cirujano abrir la tráquea sin pesar seriamente las ventajas comparadas de la intubación y de la traqueotomía. En estos casos, sólo el laringoscopio puede dar una indicación precisa. Si se trata, por ejemplo, de una difteria laríngea ó de una afección sifilítica, muchas veces la intubación será suficiente para mantener abierta la abertura glótica, esperando que la seroterapia en un caso y el yoduro en el otro, cumplan su obra bienhechora. En ciertos casos de espasmo glótico, con frecuencia bastará deslizar dentro de la glotis, algunos minutos solamente, uno de los catéteres aconsejados por Schrœtter para la dilatación progresiva de las estrecheces de la laringe.

No nos extenderemos más acerca el valor comparado de la traqueotomía y de la intubación, no teniendo por objeto este artículo más que el estudio de la primera.

Añadamos, por último, que, si el laringoscopio es indispensable para precisar las indicaciones de una traqueotomía, no es menos indispensable para fijar el momento en que podrá suprimirse la cánula sin correr el riesgo de ver reproducidos de nuevo los accesos de sofocación. Por nuestra parte, nos hemos visto obligados varias veces á aplazar para más adelante la supresión de la cánula, á pesar de las vivas solicitudes del enfermo.

III

Indicaciones operatorias

No nos encontramos ya en la época en que se consideraba como imposible la cicatrización de los cartílagos de la laringe y de la tráquea. Actualmente la traqueotomía está indicada ó al menos es discutible siempre que haya un obstáculo, y que este obstáculo radique por encima del punto que puede alcanzar el extremo inferior de la cánula.

Pero si hay indicaciones relativas al sitio del obstáculo, hay otras importantes que dependen de la misma naturaleza de dicho obstáculo. Estas últimas son las que vamos á pasar en revista.

1.° Entre las lesiones accidentales que pueden reclamar la traqueotomía, citaremos desde luego los *cuerpos extraños* de la laringe. Sin embargo, hay que reconocer que los cuerpos extraños están lejos de provocar accesos mortales de sofocación. En la mayoría de casos, podemos extraer los cuerpos extraños por las vías naturales sin recurrir á la traqueotomía. Esta operación se reservará sólo para los casos en que temamos que se deslice el cuerpo extraño á la tráquea durante las tentativas

de extracción. Si el cuerpo extraño resiste á toda intervención por las vías naturales, deberá practicarse la tirotomía media, pero solamente después de haberla hecho preceder de una traqueotomía. Cuando el cuerpo extraño está situado debajo de las cuerdas, puede bastar la traqueotomía simple, y se extraerá el cuerpo del delito por la herida traqueal. Será bueno, sin embargo, dejar una cánula permanente durante uno ó dos días, pues podría sobrevenir un edema que dificultaría las funciones respiratorias.

2.° A consecuencia de las *fracturas de la laringe* por estrangulación y colgamiento, pueden sobrevenir accesos de sofocación, ya por aplastamiento del esqueleto, ya por edema. La traqueotomía puede estar indicada entonces; permitirá, además, tratar ulteriormente la estenosis por las olivas permanentes de Schrœtter. En cuanto á las *heridas* por instrumentos cortantes, el modo de intervención dependerá de la naturaleza misma del traumatismo. Lo mismo sucede en las *quemaduras* de la laringe.

3.° Ciertas *afecciones agudas de la laringe* pueden complicarse con edema, abscesos ó bien espasmos. La respiración puede estar entonces tan dificultada que exija la traqueotomía. Pero hay que confesar que, en estos casos, debiendo tener la estenosis una duración limitada, deberá darse, en lo posible, la preferencia á la intubación. Lo mismo sucederá en las complicaciones procedentes del sarampión, de la escarlatina, de la viruela, de la erisipela y de la influenza. Al contrario, en la fiebre tifoidea, la intubación es insuficiente para combatir los accidentes rápidamente necrósicos del laringo-tifus, y como la necrosis radica muchas veces en el cricoides, deberá recurrirse á la traqueotomía verdadera, que, además, permitirá tratar más fácilmente las estenosis consecutivas.

4.° Señalemos también las estenosis ocasionadas por *tumores del cuerpo tiroides,* llamados bocios sofocantes. En este caso, no siempre será factible intervenir desde luego sobre el mismo cuerpo tiroides, y será preciso recurrir ante todo á la traqueotomía, traqueotomía temible, llena de imprevistos, interrumpida á veces por la muerte brusca del enfermo. En estos casos, será preciso estar provisto de cánulas largas, como las propuestas por Poncet, de Lyón, ó bien de las cánulas flexibles inventadas por Gouguenheim.

5.° Llegamos á una cuestión más importante, la de la traqueotomía en los tuberculosos. Apresurémonos á decir que son relativamente raros los casos de *tisis laríngea* que reclaman la traqueotomía. No caeremos, por cierto, en la exageración de Beverley Robinson y de Schmidt, que proponen la traqueotomía como tratamiento de la tisis laríngea. Recono-

cemos, sin embargo, que cuando la traqueotomía se impone por la aparición de accesos de sofocación, esta operación tiene para la laringe enferma una influencia muy favorable; así hemos tenido ocasión de observarlo en varios casos. Pero no podemos suscribir la opinión de los que quieren traqueotomizar á todos los enfermos de tisis laríngea grave con lesiones pulmonares poco adelantadas, pues nunca puede precisarse la importancia de dichas lesiones pulmonares. Además, todos sabemos por experiencia que lesiones bacilares de la laringe, aunque sean graves, pueden curar en ciertos casos y á veces sin tratamiento local. En suma, reservamos la traqueotomía exclusivamente para los casos de sofocación que amenace la vida, estando seguros de que la dificultad respiratoria no proviene de lesiones pulmonares considerables.

6.° En los casos de *lupus*, de *lepra* ó de *laringo-escleroma*, la abertura de la tráquea no deberá practicarse sino cuando sobrevengan amenazas de asfixia.

7.° Una de las afecciones que con bastante frecuencia reclama la traqueotomía es la *sífilis terciaria* de la laringe, pues produce estrechez de la glotis, ya por infiltraciones, ya por vegetaciones múltiples. En este caso, el laringoscopio será de la mayor utilidad para determinar la importancia de la estenosis. Permitirá saber si debe hacerse la traqueotomía desde luego ó si debe recurrirse á la simple intubación mientras se está esperando la acción del tratamiento específico. Hay que recordar que si el yoduro es precioso para combatir las infiltraciones gomosas recientes, es completamente impotente para resolver los tumores ó las cicatrices consecutivas á las infiltraciones. Se practicará entonces la traqueotomía si los accesos de sofocación son serios, y se combatirán luego las estenosis mediante las dilataciones con las olivas macizas de Schrœtter. Al contrario, si la estenosis no amenaza la vida del enfermo, se descartará la traqueotomía, limitándose á la dilatación progresiva por medio de los dilatadores huecos preconizados por el mismo autor.

8.° Ciertos *desórdenes nerviosos* de la laringe, como la parálisis simétrica de los músculos dilatadores, crisis laríngeas tabéticas, espasmos reflejos procedentes de lesiones de la laringe, de la nariz ó de los centros nerviosos, exigen una traqueotomía de urgencia siempre que estos desórdenes parezca que comprometen la existencia. Sin embargo, si se trata de simples espasmos que deben tener una duración limitada, podrá intentarse la introducción de un catéter hueco.

9.° Añadiremos también que la traqueotomía se ha recomendado con insistencia para combatir los accidentes bruscos que sobrevienen en el curso de la *anestesia por el cloroformo ó el éter*.

10. Llegamos ahora á las indicaciones de la traqueotomía en los *tumores benignos* de la laringe. Estos tumores raras veces alcanzan tal volumen que puedan dificultar la respiración. Sin embargo, en algunas ocasiones hemos observado fibro-angiomas, fibromas quísticos y papilomas bastante voluminosos para obstruir casi completamente la glotis. El laringólogo ejercitado logrará casi siempre la extracción del tumor por las vías naturales sin traqueotomía previa, pero nunca deberá empezar dicha extracción sin estar preparado para practicar la traqueotomía en caso de accidente. Muchas veces será suficiente la laringotomía inter-crico-tiroidea, y hasta será un recurso precioso á causa de la rapidez de su ejecución.

11. En cuanto al *cáncer de la laringe,* sea primitivo ó secundario, es decir, consecutivo á un cáncer de la parte superior del esófago ó de la base de la lengua, reclama las más de las veces la traqueotomía. La abertura deberá hacerse tan baja como sea permitido, si se quiere que el enfermo obtenga la mayor supervivencia posible. Para intervenir, no se esperará que haya intensos accesos de sofocación, pues si el enfermo no está hospitalizado podría no llegarse á tiempo para remediar accidentes tan rápidamente mortales. Siempre es malo esperar demasiado, y nosotros mismos nos hemos arrepentido varias veces de no haber sabido tomar una decisión bastante pronta. Hay que desconfiar de estas estenosis lentas progresivas que el enfermo parece que soporta sin accesos de sofocación. Se produce, por decirlo así, una especie de asfixia lenta, insidiosa; se espera en vano el primer acceso de sofocación para proponer una intervención operatoria, y uno queda sorprendido al saber que el enfermo ha muerto bruscamente durante la noche sin la menor crisis. Debemos insistir mucho acerca este hecho, para inducir al cirujano á que funde su intervención en el resultado del examen laringoscópico mejor que en los síntomas que presente el enfermo.

12. Otra cuestión interesante es la de la *traqueotomía preventiva.* Esta operación se practica con el objeto de evitar la penetración de la sangre en la tráquea en el curso de operaciones que interesan la boca y la cavidad nasofaríngea, ó bien en el curso de la ablación de la laringe. Pero entonces la traqueotomía debe hacerse con cánulas especiales, llamadas cánulas-tapones, cuyo tipo es la de Trendelenburg. Este taponamiento de las vías aéreas superiores ha sido aconsejado primero por Ch. Bell, de Londres, y después en Francia por Verneuil, Redon y Monod.

La cánula-tapón no deja de tener reproche, tanto si está com-

puesta por un manguito de caucho, como si está recubierta de esponja ó de gasa yodofórmica. Sin embargo, es el único sistema aplicable todavía en el caso de ablación total de la laringe, á menos que se recurra al método de Périer, que consiste en seccionar completamente la tráquea y suturar la abertura inferior á la herida cutánea.

Pero, cuando se trata de operaciones practicadas en la boca ó en la cavidad nasofaríngea, una vez hecha la traqueotomía, se obrará mejor si se recurre al método de Kocher, es decir, al taponamiento antiséptico de la faringe por medio de una esponja ó de un tapón de gasa. En este caso, la traqueotomía se hará con una simple cánula ordinaria.

13. Hemos reservado para el final las indicaciones de la traqueotomía en la *difteria laríngea*, pues es la afección por la cual esta operación se practica con mayor frecuencia. Sin embargo, desde hace algunos años las indicaciones de la traqueotomía en el crup han sufrido modificaciones por el hecho de la introducción en la práctica de un nuevo método: nos referimos á la intubación, bien por medio del aparato de O'Dwyer, bien por medio de aparatos análogos modificados ó simplificados por diversos autores, y más especialmente por Ferroud. La intubación ha disminuído el número de traqueotomías, y en algunos casos, si no suprime la operación, la precede cuando menos. La seroterapia, que nos ha dejado entrever ya tan buenos resultados, va á disminuir todavía más la frecuencia de la traqueotomía, aumentando el valor de la intubación, pues esta última permite transcurrir sin dificultad el período relativamente corto que reclama el suero para producir su efecto.

Pero, finalmente, hay casos en los que, á pesar de la intubación y de las inyecciones de suero, la traqueotomía es el último cartucho que nos queda, y es bueno determinar bien sus indicaciones. Se comprenderá sin dificultad que el punto capital consiste en saber, en primer lugar, si la disnea procede de una bronco-pneumonía mejor que de una estenosis glótica, pues en dicho caso toda intervención sería completamente inútil.

Renault, en su excelente tratadito, declara que el momento de la operación debe diferirse siempre todo lo posible, pues las operaciones tardías dan tantos resultados como las operaciones precoces (1); y además, si se sabe esperar, una décima parte de los casos podrá curar sin operación. No hay que decir que el enfermo hospitalizado podrá operarse más tarde que el no hospitalizado, que no está bajo la vigilancia constante del médico. Deberá operarse tanto más tarde cuanto mejor sea el estado general; al contrario, deberá operarse desde el principio en las formas

(1) Renault.—*Manuel de trachéotomie*, 1887.

tóxicas graves. Además, se operará desde que el tiro se haga regularmente progresivo; pero si la sofocación sobreviene sin tiro, será prudente esperar. Se recordará además esta regla importante: que nunca es demasiado tarde para practicar la traqueotomía, y que si la operación no siempre es de rigor, siempre es excusable.

Supongamos ahora que la traqueotomía está decidida *¿deberemos anestesiar al enfermo?* Las ventajas de la anestesia han sido muy discutidas; sin embargo, la anestesia ha sido recomendada por varios autores, entre ellos por Soyer, Panné, Beaupère, Weiss, etc. Todos prefieren el *cloroformo* al *éter*, pues este último obra demasiado lentamente y produce la excitación refleja con más facilidad. Se recordará que debe llevarse al enfermo á la resolución completa, pues una semianestesia es más peligrosa que útil. El cloroformo se tolera muy bien en la mayoría de los casos. No aumenta la asfixia y hace cesar los espasmos laríngeos. Facilita la operación por permitir operar con lentitud. Lejos de predisponer al síncope, muchas veces mortal, antes lo previene, por disminuir la susceptibilidad inhibitoria de la región del cuello. Sea la que fuere la intensidad del sueño, el enfermo vuelve en sí bruscamente desde que se ha introducido la cánula y de este modo puede expulsar con facilidad la sangre y las mucosidades contenidas en las vías respiratorias.

Si la operación se ha diferido demasiado tiempo, la anestesia ya no es tan inofensiva; hasta deberá rechazarse siempre en los casos de asfixia adelantada ó cuando haya lesiones pulmonares importantes (1).

IV

Manual operatorio

Pasemos ahora á la descripción de la operación misma, cuando se ha decidido recurrir á ella para suprimir un obstáculo cualquiera que dificulte las funciones respiratorias. Examinaremos primero la operación practicada *en el adulto*.

1.° La tráquea está situada en la línea media de la región subhioidea. Dos centímetros por debajo de la nuez de Adán se encuentra la membrana crico-tiroidea, después el cricoides y por último los anillos de la tráquea. La tráquea se dirige hacia atrás á medida que va acercándose

(1) En los adultos, siempre que sea posible, es preferible practicar la traqueotomía por medio de la anestesia local que se logra por las inyecciones subcutáneas de clorhidrato de cocaína á la dosis máxima de 2 centigramos.—(N. del T.).

á la horquilla esternal; está cubierta por el revestimiento cutáneo y la capa adiposa, después por la aponeurosis cervical superficial, por debajo de la cual se encuentran los músculos esterno-hioideos y esterno-tiroideos, estos últimos más aproximados por su borde interno. El istmo del cuerpo tiroides cubre los dos ó los tres primeros anillos de la tráquea y su volumen varía con el de los lóbulos laterales.

Los vasos superficiales que pueden encontrarse son: la vena yugular anterior en medio, y más profundamente las arterias crico-tiroideas, que se anastomosan transversalmente delante de la membrana crico-tiroidea; la arteria de Neubauer, que va desde el cayado de la aorta al istmo del tiroides, y después las venas tiroideas. Se encuentra además delante de la tráquea la vena yugular profunda anterior ó bien el plexo de Tillaux. Detrás de la horquilla esternal encontramos el tronco venoso braquio-cefálico colocado oblicuamente en forma de aspa.

2.° Es inútil describir la operación en varios tiempos distintos como hacen muchos autores, pues hay que conceder mucha parte á lo imprevisto, lo que no permite seguir estrictamente una marcha rigurosa.

El enfermo será colocado sobre una mesa firme sin rodezuelas; se colocará debajo del cuello y hombros una almohada dura ó un tronco cubierto por un paño. Si la operación se hace de día, la mesa estará frente á una ventana, de manera que la luz llegue al cuello, de izquierda á derecha, con los pies dirigidos hacia la ventana. Durante la noche se necesitará una iluminación intensa mediante una lámpara colocada encima de la cama, como puede hacerse en las salas de operaciones. A falta de lámpara, Renault aconseja el empleo de las cerillas arrolladas en espiral. Lo que preferimos sobre todo es el alumbrado eléctrico por medio de una pequeña lámpara sostenida por un ayudante, ó mejor todavía, por medio de un fotóforo colocado en la frente del operador.

El cirujano se coloca á la derecha del enfermo y pone al alcance de su mano una cubeta que contiene todos los instrumentos necesarios previamente desinfectados. Estos instrumentos son: un bisturí recto muy corto, un bisturí de botón, una pinza, una sonda acanalada, un par de tijeras, dos ganchos ó separadores, después algunas pinzas hemostáticas, y por último, un dilatador de dos ó tres ramas. Se prepararán también hilos metálicos para las suturas. Finalmente, se tendrán cánulas de diámetro apropiado. Cada vez hay más tendencia á emplear las cánulas con pico de Krishaber que suprimen el uso del dilatador.

Se lava entonces cuidadosamente el cuello con jabón y sublimado; después el operador coge la laringe con los dedos medio y pulgar de la mano izquierda, mientras que el índice de la misma mano toma un punto

de apoyo fijo en el cricoides. La mano izquierda colocada de este modo no debe moverse, según algunos autores, hasta la introducción de la cánula. Creemos que es una recomendación exagerada. A partir del índice izquierdo, se practica una incisión en la línea media, de unos 4 centímetros de longitud y que interese la piel, el tejido celular y la aponeurosis. Con la sonda acanalada, se desprenden los bordes del esterno-tiroideo, que luego se separan por medio de ganchos. Se restaña la sangre á medida que va saliendo, empleando para ello torundas de gasa esterilizada, y sólo excepcionalmente se cohibe la hemorragia con las pinzas hemostáticas, que sostienen los ayudantes encargados de los separadores. Se ve entonces el istmo del cuerpo tiroides, se le desprende por su borde inferior y se le dirige hacia arriba. No tardan en verse los anillos de la tráquea. Una vez descubiertos éstos, se desliza el bisturí puntiagudo sirviendo de guía la uña del índice izquierdo y se introduce 4 ó 6 milímetros en la tráquea, según la edad del operado. Se acaba la incisión con el bisturí, seccionando unos tres anillos. La abertura de la tráquea se anuncia por un silbido especial. El bisturí de botón no sirve sino cuando se ha hecho la incisión demasiado corta. En algunos enfermos de edad, el bisturí no es suficiente para seccionar los anillos osificados de la tráquea y hay que cortarlos por medio de tijeras.

Una vez abierta la tráquea, se coloca el índice izquierdo en la abertura traqueal para servir de guía bien al dilatador, bien preferentemente á la cánula de pico; la introducción de la cánula por medio del dilatador es, en efecto, mucho más difícil que la introducción de la cánula de Krishaber. Colocada la cánula en la tráquea, se sienta al enfermo; se fijan las cintas en los ojetes de la cánula y se anudan detrás del cuello del paciente. En este momento ordinariamente ha desaparecido todo vestigio de hemorragia. Se retira la cánula interna terminada en punta y se reemplaza por una cánula interna ordinaria.

Si no se percibe el ruido canular, es prueba de que la cánula está obstruída por falsas membranas ó coágulos, ó bien que se ha introducido fuera de la tráquea.

Tal es la operación en conjunto. Hay que recordar que la incisión de la piel no debe pasar de 4 centímetros. En cuanto á la incisión de la tráquea, no debe ser demasiado larga, pues la cánula se sostendría difícilmente.

No debe operarse demasiado bajo por miedo de lesionar los vasos importantes. La principal falta de los principiantes consiste en hacer una sección oblicua. Se evitará igualmente introducir el bisturí á demasiada profundidad para no lesionar el esófago. Si se hubiese practicado una incisión demasiado lateral no debe perderse tiempo buscándola.

Como la introducción de la cánula es el tiempo más delicado de la operación, varios autores como Sée, Jacolot, Fortunato, etc., han inventado diversas especies de traqueotomos. En 1892, Glover propuso una cánula-trócar que, por medio de un resorte, permite que la punta se disimule automáticamente en el momento en que es peligrosa. Por nuestra parte creemos, sin embargo, que la cánula de Krishaber es suficiente del todo; es muy cómoda y puede aplicarse en todos los casos, así en el adulto como en el niño.

Hemos dicho que debía elegirse una cánula de diámetro conveniente. Sin embargo, en ciertos casos, las cánulas ordinarias son demasiado cortas. Por esto en los bocios sofocantes, si la cánula no puede llegar hasta la tráquea, se hará bien en emplear las cánulas largas preconizadas por Poncet, de Lión, ó bien las cánulas de extremidades flexibles de Gouguenheim.

A veces es necesario practicar una traqueotomía sin poder disponer de una cánula. Entonces, como aconseja Martín de Boston, pueden suturarse los bordes de la tráquea y de la herida con un hilo de plata que se une á un tejido de caucho cruzado detrás del cuello y fijo en cada hombro para mantener la abertura de la tráquea.

También por medio de una plancha de plomo puede fabricarse una especie de cánula que se amolda sobre un lápiz. Vachez ha aconsejado en tiempo de guerra que, si hay necesidad, se fabrique la plancha de plomo martillando una bala.

Si la cánula debe llevarse mucho tiempo, se hará perforar en su convexidad y se colocará una válvula en el orificio de la cánula ó en el extremo de un tubo de caucho, cuyo otro extremo se adapta al orificio canular. Esta válvula tiene por objeto asegurar la inspiración por la vía artificial y la expiración por la boca.

Añadamos, por último, que en el curso de la operación podremos ponernos al abrigo de las hemorragias seccionando los tejidos pretraqueales por medio del termocauterio. Gouguenheim, en 1895, ha preconizado la sección de los tejidos con el termocauterio guiando el cuchillo con una sonda acanalada.

3.° La traqueotomía *en el niño* es mucho más fácil. Presenta, sin embargo, algunas particularidades acerca las que ha insistido Renault en su excelente tratado sobre la traqueotomía. Renault describe tres procedimientos, que son: el procedimiento lento de Trousseau; la operación rápida de Saint-Germain, y por último, un tercer procedimiento que toma del uno y del otro, llamado procedimiento de Bourdillat.

La lentitud aconsejada por Trousseau se ha exagerado ciertamente, y aunque el autor no haya visto nunca que la mucha lentitud haya sido causa de accidente alguno, hay que confesar que en muchos casos el exceso de lentitud puede ser tan peligroso como el exceso de rapidez.

El procedimiento de Saint-Germain puede decirse que consiste en una operación instantánea. Puede resumirse del siguiente modo: fijación de la laringe con la mano izquierda, punción de un solo golpe en el espacio inter-crico-tiroideo, incisión del cricoides y de los tres ó cuatro primeros anillos de la tráquea é introducción de la cánula con el dilatador. Todo esto está muy bien, hecho por manos muy hábiles; pero si la operación fracasa al primer intento es mucho más difícil de terminar que una traqueotomía ordinaria. Á veces también, si el bisturí corta mal, puede resultar una larga incisión de la tráquea y una pequeña incisión de la piel. De esto resulta dificultad considerable para la introducción de la cánula. Vale más atenerse al procedimiento intermedio de Bourdillat. Este, más rápido que el de Trousseau, disminuye mucho las probabilidades de hemorragia. Se coloca el índice izquierdo sobre el cricoides para servir de guía durante todo el tiempo de la operación. Se incinde entonces de un solo golpe la piel y las partes blandas en la profundidad de un centímetro, excepto en los niños menores de dos años. Se prolonga la incisión hacia abajo en la extensión de 2 centímetros. De este modo se llega, por decirlo así, del primer golpe á la tráquea y no hay más que incindir ésta é introducir la cánula, sirviendo siempre de guía el índice izquierdo hasta el final de la operación. Aquí también, aun en los niños, se preferirá la cánula de pico de Krishaber, que facilitará singularmente su introducción.

V

Tratamiento de los accidentes operatorios

Si se practica la traqueotomía muy alta, podemos encontrarnos sobre todo con *hemorragias* venosas; las hemorragias arteriales son más raras. Para combatir las hemorragias se usarán pinzas hemostáticas, pero se hará bien, según el consejo de Trousseau, en terminar rápidamente la operación, pues las hemorragias cesan en seguida después de la introducción de la cánula. Sin embargo, si después de la introducción de ésta la hemorragia continúa, nos apresuraremos á elegir una cánula de mayor diámetro. Si la cánula se obstruye por coágulos ó falsas membranas, se hacen salir por medio de un escobillón.

Cuando la incisión cutánea es demasiado pequeña, se produce á veces *enfisema*. Este accidente se presenta si se ha colocado la cánula en el tejido celular subcutáneo, ó bien cuando se ha tenido la desgracia de perforar la pared posterior de la tráquea.

Si la operación ha durado mucho tiempo ó si el niño ha sido puesto demasiado pronto sobre la mesa de operaciones, pueden sobrevenir *fenómenos asfícticos*. Será bueno inclinar la cabeza del enfermo, flagelar la cara con compresas mojadas y practicar la *respiración artificial*. Esta última deberá continuarse mucho tiempo, hasta más de media hora. Precisamente en estos casos es cuando será bueno practicar las *tracciones rítmicas de la lengua* según el método de Laborde.

Un accidente relativamente raro es el *síncope*, que puede presentarse al principio ó durante la operación. En este caso deberá hacerse una *inyección de éter* y practicar la *respiración artificial;* podrá también *faradizarse* el diafragma ó hacer las *tracciones rítmicas* de la lengua.

VI

Consecuencias de la traqueotomía

1.° No insistiremos acerca el tratamiento antiséptico después de la intervención operatoria, ni tampoco acerca la sutura de la parte inferior de la incisión. Se colocará una corbata de gasa delante de la cánula; después el enfermo será acostado en una habitación cuya atmósfera se saturará de vapor de agua. Cada tres ó cuatro horas se sacará la cánula interna y se lavará con el mayor cuidado. En cuanto á la cánula externa, se sacará solamente una vez al día. En algunos casos, la cánula colocada al principio hiere la parte anterior de la tráquea por su extremidad inferior: deberá sustituirse entonces por una nueva cánula menos curva y más corta.

2.° La *fecha de la ablación definitiva* de la cánula variará según la causa que ha motivado la operación. En el crup, la cánula se extrae ordinariamente al sexto día, á veces antes, otras veces después. Sin embargo, antes de suprimirla completamente, será bueno quitarla al principio durante algunas horas y tal vez durante toda una noche.

En otras afecciones, la cánula no se quitará hasta que el proceso patológico deje de estrechar el campo respiratorio, lo que se comprobará por medio del espejillo laríngeo. Antes de la ablación definitiva, será bueno obturar el orificio de la cánula para ver si el enfermo respira libremente por las vías naturales.

Por regla general, después de la ablación de la cánula, el orificio cutáneo y traqueal se cierra con sorprendente rapidez; hemos visto orificios que se han cerrado en menos de uno ó dos días en enfermos traqueotomizados desde siete ú ocho meses. En cambio en algunos casos el orificio se estrechaba sin cerrarse completamente; en estos casos hemos tenido que recurrir á una operación autoplástica. Delassale (1), á propósito de las fístulas traqueales, reconoce que se trata de una simple deformidad que puede curar por una intervención operatoria. La *autoplastia* se hará, bien por colgajos ó bien por migración de la piel.

Debe estarse prevenido de que después de la traqueotomía pueden producirse *vegetaciones* ó *bridas cicatriciales*, que disminuyen el calibre de la tráquea. Entonces no podrá extraerse la cánula sino tardíamente, cuando se esté seguro de la permeabilidad completa de las vías respiratorias.

Con motivo de la ablación tardía de la cánula, citaré el caso de un joven que conservó su cánula hasta la edad de 20 años. Había sido traqueotomizado en su infancia; su médico murió dos ó tres días después de la operación y la familia olvidó hacer extraer la cánula.

VII

Otros procedimientos de abertura de las vías aéreas superiores

La sección de los anillos de la tráquea no es el único procedimiento usado para la abertura de las vías aéreas. Se ha tenido también la idea de hacer la sección en la misma laringe, ó bien por encima ó por debajo de este órgano. Estos diversos procedimientos se congloban en un término genérico único, la laringotomía ó talla laríngea (2).

La *laringotomía* puede ser cartilaginosa ó membranosa, según que interese los cartílagos tiroides ó cricoides, ó bien sólo las membranas intercartilaginosas tiro-hioidea ó crico-tiroidea.

La laringotomía cartilaginosa se divide en cuatro variedades: 1.° la *tirotomía;* 2.° la *cricotomía;* 3.° la *crico-traqueotomía* y 4.° la *laringo-traqueotomía*. En cuanto á la laringotomía membranosa, comprende la seccion de las membranas sub-hioidea, crico-tiroidea ó tráqueo-cricoidea.

Pero varios de estos diversos procedimientos están completamente fuera de uso. Así la laringotomía sub-hioidea no tiene razón de ser, por

(1) Delassale.—*Tesis de París*, 1894.
(2) Véase Leseigneur.—*Tesis de París*, 1894.

decirlo así, después del descubrimiento del laringoscopio. No permite ver más que la parte superior de las cuerdas vocales y, por consiguiente, no ofrece más ventajas que las intervenciones directas por las vías naturales con el auxilio del espejillo. La laringotomía tráqueo-cricoidea no es más que un procedimiento muy imperfecto comparada con la simple traqueotomía superior. No conservaremos, pues, como medio útil más que la sección de la membrana inter-crico-tiroidea.

En cuanto á los diversos procedimientos de laringotomía cartilaginosa, sólo uno nos parece que debe conservarse, y es la *tirotomía*. La cricotomía pura, según nuestra opinión, resulta un mal procedimiento; pues es imposible que sea eficaz, sin romper el cricoides por su parte posterior. En cuanto á la *crico-traqueotomía*, sabemos que se emplea á veces en los niños como simple complemento de la traqueotomía; propiamente hablando no es una laringotomía.

A.—LARINGOTOMÍA INTER-CRICO-TIROIDEA

Sentado esto, vamos á ocuparnos en primer lugar de la *laringotomía inter-crico-tiroidea*. La sección de la membrana crico-tiroidea fué propuesta primero por Vicq d'Azyr, y después recomendada en Francia por Krishaber y en Inglaterra por Erichsen. Ha sido objeto de varias tesis, como las de Launay, Hameau y Castagné. Puede decirse de la laringotomía inter-crico-tiroidea, que es el procedimiento de elección en el adulto siempre que la región subglótica esté libre y que la afección no tenga tendencia á propagarse hacia la parte inferior de la laringe. Casi no hay más que el cáncer y la sífilis que sean una contraindicación, y todavía es necesario, como decía Charazac en 1889, que el cáncer sea un cáncer intrínseco, en cuyo caso la traqueotomía deberá practicarse lo más abajo posible.

La laringotomía inter-crico-tiroidea ofrece muchas ventajas sobre la traqueotomía, porque permite intervenir rápidamente en caso de urgencia. Además, el médico puede practicarla sin ayudante con la mayor facilidad, pues la sección tiene lugar en una región superficial y poco vascular. El espacio crico-tiroideo mide de 10 á 12 milímetros en el adulto, y por consiguiente puede admitir siempre una cánula de 8 á 9 milímetros. Lo que hay que recordar es que esta operación es imposible en los niños menores de 13 á 14 años, porque el espacio no tiene suficiente amplitud. La osificación del cricoides y la anquilosis de las articulaciones crico-tiroideas constituyen una contraindicación, si bien son raras, aun en el viejo.

Añadamos que la laringotomía inter-crico-tiroidea se facilita considerablemente con la cánula de pico de Krishaber. Por nuestra parte, hemos empleado varias veces este procedimiento y siempre hemos quedado muy satisfechos de él.

Para practicar bien esta operación, según Launay, debe cogerse la laringe con el pulgar y el medio izquierdos, colocando el índice en el tubérculo medio del borde inferior del cartílago tiroides. Se secciona la piel con el bisturí ó bien con escarificaciones sucesivas hechas con el termocauterio conservado al rojo obscuro. Se secciona la aponeurosis, después el intersticio celuloso de los dos músculos esterno-tiroideos y se colocan los dos separadores. Sólo en este momento pueden temerse las hemorragias, y se hará bien en buscar los latidos de la arteria crico-tiroidea. Si se encuentra la prolongación del cuerpo tiroides ó pirámide de Lalouette, se echa á un lado por medio de uno de los separadores. Antes de alcanzar la membrana, estamos expuestos á encontrar la arteria laríngea inferior, que puede sangrar mucho; se comprende entonces toda la importancia del empleo del termocauterio. Deberá cohibirse siempre la hemorragia antes de cortar la membrana. Esta membrana se reconoce por su aspecto nacarado; se secciona preferentemente con el bisturí. Se ha aconsejado el hacer la incisión transversal para evitar la arteria crico-tiroidea, que también es transversal; pero es preferible la incisión vertical, que siempre es suficiente. Sin embargo, si es preciso emplear alguna fuerza para introducir la cánula, debe hacerse con mucho cuidado.

La laringotomía inter-crico-tiroidea está indicada en el crup, el edema, las quemaduras, las fracturas y los cuerpos extraños. Es un gran recurso cuando es imposible la traqueotomía, por ejemplo, en la tumefacción del cuello y en el caso de tumores que desvían la tráquea. Lo mismo sucede en las afecciones del cuerpo tiroides.

B. — TIROTOMÍA

La *tirotomía*, aconsejada por primera vez por Desault, consiste en la abertura de la laringe por la incisión media del tiroides. Esta operación está indicada para los cuerpos extraños cuando no pueden extraerse por las vías naturales. Se emplea igualmente en ciertas neoplasias benignas, papilomas, encondromas, que no pueden extraerse con el auxilio del espejo. Por último, en algunos casos de cáncer intrínseco limitado de la laringe, la tirotomía puede ser suficiente para permitir la ablación total de la neoplasia. Así, en un caso de cáncer localizado de la laringe, hemos hecho practicar por nuestro malogrado amigo D. Molière, una tiro-

tomía con sección lateral del cartílago. Cualquiera que sea el caso que reclame la tirotomía, es necesario siempre practicar antes una traqueotomía y emplear, si hay necesidad, una cánula tapón.

Joubert, en 1888, describió perfectamente el manual operatorio de la tirotomía fundándose en las ideas de Campenon. Para esta operación se necesita un bisturí simple, un bisturí de botón, un bisturí de resección, tijeras fuertes y la pequeña sierra de Wagner. Se incindirán primero los tegumentos desde la parte superior hasta el tubérculo anterior del cricoides. Algunos cirujanos aconsejan empezar por la membrana crico-tiroidea, introducir de abajo arriba una sonda acanalada y dividir después en un solo tiempo el cartílago y la mucosa. Esta manera de operar es mala, porque produce reflejos debidos al contacto de los instrumentos con los labios de la glotis. Según Krishaber, vale más incindir el cartílago poco á poco procediendo de arriba abajo y de delante atrás. Campenon rechaza completamente la sonda acanalada. En cuanto á separar la incisión de la mucosa de la del cartílago, es una distinción más teórica que práctica; es preferible seccionar los dos simultáneamente por pequeñas incisiones, haciendo que el bisturí corte siempre el cartílago antes de interesar la mucosa. Sobre todo hay que redoblar las precauciones cuando se está cerca de las cuerdas vocales para no lastimar su inserción anterior, y por tanto no comprometer definitivamente la voz.

Terminada la operación, se sutura la piel, pero no los cartílagos.

CAPÍTULO III

TRATAMIENTO DE LAS BRONQUITIS AGUDAS

POR

J. RENAUT

Profesor de la facultad de Lyón

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

División topográfica de las bronquitis y su característica clínica por la expectoración

La mucosa de las vías aéreas, á partir de la región subglótica hasta la abertura de los conductos aeríferos en el lobulillo pulmonar primitivo, constituye una vasta superficie absorbente y secretante, cuya constitución varía, aunque esta superficie sea continua. Hay cuatro zonas bien marcadas desde la glotis hasta los alvéolos del pulmón.

1.° De la glotis á la entrada de los bronquios de bifurcación en el pulmón, se trata de la *mucosa tráqueo-bronquial*.

2.° De la entrada de los bronquios en el pulmón á la introducción de las ramas de subdivisión de los mismos en las interlíneas de los lobulillos compuestos, se encuentran los *bronquios de distribución*.

3.° Entre los lobulillos compuestos se distribuyen los *bronquios interlobulillares*.

4.° Éstos emiten lateralmente *bronquiolos*, que no tienen esqueleto cartilaginoso y se subdividen en *bronquiolos intralobulillares* (que forman cada uno el pedículo de un lobulillo compuesto) y en *bronquiolos terminales*, ramas de bifurcación de los bronquiolos intralobulillares. Los bronquiolos terminales se dirigen cada uno á uno de los lobulillos primitivos, cuya agregación está representada por el lobulillo secundario (ó compuesto). Esta agregación constituye la unidad lobulillar en el pulmón humano: el *pulmón elemental*, rodeado de hendiduras linfáticas que le individualizan en la periferia, así como el bronquiolo intralobulillar y la arteriola pulmonar lo individualizan en su pedículo.

Se da el nombre colectivo de *bronquitis* á las inflamaciones catarrales (es decir, que van acompañadas de secreciones metatípicas y de movimiento descamativo del epitelio). Son procesos reaccionales de causas por lo demás muy diversas, que se producen á lo largo del árbol bronquial. Reciben un nombre común, cualquiera que sea su localización en una de las regiones precitadas, ó al contrario, su extensión á varias ó á la totalidad de ellas. Con el término comprensivo de «bronquitis» se reunen, pues, afecciones diversas á la vez, por su sitio, por su gravedad y sobre todo por su causa.

El motivo de esto es que, cualquiera que sea su origen primero (etiología microbiana ú otra), una bronquitis se manifiesta por una serie de síntomas y signos muy semejantes. Son: la tos, la expectoración más ó menos dolorosa al principio, cierto grado de disnea, fiebre más ó menos intensa y sobre todo la impresión que desde luego tienen á la vez el enfermo y el médico de que el acto morboso radica en las vías aéreas superiores, cuyo conjunto es vagamente doloroso para el enfermo, al mismo tiempo que el médico comprueba la existencia de una serie característica de signos físicos.

Empezaré por decir algunas palabras acerca la *expectoración*, porque por sí sola es suficiente casi siempre para determinar la parte del árbol bronquial afectada por el proceso inflamatorio. Antes de prescribir, y á veces antes de auscultar (aunque en este caso *sobre todo* no debe olvidarse nunca y cada día!) *es preciso mirar la escupidera.*

1.° Si la inflamación bronquial no ocupa más que la tráquea y los bronquios de distribución, la expectoración es nula al principio; pero más tarde está constituída por esputos moco-purulentos, opacos, verdosos, sin aire, rodaderos. Al final, en el período subagudo, los esputos están compuestos de hilos nudosos que se estiran como cuerdas de tripa reblandecidas por el agua. Los primeros proceden del moco-pus de la superficie epitelial, y congloban numerosas células de revestimiento descamadas. Los segundos son *moldes* de conductos excretores de las glándulas, conductos que tienen dilataciones en su trayecto. Éstas, llenas de moco consistente, representan la *cabeza de clavo* con relación á la porción del filamento mucoso que ya ha llegado á la tráquea ó á la cavidad bronquial. El filamento oscila por la acción de los movimientos del aire inspirado y expirado, suscita la tos por flagelación incesante de la mucosa y acaba por ser expulsado laboriosamente.—Se está entonces en presencia de la *tráqueo-bronquitis*, afección sin importancia, de corta duración y que, como se verá, no exige una terapéutica muy activa. Es el resfriado

de pecho vulgar, que se tratará por el *reposo*, un poco de *opio*, si la tos es intensa, y *bebidas calientes*.

2.° Si el mal ha alcanzado los *bronquios de distribución*, ya intrapulmonares, á los esputos antes descritos se mezcla una espuma abundante, que rueda, que los congloba ó bien es emitida distintamente después de los esfuerzos de tos. Entonces se oirán ya silbidos y ronquidos por la auscultación; habrá fiebre y tos profunda, que producirá la fatiga de las inserciones musculares del diafragma. Se estará en presencia de una *bronquitis ligera*, pero que ha penetrado en las vías aéreas del pulmón. La expectoración aireada y espumosa procede de las glándulas en racimo simple, diferenciadas y distintas, que existen en la profundidad de la mucosa. En estado normal, estas glándulas no producen más que la secreción de un líquido seroso. Cuando se han inflamado, sus células glandulares se hacen rápidamente metatípicas y segregan un moco fluido, que forma espuma con el aire. Esto es lo que sucede constantemente en la agonía prolongada, en la que la espuma bronquial se produce en abundancia y apresura la asfixia terminal. Cuando se ven tales esputos, la bronquitis ya no es superior (tráqueo-bronquitis), ni superficial: los nervios secretores de las glándulas del espesor de la mucosa están anormalmente excitados. La bronquitis necesita ya un verdadero tratamiento.

3.° Los esputos están formados por moco *adherente, transparente como el vidrio, con burbujas*, y no están teñidos por la materia colorante de la sangre. Este moco se extiende y se pega al fondo de la escupidera, que se ve por transparencia. Procede de las porciones profundas del árbol bronquial, de las que no tienen glándulas diferenciadas, es decir, de los bronquios interlobulillares. Se está en presencia de la *bronquitis difusa profunda*. Es una bronquitis grave, que podrá capilarizarse.

4.° Se habrá capilarizado si, mezclados con los esputos precedentes, ú ocupando exclusivamente la escupidera con espuma que sobrenada por encima de la expectoración adherente, se ven esputos teñidos por la materia colorante de la sangre, es decir, que tienen la apariencia llamada «pneumónica.»

Todo esto se refiere al adulto ó al hombre de edad, pero que no ha llegado todavía al estado de «viejo decrépito.» Pues es sabido que los niños menores de 7 años y á veces de 10 no expectoran; y lo mismo sucede en los individuos de mucha edad, cuya potencia muscular está considerablemente debilitada. En tales individuos, niños ó viejos, para juzgar de la situación, es preciso recurrir á la auscultación, así como á los

fenómenos generales. Sentado esto, examinemos ahora qué tratamiento está indicado, en tesis general, en los diversos grados de la bronquitis, tales como acabamos de caracterizar por la expectoración. Supondremos primero en cada forma, que la bronquitis es, como se llama hoy todavía, «primitiva,» es decir, que no está ligada á ninguna enfermedad general, de la que ella sea la expresión localizada en el árbol aéreo.

Después de lo cual diremos algunas palabras de estas últimas bronquitis consideradas como sintomáticas, pues en estos casos muchas veces el tratamiento puede y hasta debe variar del todo.

II

Tratamiento de la tráqueo-bronquitis ó catarro vulgar de pecho

A. — PERÍODO AGUDO

Nueve veces por cada diez el paciente ha estado atacado de coriza, enfermedad atribuída al frío, porque el enfriamiento es eugenésico para el fermento ó los fermentos figurados, todavía desconocidos, cuya pululación brusca determina la inflamación de la mucosa de Schneider. Si el enfermo está decaído ó predispuesto, la inflamación catarral infecciosa se extiende y llega á la laringe; á veces salta desde luego á la región subglótica. Los síntomas más importantes son: la tos, dolor sordo con sensación de cuerpo extraño á lo largo de la tráquea y detrás del esternón, laxitud general y alguna fiebre (38° á 38°5). Esto es lo que debe tratarse, pero por medios sencillos.

1.° Lo primero es el *reposo* dentro de la habitación y mejor todavía en la cama. La permanencia en la cama está indicada en absoluto cuando hay fiebre. La fatiga muscular es peligrosa en estas condiciones y puede transformar un catarro simple en bronquitis difusa. Esto es cierto sobre todo para el catarro verdaderamente infeccioso, el catarro de los períodos húmedos de últimos de otoño y de invierno, que además es contagioso y recuerda la grippe, con la que, por otra parte, se le ha identificado sin motivo. Se trata de una *infección* innominada todavía, pero cierta para mí, como para la mayoría de los clínicos. En estas condiciones, toda causa artificial de hiperemia bronco-pulmonar constituye un verdadero peligro de extensión de la inflamación de la mucosa de los bronquios extrapulmonares á la de los bronquios intrapulmonares. Y hay dos causas principales de congestión de la mucosa bronquial: el enfriamiento del

cuerpo y la frecuencia de la tos. Es preciso, pues, preservarse del uno y disminuir la otra. En lo concerniente al tratamiento de la tos, verdadero traumatismo reiterado para una mucosa bronquial enferma, la permanencia en una atmósfera tranquila, á unos 18° ó 20°, la falta de movimientos generales y sobre todo de esfuerzos que despierten fatalmente las quintas, y el silencio, he aquí lo que conviene recomendar desde luego. Y esto será suficiente si el enfermo es dócil, añadiendo algunas bebidas calientes y á su tiempo algunos medicamentos.

2.° Las *bebidas calientes* constituyen por sí solas un verdadero remedio del catarro simple de pecho. Cada vez que se toman producen gran bienestar. En el catarro, así como en el coriza que le ha precedido, los enfermos experimentan una sensación íntima de frío vago y constante, contra el cual obran las infusiones, sobre todo alcohólicas. Elíjase la tisana que se juzgue buena; ninguna producirá un efecto tan útil como el *ponche caliente* hecho con agua casi hirviendo, un poco de azúcar y coñac y una delgada tajada de limón. La bebida caliente, como decía Axenfeld, al pasar dirige «una caricia indirecta á la tráquea y una caricia refleja á la laringe enferma.» Bajo su influencia, se verifica una desviación de la circulación hacia la piel, que se pone húmeda y entra en ligera diaforesis. Nada termina mejor esos regímenes circulatorios congestivos viscerales como estas desviaciones congestivas hacia otras partes distintas de aquella en que existía primero una excitación de causa morbosa. Insisto en esto, porque las bebidas calientes, aromáticas y alcoholizadas, constituyen un verdadero método terapéutico activo, tanto para las bronquitis profundas y serias, como para las superficiales y sin gravedad. Por lo demás, puede elegirse cualquiera tisana caliente agradable para el enfermo.

3.° Con respecto á los medicamentos, opino completamente con Grisolle: entre ellos el *opio* es el que ocupa el primer puesto. Cumple todas las indicaciones. Á dosis moderadas, como las que voy á indicar dentro un instante, produce bienestar relativo y tendencia al reposo, que, como he dicho, es una buena condición para la localización del catarro. Permite al enfermo dormir, porque no tose durante este tiempo, no congestiona sus bronquios y no moviliza al agente contagioso.

He dicho que la tos es una de las causas importantes de la extensión de la inflamación á lo largo de la mucosa bronquial; he de explicar el por qué. Tómese desde luego experimentalmente (ó clínicamente hablando, si se quiere) á un enfermo cuando despierta y auscúltese: si no tiene más que una tráqueo-bronquitis, no se oirá al principio ni un solo estertor sonoro. Si se agita, si tiene quintas de tos, la auscultación des-

cubre algunos silbidos. Si la quinta continúa ó repite dentro breve plazo, el número de ronquidos aumenta en la misma proporción. Voy más allá. Auscúltese á un individuo sano después de una crisis prolongada de risa desatada y, de cada diez veces, en nueve se oirán estertores traqueales episódicos. La tos es para la mucosa bronquial un agente poderoso de congestión, la *tos excita las glándulas* de esta misma mucosa; las hace segregar. El suprimir ó reducir al mínimum esta secreción, es obrar en contra de la exasperación de las lesiones locales funcionales. Cuanta menos tos haya, menos segregarán las glándulas su producto anormal que obra sobre el epitelio y lo descama, que crea alrededor del orificio glandular estas erosiones catarrales comparables á las que el líquido del coriza determina fatal y tan dolorosamente en la piel, mucho más resistente, del labio superior. Ahora bien, el opio oportunamente empleado puede llegar á anular casi totalmente la tos. Lo logra: 1.° permitiendo al enfermo dormir, el cual no tose durante este tiempo; y 2.° ejerciendo en la secreción de las glándulas bronquiales una acción de suspensión, comparable del todo á la que produce en las glándulas salivales.

Por esto en toda bronquitis en la que quiero moderar ó suprimir totalmente la tos, sigo el precepto de los antiguos maestros y empleo el opio. Para aumentar su acción antisecretoria, lo asocio comúnmente al *extracto de beleño* ó de *estramonio*. El principio activo de la *belladona*, tan eficaz y tal vez más antisecretorio, está menos indicado á causa de su acción sobre el iris, que molesta á los enfermos. He adoptado, pues, la fórmula siguiente:

Píldoras

Extracto tebaico. . . . . 0 gr. 50 (ó 0 gr. 25 para las mujeres)
Extracto de estramonio. . . . 0 gr. 25

Divídase esta masa en 50 píldoras.

Para el adulto, tres de estas píldoras tomadas aproximadamente antes del momento en que se quiere dormir.

Si se despierta tosiendo, una píldora cada vez, con la condición de que no se tomen las píldoras sino con veinticinco ó treinta minutos de intervalo entre una y otra, y que en una noche no se exceda de seis á siete píldoras (comprendiendo las tres tomadas aproximadamente al principio de la noche).

Durante el día, podrán tomarse también algunas de estas mismas píldoras, de tres á cuatro por ejemplo, hasta llegar á la noche, con largos intervalos y separadas de las comidas. Por la mañana, hay una quinta intensa, acompañada de expectoración más ó menos laboriosa de esputos opacos, aun en la tráqueo-bronquitis más simple. Estos esputos son los

que se han acumulado en la tráquea y en las paredes del vestíbulo laríngeo. No hay que hacer nada contra esta quinta del despertar. Nada la impedirá: por otra parte, contribuye á desembarazar las primeras vías aéreas y fluidifica los productos de secreción anormales que se han acumulado lentamente por encima de las glándulas, en los repliegues de la mucosa traqueal y en los ventrículos de la laringe. Hay que limitarse, pues, sencillamente, á hacer el episodio lo menos doloroso y lo menos prolongado posible. Para esto, sirve parcialmente el opio ingerido la noche anterior. El enfermo despierta á medias y no se mueve mucho. Los esputos van desprendiéndose con lentitud por la acción de los movimientos limitados que se producen cuando se está medio despierto. Cuando la quinta se presenta decididamente, hay que beber pequeños sorbos de *ponche* ó de una *infusión muy caliente*. Después se procurará dormir otra vez, y si hay necesidad se tomará para esto una píldora de opio y estramonio. Ninguna otra cosa es útil. Hay, sin embargo, algunas prácticas corrientes de las que es preciso hablar, sobre todo para poner en guardia á los pacientes contra su abuso.

4.° A la cabeza de estas prácticas que han llegado á hacerse populares, no siendo yo el único entre los médicos que las consideran nocivas, pondré el uso de la *tintura de raíces de acónito*, tomada en una infusión de té al principio del catarro. En este asunto soy de opinión diametralmente opuesta á la de Dujardin-Beaumetz. Recomienda éste que se tomen diez gotas de esta tintura por la mañana, diez gotas por la tarde y otras tantas, si hay necesidad, á la mitad del día en una infusión béquica ó de las cuatro flores pectorales. No sé de ningún catarro de pecho que haya abortado con este medio. En cambio, todos recordamos casos de envenenamientos rápidos, irremediablemente mortales, debidos á preparados de acónito; se habrá usado precedentemente la tintura de hojas, ó bien el farmacéutico habrá renovado su provisión de tintura de raíces; el nuevo producto será más activo y se presentará entonces el envenenamiento. Para el catarro no aconsejo á nadie que intente la aventura, sobre todo por un beneficio tan inseguro. Contra la tráqueo-bronquitis, la tintura de acónito obra por el alcohol. Es preferible, pues, una copita de coñac en una infusión, ó, si quiere calmar el sistema nervioso, una cucharada de las de café de *agua destilada de laurel cerezo* en un ponche ó cualquiera tisana, y hasta un poco de *polvo de Dower* para producir rápidamente la diaforesis.

5.° Los *tópicos* no tienen más acción que el acónito; muchos tienen sus inconvenientes propios. Hay que rechazar desde luego los *vejigatorios*, que nos detienen el mal y exponen á una cistitis y hasta á una

nefritis cantarídica. Los emplastos de *tapsia* no son más eficaces como abortivos. En cambio, sobre todo en los jóvenes, la erupción pustulosa que determinan puede dar origen — y el caso es frecuente — á la formación de cicatrices queloideas en la parte anterior del pecho, ó bien al desarrollo de un acné punteado con gruesos comedones. En ambos casos, la piel de la región queda deformada para siempre. Para un beneficio nulo, es inútil exponerse á reproches algunos años después. En cambio, cuando al principio ó durante los dos primeros días de un catarro, hay verdadero dolor pre-esternal profundo y difícil de soportar, lo que no es raro, con frecuencia podrá hacerse cesar de un modo rápido, manteniendo sobre la pared anterior del pecho extensas *cataplasmas calientes de harina de linaza* frecuentemente renovadas. Esto constituye un baño local y muy eficaz, que determina á su vez una rubefacción suficientemente derivativa del tegumento. En menor grado, la *envoltura de caucho* será también eficaz contra esta especie de tensión dolorosa del pecho, acusada hasta cuando no hay esfuerzos de tos, pero siempre transitoria.

B. — PERÍODO DE DECLINACIÓN

Tratado como acabo de decir, el catarro simple recorre sin incidente su período agudo, que no dura menos de tres á cuatro días y á veces un septenario. Después se presentan los síntomas particulares en el decurso del catarro en su período de declinación, el cual, en general, dura también una semana, excepto en los individuos muy favorecidos.

Este período, en muchos enfermos, tal vez es más difícil de soportar que el período agudo. La fiebre, si existía al principio, ha desaparecido; el ligero embarazo gástrico, satélite de la tráqueo-bronquitis activa, se borra rápidamente. Reaparece el apetito y se deja sentir otra vez la necesidad de moverse. Cada mañana, después de la quinta expulsiva del despertar, el enfermo se encuentra en apariencia en estado normal. Pero si se levanta, si se mueve, y sobre todo si sale, anda y hace esfuerzos, la tos reaparece, esta vez estéril ó en forma de tos eructante y laboriosa. A cada instante se forma de nuevo un cuerpo extraño, que debe expulsarse muy laboriosamente en ciertos individuos. Consiste, bien en una masa de moco crudo ó ligeramente grisáceo que se pega á los labios, al pañuelo y á la escupidera, bien en filamentos *moniliformes* y tenaces: productos de secreción de las glándulas tráqueo-bronquiales convertidas en metatípicas y fabricando incesantemente un moco anormal. Los abultamientos de los filetes mucosos expectorados, son los moldes de las dilataciones de los conductos excretores de las glándulas. La masa dúctil del

moco, incesantemente reproducida por la glándula, hace de cabeza de clavo en estas dilataciones; mientras que la porción emergente del filamento mucoso flota libremente en la superficie de la mucosa como un látigo agitado por el vaivén del aire, y la azota suscitando la tos. Al acabar el día, la tos es incesante. El enfermo no puede andar presto, subir una escalera ó hablar, sin que deje de presentarse al cabo de algunos instantes la necesidad de expulsar el cuerpo extraño.

La voz es entrecortada, el enfermo está bañado en sudor; siente como una corona de puntos dolorosos á nivel de todas las inserciones costales del diafragma. La noche calma esta fatiga, pues el sueño frecuentemente no se interrumpe por la reaparición de las sacudidas de tos. Al día siguiente, empieza de nuevo. Bruscamente, como al final de un término cíclico, todo desaparece á los quince días generalmente de haber empezado. Sería posible, en efecto, que hubiera un plazo fijo para acabar el catarro simple; plazo, por otra parte, variable en el límite de algunos nictémeros en los distintos individuos. De todos modos es necesario saber cuidar este período. Mientras dura, el enfermo es vulnerable en su mayor grado. Puede producirse una recaída con reaparición de los signos del período agudo, y hasta á veces con extensión y transformación del catarro de pecho en bronquitis superficial ó profunda.

Durante el curso del catarro, el reposo del cuerpo y de la voz es lo que constituye el mejor método de tratamiento. Con el silencio, el movimiento moderado y la permanencia en la habitación, todo termina bien ordinariamente. El *opio* á pequeñas dosis y las *bebidas calientes* deben continuarse entonces. En cuanto á los *balsámicos*, están indicados sobre todo en los individuos cuyo catarro termina por un período de broncorrea, ó en aquellos en que se verifica un movimiento de descamación abundante que termina con la expulsión reiterada, en este caso poco laboriosa, de esputos *cocidos*, es decir, moco-purulentos, pseudonumulares, de mal sabor y que por esta razón nadan en un líquido salival abundante cuando se les observa en la escupidera. La abundancia de saliva es debida en este caso á la ligera náusea que acompaña á la expectoración de los esputos, formados de numerosas células epiteliales cilíndricas muertas y de algunos glóbulos blancos conglobados en una cantidad de moco que los reune en una masa común y les da forma, á veces casi como los esputos de los tísicos.

En este período, la erosión catarral alrededor del punto de desagüe de los conductos glandulares en la mucosa que está en vía de descamación activa, es un fenómeno muy común. El enfermo, asustado, enseña al médico esputos estriados de sangre, á veces teñidos por la hematina ó

la hemina con color rosado difuso y sucio. Dice que «expectora sangre» y reclama remedios enérgicos. No debe ordenársele nada, sino que no hable, ó bien—medicación puramente psíquica—debe prescribírsele que no hable y que endulce sus tisanas y sus ponches con *jarabe de culantrillo*. El arañazo de los bronquios alrededor de los orificios glandulares es, en efecto, un fenómeno á la vez sin consecuencias y transitorio, y cuya evolución no puede abreviar ningún remedio. En cuanto al movimiento de descamación y á la incesante formación de esputos mocopurulentos, podrán modificarse por los antisecretores y los balsámicos. Los primeros impedirán que funcionen las glándulas. Imponiendo el reposo al epitelio secretor le permitirán que vuelva de su estado mucíparo metatípico al estado aquíparo normal. Los segundos, que, absorbidos por el medio interno, se eliminan por las glándulas bronquiales, las modifican á su paso y, según todas las probabilidades, ejercen en ellas una acción antiséptica.

Como antisecretores, se continuarán el opio y el estramonio. Como balsámicos, se elegirá preferentemente el *bálsamo de Tolú* ó el *bálsamo del Canadá* (Alberto Robin). Si la tos no es frecuente ni laboriosa, se endulzarán las tisanas ó los ponches con una cucharada de las de postres del siguiente jarabe por cada taza:

Jarabe de Tolú ó de bálsamo del Canadá. Jarabe de diacodión.	aa	100 gramos
Jarabe de ponche.		
Extracto de estramonio.		0 gr. 50

M. s. a.

Si se quiere una acción más enérgica, podrá tomarse á mitad del desayuno, de la comida del mediodía y de la cena, una oblea con 30 centigramos de *terpina*. El antiguo remedio que consiste en ingerir por la mañana en una taza de leche caliente una cucharadita de las de café de *flor de azufre* lavada, también me parece muy indicado en semejante caso. El azufre, pasando á lo largo del tubo digestivo, no tarda en producir un poco de ácido sulfhídrico, el cual se elimina por la vía bronquial. Este gas es un poderoso modificador de las células glandulares. A dosis muy pequeña, obrando sobre las células vivas, fija su protoplasma y las obliga á renovarse. Como entonces estas células son metatípicas, tal acción conducirá frecuentemente á su renovación según el tipo normal. El ácido sulfhídrico tiene además una acción antiséptica indudable. En tal caso, prefiero la ingestión de flor de azufre á la de las *aguas minerales sulfurosas*. Éstas, ya sulfhídricas, producen efectos más ó menos nocivos sobre los elementos del tubo digestivo y obran acumulada é inmediatamente; mientras que la flor de azufre, al recorrer el intestino,

desprende poco á poco, y siempre en muy pequeña cantidad, el gas sulfhídrido, cuya eliminación por la vía bronquial se opera de una manera gradual y continua á la vez.

III

Tratamiento de la bronquitis superficial ó bronquitis ligera

A. — CUADRO CLÍNICO

La bronquitis que llamaré aquí superficial no difiere mucho del catarro de pecho vulgar, al que habitualmente sigue en forma de simple agravación. Está caracterizada anatómicamente por la extensión de la inflamación de la tráquea y de los bronquios de bifurcación á los bronquios mayores intrapulmonares, á los que yo llamo *bronquios de distribución*. Estos bronquios tienen un tipo muy particular, que corresponde á su función puramente vectora del aire en las diversas divisiones y subdivisiones de los lóbulos pulmonares. Tienen muchas más glándulas que los bronquios de bifurcación, á los que continúan. En cambio emiten los bronquios interlobulillares, que casi están totalmente desprovistos de ellas. Además, la mucosa de los bronquios de distribución es la única que existe realmente y puede engrosarse por el edema inflamatorio. De aquí los dos caracteres esenciales de esta variedad de bronquitis en el adulto: la producción incesante de espuma bronquial en mucha abundancia, correspondiente á la hiperactividad considerable de las glándulas en racimo muy numerosas, y cierto grado de disnea dependiente de una verdadera estrechez del calibre de las vías aéreas de distribución por tumefacción de la mucosa. Muchas veces esta especie de obstrucción bronquial, determinada por un brote agudo de edema congestivo, sorprende al enfermo durante el sueño y le despierta con sed de aire y ortopnea súbita, transitoria por otra parte, la que sucede al sueño muy tranquilo. Esto ocurre frecuentemente en los niños. En pocas palabras, se habrá dormido con un catarro y despierta con una bronquitis. La tos agita profundamente un líquido tenaz. El enfermo siente que el aire pasa con dificultad á través de este líquido, como de burbuja en burbuja. Se exagera el dolor precordial sordo. La tos, que se ha hecho profunda, es penosa y provoca rápidamente la fatiga del diafragma. Hay siempre fiebre más ó menos intensa, acompañada de saburra de las primeras vías. Por la auscultación, se oyen algunos estertores sonoros.

Esta forma de bronquitis ligera debe distinguirse cuidadosamente de la bronquitis difusa profunda, cuya significación patológica, cuyo pronóstico y cuyo tratamiento son completamente distintos. Sin embargo, no se describe, y las más de las veces se la confunde con el catarro simple cuando es muy atenuada, y con la bronquitis difusa realmente grave si está más acentuada. Me permitiré, pues, hacer aquí un poco de clínica á propósito de la terapéutica. Examínese en semejante caso al enfermo cuando despierta, antes que la quinta de la mañana, la primera de todas, se haya producido y haya empezado de nuevo á poner en actividad las glándulas bronquiales, que estaban calmadas durante el sueño. No se oirá entonces ninguno ó casi ningún estertor sonoro. Si éstos ya existen, casi no son más que la resonancia de los ruidos que se producen *en la laringe*. Si se auscultan diferencial y simultáneamente, es decir, unos (los pectorales) directamente con el oído y los otros con el oído del lado opuesto provisto del estetoscopio de Constantino Paul ó del embudo de Potain, se reconoce con facilidad que son un solo y único ruido laríngeo transmitido por vías distintas (1). Si se produce la quinta, y con ella profundas sacudidas de tos, se distinguen dos focos de ruidos: 1.° los laríngeos, que dan la mayoría de los silbidos, de los ruidos musicales; y 2.° un ruido de agitación profunda de las mucosidades, que se produce al final de la expiración forzada, y que es el único ruido pectoral nacido en este sitio. Si la tos continúa y se exagera, se mezclan los estertores sonoros de las dos clases y luego se encuentran reunidos: debajo del oído, á lo largo del trayecto de los bronquios, se producen silbidos particulares y también algunas burbujas inconstantes, á medida que por la vulneración determinada por la tos acaba de producirse la congestión de la mucosa bronquial y que la hipersecreción glandular se presenta cada vez más intensa. Al final de la quinta y después de la expectoración espumosa abundante y mezclada con mocopus que le acompaña, disminuyen los estertores. Desaparecen con un nuevo período de reposo y sobre todo de sueño. Los últimos en borrarse son los estertores laríngeos. En ciertas actitudes sobre todo, la respiración del que duerme va acompañada de ligeros silbidos y de ruidos musicales.

B.—INDICACIONES TERAPÉUTICAS

De este pequeño cuadro clínico abreviado podemos deducir fácilmente las indicaciones terapéuticas. Es evidentísimo que lo que más congestiona

(1) La mano colocada de plano encima del tórax, allí donde se oyen los estertores, no percibe ninguna vibración, á la inversa de lo que existe en semejante caso en la bronquitis difusa.

aquí la mucosa bronquial, es lo que hace funcionar activamente las glándulas, esto es, la tos. Más todavía que en el catarro, hay que impedir aquí de todos modos que la tos se produzca. Para esto, *es necesario que el enfermo esté en reposo forzado y bajo la influencia constante de los antisecretores*. Se emplearán, pues, las píldoras de *opio* y de *estramonio* en mayor número que en el caso precedente. Se darán de hora en hora hasta que el enfermo duerma; después de lo cual no se administrarán sino cuando despierte con una quinta. Se llegará así á dar á un adulto de 10 á 12 y hasta 15 centigramos de extracto tebaico en las veinticuatro horas, y la mitad de esta dosis de extracto de estramonio. El enfermo, es cierto, dormirá entonces casi constantemente. Pero como debe estar en cama á causa de la fiebre, como, por otra parte, no tiene naturalmente mucho apetito y no debe alimentarse sino con leche y sopa, no tendrá ningún inconveniente este reposo forzado. Al contrario, tendrá la gran ventaja de que una bronquitis ligera y que supongo simple, en estas condiciones, no tendrá ninguna tendencia á convertirse en difusa, y que al cabo de dos ó tres nictémeros el paciente se encontrará con un catarro simple y no con una enfermedad grave: la bronquitis generalizada.

Al mismo tiempo que se administra sistemáticamente de este modo el opio y el estramonio, y con ellos los sencillos remedios del catarro simple (alcohólicos, bebidas calientes y abundantes, etc.), podrá moderarse ventajosamente la congestión bronquial obrando sobre los mismos vasos. Para esto hay que dirigirse á los vasoconstrictores enérgicos: el *cornezuelo de centeno*, que obra sobre todos los vasos contráctiles en general; y la *ipecacuana*, cuya acción se ejerce de una manera especial sobre los del pulmón. En las veinticuatro horas, se administrará, pues, una poción como la siguiente:

Julepe gomoso ó looc blanco del Códex (1). .	125 gramos
Polvo de ipecacuana.	30 centigramos
Ergotina Bonjean.	2 gramos
Fine champagne.	40 —

H. s. a. Poción.

Una cucharada de las de sopa cada hora, excepto durante el sueño tranquilo

Para apagar la sed, que muchas veces es intensa á causa de las frecuentes quintas de tos y de los períodos de diaforesis que esto suscita, se administrará, alternando con los *ponches*, una botella al dia de *champagne* seco. Es una bebida á la vez ligeramente alcohólica, excitante y tónica general, que obra en particular sobre el corazón para aumentar de un modo transitorio la energía de sus contracciones. Esto es una

(1) O de la Farmacopea española.—(N. del T.)

ventaja; pues en el adulto y todavía más en los individuos de alguna edad, la tos de una bronquitis, aun ligera, fatiga el corazón, á veces de una manera marcada si no muy intensa.

El tratamiento de una bronquitis ligera creo que debe limitarse á esto. No volveré á hablar aquí del *tratamiento revulsivo* sino para decir que debe descartarse resueltamente el *algodón yodado*, que hace toser al enfermo por desarrollar vapores irritantes de yodo, y lo mismo las *embrocaciones de yodo*, que casi no tienen este inconveniente, pero conservan el de hacer absorber por la piel un cuerpo irritante que se elimina en parte por la vía bronquial, y puede suceder muy bien que de esta manera se yuxtaponga un foco de bronquitis yódica á la bronquitis que ya existe. En cuanto á los vejigatorios, son tan inútiles como en el catarro de pecho.

La diaforesis provocada es aquí, en realidad, el único derivativo accesorio útil y que representa casi el papel de un revulsivo cutáneo. Congestiona todas las redes vasculares del tegumento é interrumpe de este modo el movimiento congestivo dirigido hacia los bronquios tan bien como los sinapismos y las ventosas. De ordinario en semejante caso las bebidas calientes bastan perfectamente para provocarla. Después de los primeros y magistrales estudios de Alberto Robin acerca la acción del *jaborandi*, seguidos pronto de los confirmativos de Vulpian, se había pensado, es cierto, en emplear en la bronquitis, bien la infusión de la misma planta, bien más tarde la *pilocarpina*, pues el remedio parece que obra en este caso de dos maneras: como diaforético y como secretor á la vez. Rápidamente restituye á las glándulas bronquiales su carácter aquíparo y pone fin, por un flujo glandular excesivo, al estado metatípico de su epitelio secretor. Mas esta acción parece temporal, y en cambio la pilocarpina es un depresor cardíaco temible. Pero como ante todo hay que cuidar la tonicidad del corazón en las bronquitis, debe deducirse de esto que la medicación jaborándica, que por otra parte puede tener su utilidad en ciertos casos, debe ser en suma un método excepcional.

IV

Tratamiento general de la bronquitis difusa profunda

A. — CUADRO CLÍNICO

La bronquitis difusa profunda, á la inversa de la bronquitis superficial y ligera, es una afección siempre grave y con frecuencia temible,

porque puede revestir por sí misma la forma rápidamente sofocante y puede conducir á la bronquitis capilar, es decir, al umbral de la bronco-pneumonía, cuando no se traspasa este umbral. Esta limitación es completamente excepcional, aun en los individuos que curan de una bronquitis difusa capilarizada.

No solamente los bronquios de bifurcación y los bronquios de distribución, sino también con ellos los bronquios interlobulillares, ó sea los que sostienen los lobulillos compuestos como las ramas sostienen sus frutos, están aquí interesados en mayor ó menor escala en todas las zonas pulmonares. Sólo los bronquiolos quedan indemnes. Se trata entonces de una inflamación general y difusa de todo el árbol aeróforo extralobulillar.

No hay ya entonces una fiebre ligera, sino una verdadera fiebre, que puede pasar de + 39° ó + 39°,5 y hasta de + 40°. La tos es violenta, se reproduce con frecuencia por quintas ó por sacudidas aisladas fuera de las quintas, agitando las mucosidades que no expulsa en masa. La expectoración es laboriosa y suscita una especie de estado nauseoso. Fluye entonces la saliva; la escupidera está llena de un líquido turbio, sobre el cual sobrenada una espuma estriada á veces de sangre. Después en el fondo está adherido un moco transparente, estriado de burbujas, muy tenaz, pero no teñido por la hemoglobina. Los enfermos tienen disnea y opresión; todas las inserciones musculares de su diafragma y de los músculos accesorios de la expiración forman otros tantos puntos dolorosos que les hacen sufrir un indecible malestar. Tosen al hacer el menor movimiento, y su tos tiene un carácter profundo, desgarrador. Entonces se oyen los ronquidos á distancia. La mano, colocada sobre el pecho, los siente vibrar. El tórax es sonoro á la percusión. Si se ausculta, se oyen en todas partes silbidos, ronquidos y ruidos musicales variados, como ha descrito Laënnec. Esto se encuentra desde el vértice á la base, delante y detrás. La voz produce debajo del oído estertores muy distintos de los ruidos musicales laríngeos, y esto desde el primer momento, tanto al principio de la observación y cuando se provoca un acceso de tos aislada como en mitad de la quinta. Con frecuencia, en las bases, á estos estertores sonoros se mezclan los característicos del edema pulmonar ligero. En el niño, los estertores de burbujas existen siempre en la bronquitis difusa. Son de gruesas y á veces de enormes burbujas húmedas, que la tos moviliza y no estallan en bocanada, excepto en las primeras inspiraciones. No constituyen focos fijos, excepto en la bronquitis difusa de los viejos y de los cardíacos, acompañada siempre de edema pulmonar, y son preponderantes en las bases y sobre todo á izquierda. —

Expuesto esto, digamos ahora que el tratamiento general difiere: 1.° en el niño; 2.° en el adulto, y 3.° en el viejo.

B. — TRATAMIENTO DE LA BRONQUITIS DIFUSA PROFUNDA

1.° En el niño

Todo niño en el que se comprueben los signos de una bronquitis difusa y un temperatura rectal que alcance ó pase de + 39°, está amenazado, *ipso facto*, de bronquitis capilar y de bronco-pneumonía, sobre todo si la temperatura se sostiene constantemente por encima de + 38°,5 con exacerbaciones episódicas que pasen de + 39° ó hasta alcancen los + 40°. Ordinariamente, estas exacerbaciones son en número de dos por nictémero. Como no tienen lugar en las mismas horas en los días consecutivos, si se toma la temperatura cada día á las mismas horas de la tarde y de la mañana, se obtiene una curva del todo irregular. Esta curva es la que Picot y d'Espine consideran como característica de la bronco-pneumonía. En realidad, si se sigue la fiebre tomando la temperatura muchas veces al día, se nota que ésta tiene dos accesos, uno diurno y otro nocturno; después de los cuales la temperatura baja para ascender algunas horas más tarde. Si insisto acerca de estos hechos, es porque no son clásicos, y sin embargo, es preciso conocerlos para juzgar de la situación y deducir de ella las indicaciones del tratamiento. En los niños de la primera y aun de la segunda infancia — y hasta estaría tentado de decir durante toda la infancia verdadera, ó sea hasta los diez ú once años, — no hay, en efecto, tiempo que perder. En ellos una bronquitis puede capilarizarse y engendrar la bronco-pneumonía en algunas horas.

Las vías bronquiales en el niño son, en efecto, en primer lugar, muy estrechas, y en segundo lugar, muy ricas en glándulas y en células mucosas. A la inversa de lo que se observa en el adulto, todas las glándulas tráqueo-bronquiales del feto de término y la mayor parte de las del niño son mucíparas. En la mucosa aérea hay tal vez entonces tantas células calciformes como células de pestañas vibrátiles. La menor inflamación catarral pone en plena é intensa actividad todas las glándulas y todas las células mucíparas intercalares á las ciliadas. La obstrucción de los bronquios interlobulillares por un moco tenaz, por el cual el aire pasa laboriosamente por series de gruesas burbujas al mismo tiempo que vibra, ronca ó silba dentro de los conductos bronquiales estrechados por la hinchazón edematosa de las paredes, se manifiesta por los signos físicos de que ya he hablado: estertores sonoros mezclados con voluminosas bur-

bujas húmedas. La expiración, cuya fuerza es la predominante, vacía entonces mucho más los lobulillos pulmonares que lo que la inspiración logra llenarlos. De esto, como se sabe, á las lesiones de vacío, á la exudación intra-alveolar, etc., no hay más que un paso. Con frecuencia se salva este paso en uno ó dos días, y á veces en menos tiempo.

A. *Balneación caliente.* — No vacilo en declarar aquí que hay un medio terapéutico á la vez simple y completamente inofensivo para evitar casi con seguridad esta capilarización temible de la bronquitis difusa del niño: este método es la balneación caliente sistemática. Añadiré que, entre los métodos de derivación, de revulsión, etc., propuestos para el mismo objeto, no solamente no hay ninguno que sea tan seguro como el baño caliente, sino que ninguno es realmente eficaz.

Desde hace diez años, en que he inaugurado y después vulgarizado este método del baño caliente sistemático, no he visto una sola bronquitis infantil difusa y febril tratada de este modo desde el segundo día de fiebre, que haya pasado al estado de bronquitis capilar. Mis observaciones se refieren á más de un centenar de casos. Esto es bastante para juzgar del valor de un procedimiento terapéutico. No he notado ningún accidente.

La indicación de la medicación sistemática por el baño caliente se encuentra en la comprobación de los signos físicos de la bronquitis difusa unida á la de una fiebre que alcance ó pase de + 39°.

Me refiero exclusivamente á la temperatura rectal. En tanto que la fiebre no alcance los + 39°, puede esperarse; llegando á esta cifra, es necesario el baño.

Se procede exactamente como en el método de Brand. Cada tres horas, noche y día, se toma la temperatura rectal, dejando colocado el termómetro durante tres minutos. Si llega ó pasa de + 39° se da al niño un baño de + 38°, en el que permanece de siete á ocho minutos. Se cubre la cabeza con un pañuelo doblado, y si parece que el enfermo se congestiona, se moja la cabeza durante toda la duración del baño con un chorro de agua á la temperatura de la habitación. Si se trata de un niño de dos ó tres años, se le da en mitad del baño un poco de *champagne* ó de *vino de España* ó de *coñac* y agua. Después se le saca del baño, se le seca rápidamente con ropa caliente y se le acuesta de nuevo. Con mayor ó menor rapidez, á veces después del tercero ó del cuarto baño, la fiebre baja y no vuelve á subir. Los estertores húmedos son menos numerosos y la bronquitis difusa retrograda al estado de bronquitis ligera ó superficial. Otras veces la lucha dura más tiempo, tres, cuatro ó cinco días; pero el resultado es siempre idéntico: la bronquitis desaparece sin capi-

larizarse jamás. Lo mismo absolutamente sucede en las bronquitis difusas satélites de las fiebres graves; pero entonces es preciso proseguir la balneación durante una serie de días. No yugula claramente la bronquitis difusa en este caso; impide sólo que se agrave y que pase al estado de bronco-pneumonía.

B.—*Tratamiento general.*—Como toda bronquitis difusa, hasta la que se llama *esencial* ó *a frigore* es, en suma, una infección local y muchas veces es la expresión bronquial de una infección general no caracterizada, «innominada» como se dice, á la administración del baño caliente sistematizado, es necesario añadir un tratamiento general, conservador de las fuerzas y hasta cierto punto antiséptico. En este orden de ideas he recurrido siempre al *sulfato de quinina*, es decir, al remedio heroico, para mí, de toda infección de origen gripal; no quiero significar con esto que todo catarro infeccioso sea una grippe larvada, como sin reflexionarlo bien se repite tantas veces, en los años que siguen á las epidemias de grippe legítima. Con efecto, creo firmemente que la grippe es una infección microbiana definida.

Pero la particularidad de esta infección consiste en poner en inminencia de receptividad los diversos tejidos del organismo, y en especial los que ya son particularmente vulnerables por predisposiciones individuales anteriores. La grippe trabaja para los gérmenes patógenos, pero no los siembra. Las bacterias de una bronquitis gripal son esencialmente las mismas, como se sabe, que las de una bronquitis llamada *a frigore* ó bien «esencial». La misma comprobación se ha hecho en las pneumonías gripales. Sentado esto, es lógico en absoluto admitir que el sulfato de quinina, al anular la actividad del veneno gripal, lo hace muy probablemente por suprimir en los tejidos las condiciones creadas por él y que favorecen en tanto grado la injertación y la pululación de las diversas bacterias patógenas para estos tejidos, cuya virulencia también exalta. De esto á emplearla directamente en las bronquitis no gripales como agente que contraría en primer término la pululación de los fermentos figurados, la transición es muy natural. La clínica, por otra parte, ha comprobado constantemente, en mi práctica, lo bien fundado de esta inducción.

Soy, pues, de opinión diametralmente opuesta á la de Dujardin-Beaumetz, el cual creía que el sulfato de quinina era inútil y hasta nocivo en el tratamiento de las bronquitis; yo lo considero como un coadyuvante muy importante de toda medicación fundamental de estas afecciones cuando son decididamente febriles y en alto grado. La quinina, es cierto, no corta en este caso la fiebre ni la disminuye de un grado, ni siquiera de una décima; en mi sentir esteriliza, y de un modo muy activo, el

terreno en que evolucionan las bacterias patógenas y tonifica todo el organismo, especialmente el corazón.

Administro la quinina tanto en el niño como en el adulto, siempre que sea posible, exclusivamente en forma de supositorios. De este modo conservo perfectamente el estómago. A los menores de 2 años se introducen, mañana y tarde, en el recto 15 centigramos de sulfato, ó mejor todavía, de bromhidrato de quinina. En el adolescente y en el adulto, esta dosis bicotidiana se elevará á 25 centigramos. Se continuará todavía varios días después del descenso de la fiebre, de los estertores y de la desaparición de la opresión.

En general, estos medios son suficientes para impedir que se generalice una bronquitis infantil, para reducirla en algunos días al estado de catarro no febril; todo esto sin vejigatorios, sin embrocaciones de yodo y hasta, lo más comúnmente, sin vomitivos. Sin embargo, si se es llamado solamente al cabo de algunos días, si el niño tiene el pecho lleno de estertores y se remueven numerosas mucosidades durante las sacudidas de tos, un vomitivo podrá tener episódicamente su utilidad. Se dará entonces el *jarabe de ipecacuana* pura y simplemente, á cucharaditas de las de café, de diez en diez minutos, hasta que se produzca el vómito. De este modo se desembarazarán mecánicamente los gruesos bronquios, los bronquios de bifurcación y la tráquea y sobre todo el vestíbulo laríngeo, que es el más obstruído por el moco tenaz de sus glándulas mixtas. Al mismo tiempo, y por la administración de dosis pequeñas y escalonadas, se hará obrar la ipecacuana, no ya solamente como vomitivo extemporáneo, sino también como medicamento vasoconstrictor de las arteriolas bronquiales que nutren á las glándulas y constantemente aumentan demasiado su actividad. Este resultado, como es sabido, está siempre subordinado á la absorción de pequeñas dosis y no se obtiene casi nunca por una administración única y acumulada.

La única objeción real que puede hacerse al tratamiento de la bronquitis difusa infantil tal como acabo de exponer, es que la balneación caliente será, en muchos casos, objeto de viva oposición por parte de la familia. Pero esta objeción es vana en absoluto, en mi sentir. El hacer aceptar una medicación es asunto propio del médico. Cuando éste haya dicho firmemente que un niño está expuesto á una bronquitis capilar y á la muerte y que por la medicación él responde de su vida—lo que, por otra parte, es completamente exacto — no encontrará obstáculo alguno y se le dejará en libertad para obrar. Deberá, ciertamente, dar él mismo el primer baño, educar á los padres para los siguientes y fijar las horas. Todo esto tal vez no sea tan fácil de prescribir como un looc; pero nunca na-

die ha pretendido que el aplicar una buena terapéutica fuera sin algunos sacrificios de tiempo y hasta personales.

Sólo me falta añadir lo siguiente: *¡jamás un centigramo de antipirina ni de antitérmicos* análogos en una bronquitis difusa! Aun en el niño, en el que el corazón se sostiene bien hasta el último momento, es una medicación peligrosa. Al contrario de la precedente, que es una medicación fácil. Una poción con antipirina en apariencia disminuye la fiebre. Pero la disnea, la tos y la obstrucción de las vías aéreas no cesan por esto. Muy al contrario, se exageran. Siderar el sistema nervioso y debilitar el corazón en el curso de una afección respiratoria difusa y grave, cuando sólo por ellos puede conseguirse la resistencia del organismo enfrente del mal, es cometer un contrasentido fármaco-dinámico. Igualmente es cometer una falta de terapéutica clínica, y la prueba de esto la dió la última epidemia de grippe, en la que la antipirina mató más enfermos que la grippe misma.

2.° Bronquitis difusa del adulto

Cuando, fuera de circunstancias por demás excepcionales, el médico ve que en un individuo adulto se desarrolla una bronquitis difusa y profunda, su primera impresión debe ser de desconfianza. Como ha dicho Villemin, «no tenemos el derecho de padecer una bronquitis generalizada.» Las más de las veces detrás de la bronquitis se encontrará una tara que la motiva: brightismo latente, enfisema, gota larvada, debilidad del miocardio de orígenes diversos, el artritismo en todas sus formas y sobre todo la tuberculosis: tales son las causas profundas, y por decirlo así radicales, de la bronquitis difusa del adulto, además de las enfermedades generales agudas con determinación bronquial conocida. Fuera de la tuberculosis ó de una insuficiencia renal de origen albuminúrico, el adulto todavía tiene menos derecho á padecer una bronquitis difusa *unilateral*. Recuerdo aquí estos datos, bien conocidos de todos los clínicos, á fin de que ningún médico, cuando se encuentre en presencia de una bronquitis difusa, descuide la investigación patogénica y etiológica indispensable desde luego para el pronóstico y para usar los medios del tratamiento que llamaré *electivos*. Pues si hay un tratamiento general de la bronquitis, comúnmente de nada serviría si no fuese apoyado por un tratamiento especial dependiente de la naturaleza y de las causas particulares de ésta.

Hay que examinar primeramente la orina. La albuminuria es rara en la bronquitis difusa no bríghtica ó no dependiente de albuminurias discrá-

sicas. La orina presenta entonces caracteres marcados, que no son ni los de la orina albuminosa de los cardíacos ni los de la orina de origen puramente febril. Hay que examinar los vértices. Si los signos físicos son predominantes en ellos, ó también si, en el curso de la enfermedad, persisten en ellos después de haber desaparecido de las demás regiones, hay que considerar, aunque sólo sea por precaución íntima, la posibilidad de una tuberculosis. Si la auscultación del corazón descubre una lesión valvular, deberá seguirse también una conducta especial. Más adelante volveré á insistir sobre esto. De momento no tengamos en consideración más que el síndrome bronquial en sí mismo, tal como se presenta en la verdadera bronquitis esencial, ó si se quiere *a frigore*. Esta forma existe. En un debilitado ó en un fatigado, puede suceder á un catarro vulgar, cuya extensión es debida á la acción del frío intenso, cuando el individuo no ha podido reaccionar. Esta causa (*exposure* de los médicos ingleses) puede determinar también desde el primer momento una bronquitis difusa intensa. He visto varios ejemplos de ella durante la guerra de 1870 á 1871. No es rara esta clase de bronquitis en el borracho que ha caído en la calle y ha permanecido inerte más ó menos tiempo durante las noches ó las tardes de invierno. El hombre se ha embriagado con buena salud; pero llega al hospital con una bronquitis difusa generalizada, que con mucha frecuencia se capilariza en algunas horas.

A. — Si la bronquitis difusa está bien y perfectamente generalizada en ambos pulmones; si la fiebre alcanza ó pasa de + 39°5 ó + 40° en el recto; si existe disnea intensa y ortopnea, no hay que vacilar, es preciso emplear un método enérgico y obrar intensa y rápidamente contra la congestión general de la mucosa de los bronquios. Para esto hay un medio casi heroico: es la combinación de la *sangría* y de la *medicación vomitiva* empleadas sucesivamente. Se sangra en el brazo y se extraen de 150 á 250 gramos de sangre. Después, media hora ó una hora más tarde, se administra, en un poco de vino de España, 1gr,50 de *ipecacuana* en polvo. Si transcurre un cuarto de hora sin que el enfermo haya vomitado, se le da del mismo modo otra dosis igual. Vomitará entonces fatalmente, como decía Trousseau, excepto en el caso en que ya se haya realizado el envenenamiento del sistema nervioso por la sangre venosa. En este caso, muy raro, estamos desarmados, pues nos encontramos entonces en pleno período preagónico y en presencia de un catarro sofocante que se encamina á su término fatal.

B. — Pero esto es lo excepcional, y en la inmensa mayoría de casos, en el transcurso de las doce horas que siguen á la sangría y al vomitivo, los estertores disminuyen rápidamente y con ellos la disnea y hasta cierto

punto la fiebre. La inminencia del catarro sofocante está descartada y desde entonces puede someterse el paciente á una medicación continua y metódica.

Ésta consistirá en bebidas calientes, alcohólicas y administradas con frecuencia, á pequeñas tomas reiteradas: *ponches, té con ron, leche* casi hirviendo y *alcoholizada*. Si tardan en disminuir los estertores y en convertirse en silbidos y ronquidos diseminados y poco densos, se aplicarán en ambas bases, y hasta varias veces en el mismo día, de ocho á diez *ventosas secas* en cada lado. Al mismo tiempo se instituirá metódicamente la medicación *vasoconstrictora*.

Los agentes de ésta serán la *ipecacuana* á pequeña dosis y en cambio la *ergotina* á dosis elevada. Deben cerrarse á toda costa los territorios vasculares que producen el edema de la mucosa y la hipersecreción de las glándulas bronquiales. Dilatadas todas las arteriolas de la piel por el gran movimiento de diaforesis suscitado por las bebidas calientes, estándolo ya las del tubo digestivo, si ha habido necesidad, mediante un enema purgante del Códex (1), el cornezuelo obrará principalmente como vasoconstrictor sobre los vasos pulmonares, sitio de la congestión, y sobre los del centro nervioso, centro en el cual interrumpirá de este modo la incitación aberrante vasodilatadora pulmonar. — Se dará, pues, cada hora, una cucharada de las de sopa de una poción como la siguiente:

Julepe gomoso.	125 gramos
Ron ó coñac.	40 —
Ergotina Bonjean.	4 —
Polvo de ipecacuana.	0 gr. 20

H. s. a. Poción.

que se hará alternar con bebidas alcohólicas calientes ó con copas de *champagne*, el cual aquí, como siempre, es un excitante difusible agradable y también un tónico miocardíaco que considero precioso.

Porque, aun en el adulto todavía joven y en todos los casos en que haya alcanzado ó traspasado la edad de cuarenta años, hay que ocuparse tanto del corazón en la bronquitis difusa grave como en la pneumonía fibrinosa. El corazón lucha contra la obstrucción pulmonar, y cuando ésta le sorprende ó cuando ya estaba un poco débil, no tarda en dar señal de ceder parcialmente. Un buen medio para ayudarle consiste en administrar excitantes alcohólicos. En cuanto á aumentar su energía miocardíaca por medio de la *digital*, no hay que pensar en ello. La digital, como ha hecho observar Germán Sée, no es un medicamento miocardíaco; además,

(1) Compuesto de 15 gramos de sulfato de sosa, disueltos en una infusión de la misma cantidad de sen en 500 gramos de agua. — (N. del T.).

durante la fiebre (la que siempre es elevada en una bronquitis difusa grave), casi pierde completamente su carácter de medicamento cardíaco. No es más que un diurético, y en este caso obrarán tan bien como ella las bebidas calientes abundantes. Hay que resolver, pues, la dificultad y esto no siempre es fácil. La debilidad, la desigualdad del pulso y sobre todo las falsas intermitencias tienen una significación temible en la bronquitis difusa. Por esto prohibo absolutamente la *antipirina* en el tratamiento de la bronquitis. También excluyo de él la *esparteína*.

Este medicamento, maravilloso por su acción instantánea en los cardíacos ordinarios, me ha dado resultados deplorables en la bronquitis y cuando decae el miocardio. Después de su acción, he visto sobrevenir el síncope, que una vez fué mortal. Se trataba en este caso de un enfermo atacado de bronquitis difusa y afectado desde hacía mucho tiempo de una estrechez mitral. Si llega el caso, empleo y aconsejo el único medicamento verdaderamente miocardíaco que conozco, que ha demostrado ser á la vez activo y perfectamente inocuo: es el *strophantus hispidus* á la dosis de dos ó tres *miligramos* de extracto en las veinticuatro horas. Por ejemplo, 1 miligramo á la mañana, 1 al mediodía y 1 á la tarde. Prefiero emplear la *estrofantina*, su principio activo, que tiene la ventaja de ser siempre idéntica. Se empleará en este caso la solución siguiente:

Agua destilada.	200 gramos
Estrofantina (de Merck).	2 *miligramos*

H. s. a. Solución.

Una cucharada de las de sopa á la mañana, otra á eso de las tres de la tarde y otra á las nueve de la noche,—en un poco de ponche.

C. — En cuanto á los *coadyuvantes* del tratamiento, consistirán en calmar las quintas de tos, como en el catarro y por los mismos medios que en éste, y después en sostener las fuerzas con la *quinina*. Indudablemente cuando los bronquios están obstruídos por los productos de secreción, cuando su calibre está reducido por la tumefacción concéntrica de la mucosa, cuando la acumulación del moco semipurulento y de la espuma bronquial exageran la disnea, la tos *expulsiva* es útil y debe respetarse hasta cierto punto. En cambio, la *tos espasmódica*, la de las quintas á veces interminables, es nociva y debe reducirse á toda costa. Aquí, como en el catarro vulgar, se realiza un verdadero traumatismo de las superficies inflamadas. La expiración forzada que acompaña las quintas presenta otro peligro: sabido es que vacía de aire los lobulillos que la inspiración difícil ya no llena normalmente,—crea de este modo un peligro de atelectasia y constituye el agente más activo de la capilarización del catarro bronquial. Debe dominarse, pues, por el *opio* y el *estramonio*,

y hasta por el opio unido á la *belladona*, más activa que el estramonio y que no tiene otro inconveniente que el de obrar sobre el iris de un modo desagradable. En los casos en que la empleo, la administro á la misma dosis que el extracto de datura stramonium:

Extracto tebaico..	0 gr. 01
Extracto de belladona..	0 gr. 005

Para una píldora. 10 á lo más, en las veinticuatro horas.

En cuanto á los *vejigatorios* y otros *revulsivos* usuales, los considero aquí tan inútiles como en el catarro. Sólo me parece útil la aplicación de *ventosas secas*, y en caso de necesidad, si la disnea se presenta moderadamente, la de algunas ventosas *escarificadas*.

D.—Podrá sorprender ahora que no proponga aquí la cuestión de la *balneación caliente*, cuando acabo de expresar de una manera tan categórica las ventajas que presenta en el tratamiento de la bronquitis difusa del niño. Pero me abstengo de preconizar este método, porque, en primer lugar, el peligro de capilarización, que previene, con seguridad, existe mucho menos en el bronquítico adulto que en el niño, y en segundo lugar, porque no lo he aplicado sistemáticamente en el adulto, por haberme parecido hasta ahora que los demás medios curativos más sencillos y menos embarazosos que el baño son suficientemente eficaces.

Todos los que como yo, con la inmensa mayoría de médicos lioneses, han puesto en práctica el método del baño frío en el adulto atacado de dotienentería, saben que siempre cuesta mucho trabajo el bañar sistemáticamente á un adulto fuera del hospital. En presencia de una fiebre tifoidea, no hay dificultad que valga, la salud depende de esto y está asegurada si se baña á tiempo. En presencia de una bronquitis difusa en el adulto, el peligro de capilarización es mucho menor y tenemos otros medios poderosos. Baño, pues, al niño, siempre en inminencia de capilarización en el curso de una bronquitis difusa. Lo hago sin mucha dificultad material, pues el niño es *manejable*, así como la instalación de su baño no es un impedimento real. De un modo muy distinto sucede en el adulto. Sin embargo, no vacilaría en aplicarlo en este caso si viera que, á pesar de la sangría, de la ipecacuana y de otros medios, no tratándose de la tuberculosis ó del brightismo, la bronquitis marchaba fatalmente á la bronquitis capilar y á la bronco-pneumonía.

3.° — Bronquitis difusa del viejo

La bronquitis difusa del viejo es una afección temible. Se capilariza tan fácilmente como la del niño y pasa entonces al estado de bronco-pneu-

monía. Se presenta en este caso como una enfermedad grave desde el principio y al primer aspecto, con fiebre, tos quintosa y disnea. Otras veces apenas es febril y apenas disneica. Los esputos son numerosos y moco-purulentos, como en el período de cocción de un catarro. Bruscamente se exagera el mal y la terminación fatal se presenta en algunas horas. En la autopsia, se encuentran todos los bronquios interlobulillares llenos de moco-pus cremoso.

La principal causa de la gravedad de la bronquitis difusa senil es el estado del corazón. Hace ya mucho tiempo que he demostrado que después de los sesenta años la disociación segmentaria es la regla en el miocardio. Desde entonces, Tedeschi, ha comprobado su existencia en el 80 por 100 de los viejos y en el 100 por 100 de las viejas. En término medio, existe 85 veces por cada 100 entre los sesenta y los setenta años. Poco importa que esta disociación segmentaria sea pura ó al contrario esté mezclada con la miocarditis intersticial: el corazón no funciona sino costeando constantemente las fronteras de la astenia, y el menor aumento de las resistencias periféricas lo hace insuficiente por la débil tensión vascular que produce. La terminación fatal rápida de la bronquitis difusa senil poco febril y sin grandes fenómenos reaccionales, es debida simplemente á que el corazón cede. El pulso va poniéndose cada vez más irregular y pequeño y con frecuencia la muerte se produce por un síncope brusco ó por el hecho de la prolongación de un estado lipotímico acompañado de cianosis y de enfriamiento de las extremidades.

De esto he deducido hace tiempo una terapéutica preventiva que consiste en tener permanentemente al viejo bajo la acción del *estrofanto*, único tónico miocardíaco que obra sobre la disociación segmentaria y restituye al corazón del viejo su ritmo normal y al pulso su regularidad. Lo administro á la dosis de 1 miligramo de extracto mañana y tarde durante las tres primeras semanas de cada mes, con descanso medicamentoso durante la cuarta, repetición del mismo otras tres semanas y así consecutivamente. La *digital*, dada á dosis decrecientes en períodos de cinco días de vez en cuando, da resultados muy inferiores al estrofanto. Creo que este último obra como un excitante de la actividad nutritiva de las células cardíacas, y modera en ellas la producción de las toxinas, cuyo efecto disolvente sobre el cemento de las rayas escalariformes de Eberth, parece que es la causa del reblandecimiento progresivo de este último.

Pero esta medicación no impide la producción de las bronquitis episódicas que sobrevienen *a frigore* ó consecutivamente á la fatiga. Todo esfuerzo muscular llevado hasta la fatiga intensa, y hasta cualquiera impresión traumática, como un esguince, una fractura del peroné, por

ejemplo, pone al viejo de una manera evidente en estado de receptividad. Enferma entonces de catarro vulgar por la acción de la menor causa ocasional. El catarro progresa fatalmente y pronto se cambia en una bronquitis difusa.

A pesar de lo que creen los que temen en todos los viejos indistintamente la acción de los vomitivos,—á los que se imputa el peligro de la producción de una hemorragia cerebral ocasionada por los esfuerzos violentos que determinan,—empleo ordinariamente la *ipecacuana* á dosis vomitiva al principio de la bronquitis senil. Cuando es febril y amenaza capilarizarse desde el principio, á la acción descongestiva de la ipecacuana añado la de una *sangría*. Pero, á no ser en casos excepcionales, no empleo la sangría general: aplico á ambas bases una corona de *ventosas escarificadas*. El efecto depletivo con frecuencia es tan notable como en el adulto; solamente que es muchísimo menos seguro. En cuanto á la acción combinada y vasoconstrictiva de la ipecacuana á pequeña dosis y del *cornezuelo de centeno*, produce resultados comparables igualmente con los que se obtienen en el adulto, pero también mucho menos ciertos. En suma, el tratamiento de la bronquitis difusa es fundamentalmente el mismo en el viejo y en el adulto, pero en el primer caso da resultados infinitamente menos constantes.

Radicando el peligro principal en el corazón, hay que procurar siempre impedir que éste sucumba en la lucha. Pero no puede contarse con el estrofanto, medicamento que tarda en obrar, como acabo de decir, mientras que en el curso de una bronquitis difusa debe intervenirse muy rápidamente y obtener una acción medicamentosa por decirlo así instantánea. Por esto, cuando el corazón cede, recurro sin tardanza á la *cafeína:* tres inyecciones subcutáneas de á 50 centigramos cada una en las veinticuatro horas. Esto durante tres, cuatro ó cinco días consecutivos, si es necesario. Al mismo tiempo administro el *alcohol*, el *té con ron*, el *champagne*,—todo como si se tratara de una pneumonía.—Procediendo de esta manera y calmando moderadamente la tos vulnerante (pues en este caso debe economizarse el opio á fin de no debilitar el corazón), muchas veces he tratado con éxito completamente inesperado hasta á viejos decrépitos atacados de bronquitis generalizada y grave, tanto en mi clínica del hospicio Perron, como en la ciudad.

Pero en suma, el médico deberá considerar siempre que la bronquitis senil es una enfermedad cuya terminación es absolutamente incierta. En tanto que empleando los diversos medios que acabo de exponer estará casi seguro de que terminará en bien una bronquitis difusa en el niño y en el adulto, no lo está nunca en el viejo que ha alcanzado ó pasado de

los setenta años. Todo depende entonces del corazón, de su capacidad de resistencia con relación al obstáculo pulmonar y también de la manera como es susceptible ó no de reaccionar por la acción de los medicamentos miocardíacos.

V

Indicaciones generales del tratamiento de la bronquitis capilar

A. — BRONQUITIS CAPILAR DEL ADULTO

1.° Cuando una bronquitis difusa profunda se ha capilarizado, es decir, cuando la inflamación catarral se ha propagado á los bronquiolos intralobulillares, entonces el lobulillo mismo está comprometido y se pasa fatalmente al caso de una bronco-pneumonía de islotes más ó menos discretos ó confluentes. De esto dependen los caracteres de la expectoración formada de esputos herrumbrosos. Si, consecutivamente á una bronquitis difusa capilarizada, en estos esputos, y conglobados en el seno del moco, descubre el microscopio glóbulos rojos, voluminosas células rojas fagocitarias, hematíes, y por último, glóbulos blancos numerosos y al *mismo tiempo mallas de fibrina*, adviértase que nueve veces de cada diez, y aunque los esputos no contengan bacilos, se está en presencia de una bronquitis capilar y de una bronco-pneumonía *tuberculosa*. La bronco-pneumonía tuberculosa es, con efecto, la única que es fibrinosa y catarral á la vez. Insisto aquí en este asunto de diagnóstico, porque en presencia de una bronquitis capilar tuberculosa y frente á una bronquitis capilar vulgar, el tratamiento que ha de adoptarse es esencialmente distinto.

Consideremos sólo de momento la bronquitis capilar no tuberculosa. En el adulto, todavía estarán indicadas la *ipecacuana* y la *sangría general* una tras otra. Es la mejor práctica que puede adoptarse cuando se es llamado después que se ha efectuado la capilarización. En este caso, todavía hay numerosas probabilidades de hacer disminuir los estertores y la fiebre, de reducir las cosas hasta cierto punto al grado ínfimo. Sin embargo, lo que se ha hecho en los lobulillos hecho está, y por este lado habrá un proceso inevitable y de larga duración.

2.° La albuminuria acompaña con mucha frecuencia á la bronquitis capilar. Es una albuminuria de origen infeccioso ó tóxico, que ofrece á corta diferencia los mismos caracteres que en la pneumonía franca. Si al

mismo tiempo la orina es escasa, hay que *desobstruir el riñón,* pues entonces está embarazado por un edema congestivo sintomático y esencialmente episódico. Se aplicarán, pues, tres ó cuatro *sanguijuelas* sobre el cuadrado lumbar; se dará también cada día un *enema purgante del Códex* para producir una derivación por el intestino y al mismo tiempo una congestión sustitutiva, dotada aquí de un efecto revulsivo cierto.

3.° Después se pondrá en juego la medicación vasoconstrictiva por medio de la *ipecacuana* á pequeñas dosis y la *ergotina* combinadas, según se ha dicho para la bronquitis difusa grave. Se administrará con largueza el *bromhidrato de quinina:*—en este caso, tres ó cuatro supositorios de á 25 centigramos en las veinticuatro horas. Si el corazón desfallece, se le reanimará por las inyecciones de *cafeína,* tres en las veinticuatro horas, de á 50 centigramos cada una. La *digital* no obra, porque la fiebre es demasiado elevada. Alcanza los + 40° ó pasa de esta cifra hasta dos ó tres veces en las veinticuatro horas, y desciende entre estos paroxismos á veces hasta + 37°,7 ó + 37°,8. Los accesos de fiebre corresponden aquí á períodos de germinación microbiana ó de extensión de la capilarización al parénquima lobulillar todavía intacto.

4.° Aquí, la tos quintosa es infinitamente más rara que en la bronquitis simplemente difusa. Lo que domina es la obstrucción del pulmón por las mucosidades. Es necesario recurrir de nuevo varias veces á la ipecacuana á dosis vomitiva. Al contrario, si la tos es frecuente, si al final de las quintas el corazón se pone irregular, conviene también en este caso calmar esta tos, pero por medio de pequeñas cantidades de *opio,* por *jarabe tebaico* (1) empleado para endulzar los ponches. El *alcohol* á dosis elevadas, como en la pneumonía franca, y empleado bajo cualquiera forma, debe administrarse *larga manu.*

5.° En cuanto á la *revulsión,* creo que debe limitarse á frecuentes aplicaciones de *ventosas secas* en el pecho ó á *sinapismos* aplicados en los miembros inferiores. Los *vejigatorios* no producen ningún efecto terapéutico, y además son peligrosos cuando el riñón está casi constantemente obstruído y deja filtrar la albúmina con cilindros hialinos ó granulosos y hasta á veces con glóbulos sanguíneos. Un ligero grado de nefritis cantaridiana bastaría en este caso para completar la intoxicación, ya suficientemente acusada por las toxinas desarrolladas por los gérmenes patógenos que pululan en la mucosa bronquial, por las que resultan del esfuerzo reaccional de todas las células glandulares del árbol aéreo, y por

(1) El jarabe tebaico del Códex contiene por cada 30 gramos, 6 centigramos de extracto de opio El equivalente al de la Farmacopea española, llamado jarabe de opio ó de meconio, contiene sólo 5 centigramos de dicho extracto por cada 30 gramos.—(N. del T.).

último, por el envenenamiento anoxémico relativo de todos los tejidos, cuando el campo de la hematosis está restringido en proporciones considerables.

Sin embargo, si el médico, poco seguro de su autoridad personal, no se atreve á luchar contra esta preocupación popular, que parece imponer el vejigatorio á todo individuo afectado de congestión pulmonar grave, que emplee el *amoníaco* como vesicante. De este modo produciría un poco de revulsión, no más útil que la producida en el intestino por un enema purgante ó en la piel por el sinapismo; pero cuando menos su intervención no será nociva en este caso.

6.° El enfermo estará semisentado y apoyado en un montón de almohadas, á fin de evitar la congestión hipostática y de dar á los músculos accesorios de la inspiración una actitud compatible con el ejercicio de su acción llevada á su máximum. Disminuyendo la disnea, se atenúa, como es sabido, el espasmo glótico reflejo. Éste suscita la tos y disminuye todavía más el acceso del aire á las vías aéreas obstruídas. Por esto es que, aun cuando esta disnea sea poco considerable ó aunque no haya peligro real de asfixia, conviene que el enfermo haga frecuentes inspiraciones de gas *oxígeno*. Si ya está débil y la acción de aspirar el gas por la embocadura con que termina el inhalador parece laboriosa, es fácil separar esta embocadura y reemplazarla por un embudo de vidrio, en cuyo cono hueco el paciente inspira libremente y sin esfuerzo el aire sobreoxigenado.

Pues hay un principio que nunca debe perderse de vista en este caso, como tampoco en la pneumonía fibrinosa (ó franca), y es que es indispensable economizar á toda costa las fuerzas del enfermo. Éste debe dejarse en estado de *reposo* perfecto. No debe fatigarse para hablar, ni para moverse en su cama, ni levantarse de ésta para ir al retrete ó para orinar. Es que en una bronquitis capilar, necesariamente y como por definición complicada de una infinidad de pequeñas hepatizaciones lobulillares impermeables, la energía muscular del corazón, disminuída ya por la fiebre y por las toxinas que circulan por el organismo, tiene bastante que hacer con el pulmón obstruído, para que se aumente todavía su tarea provocando movimientos generales. El pneumónico y el bronco-pneumónico son «en potencia» asistólicos miocardíacos.

B. — BRONQUITIS CAPILAR DEL NIÑO

1.° La bronquitis capilar de los niños se trata en general como la bronquitis difusa, excepto que, cuando las vías aéreas se obstruyen ver-

daderamente por demasiadas mucosidades, puede hacerse *vomitar* al niño con raros intervalos por otra parte. Algunos partidarios acérrimos de la ipecacuana han pretendido que debe solicitarse el vómito casi todos los días. A las objeciones que se les hace acerca este medio de tratamiento, que después de cada sesión de vómito deja al niño agotado, sin fuerza y á veces en un estado de debilidad inmediatamente inquietante, y además produce con rapidez la intolerancia gástrica en el enfermo é impide que se nutra, tienen la costumbre de contestar que «la ipecacuana nutre bastante.» No nos encontramos ya en una época en que bastaban tales aforismos absurdos. Hay que economizar la *ipecacuana*. Sin embargo, cuando se ha reconocido la indicación de la medicación vomitiva, debemos recurrir á este medio y no á la *apomorfina*. La apomorfina, ciertamente, hace vomitar muy pronto; pero, además de ser de difícil manejo y de conservarse mal sus preparaciones, tiene el inconveniente de ser un medicamento que impresiona profundamente el sistema nervioso y un depresor del corazón. Lo excluyo, pues, del mismo modo y hasta cierto punto por las mismas razones que á la *antipirina*.

2.° El verdadero agente activo es en este caso también el *baño* dado sistemáticamente. En las formas graves, en particular en la bronquitis capilar de la tos ferina, lo administro de una manera especial. Entonces hay cuando menos dos accesos febriles acentuados por nictémero y estos accesos, en los nictémeros consecutivos, no se presentan exactamente en las mismas horas del día y de la noche. Al contrario, los accesos febriles cambian de hora todos los días. Por ejemplo, habiendo empezado el primero al mediodía, al día siguiente empezará á la una y media ó á las dos por un ascenso de la fiebre en extremo rápido. En este comienzo del acceso febril, — el cual corresponde verosímilmente á un período de extensión del mal, — es cuando se manifiesta más activa la acción saludable del baño. Hay que acechar, pues, el principio de cada ascenso febril bicotidiano por medio de exploraciones termométricas (rectales) frecuentes. Desde que asciende la fiebre se da el baño. Éste es un *baño templado*, no caliente, un baño de + 35°, + 34° ó + 32°, según que la afección es más ó menos grave ó que resiste á la balneación más de lo que acostumbra ordinariamente. Raras veces he llevado la temperatura del baño á + 30°. El niño tiene una masa reducida y rápidamente cede su calor á la del baño. No hay, pues, que excederse y enfriar demasiado el baño, aun en la fiebre tifoidea, en la que, de acuerdo con Senator, he encontrado que el baño templado obraba tan bien y tal vez mejor que el baño frío en los niños.

Si, una hora después del primer baño á + 35°, por ejemplo, la tem-

peratura rectal continúa aumentando, se da un segundo baño. Si dos horas después esta temperatura alcanza ó pasa de + 39°, se da un baño de + 34°. Generalmente, desde que al salir del baño la temperatura ha bajado un grado, hay probabilidades de que empiece el período de descenso. Si no sucede así, no deberá aguardarse tres horas para dar un nuevo baño.

Este método, que consiste en *perseguir la fiebre* y en impedir que la termogenesis produzca todos sus efectos, es lo que encuentro más activo para oponerse al progreso y á la extensión de la capilarización. Crea un obstáculo infranqueable, por decirlo así, para la producción de las hepatizaciones bronco-pneumónicas, cada vez más extensas. A veces debe lucharse durante uno ó dos septenarios, y hasta tres en los casos verdaderamente graves. Desde que ha dejado de presentarse el acceso febril intenso bicotidiano, siendo sustituído por una fiebre subcontinua, aunque en ciertas horas llegue á + 39° y hasta á 39°,5, puede considerarse ganada la partida. Al mismo tiempo el número de respiraciones, que se elevaba á 60 y más por minuto, baja á 40 ó á 30. No se repite el baño entonces sino cada tres horas, si entre dos exploraciones termométricas con este intervalo la temperatura llega ó pasa de los + 39°. En suma, se ha reducido la bronquitis capilar al estado de bronquitis difusa, que curará de este modo por la continuación sistemática del baño templado ó del baño caliente. Solamente que aquí nos encontramos con series de pequeñas hepatizaciones lobulillares, que deben licuarse lentamente, y cuya extensión puede acrecentarse de nuevo por la menor causa ocasional. Los enfermitos, por consiguiente, deben vigilarse con mucho cuidado.

3.° Algunas veces, en este período inseguro intermedio entre el de los intensos accidentes febriles y disneicos y la convalecencia, se ve que el *corazón*, á pesar de ser tan resistente en el niño, cede con rapidez y se pone arrítmico con tendencia á los síncopes. No hay que vacilar entonces en levantarlo primero momentáneamente por las *inyecciones subcutáneas de éter anestésico* y después administrar dos veces al día una cucharada de las de café de la solución de *estrofantina* indicada anteriormente, diluída en su volumen de agua destilada, si se trata de un niño de más de cinco años. — En los menores de esta edad es excepcional observar casos de colapso cardíaco, á no ser cuando todo está perdido y momentos antes de la agonía.

4.° Otro accidente grave de la bronquitis capilar y cuyo tratamiento es necesario conocer, es la *cianosis anoxémica* lenta, que se produce no en el período de declinación, sino al contrario, en el de estado, cuando la

penetración del aire en el pulmón está mecánicamente impedida por la obstrucción de los conductos bronquiales. El niño tose poco, con tos en apariencia blanda y como si sacudiera grandes burbujas, que se oyen á distancia y estallan en la tráquea. Desde luego si tiene menos de ocho años no expectora. Su cara está pálida y como plomiza; poco á poco este tinte de la cara se convierte en muy ligeramente violáceo; después hay un poco de cianosis de las uñas. Y el niño, poco á poco también, va durmiéndose, con un sueño pesado y como tóxico: es la embriaguez anoxémica, durante la cual la potencia de los músculos respiratorios disminuye insensiblemente y en la que la atelectasia pulmonar acaba de producirse de un modo irregular y lento. Nada puede sostener despierto al enfermito. De este sueño saldrá con una hepatización bronco-pulmonar considerablemente extensa, tal vez con lesiones pulmonares del todo fijas é irremediables. Hay que dirigirle entonces á la cara, por medio del embudo de vidrio del inhalador, una corriente continua y muy lenta de *gas oxígeno*. Al cabo de algunos minutos se agitará, se levantará y una quinta de tos expulsará las mucosidades. Si entonces se da un *baño templado*, se meterá en él al niño ordinariamente inerte, balanceando la cabeza, los brazos caídos, los párpados semicerrados y en pleno sueño tóxico. A mitad del baño despertará, toserá y pedirá sus juguetes y hasta la comida. Saldrá de este baño transformado y con mucha frecuencia libre durante una hora ú hora y media del sueño ciánico y de significación verdaderamente grave que acabo de describir. El baño obra, pues, contra la fiebre, contra las germinaciones microbianas, las cuales dificulta, y contra la embriaguez asfíctica lenta. — ¿Cómo obra de este modo? ¿Por cuál mecanismo fisiológico? Es lo que no sabemos exactamente.

No es por la refrigeración por lo que el baño obra contra la bronquitis difusa, puesto que se da á + 38° cuando la fiebre es de + 39°. Cuando ésta llega á + 40°, + 40°,5 ó + 41° entonces, en verdad, es ligeramente refrigerante, pero sus efectos no difieren de un modo sensible de lo que se observa en el caso anterior. Creo que ejerce sobre todo su acción sobre los centros nerviosos y que tiene una influencia desfavorable sobre la germinación incesante de las bacterias que contaminan la mucosa bronquial. Según las investigaciones de Alberto Robin y de Mauricio Binet, aumenta la absorción del oxígeno y la eliminación del ácido carbónico (1). Es muy probable que no obraría menos eficazmente en los adultos que en los niños. El año último interrumpí una bronquitis capilar por el baño caliente en un muchacho de catorce años, casi un adulto, atacado anteriormente de catarro bronquial habitual con dilatación cilin-

(1) Véase tomo II, pág. 36.

droide de los bronquios. La única razón que se opone al empleo metódico de la balneación caliente ó templada en las bronquitis graves del adulto es, repito, la mucha dificultad que hay para manejar al febricitante, ponerlo en el baño, retirarlo de él rápidamente y secarlo sin que sufra un enfriamiento brusco.

Debo añadir que, en la bronco-pneumonía de los niños de la segunda infancia y hasta en los adultos, Bouveret y Colrat en el primer caso, y algunos médicos de Lyón excepcionalmente en el segundo, han puesto en práctica el baño frío según la fórmula de Brand. Creo que éste es un método excepcional, mientras que el baño caliente ó templado me parece un método de elección.

C. — BRONQUITIS CAPILAR DEL VIEJO

La bronquitis capilar del viejo termina casi constantemente por la muerte. Es notable por su carácter insidioso. No porque las temperaturas elevadas sean raras, pero puede suceder, y hasta es lo más frecuente, que no alcancen más que + 38,°5 ó + 39° en el recto durante todo el curso del mal, y sin embargo, se ve que el enfermo sucumbe con poca tos y poca disnea, después de un corto período de arritmia del corazón y del pulso y de cianosis preagónica. Aquí no puede recurrirse á la sangría general. Con frecuencia la *ipecacuana* á la dosis «vomitiva cierta» de Trousseau y Pidoux (3 gramos) es ineficaz. Quedamos reducidos al *alcohol*, á una pequeña depleción por las *ventosas escarificadas* y á la tonificación general del organismo por el *sulfato* ó el *bromhidrato de quinina*. Al mismo tiempo se sostiene el corazón por las *inyecciones de cafeína* (50 centigramos tres veces en las veinticuatro horas) y se ensaya la medicación vasoconstrictiva por la *ergotina* á dosis elevada (4 gramos en un julepe gomoso fuertemente alcoholizado). Se da *champagne, oporto* y la *poción cordial del Códex* (1). Las más de las veces el enfermo sucumbe; sus bronquios se encuentran llenos de pus cremoso, su pulmón sembrado de hepatizaciones lobulillares ó de puntos de atelectasia, y su corazón, que ha cedido rápidamente, es friable como cartón mojado y está invadido por la disociación segmentaria generalizada.

Los viejos, relativamente numerosos, cuya curación he podido imputar al tratamiento en mi visita muy extensa de Perron, eran individuos

(1) Esta poción tiene la composición siguiente:

Vino de Banyuls	110 gramos
Jarabe de corteza de naranja	40 —
Tintura de canela	10 —

(N. del T.).

robustos, con el corazón relativamente sano y á los que he podido tratar como adultos desde el principio por la ipecacuana y la sangría obrando una después de otra. En algunos de ellos he sustituído la sangría por siete ú ocho ventosas escarificadas en cada base de los pulmones. El viejo cura, solo ó ayudado por el tratamiento, cuando por excepción ha conservado un organismo de adulto. Esto es tan cierto para la pneumonía lobulillar como para la pneumonía fibrinosa lobular.

VI

Indicaciones terapéuticas especiales de las bronquitis sintomáticas

Toda bronquitis—hasta la tráqueo-bronquitis ó catarro simple—ofrece los caracteres esenciales de una infección. Muy ligera en el catarro, en el que se manifiesta por malestar, entorpecimiento de la inteligencia, ligeros escalofríos y quebrantamiento general, esta infección se acentúa en la bronquitis difusa y con más motivo en la bronquitis capilar. El proceso de la inflamación catarral que se produce en los bronquios desarrolla evidentemente toxinas. Éstas se forman ciertamente á expensas de las fermentaciones microbianas desarrolladas por las bacterias múltiples, comunes algunas de ellas y piógenas otras, que han invadido el epitelio respiratorio y las glándulas de la mucosa;—y en parte pueden proceder también de las modificaciones reaccionales de los elementos de los tejidos invadidos por el movimiento «catarral». Hay también aquí una virulencia que se desarrolla por las condiciones patológicas. Todos los clínicos antiguos que he conocido estaban de acuerdo en declarar, con reserva ó sin ella, que el catarro vulgar es débilmente contagioso. Esta virulencia y esta contagiosidad se exaltan por ciertas condiciones estacionales, por la promiscuidad y por el hacinamiento. La receptividad está muy aumentada por la fatiga y el exceso de trabajo muscular ó nervioso anteriores. Hay también epidemias locales. Se coge un catarro, se cambia de ciudad y el catarro no se desarrolla. En ciertas localidades reinan durante el invierno verdaderos catarros infecciosos, todo esto con completa independencia de las epidemias de grippe legítima. Por otra parte, se da ordinariamente el nombre de grippe á estos catarros y hasta algunos se complican con bronquitis difusa. Todo esto no tiene ninguna consecuencia para el individuo robusto, con buena salud anterior y exento de cualquiera tara orgánica notable. En cambio, si esta tara existe, sucede lo contrario. Por otra parte, si la bronquitis se ha des-

arrollado bajo la influencia de una epidemia de grippe, ó si es sintomática de una enfermedad infecciosa ó de una intoxicación determinada, entonces ya no se trata de casos simples y empiezan las dificultades terapéuticas. En efecto, en el tratamiento de las bronquitis, hay que tener en cuenta las indicaciones derivadas ya de la tara orgánica, ya de la enfermedad infecciosa, de la que la bronquitis no es más que una expresión local ó una secuela.

VII

Indicaciones particulares de la bronquitis gripal

A. — CONSIDERACIONES GENERALES

Entiendo por bronquitis gripal la que es sintomática de la grippe verdadera, es decir epidémica, y no el catarro infeccioso vulgar de los inviernos ordinarios. Comúnmente no aparece al principio de la grippe, que empieza por un acceso de fiebre intensa, de + 40° ó + 40°,5 en el adulto, sin localización inmediata. Casi siempre á las veinticuatro ó cuarenta y ocho horas después de este primer acceso de fiebre, y frecuentemente también un poco más tarde, es cuando empieza á su vez el catarro de pecho, el cual va acompañado de astenia general y de empacho gástrico y á veces también de debilidad cardíaca en desproporción con los fenómenos locales que se observan por parte del aparato pulmonar. La bronquitis de los bronquios gruesos en este caso tiene mucha tendencia á convertirse en bronquitis difusa, y una vez producida ésta, se capilariza fácilmente. Por último, la característica mayor de la bronquitis gripal es la tendencia á las recaídas, que con bastante frecuencia son más graves que la bronquitis primera. Estas recaídas se producen con la mayor facilidad cuando el enfermo vuelve á sus ocupaciones ordinarias. Se convierte en vulnerable al frío de una manera extraña, y el menor ejercicio muscular obra en él como haría en otro una verdadera fatiga. En numerosos casos la bronquitis, aunque sea ligera, va acompañada entonces de albuminuria episódica como si fuera una pneumonía.

B. — TRATAMIENTO

1.° El paciente atacado de una forma cualquiera de bronquitis gripal debe resignarse, pues, al *reposo* absoluto y á un verdadero tratamiento

preservativo de la acción del frío, para el cual es exageradamente sensible. Ante todo están indicadas la *quina* y la *quinina*. Durante todo el curso de la enfermedad se le pondrán dos y hasta tres supositorios de $0^{gr},25$ de bromhidrato de quinina cada veinticuatro horas, *vino* y especialmente *vino de quina; alcohólicos* y *excitantes difusibles;* el *champagne* en abundancia. Como alimento, leche desnatada. Un poco de *estrofanto* (1 miligramo de extracto mañana y tarde), si el corazón está demasiado débil. Junto con esto, el tratamiento general de la bronquitis como se ha indicado anteriormente.

La *antipirina,* que tanto se ha preconizado contra la grippe, es el más peligroso de los medicamentos en semejante caso. La grippe es la enfermedad asténica por excelencia, aquella en que las fuerzas radicales son atacadas con mayor rapidez y en que el sistema muscular por completo, incluyendo el corazón, pierde más inmediatamente su tonicidad. El veneno gripal es un depresor del sistema nervioso, al cual no deja más que su susceptibilidad dolorosa, que es más sutil y está como exaltada. En tal caso, el administrar un medicamento que ataca este sistema de un modo tan profundo, que lo hace insensible á los dolores de una ciática ó de una neuralgia dentaria, constituye un contrasentido fármaco-dinámico. Y la clínica en este caso concuerda con la teoría: la mortalidad de la grippe tratada sistemáticamente por la antipirina es la mortalidad máxima; la que nos da la grippe tratada por la quina y la quinina es la mortalidad mínima. *La quinina es el medicamento de elección y verdaderamente heroico de la grippe.*

2.° El *niño* afecto de bronquitis gripal debe tratarse por la *quinina*, el vino de *quina* y el *baño caliente*. Los *revulsivos epispásticos,* ya contraindicados en la bronquitis febril ordinaria, lo están todavía más en este caso, en el que se trata de una enfermedad en que la localización en los riñones es tan frecuente, que después de las epidemias de grippe se ve siempre que algunos individuos quedan albuminúricos y se desarrollan en ellos nefritis mixtas cuyo origen es puramente gripal.

VIII

Indicaciones especiales de las bronquitis satélites de las enfermedades infecciosas

A. — CONSIDERACIONES GENERALES

No conocemos de un modo positivo la naturaleza de las bronquitis que acompañan, necesariamente por decirlo así, á las diversas enfermeda-

des infecciosas. La *bronquitis morbilosa*, la que acompaña el sarampión, sea al principio (catarro inicial), sea después de la aparición del exantema (complicación bronquítica), son suscitadas evidentemente, tanto una como otra, por el veneno del sarampión. Pero, á partir de esto, y en el terreno preparado á lo largo de los bronquios, se desarrollan gérmenes que no difieren de los que se encuentran en el exudado de las bronquitis ordinarias. Lo mismo sucede en la *coqueluche* y en la *fiebre tifoidea*. En esta última enfermedad sabemos, sin embargo, que el bacilo de Eberth forma colonias en el seno de la mucosa de las vías aéreas. En la *difteria*, el carácter específico de la bronquitis se manifiesta frecuentemente por su carácter pseudomembranoso. En pocas palabras, en todos estos casos hay que considerar la enfermedad de las vías aéreas como mixta á la vez en sus lesiones y en sus expresiones sintomáticas locales y generales. A esto corresponden también especiales indicaciones terapéuticas.

B.—TRATAMIENTO

1.° El remedio esencial de la *bronquitis satélite de la fiebre tifoidea* es el *baño frío* administrado según la fórmula de Brand. La bronquitis dotienentérica del final del primer septenario y la albuminuria de este mismo período desaparecen evidentemente y en todos los casos en cuarenta y ocho ó sesenta horas. Esto es un hecho que los trabajos de Brand, y en Francia los de Glénard, de Bouveret y Tripier y de toda la escuela lionesa han puesto absolutamente fuera de duda, y que por mi parte no he visto nunca fallar. Es necesario saberlo bien, pues en los países en que el baño frío no está aceptado todavía por el público para combatir la fiebre tifoidea, la principal objeción que se opondrá á este medio de tratamiento será la existencia de la bronquitis difusa sintomática. Afirmad entonces con resolución que precisamente bañando al enfermo bronquítico cada tres horas, noche y día, según la fórmula de Brand, haréis desaparecer la bronquitis. Vuestro pronóstico se realizará en todos los casos y además vuestros dotienentéricos curarán en la proporción de un 90 por 100.

2.° En cambio, ninguna medicación logra hacer abortar la bronquitis (tráqueo-bronquitis) del principio del *sarampión*. Si en el período preexantemático hay fiebre, el niño obtendrá siempre favorables resultados del *baño caliente* sistemático que, en todos los casos, descartará el peligro de capilarización y además no dejará de favorecer la aparición de la erupción cutánea. En cuanto á la bronquitis que aparece después del exantema, es una complicación temible á causa de su mucha tendencia á la

capilarización. Se trata en este caso, las más de las veces, de una contaminación consecutiva por los microbios de la cavidad naso-faríngea y de la garganta, y especialmente por los neumococos. Los microbios, encontrando el terreno preparado, desarrollan á lo largo de los bronquios en curso de descamación una bronquitis difusa y después una bronco-pneumonía bacteriológicamente ordinarias. Entonces se tratan éstas exactamente como se ha dicho antes, si el enfermo es un niño de la primera ó de la segunda infancia y hasta un adolescente todavía manejable, es decir, que puede bañarse sin dificultad al pie de su cama.

Al contrario, si el enfermo es un adulto, la complicación bronquial se tratará como si no fuera sintomática, excepto que en este caso estará contraindicada la sangría general. Si somos llamados desde el principio, durante el período de congestión inicial en el que en algunas horas la disnea y la ocupación pulmonar se desarrollan de una manera intensa, se obrará por medio de la *ipecacuana* á dosis vomitiva, cubriendo al mismo tiempo el pecho y los muslos con multitud de *ventosas secas*. Sin embargo, si en este momento hay hipertermia muy acentuada (+ 40°,5, ó + 41 y hasta + 41°,5), un *baño general* á + 37° de diez minutos, con afusión fría en la cabeza y secando rápidamente el cuerpo con sábanas calientes, con mucha frecuencia hará ceder los estertores y disminuirá en extensa proporción la ocupación pulmonar.

Pero éste es un medio excepcional. En los casos ordinarios, sobre todo en los jóvenes, un verdadero coadyuvante del tratamiento general es la *loción caliente* de los miembros y del tronco, hecha durante algunos minutos cada dos horas ó aun cada hora con compresas mojadas en agua caliente, y exprimidas después de manera que no chorreen. De este modo se dará actividad al exantema cutáneo pálido, y al mismo tiempo se hará una extensa *revulsión* periférica, que es completamente inofensiva.

3.° La *bronquitis de la coqueluche* es una complicación siempre grave de esta enfermedad, porque de cada diez veces se capilariza nueve, y desde el principio amenaza la vida. Otro de sus caracteres es el de ser á la vez tenaz y recidivante. Esta bronquitis es sobre todo la que presenta estas fases de extensión rápida marcadas por accesos bicotidianos de fiebre elevada, que llevan la temperatura en menos de una hora desde cerca de la normal á 40°,5 y hasta 41°. Se caracteriza también por signos muy especiales, que en ninguna parte he visto bien descritos; por esto voy á decir aquí algunas palabras sobre ellos. Una porción de pulmón estaba completamente libre en un momento dado; algunas horas después, si se ausculta, se encuentra allí soplo tubárico y multitud de estertores subcrepitantes. Hay en apariencia una hepatización muy extensa. Si se provo-

ca una quinta, después de ésta desaparece todo. Así consecutivamente, en los intervalos de las quintas, que con frecuencia la bronquitis capilar suspende, el *parénquima pulmonar se pone momentáneamente impermeable* (1). Si se abandonan á sí mismos estos puntos de atelectasia incompleta, se desarrollan fatalmente lesiones fijas.

Hay que determinar, pues, la producción de quintas, que desobstruyan mecánicamente la ocupación pulmonar. Para esto no conozco medio más eficaz que la *inhalación de oxígeno*. Se dirige el gas á la cara del enfermo por medio del embudo de vidrio con que termina el tubo abductor del aparato de inhalación. Al cabo de algunos minutos el enfermito se agita é intenta separar el embudo; por fin, se incorpora en la cama y estalla la quinta.

Estas ocupaciones parciales del pulmón, que cambian de sitio frecuentemente y determinan en el parénquima cierto grado de edema interlobulillar, dejan á veces zonas de obscuridad con ligero soplo bronquial en la convalecencia. Corresponden á porciones del tejido pulmonar que, ligeramente alteradas, edematosas subcrónicamente é incompletamente atelectásicas, se contaminan por el bacilo tuberculoso con la mayor facilidad, si llega ocasión para ello.

En la bronquitis coqueluchosa, tal vez aún en mayor grado que en cualquiera otra, el *baño caliente* sistemático, si no hay capilarización, y el *baño templado*, si se trata ya de una bronquitis capilar, constituyen la verdadera medicación heroica. A ella atribuyo el no haber perdido, desde hace diez años, ningún niño atacado de esta grave complicación de la coqueluche.

Entonces hay casi siempre *albúmina* en la orina. En los casos graves, el precipitado es denso y hay períodos de anuria; la mayoría de los enfermitos no quieren beber, por lo que hay que obligarles, darles *enemas de agua* y un *enema purgante* todos los días. Si se produce una verdadera insuficiencia renal, no debe vacilarse: hay que poner una ó varias *sanguijuelas* sobre el triángulo de J.-L. Petit. La reaparición de la función de los riñones va acompañada en general de atenuación de los accidentes, probablemente por hacer posible la eliminación de una serie de materiales tóxicos de origen ora pulmonar, ora también intersticial.

4.° En la *bronquitis diftérica*, de enorme gravedad, puesto que va acompañada de exudado pseudo-membranoso y obliterante de los bron-

(1) Esto es bastante difícil de explicar. Creo, sin embargo, que se trata de porciones de parénquima pulmonar que se vacían poco á poco á través del moco-pus que llena los bronquios inter lobulillares. La quinta vacía éstos y las inspiraciones forzadas de los accesos hacen penetrar de nuevo el aire. Por este motivo la quinta es favorable y debe estimularse.

quios, está indicada la *seroterapia*. Hay que hacer la inyección inmediatamente, y hasta que ella produzca sus efectos, se luchará por medio de la medicación sintomática, compuesta enteramente de expedientes con objeto de ganar tiempo. En cuanto á la bronco-pneumonía consecutiva á la traqueotomía ó producida mecánicamente por el tiro laríngeo antes de practicar ésta en el crup, apenas presenta indicación especial.

IX

Indicaciones especiales de las bronquitis tuberculosas

A. — CONSIDERACIONES GENERALES

La bronquitis difusa profunda es pretuberculosa con mucha frecuencia. Pueden presentarse dos casos:

1.° Ó bien, en un individuo en apariencia sano, sin causa importante apreciable, con motivo, si se quiere, de un enfriamiento ordinario, se presenta la bronquitis difusa, que amenaza capilarizarse ó se capilariza en efecto. El enfermo se trata por los métodos ordinarios; cura, y sólo al cabo de varios meses ó de varios años se vuelve tísico. En tal caso, no hay indicación posible, debe obrarse como si se tratara de una bronquitis cualquiera. Si, en la convalecencia, los vértices son las últimas regiones que se limpian, hay que prever la tisis pulmonar en un plazo más ó menos próximo ó remoto. Debe hacerse una cura de *sobrealimentación*, de preservación primero, de endurecimiento después. Se da *aceite de hígado de bacalao*, los *glicero-fosfatos*, etc.

2.° Ó bien, en un individuo también en apariencia sano, la bronquitis difusa se desarrolla y dura dos ó tres septenarios. Una vez han desaparecido los estertores, se encuentran lesiones tuberculosas desarrolladas durante el corto período bronquítico y que los estertores sonoros de ésta ocultaban. De ello resulta una tisis aguda bronco-pneumónica, que sigue su evolución en un mínimum de sesenta á ochenta días, ó bien termina por una tisis galopante que mata en algunos meses.

A veces podemos darnos cuenta de que esta segunda forma de bronquitis difusa es sintomática, lo que nos llevará á que no la tratemos por la sangría y la ipecacuana sucesivamente, — pues entonces es inútil y nocivo á la vez. Inútil, porque la medicación no pondrá término á la ocupación bronquial excesiva; nocivo, porque nunca debe privarse al tuberculoso de un solo gramo de su sangre.

En los individuos sospechosos deben buscarse, pues, los estigmas tuberculosos anteriores (ganglios, cicatrices escrofulosas, nubéculas indicadoras de queratitis de esta naturaleza, etc.). — Sobre todo deben explorarse los vértices con mucho cuidado, cerciorarse de que los signos físicos de la bronquitis no predominan en ellos y de que la bronquitis no es de una manera marcada más intensa á derecha que á izquierda ó recíprocamente.

3.° Un carácter notable é importante de la bronquitis difusa tuberculosa consiste en las *asociaciones paradojicas de los signos físicos* y en la marcha del proceso febril. Con mucha frecuencia la fiebre es inversa, con máximas regularmente matutinas. Por otro lado, con estertores exclusivamente sonoros en la base, ó en la axila, ó delante, se encuentra una escasa macicez, ó al contrario, exageración ligera de las vibraciones torácicas, ó bien hay algo de la voz áfona y sin egofonía. Otras veces hay un poco de soplo bronquial velado por los estertores sonoros y sin resonancia de la voz, etc. Podría multiplicar estos ejemplos; pero son éstos suficientes para definir lo que yo llamo la asociación paradójica, es decir, la de los signos de bronquitis, de induración parenquimatosa y hasta de pleuritis, que no se completan los unos por los otros, no dan más que sospechas vagas de lesión, y, en suma, no concuerdan entre sí.

Cuando se observan estas asociaciones ó estas disociaciones paradójicas, hay que sospechar fundadamente la tuberculosis y reducir la medicación á una expectación armada y á *tónicos generales*. Además, en semejante caso, el enfermo no está muy expuesto á morir de bronquitis capilar. Hasta parece que soporta con una disnea moderada su tempestad de estertores. En este caso, no hay que sangrar al adulto ni bañar al niño. Al cabo de algunos días á veces, y constantemente á mitad ó al final de la segunda semana, se habrá fijado el diagnóstico. No debe creerse que con frecuencia lo fijemos más pronto por el examen bacteriológico de los esputos. Con efecto, los bacilos faltan en ellos muy á menudo y hasta las más de las veces. Se trata ordinariamente de una bronquitis común que no evoluciona con intensidad, sino porque está injertada en un terreno tuberculoso. Sin lesiones ulcerosas, ordinariamente no hay bacilos.

B. — TRATAMIENTO

1.° Una vez reconocida la naturaleza tuberculosa del mal, hay que guardarse de dar la *creosota*. Considero á ésta como un remedio detestable en las formas agudas. En ellas el enfermo no tiene más que un

recurso: luchar contra la infección bacilar por medio de la nutrición. Como hay fiebre, el enfermo no come casi nada. La creosota no le curará ciertamente, y más aún impedirá que coma, y de esta manera ayudará al bacilo.

En cambio, en este caso soy partidario de los *vejigatorios*, — pequeños y numerosos, de manera que hagan absorber cantidades infinitesimales de cantaridina. Sabido es que ésta obra algo como la tuberculina de Koch, por acción *leucocitaria*. Lanza hacia las lesiones tuberculosas una infinidad de células migratorias; moviliza hacia ellas las reservas fagocitarias.

De este modo obrará también el *yodo* en embrocaciones; de la misma manera los *puntos de fuego* superficiales, y en resumen, todo lo que suscite — y no importa dónde — los movimientos de amplia diapédesis, lanzando el ejército de glóbulos blancos á los espacios interorgánicos, en donde efectuarán su función de barrido y de circunscripción de lesiones por formación de barreras edificadas por las colonias de células linfáticas del grupo aberrante. Hace mucho tiempo que mi maestro Robin y yo hemos insistido acerca este papel de los glóbulos blancos migratorios, muchos años antes de que se hubiese introducido en la ciencia la palabra «fagocitismo.» Obrando como medicamento leucocitario general es como el *yoduro de potasio* á dosis elevada ha dado con frecuencia buenos resultados en la granulia. En las bronquitis tuberculosas, prefiero, sin embargo, el *yoduro de estroncio* dado á la dosis de 2 ó 3 gramos al día, el cual no tiene la acción depresiva general de las sales de potasa.

Jarabe de corteza de naranjas. .	aa. . .	100 gramos
Jarabe de ponche.		
Yoduro de estroncio.		10 —
Tintura de naranjas dulces.		XXV gotas

M. s. a.

Una cucharada de las de sopa contiene 1 gramo de yoduro de estroncio; — para administrar dos ó tres en las veinticuatro horas en una infusión ó en un ponche.

Pero la verdadera base del tratamiento es la *alimentación*. Dos litros de leche desnatada, dados de hora en hora en fracciones de 100 gramos en las veinticuatro horas. Si hay necesidad, se disfraza la leche añadiendo *café, té* ó *chocolate*. Se hacen tomar huevos pasados por agua ó crudos y potajes con harinas nutritivas. Todo á pesar de la fiebre, la que no «nutre» más al tuberculoso que á otro.

2.° En cuanto á las bronquitis episódicas de los tuberculosos con-

firmados, de los tísicos, casi nunca dan lugar á una ocupación respiratoria que pueda motivar un tratamiento activo. Se las cura por la preservación, el *opio*, el *alcohol* y las *bebidas calientes*. Cada una de ellas exige los cuidados del médico de la misma manera que en una enfermedad grave.

X

Indicaciones especiales de las bronquitis caquécticas

A. — BRONQUITIS ALBUMINÚRICA

La bronquitis de los albuminúricos tiene por característica mayor el ir acompañada de edema pulmonar. Remito, pues, para esto al TRATAMIENTO DEL EDEMA DEL PULMÓN (1), donde lo expongo detenidamente. Aquí no me ocuparé más que de una sola forma, la *bronquitis albuminúrica del vértice*, la que es muy poco conocida.

Las más de las veces se observa esta variedad de bronquitis en individuos atacados de albuminuria discrásica, todavía latente, ó de albuminuria cíclica. El enfermo tose, pero no enflaquece. Expectora un moco espumoso, á veces difusamente teñido de sangre. La auscultación del pecho descubre en el vértice crujidos húmedos, — ó mejor, pequeñas burbujas de edema pulmonar fino. Con mucha frecuencia coexisten la angina y la laringitis características, y el laringólogo es quien las reconoce, examina las orinas y hace el diagnóstico.

El *tratamiento general de la albuminuria* y el *régimen* hacen desaparecer ordinariamente esta bronquitis del vértice. Cuando se desconoce, hay probabilidad de que el médico la trate por medio de vejigatorios, como una tisis incipiente. Lo que significa que antes de poner un vejigatorio á cualquiera, hasta á un enfermo que parezca tísico, hay que hacer el examen sumario de la orina.

Es tanto más interesante el conocimiento de la bronquitis del vértice y el saber cómo debe, y sobre todo, cómo no debe tratarse, cuanto la albuminuria discrásica, cíclica, y hasta en algunos casos una albuminuria continua muy ligera, puede, por otra parte, tener carácter pretuberculoso. Es lo que ha sostenido Teissier para la albuminuria cíclica. Pero cuando se trata de una albuminuria pretuberculosa, debe saberse que no hay que tratarla por el régimen lácteo ó lacto-vegetal, sino por la *sobrealimentación*, el *aceite de hígado de bacalao*, etc.

(1) Véase en este mismo tomo: *Tratamiento del edema del pulmón.*

B. — BRONQUITIS DE LOS CARDÍACOS

He demostrado ya hasta qué punto la astenia miocardíaca favorece la producción de las bronquitis, y, por otra parte, cuál es la gravedad relativa que imprime á la evolución de éstas. En los cardíacos con lesiones valvulares y que se defienden bien por una hipertrofia compensadora activa, la bronquitis es un accidente raro y de poca importancia. Al contrario, en aquellos en que el miocardio empieza á ceder, las bronquitis pueden presentarse con frecuencia; á veces son graves, y en todo caso el médico debe cumplir indicaciones particulares.

En el caso de dos estrecheces valvulares, — estrechez aórtica y estrechez mitral, — es cuando el pulmón, con tendencia á producir el edema crónico, por razón de la misma lesión valvular, es asiento de bronquitis agudas con mayor frecuencia.

La mejor medicación profiláctica de éstas es la que se realiza por medio del *estrofanto*. En ninguno de ambos casos, aunque se trate de bronquitis difusas profundas, debe hacerse una emisión sanguínea general ni dar la ipecacuana á dosis vomitiva, sino con precaución. Debe insistirse en los *diuréticos*, los *sudoríficos* generales (bebidas calientes, alcohólicos), los *vasoconstrictores* y sostener el corazón mediante la *cafeína*. Pero nunca está contraindicado moderar la tos y hasta procurar anular las quintas por la administración del *opio* y del *estramonio*. La tos congestiona el pulmón y aumenta su ocupación, favorece el edema y puede conducir á la hepatización bronco-pneumónica de los lobulillos.

En los mitrales vulgares, el profiláctico por excelencia de la bronquitis y hasta su remedio imperiosamente indicado, excepto en las formas muy febriles, es la maceración de digital á dosis decreciente. Se hacen macerar cada día, en frío, 30 centigramos de polvo de hojas de digital en cinco vasos de los de vino de agua destilada, y se distribuyen durante el día. — El primer día los cinco vasos; el segundo cuatro; el tercero tres; los dos últimos días se da un vasito á la mañana y otro á la tarde. — Además se trata la bronquitis por medios ordinarios, excluyendo como precedentemente la sangría general. En la convalecencia lo que debe temerse es el síncope brusco. Sobre todo la bronquitis gripal superpuesta á una afección orgánica del corazón es susceptible de terminar de este modo. De todos modos constituye una complicación temible en las enfermedades del corazón, sean las que fueren.

C. — BRONQUITIS DE LOS ENFISEMATOSOS CRÓNICOS

1.° Cuando el catarro pulmonar crónico con enfisema llega á cierto grado de intensidad, el campo de la hematosis queda reducido, y el corazón derecho está ya sobrecargado hasta el punto de que á veces cede repentinamente, cuando al obstáculo pulmonar habitual se añade otro. Una simple bronquitis de los bronquios gruesos, y con más motivo una bronquitis difusa profunda, pueden entonces hacer estallar la asistolia ó producir directamente la muerte por asfixia lenta. En este último caso, el enfermo sucumbe con todos los signos de un catarro sofocante y con frecuencia casi sin fiebre. En el primero, muere como un cardíaco asistólico, con edema generalizado, cianosis y el pulso llamado «mitral.»

En este caso es necesario tratar su bronquitis como la de un cardíaco. Si ésta es de forma sofocante y el enfermo todavía es joven y robusto, independientemente del enfisema, conviene primero sostener el corazón por una ó dos inyecciones subcutáneas de *cafeína*, y después hacer obrar consecutivamente la *ipecacuana* á dosis vomitiva y la *sangría*. Según las circunstancias, se optará por la *abertura de la vena* ó por una extensa aplicación de *ventosas escarificadas*. Si de este modo se ha podido ganar tiempo y reducir la bronquitis á uno de sus grados inferiores, se pondrán en juego los *tónicos cardíacos*, se empleará la *digital* de vez en cuando, concurrentemente con la administración de los *balsámicos*, de los *antisecretores* y de los *vasoconstrictores* pulmonares, tales como la *ipecacuana* administrada á dosis fraccionadas y la *ergotina*. Después de lo cual se volverá al tratamiento del catarro pulmonar crónico con enfisema, tal como describiré más adelante.

2.° En los individuos que padecen de enfisema ligero debido á la repetición de las bronquitis, no hay tos ni catarro habitual en el intervalo de estas últimas. El enfermo se sofoca un poco si anda deprisa, si sube una escalera ó quiere mover un cuerpo demasiado pesado. Pero en él, el menor enfriamiento suscitará un coriza, al cual sucederá con rapidez una tráqueo-bronquitis. Después vendrá, fatalmente también, una bronquitis superficial ó profunda, con tos quintosa y estertores sonoros. Y cuanto más tosa el enfermo más estertores tendrá y más se extenderá la bronquitis. Ésta durará tres ó cuatro semanas, suscitando frecuentemente accesos de asma sintomático, con poca fiebre ó sin ella en muchos casos, y en otros con fiebre que no se hará continua y elevada sino cuando la bronquitis se habrá convertido en difusa y profunda.

Si se quiere desde el principio oponerse á este desarrollo, debe empe-

zarse por impedir que el enfermo tosa, pues la tos es el instrumento real de la extensión del mal á lo largo de los bronquios y, suscitando el espasmo laríngeo, se convierte en causa de los accesos de sofocación pseudo-asmáticos. Se administrará, pues, el *opio* y el *estramonio* ó el *opio* y la *belladona*, si el elemento espasmódico es muy activo, de un modo continuo durante varios días, para obligar al enfermo á que duerma casi constantemente, ó cuando menos que esté inmóvil y sin tos en el estado de vigilia, durante los períodos de euforia opiada.

Se darán, por ejemplo, las píldoras siguientes:

Extracto tebaico.	1 centigramo
Extracto de belladona.	1 cuarto de centigramo

Para una píldora.—De 8 á 10 en las veinticuatro horas el primer día, después, de 10 á 12 el segundo y el tercero.

En el intervalo de las píldoras, leche ó chocolate, café ó té con leche, ponches y champagne como bebida.

De este modo se hace abortar el desarrollo seriado de la bronquitis enfisematosa; se reduce al primer período ó á los dos primeros períodos. —Este método me ha dado notables resultados. Tiene doble objeto: 1.° reducir la duración de una enfermedad que, aun cuando ordinariamente no es grave, resulta interminable é inhabilita socialmente al individuo durante su evolución; 2.° sustraer al parénquima ya enfisematoso de un largo período de sacudidas de tos, que exageran casi fatalmente el enfisema preexistente.

XI

Algunas palabras sobre el tratamiento de las bronquitis reflejas

A.—CONSIDERACIONES GENERALES

Algunos individuos artríticos, y muy especialmente los artríticos neurasténicos, tienen una sensibilidad singular y exquisita del tegumento para el frío. En cualquiera estación en que se encuentren, no pueden hacerse cortar el pelo ó cambiar de vestido sin ser atacados de coriza, que pronto se transforma en tráqueo-bronquitis y después en bronquitis de los bronquios gruesos, con espasmo del vestíbulo glótico, tos quintosa, y por último, silbidos y ronquidos. A veces hasta la autosugestión representa su papel en estos fenómenos singulares. Conozco una mujer tan susceptible que, para evitar las bronquitis, manda hacerse todos los ves-

tidos por duplicado con las mismas telas y adornos. Cuando cambia uno por otro, se resfría y algunas horas después se oyen estertores sonoros en el pecho. Estas bronquitis, por otra parte, son apiréticas y de corta duración.

Otras personas, y las más de las veces también son artríticas, no pueden respirar el polvo de ipecacuana ó el del ácido cítrico sin ser atacadas igualmente de coriza, que se propaga á la tráquea, después á los bronquios gruesos y va acompañado de espasmo. Tales son también las propensas al «asma de heno» ó «coriza de heno» (Dujardin Beaumetz), afección que dura tanto como la florescencia de ciertos árboles ó como la de las praderas, y que parece tiene por agente el polen de las flores. Este polen obra ciertamente como un cuerpo irritante sobre la mucosa de las fosas nasales, y por vía refleja pone en actividad todas las glándulas nasales y con frecuencia las del vestíbulo glótico, de la tráquea y de los bronquios.

En todos estos casos se trata de una *acción motriz glandular*, análoga á la de la cuerda del tímpano sobre la glándula submaxilar. El asma esencial es, según todas probabilidades, una afección de la misma clase. Solamente que, en el asma, la congestión refleja ataca sobre todo los bronquios interlobulillares y excita la secreción del moco de la superficie en forma metatípica, ó tal vez también simplemente la de las últimas glándulas bronquiales diferenciadas. El origen glandular de estos granos transparentes, comparables á los del arrow-root cocido, descubiertos por Salter y que expectora el enfermo al final de la crisis, sería en todo caso favorable á esta hipótesis, que me ha sido sugerida por las delicadas y analíticas investigaciones de mi maestro Parrot acerca la naturaleza esencial del asma.

Sea lo que fuere, hay que guardarse bien de confundir con las bronquitis verdaderas estos trastornos puramente reflejos de la secreción bronquial. Se trata entonces de puras neurosis *secretorias* y hay que someterlas al tratamiento que corresponde á éstas.

B.—TRATAMIENTO

1.° El primer medio consiste en procurar averiguar la superficie sensible que sirve de punto de partida del reflejo secretorio. En los artríticos más ó menos neurasténicos de que he hablado al principio, esta superficie es la *piel*, que cada vez hay que hacerla menos vulnerable á los cambios bruscos de temperatura. La mayoría de veces se logra esto haciendo cada mañana una *fricción* de todo el cuerpo con un guante de

lana y de crin, restregando después la piel por medio de una franela humedecida con la siguiente mezcla, ligeramente anestésica:

Agua de Colonia.	250 gramos
Alcohol de tomillo..	60 —
Esencia de clavo.	4 —
Mentol..	1 —

M. s. a.

Al mismo tiempo, se administran alternativamente la *ergotina* á la dosis de 30 centigramos en supositorio, cada tarde durante tres días, y durante otros tres un centigramo y medio de *extracto de estramonio* repartido en tres píldoras, dadas una á la mañana, otra á eso de las tres de la tarde y la tercera al acostarse. De este modo se superponen de una manera continua la acción antisecretoria y la congestión del tegumento, cuya sensibilidad está ligeramente disminuída por las esencias. Una piel cuya circulación se halla activada cuando empieza á exponerse á la acción del aire, y cuyos innumerables ramúsculos nerviosos intraepiteliales están ligeramente impresionados por las esencias (que penetran mecánicamente la epidermis porque la *mojan*, como es sabido, aunque en pequeña cantidad), tal piel, digo, cada vez será más difícilmente el punto de partida de los reflejos motores glandulares. — Pero hay que tener bien entendido que no aseguro al médico el éxito en todos los casos; pues hay que contar siempre en gran parte con la autosugestión, que siempre he encontrado muy intensa. La *hidroterapia* no me ha dado nunca resultado, cuando he logrado que la aceptaran.

2.° Para el *hay fever* (asma del heno), lo que indudablemente produce mejores resultados es la cauterización punteada de la mucosa de Schneider hecha con el *gálvanocauterio*. Se opone ordinariamente al espasmo, que á su vez suscita los accesos de sofocación y la tos vestibular, y pone en actividad las glándulas laríngeas y bronquiales: de lo que resultan los silbidos, los ronquidos y las apariencias de bronquitis superficial. En la mucosa vulnerada mecánicamente de este modo, puede desarrollarse, por otra parte, una bronquitis infecciosa que toma carácter espasmódico. En cuanto á los demás medios, incluso el *yoduro de potasio*, que se ha dado en este caso por imitación de lo que se hace en el asma, nunca han dado resultados positivos. Vale más hacer lo que aconsejaba Carnevale con motivo de la difteria:

¡Fuge citó, longinquus abi, serusque reverte!...

Con efecto, el mejor medio para librarse del asma del heno consiste en cambiar de localidad durante todo el tiempo de la florescencia de los

árboles y de las praderas y residir á mucha altitud, á no ser que en este sitio haya también el polen de los abetos y de los pinos.

XII

Higiene y dietética en las bronquitis agudas

1.° La primera indicación higiénica que ha de tomarse cuando se diagnostica una bronquitis,—aunque ésta no sea más que un catarro vulgar de pecho, — es el *descanso* completo y la *permanencia en la habitación* si no hay fiebre, y en la *cama* si la hay. Con efecto, debe calmarse la tos al principio, y el movimiento la excita y la agitación de la atmósfera la suscita también. Respiración de un aire tranquilo y de constitución homogénea no quiere decir, sin embargo, respiración de un aire confinado.

Si la bronquitis ya es difusa, conviene colocar al enfermo en una *actitud* que no favorezca la congestión hipostática. Si es un adulto, tendrá la cabeza elevada, sostenida por almohadas y lo mismo el niño de segunda infancia; si es pequeño, no se dejará constantemente en la cuna, sino que se le paseará en brazos.

En la convalecencia de una bronquitis grave, se tendrá cuidado en esperar que la fiebre se haya extinguido definitivamente para permitir que el enfermo se levante. Para esto es necesario que después de haber estado hipo-normal una ó dos mañanas, la temperatura haya vuelto á + 37°,5 mañana y tarde durante varios días. De este modo se evita la primera causa de recaídas.

Se evitará la segunda si, hecho esto, se impide que el enfermo circule demasiado pronto por la habitación, haga ejercicios musculares exagerados y después salga también demasiado pronto. La mayoría de las bronquitis graves tienen por origen una recaída después de un catarro ordinario, con motivo de las primeras salidas ó de dedicarse prematuramente á las ocupaciones profesionales.

2.° También es muy importante el determinar la dietética del bronquítico. Seguramente, si se trata de bronquitis sintomáticas, estará determinada por la enfermedad general, de la que la bronquitis no es más que una expresión de detalle. Fuera de esto, debe saberse que, de una manera general, la *dieta* absoluta con leche ó potajes, y las bebidas alcohólicas, no pueden sostenerse en el catarro de pecho ó en la bronquitis superficial sino durante uno ó dos días, al principio, cuando se intenta dominar la tos y el movimiento secretorio por el opio y los extractos de solanáceas. Después es necesario *alimentar*, pues la bronquitis dura

quince días cuando menos. Los niños deben alimentarse cueste lo que cueste, aun en la bronquitis difusa grave, sobre todo en la broncopneumonía, que con frecuencia es interminable. En este caso, debe sostenerse la alimentación sobre todo con huevos, potajes con harinas ó purés nutritivos (guisantes, habas, judías secas y lentejas). Debe lucharse contra la inapetencia absoluta en la broncopneumonía; el despertarse el apetito cuando la fiebre es elevada y los signos físicos no se han borrado todavía, hasta no es de buen agüero. Esto es exacto y se observa tanto en el adulto como en el niño. De todos modos es necesario que un adulto tome de litro y medio á dos litros de leche en las veinticuatro horas; el niño un litro; de lo contrario, las fuerzas se agotan y la convalecencia es interminable. La fiebre no nutre á los enfermos, como dice un aforismo popular; lo que hace de ellos al final de la bronquitis grave, son individuos vulnerables, inclinados indefinidamente á las recaídas ó candidatos á la tuberculosis.

CAPÍTULO IV

TRATAMIENTO DE LAS BRONQUITIS CRÓNICAS

POR

J. RENAUT

Profesor de la facultad de Lyón

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales.—Las lesiones y el síndrome

Las inflamaciones agudas repetidas de las diversas secciones del árbol bronquial, el edema agudo reproducido muchas veces, la fatiga respiratoria que se ha hecho habitual en virtud de esfuerzos reiterados y las más de las veces profesionales, etc., terminan, después de períodos de compensación largos ó cortos, en una serie de estados patológicos cuyas características más importantes son, por una parte, la cronicidad frecuentemente apirética, y por otra, la analogía sintomática con una bronquitis más ó menos vulgar. Es lo que se ha designado durante mucho tiempo con el nombre de *catarro pulmonar*, como si se tratara de una enfermedad que tuviera su individualidad propia, del mismo modo que la escarlatina ó la viruela. Y no hay nada de esto. Al contrario, se trata, en cada caso particular, de una *bronquitis crónica*, que constituye el último término de un proceso patológico anterior. Esto es cierto, al menos en la inmensa mayoría de los casos. El catarro pulmonar es el punto común hacia el cual convergen enfermedades iniciales distintas: es un síndrome suscitado por una serie de lesiones bronquiales ó pulmonares similares, desarrolladas á su vez por la acción de causas muy diversas. La razón de ser de esta similitud de lesiones, que contrasta con la multiplicidad de las causas que las han ocasionado, es debida simplemente á que el árbol bronquial, después de todo, no posee sino aptitudes reaccionales bastante limitadas.

Respecto á reacción, un órgano como la mucosa de las vías

aéreas, formado simplemente por un dermis, que permanece fibroso casi en todas sus partes, por un revestimiento epitelial de constitución idéntico en toda su superficie, por glándulas diferenciadas y por una formación muscular reducida (músculos de Reissessen), no es apto para dar algo muy variado, si se dejan á un lado las neoplasias, de las que no hemos de tratar aquí. Una excitación sostenida cualquiera, sea la que fuere por otra parte la causa inicial y el instrumento de detalle,—microbio, cuerpo irritante común ó toxina, — deberá suscitar, pues, una serie de procesos reaccionales del mismo tipo, cuya variedad, como puede concebirse, será muy restringida en estas condiciones. Sucederá aquí lo que sucede en la piel, membrana dermopapilar como la mucosa bronquial. Es sabido que lo que en dermatología se llaman lesiones cutáneas elementales son á la vez poco numerosas y tienen entre sí notables semejanzas. La ampolla de un pénfigo, la de una quemadura de segundo grado y la producida por la aplicación de un vejigatorio no pueden distinguirse anatómicamente unas de otras y tienen las mismas consecuencias evolutivas.

Lo mismo sucede en el árbol bronquial. Toda irritación prolongada de la mucosa aérea conduce al mismo resultado general. Aparte de esto, se encuentran constantemente modalidades de detalle. Una vez producidas las lesiones y después sostenidas más allá de cierto tiempo, se convierten en definitivas. Son lesiones atónicas, que difieren de las lesiones agudas en que, si bien dimanan de éstas, la persistencia del estado patológico ha sustituído al período ordinario de reparación de las *lesiones consecutivas,* que luego son las dominantes y fijan las modificaciones de estructura que habrían sido episódicas si no se hubiesen sostenido. Todo esto tal vez á primera vista parezca extraño á la cuestión de terapéutica, que forma el objeto de este capítulo, pero no es así. En terapéutica, es necesario primero saber lo que es posible hacer, es decir, lo que podemos modificar. Para lograrlo es indispensable tener una concepción clara de nuestra empresa; hay que conocer la posición que se quiere atacar. Si se consideran ante todo en general las bronquitis crónicas, esta posición es la siguiente:

A. — LAS LESIONES CONSTANTES DE LAS BRONQUITIS CRÓNICAS

La lesión constante de toda bronquitis crónica es el edema igualmente crónico de la mucosa de los bronquios de distribución, única porción del árbol bronquial en la que, por otra parte, hay, propiamente hablando, espacios conjuntivos susceptibles de desarrollarse. Las lesiones

de la misma clase en los bronquios de bifurcación y en la tráquea son contingentes, así como las que radican en los bronquios interlobulillares más allá del origen de éstos en los bronquios de distribución. En una palabra, las lesiones se observan con mayor constancia y frecuencia allí donde existen glándulas bronquiales diferenciadas del tipo, principalmente, y tal vez exclusivamente, seroso en estado normal.

El edema crónico obra en este caso como en la piel. Va acompañado de infiltración abundante de células linfáticas en todas partes, principalmente alrededor de las glándulas y en el espesor de los pliegues longitudinales de la mucosa. Los vasos superficiales de estos pliegues se han puesto enormes, ectásicos, con botones de crecimiento irregulares. El corte transversal de un pliegue mucoso parece el de una fungosidad carnosa. La mayor parte de estos vasos ectasiados, neoformados ó metatípicos, toman los caracteres de los verdaderos capilares. Por encima de los pliegues del dermis mucoso la membrana vítrea está hinchada, reblandecida, con enorme grosor, todo como en el edema pulmonar crónico que ha llegado á la fase de induración obscura. Esta membrana, que tan difícilmente se ve en estado normal, ha adquirido en grosor el doble ó el triple de las dimensiones de la membrana de Descemet de la córnea transparente.

Tiene un epitelio en constante estado de neoformación y de descamación, fácilmente caduco. Con efecto, la luz del bronquio contiene masas de moco rico en células migratorias muertas (pus), en medio de las cuales se ven, conglobadas, hileras enteras de células ciliadas ó caliciformes plegadas como cintas, y por consiguiente, corresponden á largas tiras epiteliales que se han desprendido *en junto* durante la vida, como en una ampolla de vejigatorio. El epitelio que queda en el sitio es joven, rico en células fusiformes que todavía no han evolucionado, y pobre en células caliciformes (mucíparas) en buen estado y completamente desarrolladas. Está además infiltrado de células migratorias, como el que recubre las vegetaciones adenoides de una amígdala faríngea.

El primer carácter de la bronquitis crónica es, pues, *la transformación de la superficie bronquial,*—dentro de los límites de las lesiones permanentes,—*en una superficie descamante y semisupurante.* Esto de una manera fija y estable: la persistencia del movimiento de descamación y de diapédesis resultante de una disposición conectiva y vascular enteramente nueva y definitiva, en sustitución de las disposiciones normales que se observan en un bronquio sano.

El segundo carácter más importante, es la *disyunción más ó menos completa de los músculos de Reissessen.*

Sabido es que estos músculos lisos tienen una disposición anular, ó mejor, espiroidea; que pasan por debajo de la base de todos los pliegues de la mucosa; que están formados por pequeños fascículos de fibras lisas, cuyos extremos se superponen unos á otros y se insertan en el dermis mucoso por pequeños tendones elásticos.

Este estado normal es sustituído por una disposición muy distinta: los extremos no cabalgan exactamente en los fascículos musculares consecutivos; están separados por anchos espacios. Si la lesión es muy marcada, figuran arcos cuyos extremos no se tocan ya; están como si hubiesen sido arrancados. Esto es debido principalmente á que, por la acción del edema crónico, sus pequeños tendones elásticos se han atrofiado de un modo parcial, como todo el resto de la red elástica del dermis mucoso. A consecuencia de esto su contracción es insuficiente. Los pliegues de la mucosa, que dependen de los músculos que la fruncen, del mismo modo que un cordón cierra una bolsa, pueden desaparecer casi completamente por la acción de esta inercia muscular. Tal es la causa inicial de la dilatación de los bronquios, que acompaña constantemente, aunque en grados variables, al catarro pulmonar que ha pasado al estado crónico.

En cuanto á las glándulas, no solamente presentan signos de funcionalismo exagerado, sino que están notablemente aumentadas de volumen. Casi la totalidad de sus células secretorias, de serosas y zimógenas que eran primitivamente, se han convertido en mucíparas, son enormes y de volumen desigual; su distribución con respecto á la luz de la glándula tampoco es regular. Los fondos de saco secretores y el mismo epitelio glandular están infiltrados por considerable número de células linfáticas. Abundantes colonias de éstas, agrupadas en masa, ocupan los espacios del tejido conjuntivo circumglandular. Los conductos excretores son anchos y sinuosos; su punto de desagüe en la superficie epitelial del bronquio con frecuencia está ahuecada en forma de embudo ancho en medio de una erosión catarral: es decir, de un punto semidescamado de la mucosa, en el que hay anchos capilares sanguíneos varicosos, ingurgitados de glóbulos rojos mezclados con numerosas células linfáticas que rodean el conducto excretor por todos lados. — Las glándulas están, pues, desviadas de su tipo; hasta algunas se han hecho quísticas. No segregan más que moco. — Nada de líquido seroso para cargar al aire á su paso por el bronquio de ese vapor de agua que lo hace inofensivo para el alvéolo; nada de secreción que, conteniendo diastasas y fermentos activos en estado fisiológico, purifique la corriente aérea bronquial de multitud de partículas y hasta de gérmenes transformables introducidos y conducidos por el movimiento inspiratorio. Ninguna acción de los músculos lisos sobre la

excreción de las glándulas, tan numerosas en los bronquios de distribución.

Entonces también irradian excéntricamente zonas de esclerosis que, partiendo del tejido conjuntivo peri-bronquial, avanzan en el parénquima alveolar, sustituyendo la circulación funcional por la circulación bronquial. Hasta en algunos casos pueden observarse una serie de puntos de reblandecimiento del tejido cartilaginoso hialino de los anillos bronquiales. Tales son las lesiones constantes, y como se ve, profundas y de apariencia definitiva, que se encuentran en los casos típicos de bronquitis crónica y contra cuyos efectos deberá luchar la terapéutica.

B.—LAS LESIONES INCONSTANTES Y CONSECUTIVAS DE LAS BRONQUITIS CRÓNICAS Y SU SIGNIFICACIÓN DIATÉSICA

1.° Hablemos ahora brevemente de las lesiones contingentes, secundarias ó satélites de estas lesiones primordiales. La primera, la más común y también la más importante de todas, es el *enfisema pulmonar*, determinado á la larga por la tos, ó bien por una serie de retracciones inodulares del tejido fibroso que envuelve los folículos tuberculosos, discretamente sembrados en el parénquima y curados aisladamente por el hecho mismo de la formación fibrosa ambiente. Como ha demostrado perfectamente Bard, la tuberculosis discreta y curada es muchas más veces origen del enfisema y de la bronquitis crónica que no de las causas comunes. La tuberculosis fibrosa, con sus zonas de esclerosis y sus granulaciones de Bayle diseminadas por el pulmón, existe en más del 80 por 100 de los casos observados por mí durante seis años en mi visita de incurables del asilo Perron, y en los que el diagnóstico de «catarro y enfisema» se había hecho en su principio sin mención alguna de tuberculosis anterior. El individuo ha sido atacado en algún momento por la tuberculosis; cura, y sólo al cabo de quince ó veinte años ó más se le verá con enfisema y bronquitis crónica, de la que podrá morir. Morirá de ella en la mayoría de los casos, ya en el curso de un episodio bronquítico ó broncopneumónico agudo, ya por asistolia de causa pulmonar, sin que la tuberculosis antigua haya sufrido variación. Pero otras veces sucede lo contrario; la tisis fibrosa retoña y hasta sobreviene una granulia. Es indispensable tener presente esta noción en la mente cuando se trata de una bronquitis crónica. Debe sospecharse siempre la tuberculosis, no encontrando otra causa que se imponga como origen primero del mal, pues no debe tratarse una bronquitis crónica con enfisema de origen tuberculoso del mismo modo que una bronquitis crónica con enfisema de origen gotoso ó bien herpético.

Debe sospecharse é investigarse el estigma tuberculoso anterior. Cuando se haya encontrado, será éste frecuentemente el que decidirá la orientación terapéutica, el que impondrá el método de elección.

2.° Desde los primeros trabajos de Laënnec, y sobre todo de los de Graves, de Pidoux, de Constantino Paul, de Noël Guéneau de Mussy, para no citar más que algunos nombres, se sábe que una causa muy importante de la bronquitis crónica y del enfisema, que es como su satélite obligado, es el *artritismo* y en particular la *gota*. En este caso, las lesiones glandulares constantes *ascienden* sensiblemente á lo largo del árbol bronquial. Afectan cierta predilección por las partes de este árbol, en donde las piezas del esqueleto son más importantes y más ampliamente desarrolladas. Hacia allí, como en las articulaciones, es hacia donde el movimiento nutritivo aberrante dirige en un momento dado los depósitos uráticos y las fluxiones congestivas movilizadoras de los uratos. Las glándulas de los bronquios de bifurcación, las de la tráquea, y por último, las del vestíbulo laríngeo, están entonces afectadas, hasta con frecuencia de un modo preferente á las glándulas de los bronquios de distribución intrapulmonares. Pero se sabe que estas glándulas segregan un líquido tenaz, bastante parecido al de las glándulas de Harder de los animales, muy adherente y que se acumula en forma de cabeza de clavo en las múltiples dilataciones ampuliformes de los conductos excretores. Se conoce también la exquisita sensibilidad de la mucosa vestibular de la laringe. Ahora bien, en la bronquitis crónica de los gotosos, las lesiones de la mucosa, y sobre todo las lesiones glandulares, se han extendido ó transportado á la mucosa traqueal y bronquial de bifurcación, como acabo de decir. De ahí estas quintas coqueluchoides con inspiración brusca, sofocación transitoria y espasmo laríngeo, tan bien descritas por Constantino Paul; de ahí también, después de tantos esfuerzos, esta expulsión final de un pequeño esputo perlado, que puede estirarse en forma de hilo nudoso. «Es la montaña que pare un ratón,» dice el maestro, y con razón. En otros casos, la bronquitis crónica, esta vez más la de los artríticos que la de los gotosos, se establece desde el principio rápidamente, atacando el conjunto de las vías aéreas y desarrollando en toda su extensión un estado catarral con broncorrea. Hasta algunas veces en estos casos, antes que la tos habitual y las lesiones bronquiales hayan tenido tiempo para determinar un enfisema consecutivo realmente marcado, el miocardio desfallece, se hace insuficiente y el corazón late de un modo arrítmico, fatigado por este hacinamiento súbito de las vías bronquiales. El *artritismo ataca las glándulas de un modo primitivo*, muy probablemente como vías de eliminación de los uratos. Cuando se ha eliminado

la tuberculosis, hay que indagar los estigmas artríticos y gotosos con el mismo cuidado con que se habían investigado los estigmas tuberculosos (ó escrofulosos, que en la actualidad es exactamente lo mismo). Constituyen entonces lesiones satélites de la bronquitis crónica, que nos indicarán el tratamiento de elección como en el caso precedente. Puede hacerse exactamente el mismo raciocinio para el *herpetismo*, el cual también es una causa poderosa de bronquitis crónica. Entonces las lesiones cutáneas anteriores, como brotes de eczema, de pitiriasis, etc., serán las que deberán tenerse en consideración para fijar el tratamiento.

3.° Diré ahora algunas palabras acerca la *obesidad*. Obesidad, sobrecarga adiposa y debilidad cardíaca; después, en plazo más ó menos próximo, serie de bronquitis subagudas; por último, catarro y enfisema: he aquí una serie de hechos sucesivos que conocen bien los clínicos, y no es á la ligera que doy el nombre de lesión á la adiposis; lo es, y de primer orden. Es ella la que realiza más evidentemente las condiciones del «retardo de la nutrición.» Todos los vasos del tejido conjuntivo flojo están confiscados para la fabricación y después para el movimiento particular de asimilación y de desasimilación de las vesículas adiposas. En lugar de estas inmensas capas de protoplasma, sitio de los cambios intersticiales, realizados por las células conjuntivas en el seno de la trama de los colágenos, no queda nada activo. Las vías leucocitarias están obstruídas; los vasos linfáticos, que transportan los elementos migratorios á la sangre venosa, ya no son extensibles y se vuelven estrechos; los ganglios que forman las células linfáticas son á su vez invadidos por pelotones adiposos; las mutaciones orgánicas relativas á las substancias fundamentales del tejido conjuntivo se encuentran retardadas por la misma causa; el mismo tejido óseo, en particular la diáfisis de los huesos largos, sufre una especie de atrofia debida á la disminución del movimiento de cambio. Hay rarefacción del tejido óseo y adelgazamiento del tejido compacto de las diáfisis; éste se pone delgado como una hoja de cartulina en ciertos huesos, por ejemplo en el húmero, y adquiere mucha fragilidad. Se extiende el dominio de la médula adiposa; al mismo tiempo el corazón se sobrecarga de pelotones de grasa y se debilita.

En estas condiciones, en individuos que por otra parte se alimentan bien, á veces hasta demasiado, y en los que no hay vestigios de tuberculosis—que además son sedentarios y á veces hasta inertes—sin bronquitis repetidas, con frecuencia sin causa apreciable, y también en muchas mujeres obesas próximas á la menopausia, es cuando se ven sobrevenir progresiva ó repentinamente los signos y síntomas de enfisema pulmonar. Éstos van seguidos al poco tiempo de bronquitis episódicas, como las que

se encuentran en todos los enfisematosos; después se establecen de un modo permanente el catarro y de ordinario la broncorrea. Parece que el armazón conjuntivo de los alvéolos haya perdido su elasticidad, en virtud de una regresión del movimiento molecular de mantenimiento, regresión que se presenta en el parénquima pulmonar del mismo modo que se produce en otros puntos. Las fibras elásticas alveolares se adelgazan; los agujeros normales de la pared de los alvéolos, disimulados en estado ordinario por los cuerpos de las células endoteliales, se ensanchan desmedidamente; el endotelio se hace caduco á nivel de estos agujeros y los alvéolos comunican ampliamente entre sí; la tos de algunas bronquitis sucesivas los ensancha de un modo extraordinario. Formado de este modo el enfisema, el catarro pulmonar se produce fatalmente al cabo de poco tiempo.

Hay pues, una forma de bronquitis crónica ligada á la obesidad y como ella es de origen trófico. Es el efecto secundario de un enfisema, á su vez consecutivo á la extensión de un proceso general de reabsorción y de atrofia de los elementos colágenos, — fascículos conjuntivos y fibras elásticas,—que constituyen la trama normal de todo el tejido celular, transformado desde entonces en un tejido casi únicamente destinado á la fijación y almacenaje de las grasas neutras y que no vive, por decirlo así, sino para la regulación del movimiento nutritivo de que es teatro la vesícula adiposa.

El médico, en su terapéutica, debe distinguir atentamente este caso particular de aquellos que acabamos de enumerar. En efecto, no le corresponden ni el mismo pronóstico ni las mismas indicaciones medicamentosas é higiénicas.

4.° No debo insistir acerca el estado del corazón. Puede afirmarse que, en los casos de bronquitis crónica, el funcionalismo de este órgano está constantemente alterado. Todo el mundo conoce la influencia del catarro seco con enfisema sobre el corazón derecho, y desde los trabajos de Potain, la asistolia de causa pulmonar no es objeto de debate alguno. La influencia de la debilitación del corazón izquierdo en la producción de la congestión bronco-pulmonar y del edema del pulmón está también comprobada. Se ha hablado de ella detenidamente en el artículo TRATAMIENTO DEL EDEMA DEL PULMÓN, y no volveré á insistir aquí acerca de esto. En las enfermedades orificiales, cualesquiera que sean, exceptuando tal vez la insuficiencia aórtica, hay siempre un período más ó menos marcado de bronquitis crónica que precede al edema permanente de origen cardíaco.

En el bríghtico, cuyo corazón, primero hiperquinésico ó hipertrofiado,

desfallece, la bronquitis albuminúrica toma con bastante frecuencia el tipo crónico desde el principio y va acompañada de enfisema. Esto es exacto, sobre todo en las formas seniles, y he observado actualmente un caso típico en mi clínica. Un viejo albuminúrico, enfisematoso, del todo apirético, expectora desde hace meses esputos sanguinolentos, adherentes, transparentes, absoluta y típicamente pneumónicos. Los episodios agudos se manifiestan por crisis de catarro sofocante de origen manifiestamente urémico. El corazón está arrítmico de una manera permanente.

Pero fuera de estos casos bien conocidos, debe saberse que con mucha frecuencia la bronquitis crónica es el resultado casi inmediato de la debilidad miocardíaca. Esto es lo que sucede consecutivamente á ciertos ataques de grippe ó á consecuencia de enfermedades agudas con determinación miocardíaca transitoria, en la convalecencia de las cuales se ha podido observar la debilidad cardíaca y la arritmia del corazón y del pulso. Pronto vienen bronquitis subintrantes, después enfisema progresivo y catarro bronquial persistente, sin fiebre alguna. Estos hechos se observan con preferencia en los adultos debilitados ó en los individuos de más de cuarenta ó cuarenta y cinco años. Si en semejante caso no se tiene conocimiento de la conexión de los fenómenos morbosos, se tratará el catarro pulmonar solo, prescindiendo del corazón y del tratamiento general reconstituyente. Naturalmente, que de este modo y en estas condiciones, no se llegará á ningún resultado terapéutico útil.

C.—EL SÍNDROME

He dicho anteriormente que la irritación sostenida de la mucosa de las vías aéreas, aunque dependiente, en los diversos casos particulares, de causas con frecuencia distintas, produce un número limitado de lesiones, que por otra parte son casi exactamente las mismas, sea el que fuere su origen etiológico. Además, como los órganos expresan sus sufrimientos por sus lesiones, sean de función, sean materiales, se deduce de esto, que puede preverse que habrá bastante uniformidad en la expresión sintomática por una parte y semiológica por otra, de las diversas bronquitis crónicas. El conjunto de estas expresiones puede y debe constituir un síndrome. Éste existe en toda bronquitis crónica, cualquiera que sea su origen causal. En cambio, el sello causal lo lleva impreso cada una de las bronquitis crónicas que podemos observar en ciertos síntomas ó signos físicos satélites. El tratamiento fundamental lo señala el síndrome; la indicación causal impone la modalidad terapéutica que, dependiendo pre-

cisamente del elemento etiológico, á él dirige sus efectos y permite completar el tratamiento sintomático asegurándole un éxito completo, cuando la cosa, por supuesto, es médicamente posible.

En globo, en una bronquitis crónica, hay que considerar desde luego el mismo conjunto de síntomas y de signos físicos que en una bronquitis aguda, bien de los bronquios gruesos, bien de los bronquios de distribución, bien de los pequeños bronquios. En este último caso, se está en presencia del catarro sofocante de Laënnec; sólo que aquí el proceso lo más ordinariamente es apirético.

Además, el enfermo soporta esta apariencia de bronquitis como un achaque. No tiene el aspecto de un individuo atacado y molestado por una enfermedad aguda, excepto, por supuesto, durante las recrudescencias, que son frecuentes y constituyen otras tantas bronquitis febriles episódicas con su cortejo de accidentes generales, si bien ordinariamente atenuados. Al cabo de algún tiempo, se establecen de un modo fijo los signos y los síntomas de enfisema pulmonar permanente, con las deformaciones habituales bien conocidas. El enfermo se abomba en la actitud de un individuo que tose; su pecho se pone globuloso; los huecos subclaviculares se borran; la salida de los esterno-mastoideos y de los escalenos se exagera; el cuello parece que entra en el pecho profundamente, entre estos músculos tensos, como el cuello de una tortuga. Hay ligera tendencia á la cianosis de los labios, de las orejas y á veces de las extremidades. En los antiguos catarros, las uñas se ponen hipocráticas ó bien se observan las nudosidades de Marie; en otros enfermos, todo se limita á cierto grado de disnea, á la tos y á la broncorrea.

La *expectoración* es característica. O bien es «*pituitosa*,» como decía Laënnec, formada de grandes masas de moco crudo, estriado de burbujas, conglobando estrías ó porciones moco-purulentas. En la superficie de la escupidera nada una espuma abundante, y el conjunto está mezclado con líquido salival. Esta expectoración muchas veces es fétida; el moco ha estado detenido en los bronquios dilatados, cuyas glándulas ya carecen de células productoras de los fermentos capaces de digerir los cuerpos extraños y de oponerse á las transformaciones necrobióticas de las células de pus, de las epiteliales descamadas y á la pululación de los saprofitos de la putrefacción introducidos por la corriente aérea, que encuentran en la secreción morbosa estancada un medio favorable de cultivo.

O bien la expectoración es claramente *purulenta*. Los esputos son numulares como los del tísico, fétidos ó no, con frecuencia sin olor, á

veces estriados de sangre ó matizados, los de la quinta del despertar, de una especie de tinte rosado resultante de la transformación de la hemoglobina por los fagocitos del moco-pus. A veces estos esputos son amarillos, otras verdosos, y en general, se expulsan fácilmente. Esta forma de expectoración corresponde sobre todo á la alteración superficial de la mucosa, á su transformación en superficie semisupurante y en la que fácilmente se presentan erosiones. La forma precedente corresponde más á una lesión crónica de las glándulas bronquiales con edema intersticial.

Por último, en el «*catarro seco*» de Laënnec la tos es más frecuente, seca, los esputos que se expulsan son perlados, formados de moco tenaz estirado en hilos nudosos. El esputo perlado está anegado en masas de moco crudo, segregado por las glándulas de los bronquios de distribución con motivo de los esfuerzos de la tos; ó bien se expulsan alternativamente masas de moco y esputos perlados ó aglomerados. He dicho ya que esta forma es la más frecuente en los artríticos.

Es fácil reconocer que en este caso la secreción bronquial anormal es el punto de partida de todo lo demás y que domina todos los restantes elementos del síndrome. Provoca la tos, y ésta exagera el enfisema y aumenta la disnea por el espasmo de las quintas. Es la causa de la especie de auto-intoxicación del enfermo por las fermentaciones que sufre en los bronquios ectasiados, etc. Pituitosa, purulenta ó perlada, es la que debemos modificar y agotar. Para esto hay que volver las glándulas crónicamente inflamadas á su tipo normal, desinfectar la mucosa de los bronquios y oponerse á las condiciones que facilitan la persistencia del edema crónico de que está atacada. Es necesario ir más allá y curar las lesiones determinadas por este edema crónico, obtener la desaparición de las neoformaciones vasculares y de las masas de tejido conjuntivo embrionario, etc. Si puede lograrse este objeto, los epitelios, tanto superficiales como glandulares, recuperarán rápidamente su constitución normal y la conservarán en lo sucesivo. Lo que acabo de decir demuestra desde luego que se trata de un problema de terapéutica, cuya solución no es nada fácil y en el que se fracasará muchas veces. Una prueba en apoyo de esta aserción es la multitud de medios medicamentosos y otros propuestos sucesivamente, y sucesivamente reconocidos más ó menos inertes y abandonados después.

Me guardaré bien de hacer esta revista de las medicaciones muertas; ni siquiera aumentaré su número preconizando uno ó varios métodos nuevos. Expondré aquí una terapéutica de indicaciones. Para cumplir éstas, no faltan drogas, y bien sentada la indicación, ésta dispondrá

frecuentemente la elección de ellas. Algunas bronquitis crónicas pueden curarse con la doble condición de conocer: 1.° la causa precisa que las ha engendrado y sostenido; 2.° el estado exacto de los bronquios enfermos, del parénquima pulmonar y del corazón. Obrando simultáneamente contra la causa, contra las lesiones bronquiales claramente determinadas y contra las diversas resonancias á distancia, podrá obtenerse en la mayoría de los casos una curación más ó menos perfecta y duradera.

En cambio, hay bronquitis crónicas contra las cuales ninguna medicación logrará nada y subsistirán hágase lo que se quiera. Hay que saber distinguirlas y reducir á su mínimum sus efectos nocivos. En este caso, tampoco se logrará esto último sino formándose una idea clara de la causa, de las lesiones bronquiales y de su sitio, así como de su grado. Por esto, al principio de este artículo, he querido sentar bien los términos del problema, y determinar con la precisión posible, aunque sumariamente, lo que sucede en el bronquio enfermo. He querido dar igualmente un resumen de la significación diatésica de las lesiones satélites que permiten sospechar, en cada caso de bronquitis crónica, su causa eficiente primordial. He creído que de este modo sería más útil al médico que me leyere, que no preconizándole algunos balsámicos ó algunos expectorantes más.

II

Terapéutica general de la bronquitis crónica

Tratamiento del síndrome

A. — PRIMERA ETAPA DEL TRATAMIENTO

1.° La primera indicación general que se presenta en el caso de catarro crónico de los bronquios es *calmar sistemáticamente la tos.* Ésta es la que vulnera la mucosa bronquial, la congestiona por el esfuerzo, determina la función exagerada de sus glándulas y desarrolla el enfisema. Siempre que sea muy intensa, y sobre todo cuando se manifieste por quintas reiteradas, conviene combatirla sin descanso y dominarla. Para esto aconsejo que se recurra también al *opio* unido á las *solanáceas.*

Pueden emplearse las píldoras de opio y de estramonio, cuya fórmula he dado con motivo del tratamiento de las bronquitis agudas: (extracto tebaico, 1 centigramo; extracto de estramonio, 5 miligramos; para una píldora). Pero en este caso, hay que modificar desde luego su modo de administración. Las tres píldoras tomadas sucesivamente á última

hora son suficientes muchas veces para hacer la quinta de la mañana menos fatigosa para el enfermo y menos vulnerante para el pulmón. Otras veces no bastarán, sino que deberán darse de una en una otras dos ó tres durante la noche cuando despierte por las quintas. — Durante el día podrán tomarse también tres, cuatro ó cinco, separadas de las comidas, ingeridas de una en una y al menos con una hora de intervalo entre una y otra. De este modo se logrará fácilmente que disminuya bastante la frecuencia y la intensidad de la tos. Pero hay un escollo que debe evitarse, ó mejor, una dificultad que debe salvarse.

El opio, tomado á la dosis de 0gr,08 á 0gr,10 por día, calma la tos, es cierto; pero es un hipnótico, y el enfermo está adormecido y semiofuscado constantemente. Si se levanta y quiere dedicarse á sus ocupaciones ordinarias compatibles con su enfermedad, lo hace con trabajo. El opio produce vértigos, náuseas, y con frecuencia cefalea penosa. El enfermo al poco tiempo se siente tentado de rechazar el medicamento; pero en la bronquitis aguda ó crónica, para combatir la tos, el opio es el medicamento de elección. Me refiero al opio á dosis compacta, de acción acumulada y antisecretoria, como lo prueban los coágulos de moco encontrados por Heidenhain en los conductos excretores de las glándulas submaxilares que desde entonces no se vacían bien y dejan que el producto segregado se espese donde se encuentra. La morfina produce el mismo efecto; ¡pero no os expongáis jamás en convertir un catarroso en morfinómano!

Para vencer la dificultad, hay que recordar que la acción hipnótica se agota pronto cuando se continúa el opio varios días, y con ella la mayoría de sus consecuencias desagradables (vértigo, pesadez de cabeza, etc.). El enfermo se convierte fácilmente en un comedor de opio en pequeño; hasta hay que defenderle contra la tendencia natural á aumentar la dosis. Por otra parte, una vez desaparecida la acción hipnótica, subsiste el poder antisecretorio de la droga, así como su propiedad de hacer la tos menos frecuente. Sin embargo, queda una dificultad: el opio, las más de las veces, obra de una manera perjudicial sobre el estómago.

Se suspende entonces, y se sustituye el opio ingerido por supositorios de opio en bruto, que se introducen en el recto todos los días.

Manteca de cacao.	c. s.
Polvo de opio en bruto.	0 gr. 08 á 0 gr. 12
Extracto de estramonio.	0 gr. 01

H. s. s. un supositorio.

Al cabo de algún tiempo se vuelve á las píldoras, después á los supositorios y así consecutivamente. El supositorio opiado me ha parecido

que no obraba tanto sobre el estómago, como hace, probablemente de una manera tópica, el extracto tebaico ingerido.

Pasado algún tiempo, la tos está en parte calmada; el descanso ha empezado á hacer sentir sus efectos sobre la mucosa de los bronquios. La sequedad inspiratoria y la sensación de desgarro retro-esternal producida por la tos profunda han disminuído de una manera sensible. Generalmente, se ha tenido que inaugurar la medicación opiácea en un período en que la bronquitis había vuelto al estado agudo con mayor ó menor intensidad. Habiendo recuperado la calma primitiva, puede pasarse á la segunda etapa del tratamiento.

Antes de empezar ésta, debo hacer todavía algunas observaciones. En muchos catarrosos, se agrega á la tos un elemento espasmódico muy importante; esto es lo general en los gotosos. También es lo regular en los catarrosos con mucho enfisema, al principio y en el curso de cada episodio de bronquitis aguda injertada sobre el estado crónico, ó bien después de ejercicios de fuerza, de emociones violentas, etc.

En todos estos casos se trata de un *espasmo laríngeo*. Se produce á consecuencia de las quintas y determina á veces accidentes análogos al asma. Más atenuado, atormenta al enfermo con episodios de disnea súbita. Este espasmo es debido á la irritación de la mucosa del vestíbulo laríngeo, vulnerada mecánicamente á la larga por la misma tos, por lo que hay que combatirlo y hacerlo desaparecer á toda costa. Se logrará desde luego, como se concibe, hasta cierto punto reduciendo la tos que lo suscita, pero con frecuencia esto no basta.

Empiezo entonces por anestesiar muy ligeramente la mucosa laríngea. Se hace varias veces al día una infusión de la mezcla siguiente:

Hojas de erytroxylon ccca.	5 gramos
Flores de tilo.	2 —
Agua hirviendo.	100 —

Se vierte la infusión caliente en un pulverizador ordinario y antes de tapar el pulverizador se añaden al líquido 3 gramos de *carbonato de potasa* y IV ó V gotas de *alcoholado de menta*. — Se pulveriza la mezcla dentro de la boca muy abierta, haciendo inspiraciones lentas y regulares en el curso de la pulverización. Este medio es incomparablemente más activo que las inspiraciones de *vapores calientes*, aunque sean muy *laudanizadas*.

Esto es un expediente. Es preciso ahora obrar verdaderamente contra el espasmo, y esto se logrará administrando junto con el opio, unido á los extractos de las solanáceas, bien el *bromuro de potasio*, bien el de

estroncio, que prefiero con mucho al precedente, porque no es depresor del corazón ni del sistema nervioso, aun siendo un poderoso sedante. Además, el bromuro de estroncio no obra de una manera nociva sobre el riñón, el cual siempre debe tenerse en cuenta en el viejo, ese catarroso crónico por excelencia.

Cada tarde se toma en una pequeña taza de infusión de *valeriana,* una cucharada del jarabe siguiente:

Jarabe de corteza de naranjas. .		
Jarabe de ponche.	aa.. . . .	60 gramos
Jarabe de diacodion.		
Bromuro de estroncio.	6	—

H. s. a. jarabe.

lo que representa cosa de 1 gramo de bromuro de estroncio por cucharada de las de sopa.

Cuando la *disnea* existe en estado permanente y en cierto grado, hay que calmarla. Excepto en los casos de enfisema excesivo, en los que están indicadas entonces las inhalaciones de oxígeno, esta disnea lo más ordinariamente es de origen espasmódico. El campo de la hematosis no está restringido de manera que pueda ser peligroso; sin embargo, cuando se ve que se presenta la disnea, con las inspiraciones cortas y frecuentes y cianosis ligera en los labios, orejas y mejillas, es preciso obrar con actividad. Pero en estos casos una dosis compacta de opio (y aquí el método de elección es una *inyección de morfina)* hace desaparecer los accidentes, por decirlo así, de momento. El enfermo, que se fatigaba y se sofocaba, presa de un verdadero acceso de asma sintomático en estado de vigilia, se duerme rápidamente y respira sin dificultad al dormirse. Sin embargo, cuando la disnea es intensa, una abundante aplicación de *ventosas secas* ó un *enema purgante,* la atenúan considerablemente. Weill, de Lyón, ha empleado también con éxito en este caso las *inhalaciones de ácido carbónico,* que tienen acción bulbar y las más de las veces calman la sed de aire, que, repito, no guarda proporción con la restricción del campo de la hematosis pulmonar.

Tal es, en su sentido general, la medicación sintomática, aquella por la cual debe empezarse para *calmar* los accidentes agudos ó subagudos que siempre se tiene ocasión de observar al principio del tratamiento de los catarrosos, porque por estos accidentes es por lo que se deciden á consultarnos. Hecho esto, se pondrá en práctica la segunda etapa del tratamiento.

B. — SEGUNDA ETAPA DEL TRATAMIENTO. — MEDICACIÓN DIRIGIDA CONTRA LAS ALTERACIONES ORGÁNICAS

Se trata ahora de llegar á las alteraciones permanentes del árbol bronquial y modificarlas poco á poco; para esto no hay un método rápido. Los tejidos están alterados; la acción de los medicamentos se dejará sentir lentamente. No hemos de tratar aquí lesiones como las de la sífilis, que parecen profundas y ceden, sin embargo, en algunos días por la acción específica del yoduro de potasio y del mercurio. No hay nada que pueda atribuirse á la acción específica, sino lesiones que son resultado de acciones patogénicas anteriores, que se sostienen y desarrollan por infecciones comunes y vulneraciones mecánicas incesantes.

1.° *El primer agente que sostiene las lesiones bronquiales es el edema* del tejido celular bronquial y peribronquial. La primera condición para disminuirlo primero y hacerlo desaparecer después, es *aumentar la potencia cardíaca,* obrando sobre el miocardio por una parte y sobre las resistencias periféricas por otra.

El catarroso crónico es un asistólico en potencia. Si se trata de un viejo y tiene el pulso arrítmico, se le dará continuamente un miligramo de *extracto de estrofanto,* mañana y tarde, durante tres semanas. En el curso de la cuarta semana, tomará una infusión de *digital* á dosis decreciente, durante cuatro ó cinco días, empezando por 30 centigramos y disminuyendo cada día de 5 centigramos el polvo de digital que se pone en maceración en el agua destilada. Calmando al mismo tiempo la tos, se habrán suprimido las causas más importantes que sostienen el edema intersticial. La *ergotina* y la *ipecacuana,* dadas también concurrentemente á pequeñas dosis, de una manera alternante, como diré luego con motivo de la acción medicamentosa dirigida á los músculos bronquiales separados á la larga por la tos crónica, representarán también su papel en las supresiones progresivas de las condiciones de sostenimiento del edema.

2.° *Debe obrarse sobre las glándulas bronquiales* y volverlas del estado metatípico, del de glándulas exclusivamente mucosas, al estado normal, que es el de las glándulas casi exclusivamente serosas. Para esto, casi no hay más que un medio, que es obligarlas á funcionar de un modo nuevo, suscitado por agentes motores glandulares igualmente nuevos.

En los catarrosos jóvenes, enfermos desde poco tiempo y cuyo miocardio no esté debilitado todavía, puede empezarse perfectamente por la administración del *jaborandi* á la dosis de 3 gramos de infusión teiforme

(en ayunas, por supuesto). El jaborandi, como ha demostrado Alberto Robin, aumenta la función de todas las glándulas de significación ectodérmica, tanto las traqueales y bronquiales como las nasales, las lagrimales y las salivales, así como las sudoríparas del tegumento cutáneo. En particular en los bronquios, se obtiene de este modo una verdadera expulsión del moco anormal de las glándulas alteradas, un regreso momentáneo de sus células secretorias al estado protoplasmático. Si luego pudieran rápidamente desinfectarse la superficie bronquial y las cavidades glandulares por una parte, y por otra hacer desaparecer de una vez el edema intersticial, la cuestión estaría resuelta; pero no sucede así. La hipercrinia jaborándica no es, pues, más que un medio episódico para efectuar una especie de desingurgitación y de lavado temporal de las glándulas. Éstas deberán modificarse después lentamente por medio de los *balsámicos*.

Se notará que al hablar de esta acción del jaborandi, no entiendo que deba aconsejarse que se sustituya nunca por la *pilocarpina*,—medicamento peligroso, depresor del corazón de una manera activa.—El mismo jaborandi no deberá emplearse sino con extrema reserva cuando se tenga por objeto, al principio del tratamiento, desembarazar los bronquios ectasiados de su contenido en los individuos de cierta edad, cuyo miocardio puede sospecharse que ya no es muy resistente.

Los *modificadores de la secreción bronquial* obran exclusivamente sobre la secreción glandular. La de la superficie epitelial casi no es modificada por ellos. Son los balsámicos, las gomo-resinas y los sulfurosos.

A.—Los *balsámicos* son numerosos: *copaiba, bálsamo de tolú, bálsamo del Perú, bálsamo del Canadá*, tal vez el más activo de todos é injustamente abandonado, recomendado de nuevo por Alberto Robin y aplicado por él al tratamiento de ciertas pielitis; las dos *trementinas* (la de Burdeos, procedente del *Pinus maritima*, y la de Venecia, extraída del *Laryx europæa*, etc.). Al lado de la trementina y sus derivados se colocan la *brea* y después las gomo-resinas, el *asafétida*, el *gálbano* y la *goma-amoníaco*. Todos los medicamentos extraídos de estas drogas son poderosos modificadores de las glándulas bronquiales, las que eliminan ciertos productos de sus desdoblamientos en el interior del organismo. Así es que la copaiba proporciona una óleo-resina, que se elimina por la vía renal, y un principio volátil, que se exhala por la mucosa pulmonar. De paso, este aceite volátil irrita los tejidos periglandular é intraglandular, según demuestran bien las erupciones copaíbicas de la piel. Restablece el protoplasma de las células glandulares al estado activo, granuloso; y se concibe bien que de esto puede resultar que vuelvan al tipo secretorio nor-

mal, si al mismo tiempo son destruídos los incitantes anormales al pasar por la glándula el principio activo. Acerca de este asunto, ciertamente no estamos muy bien informados; sabemos tan sólo que la mayoría de los balsámicos contienen substancias antisépticas volátiles. Tendríamos la prueba de ello, si hoy no estuviera casi hecha directamente, por el éxito de la antigua cirugía, la cirugía de los bálsamos y de los ungüentos á base de gomo-resinas y de aceites esenciales, comparados con la quiebra formidable de la cirugía de la curación simple y del cataplasma, inaugurada por la antigua Academia de Cirugía y que acabó á manos de Pasteur y de Lister.

Sentado esto, creo que todos los balsámicos propuestos son buenos y puede utilizarlos el médico en el tratamiento de una bronquitis crónica, con la sola condición de que no se abuse de ellos, y sobre todo, que no se vayan ensayando sucesivamente, para abandonarlos del mismo modo, desde que se echa de ver que no curan de golpe al enfermo, como afirman los que los han preconizado, ó más simplemente, los prospectos de nuestros días.

El abuso de los balsámicos, cualesquiera que sean, conduce á la intolerancia gástrica. Cuanto más se van variando, más se acentúa esta intolerancia. Aun la tisana clásica de *yemas de abeto* conduce á este resultado, y no debe olvidarse que el catarroso es ante todo un debilitado. Respira mal; su corazón está abrumado en principio; se mueve difícilmente; la tos perturba su digestión, y de este hecho la nutrición general languidece en él. El catarroso obeso se vuelve dispéptico con extraordinaria facilidad. Es preciso, pues, como en el tísico—¡y cuántos catarrosos lo han sido y podrían volverlo á ser!—hasta es indispensable «rodear al estómago de los más solícitos cuidados.» Esto, á primera vista, parece incompatible con el empleo sistemático de los balsámicos; pero empleo sistemático no significa en este caso empleo abusivo. Al contrario, debe emplearse un tratamiento sistemáticamente *continuo* y *moderado*.

Se elegirá, por consiguiente (si se quiere después de algunos tanteos efectuados á fin de determinar el grado de tolerancia del enfermo y deducir de este estudio la droga de elección), se elegirá, repito, un balsámico entre los numerosos términos de la serie y se regulará su administración metódica. Esta administración se *alternará* con la de los medicamentos descongestivos y motores musculares, que son la *ergotina* y la *ipecacuana* á pequeñas dosis.

Aconsejo, sobre todo en los casos recientes ó poco intensos de catarro pulmonar, que se elija la *terpina*, principio activo de la trementina, cuyo empleo terapéutico ha sido introducido por Lépine y que no tiene los inconvenientes de los bálsamos (bálsamo de copaiba, bálsamo

de tolú, bálsamo del Canadá), ni los de las trementinas empleadas á dosis acumuladas.

Durante los cuatro primeros días de la semana, hago tomar cada día, según los casos, dos, tres ó cuatro obleas con 25 centigramos de terpina cada una, en mitad de las comidas. No me preocupo de hacer soluble esta substancia, pues he reconocido que, tomada directamente por la boca, siempre se absorbe en suficiente cantidad.

Durante los tres días restantes, el enfermo no toma más terpina, sino *ergotina* é *ipecacuana*, la ergotina en supositorios, y al mismo tiempo en esta forma se introduce el *opio* y el *estramonio* ó el *beleño* para continuar calmando la tos, mientras que en el período precedente se utilizaba la forma pilular.

Manteca de cacao.	c. s.
Ergotina Bonjean.	0 gr. 30
Polvo de opio en bruto.	0 gr. 08 á 0 gr. 10
Extracto de beleño ó de estramonio. . .	0 gr. 01

H. s. *a.* un supositorio.

Cada tarde se introduce en el recto un supositorio de esta clase.

Y durante el día, se toma cuatro veces una infusión caliente cualquiera endulzada, por ejemplo, con el jarabe siguiente:

Jarabe de goma.	aa. . . .	100 gramos
Jarabe de tolú.		
Jarabe de ipecacuana.		15 —

M. s. a.

Claro está que, procediendo de este modo continuamente, se obtendrá, por períodos alternantes, una acción sobre las glándulas y otra sobre los músculos lisos. Sabido es que haciendo funcionar los músculos, sean lisos ó estriados, poco importa, es como se nutren y recuperan su actividad. Recuperada la de los músculos de Reissessen, desaparece la dilatación cilindroide de los bronquios, dejan de formarse las acumulaciones mocopurulentas que obstruyen los pliegues de la mucosa, y también, tal vez antes que todo, se modera el flujo glandular bronquial.

Los que se han preguntado con tanta frecuencia para qué sirven los músculos de Reissessen, no han visto cómo se comportan con relación á los conductos excretores de las glándulas bronquiales. Los conductos flexuosos, que presentan dilataciones y estrecheces sucesivas debajo del plano muscular, se abren en el fondo de los pliegues bronquiales después de haber atravesado el músculo, cuyas fibras se separan á su paso formando un ojal contráctil. Durante la contracción de los músculos bronquiales, el producto de secreción no puede pasar. El corolario de esto es que la

broncorrea depende en parte de que la secreción tiene lugar por un orificio emisario siempre abierto, pues conocida es la acción antisecretoria de la compresión de los conductos de las glándulas. Esta acción antisecretoria es tan notable, que las glándulas de cualquiera clase se atrofian después de la ligadura de su conducto excretor.

Para moderar el flujo bronquial es preciso, pues, á la vez modificar la glándula y restituir á los músculos de Reissessen su acción moderadora sobre la excreción exoglandular. Al mismo tiempo atendemos y modificamos la congestión vascular, origen del edema crónico intersticial. Se objetará que las arteriolas se retraerán en una serie de puntos del organismo por la acción del medicamento. Contestaré que esta retracción se verificará también en el pulmón y producirá un efecto útil; poco importa que sea inútil en otros puntos.

Se comprende que si la terpina parece insuficiente, lo que sucede muchas veces, particularmente en el catarro purulento y en la bronquitis fétida, se recurrirá á los balsámicos más potentes. Se sustituirá por el jarabe de bálsamo del Canadá el jarabe de tolú; las cápsulas de trementina de Venecia, á la dosis de 4 á 6 al día, sustituirán á la terpina en el período de los balsámicos. De vez en cuando, en el período de los medicamentos motores musculares, podrá sustituir á la ipecacuana el jarabe yodotánico á la dosis de una cucharada de las de sopa en mitad de la comida. El yodo, unido al tanino, es un excelente tónico muscular de los bronquios.

El método alternante que acabo de indicar tiene la ventaja, sobre los demás modos de administración de los balsámicos y de los tónicos bronquiales, de que procede por períodos cortos en la administración de medicamentos que ocasionan rápidamente la intolerancia gástrica por una parte y por otra dejan de dar, hasta cierto punto, el máximum de su acción de una manera igualmente rápida. En cambio, cada vez que se repiten, recuperan su actividad máxima y en su propio sentido. Y como por otra parte su eliminación no es inmediata, continúan obrando sensiblemente en el período en que han dejado de administrarse. De este modo se encuentran reunidas y aseguradas la acción alternada de los efectos fármaco-dinámicos, la tolerancia y la continuidad metódica de las modificaciones bronquiales.

He dicho que de entre los balsámicos, las gomo-resinas, ó cualesquiera medicamentos que por desdoblamiento en el organismo desarrollen aceites esenciales volátiles eliminables por la mucosa bronquial, podían elegirse aquellos que, después de algunos ensayos, parecen particularmente más activos en un caso dado, y sobre todo aquellos que mejor

tolera el enfermo. Debo expresar ahora mi opinión acerca ciertas drogas de esta serie que, según mi modo de pensar, deben rechazarse sistemáticamente en la inmensa mayoría de los casos. En primera fila de estos medicamentos especialmente nocivos, colocaré las preparaciones de brea y sobre todo la creosota, su principio activo.

B.—La *brea*, en particular el agua de brea empleada como bebida en las comidas, mezclada con vino, tisanas y hasta con leche, ha llegado á ser un medicamento popular. Constituye sobre todo un agente de inhibición de los actos digestivos y casi no tiene indicación más que en la bronquitis fétida, en la que disminuye el mal olor del aliento y el sabor de putrefacción que experimenta el enfermo al pasar los esputos por la boca. En estos casos, obra sustituyendo por su olor intenso y penetrante el olor semigangrenoso conocido de todo el mundo. Aparte de esto, es un medicamento casi inactivo; acerca de este punto, soy de la opinión de Dujardin-Beaumetz.

En cuanto á la creosota, sea la que fuere la forma en que se emplee, es un medicamento positivamente nocivo. Ingerida por el estómago, la *creosota* lo hace primero intolerante y después crea la dispepsia por insuficiencia gástrica, con inapetencia absoluta. Dada en enemas, suscita la diarrea ó bien, si el recto ó la S ilíaca la toleran, determina anorexia completa é insuperable. Este resultado se obtiene todavía con mayor rapidez cuando se hace vivir al enfermo en una atmósfera cargada de emanaciones creosotadas. Todo huele entonces á creosota al cabo de muy poco tiempo: la habitación, los muebles, los vestidos del enfermo, su aliento y su piel. Y todo lo que se le ofrece para comer ó beber le parece impregnado del sabor de la creosota ó huele á mucha distancia la creosota. He aquí el medicamento que se ha presentado, hace pocos años, como el remedio, no solamente del catarro bronquial simple, sino también de la tisis pulmonar, en cualquiera forma que haga su evolución; ó cuando menos, de los semi-éxitos anunciados y que en su mayor parte se refieren á antiguas tisis fibrosas con enfisema y dilatación bronquial parciales, se ha deducido la indicación de la creosota en todos los casos. Para mí, lo que he visto ha sido: ningún éxito definitivo ni aun relativo y equivalente á lo que puede lograrse con una sobrealimentación bien dirigida. En cambio, son numerosos los casos en que he visto individuos simplemente sospechosos de tisis en su principio, que después de un largo período de tratamiento creosotado han adquirido tisis agudas bronco-pneumónicas ó tisis galopantes; ó bien tísicos en los que el mal seguía lentamente su evolución, que fueron atacados de episodios agudos, de brotes tuberculosos intensos, febriles y con tendencia á la generaliza-

ción del bacilo en el tejido pulmonar. Esto con respecto á la tuberculosis. En lo que se refiere al catarro bronquial, ningún éxito; pero á veces despiertan focos de tuberculosis muy antiguos, silenciosos desde mucho tiempo, que antes habían determinado la bronquitis crónica y el enfisema y que por la acción de la medicación creosotada vuelven otra vez al estado activo.

¿Por qué? Simplemente porque el mejor medio para tuberculizar á un individuo no tuberculoso consiste en someterlo á una alimentación insuficiente. Ahora bien, ésta sigue siempre y en breve plazo al empleo de la creosota. Si se trata de un individuo ya tuberculoso, la misma disminución fatal de la alimentación conducirá ora al renacimiento de las lesiones, si éstas estaban curadas por formación fibrosa y se habían convertido en silenciosas, ora á su desarrollo rápido si todavía estaban latentes, ó bien á su evolución por la forma sobreaguda si progresaban de un modo lento.

La creosota ha hecho á los tuberculosos, y en particular á los antiguos tuberculosos curados por esclerosis pulmonar crónica y enfisema, más daño que la tuberculina de Koch, porque su reputación de actividad y de inocuidad ha durado más tiempo. Es un medicamento que debe rechazarse del todo. Dicho esto, se comprenderá que no presente ninguna fórmula de él, ni tampoco del *guayacol*, que, en particular para la bronquitis crónica, es un medicamento nocivo por las mismas razones que la creosota.

Si se quiere desinfectar el aire ó convertirlo en ligeramente tópico para la mucosa bronquial, y hasta cierto punto antiséptico, bastará hacer hervir durante la noche en el agua y encima de una estufa, una pulgarada de hojas de *eucalyptus globulus* ó mezclar en el agua un poco de *esencia de tomillo*, que sobrenada y se volatiliza lentamente. Repito, el catarro pulmonar no cura por métodos de fuerza, sino que mejora progresivamente por los métodos lentos, calmando la tos, modificando las glándulas, tonificando los músculos lisos, vasculares y bronquiales y combatiendo el edema crónico, que es la causa principal de las lesiones secundarias. Obrando de esta manera, que ciertamente es poco brillante y no exige ni mucha ostentación ni mucha variación de medicamentos, pero haciéndolos obrar alternativamente y de una manera continua, se obtendrá más éxito en definitiva que de otro modo y con pocos accidentes ó ninguno, sobre todo si se tiene en cuenta al mismo tiempo una cosa que hay tendencia en olvidar demasiado, y es que el catarroso, en suma, es un caquéctico, y que su cura debe ser en parte una cura de *alimentación*, al mismo tiempo que de *modificación lenta de las lesiones adquiridas* y también de *preservación de los ataques agudos*.

C.—Esto me lleva á hablar de los *sulfurosos*.

Aquí se trata también de remedios que se han hecho populares, pero cuya popularidad, me apresuro á decirlo, está mucho más justificada que la de la brea y que la leyenda de la creosota. Los sulfurosos son substancias medicamentosas muy activas. Mi maestro Cl. Bernard ha demostrado que el hidrógeno sulfurado se elimina por toda la mucosa bronquial. Por otra parte, se conoce la acción antiséptica de este gas con respecto á multitud de bacterias organícolas. Su empleo está, pues, justificado á la vez como agente sustitutivo de la inflamación crónica de los bronquios, como modificador del protoplasma de las células glandulares metatípicas (y esto resulta de las comprobaciones de Carnoy y de su escuela), y por último, como antimicrobiano muy poco tóxico, porque precisamente se elimina por el pulmón con mucha rapidez, después de haberse introducido en el medio interior por las vías digestivas.

¿Cómo y cuándo deben emplearse, sin embargo, los sulfurosos en el tratamiento de los catarros bronquiales? Esta es en mi sentir una cuestión bastante delicada. —Los sulfurosos son congestionantes poderosos de la piel y de las mucosas del tipo dermopapilar, que son sus vías naturales de eliminación. Los eritemas termales, la congestión termal que se observa en todas partes, en Cauterets así como en Luchon y en Barèges, en Aguas Buenas como en Challes y Saint-Honoré, dan una prueba clínica absoluta de esta manera de obrar á su paso por el organismo. Esta congestión bronquial llega á veces hasta hacer esputar sangre. Se trata de un estímulo análogo al del jaborandi; pero, en este caso, difundido á toda la red vascular y no limitado sólo á la de las glándulas. En resumen, es un verdadero método de fuerza.

Creo que deben reservarse para el final de la cura de las bronquitis crónicas y hacer de ellos una tercera etapa del tratamiento, cuando se habrá puesto en práctica la medicación calmante primero, la medicación alternante por los balsámicos y los tónicos musculares después, y á pesar de esto ha resistido el catarro bronquial.

Los mejores resultados que he obtenido han sido con la administración de dosis pequeñas, cotidianas, bicotidianas ó tricotidianas de agua natural de *Challes* (1), la más sulfurosa de todas. Se dan cada vez una ó á lo más dos cucharadas de las de sopa, en leche desnatada y muy caliente. En ciertos casos, y en el mismo período, aconsejo que se ponga en práctica el método imaginado por Bergeon, de Lión, con la condición de que no se adopte el principio de la dieta rigurosa, suprimiendo hasta

(1) La más sulfurosa de las aguas españolas, es la de *La Puda*, que contiene 0 gr. 403 de sulfuro sódico por litro; la de Challes, contiene sólo 0 gr. 359.—(N. del T.).

toda clase de bebida, dos horas antes y después de cada inyección rectal de ácido carbónico puro que haya pasado al través de agua de Challes. Éste, me parece, por otra parte, un tratamiento excepcional. No debe rechazarse el antiguo método, que consiste en hacer tomar por la mañana media cucharada de las de café de *flor de azufre lavada*. Es conveniente en todos los casos en que quiera efectuarse una acción poco intensa, complementaria de los medios precedentes, sobre las lesiones bronquiales en camino de evolución regresiva. En resumen, los sulfurosos obran del mismo modo que las cauterizaciones en las úlceras atónicas. Obligan á los vasos de la mucosa bronquial que corren por un tejido conjuntivo modificado por el edema crónico, á que abandonen su modo de circulación tórpida, de carácter *venoso* dominante, por un régimen de amplia y activa circulación.

La medicación sulfurosa, tal como acabo de exponer en principio, constituye el acto de clausura de la terapéutica hecha junto á la cama del enfermo. Si es conveniente, deberá completarse en el enfermo curado ó simplemente mejorado, por la medicación sulfurosa *termal*. Para sentar las reglas de ésta, es necesario haber determinado las indicaciones particulares de las bronquitis crónicas diatésicas.

III

Indicaciones terapéuticas especiales de las principales formas diatésicas de la bronquitis crónica

He indicado antes la necesidad de investigar con cuidado y de determinar exactamente — lo que á veces es laborioso, pero siempre posible — la tara orgánica inicial que ha suscitado en cada enfermo la bronquitis crónica de que está atacado. Si, en efecto, el fondo del tratamiento de ésta debe ser casi siempre el mismo como medicación de los síntomas, la noción diatésica constituirá por otra parte un elemento fundamental de apreciación para la elección de un tratamiento general apropiado y activo con relación á la causa patógena.

1.° *Bronquitis crónica de los escrófulo-tuberculosos.* — Es en especial la bronquitis crónica de la infancia, que aparece desde la segunda infancia hasta cerca la pubertad. Con mucha frecuencia es determinada por uno ó varios brotes tuberculosos que han abortado y curan por esclerosis diseminada, creando cierto grado de catarro bronquial permanente, enfisema y á veces dilatación bronquial muy acentuada. Las más de las

veces se encuentran grupos ganglionares pre-tráqueo-bronquiales hipertrofiados, períodos de tos convulsiva y signos de compresión ligera de los bronquios gruesos, aun cuando no haya entonces ganglios tumefactos en el cuello. Habiendo esclarecido el diagnóstico los demás estigmas de escrófulo-tuberculosis, hay que combatir el linfatismo por un tratamiento general apropiado, y ante todo luchar contra la repetición posible de los accidentes tuberculosos por una *alimentación* intensiva.

En este caso, deben usarse con mucha moderación los *balsámicos*, que disminuyen el apetito. Hasta habrá que sacrificar el *aceite de hígado de bacalao*, si éste impide que el niño coma ó digiera. Tengo la costumbre de reemplazarlo por sardinas ó por anchoas en aceite, tomadas á las comidas como entremeses con pan y mantequilla. Aconsejo la estancia en el campo, en invierno en *Arcachón*, en el bosque de pinos; en verano, en la *montaña*, y en Agosto, los *baños de mar calientes*, uno al día. Más adelante, cuando habrá retrogradado la bronquitis crónica, el niño hará ejercicios de natación en el mar. Como agentes medicamentosos del tratamiento, prefiero el *yoduro de hierro* y el *yoduro de estroncio* dados alternativamente, el uno durante los primeros quince días de cada mes, y el otro durante los últimos quince días.

El jarabe de yoduro de hierro del *Codex* (1) se tomará á la dosis de una cucharada de las de sopa por la mañana, durante la primera quincena; el yoduro de estroncio en forma del jarabe siguiente, por la tarde al acostarse, durante la segunda quincena.

Jarabe de corteza de naranjas. } Jarabe de ponche. . . . . }	aa. 100 gramos
Tintura de naranjas dulces. .	XX gotas
Yoduro de estroncio.	10 gramos.

M. s. a.

Una cucharada de las de sopa, en una infusión de hojas de nogal.

En las agudizaciones, se calmará la tos quintosa ó coqueluchoide, por medio de los *baños calientes* á 38°, de 7 á 10 minutos de duración, con la adición de 2 kilogramos de sal marina y seguidos de fricción seca del tegumento. Si no hay nada de fiebre, se tomarán de tres á cuatro de estos baños al día, en tanto dure la tos espasmódica. Este es un medio descongestivo por excelencia, no sólo de la mucosa, sino también de los ganglios peri-bronquiales. He visto recientemente, en un caso de estos,

(1) Este jarabe, por cada 20 gramos, contiene 10 centigramos de yoduro ferroso, cantidad que corresponde á 15 gramos del jarabe de la Farmacopea española. Teniendo en cuenta que las cucharas españolas son más pequeñas que las francesas, resulta que casi es igual la cantidad de yoduro ferroso contenida en una cucharada francesa de jarabe del Codex, que en una cucharada española del jarabe de la Farmacopea.—(N. del T.).

cesar la tos, desvanecerse los signos muy claros de compresión bronquial en el vértice con ronquidos y silbidos, y al mismo tiempo la macicez del grupo pre-tráqueo-bronquial derecho se ha reducido á su extensión normal en menos de cuatro días, gracias á la balneación caliente.

2.° *Bronquitis crónica de los tuberculosos adultos curados, con enfisema y signos físicos del vértice.* — No insistiré de nuevo acerca lo numerosos que son estos casos. Nada es tan frecuente como encontrar en los vértices pulmonares indicios de antiguas lesiones tuberculosas detenidas en su evolución; pero á veces, debajo del enfisema, se descubren cavérnulas secas, sin variación, en resumen, curadas. Tratando á tales enfermos por los medios comunes, no se olvidará nunca la contraindicación de los *balsámicos* á dosis elevadas, á no ser que el estómago funcione á pesar de ellos con perfecta regularidad y que el apetito no haya disminuído. Se emplearán también con mucha moderación los *sulfurosos*. Éstos, determinando en todo el árbol bronquial un extenso movimiento leucocitario, expondrían á movilizar los bacilos inofensivos en el seno del tejido fibroso de esclerosis. Congestionando mucho los vasos, pueden determinar hemoptisis. En cambio, será muy ventajosa la administración del arsénico á pequeña dosis: dos gotas de licor de Fowler, por ejemplo, en una copita de vino fosfatado, al principio de cada comida. Por quincenas alternadas, se administrarán el *aceite de hígado de bacalao* y los *glicerofosfatos*, según las reglas ordinarias. Preservación, alimentación y reposo muscular, tales serán igualmente las indicaciones especiales de estos casos.

(No incluyo aquí el capítulo de las indicaciones especiales de las bronquitis crónicas relacionadas con la tisis pulmonar confirmada y de evolución lenta. Su terapéutica se expondrá en otro artículo de este Tratado).

IV

Grupo de las bronquitis de causa artrítica y bronquitis crónica de los obesos

1.° La bronquitis crónica de los individuos artríticos puede desarrollarse de un modo primitivo, sin tuberculosis anterior, ora á consecuencia de ataques congestivos episódicos, pero reiterados, que alteran los músculos bronquiales y determinan el enfisema con mucha rapidez, ora como consecuencia de la verdadera grippe, ora, por último, sin causa apreciable. Esta es una forma propia del adulto y no una forma senil.

En algunos casos, esta bronquitis fatiga el corazón en muy poco tiempo, y éste se pone arrítmico. El mismo peligro inmediato hay en los gotosos confirmados y en los obesos. En los gotosos calculosos, no es raro encontrar, al mismo tiempo que la broncorrea y el enfisema, un poco de edema pulmonar persistente en las bases. Este edema me ha parecido muchas veces una consecuencia de la pielitis subaguda, ó repetida con frecuencia, que en semejante caso complica bastante comúnmente la litíasis renal. La congestión bronco-pulmonar es entonces en parte de origen tóxico y en parte debida á la debilidad del corazón, cuyo efecto nocivo aumenta por la predisposición particular y diatésica de los artríticos.

En estos casos, será preciso siempre dirigirse al estado general por ciertos elementos importantes de tratamiento, al mismo tiempo que se hará la medicación sintomática y curativa de las lesiones. Si domina la tendencia á las fluxiones artríticas, se insistirá en los *arsenicales* y en los *motores musculares*. Si se trata de un gotoso confirmado con atonía bronquial, se insistirá en los *sulfurosos* y al mismo tiempo se administrará el *agua litinada arsenical*, preparada según la fórmula bien conocida de Martineau, ó también según la siguiente:

Carbonato de litina. . . . . 20 centigramos

Añádase al agua destinada á ser transformada en agua de Seltz en el globo mayor de un aparato gasógeno de Briet (modelo de dos botellas). Después se añaden de cuatro á seis gotas de licor de Fowler y se acaba la confección del agua de Seltz.

El enfermo, en cada comida, beberá con el vino la cuarta parte del contenido del aparato de Briet. Al mismo tiempo se instituirá el régimen alimenticio y la higiene clásica de los gotosos.

2.° El obeso que se ha convertido en catarroso y enfisematoso verá que su estado mejora si aumenta la actividad de sus cambios orgánicos y si se desembaraza de su grasa, aunque sólo sea parcialmente, y en este sentido es como debe dirigirse siempre el tratamiento. La cura de enflaquecimiento presenta constantemente peligros, sobre todo en la edad madura. Cuando al mismo tiempo se trata de un bronquítico, la fatiga física, que es uno de los elementos ordinarios de la cura, exagera su bronquitis crónica por fatigar el corazón, que ya está debilitado. Hay que limitarse, pues, á la vida al aire libre, á la gimnástica de salón y al ejercicio moderado unido á una alimentación poco rica en substancias ternarias. Un medio muy activo y, por otra parte inofensivo, es una cura en *Saint-Nectaire* (1), repetida todos los años y que tenga por elementos los baños de agua corriente, la ingestión de una dosis máxima de 200 gramos diarios de agua del gran manantial Rouge, y por la mañana, en ayu-

(1) Véase la nota de la pág. 365 del tomo I.—(N. del T.).

nas, 100 gramos de agua de los manantiales calientes de Mont-Cornadore ó de Gros-Bouillon. Inmediatamente después de la cura, el enfermo adelgaza de un modo muy sensible, no á expensas de sus músculos, sino de su tejido célulo-adiposo. Su coeficiente de oxidación aumenta considerablemente. En este orden de ideas, la cura de *Saint-Nectaire* muchas veces es un complemento útil de la de *Mont-Dore*. Pero hay que evitar en absoluto el manantial del Parque, que obra rápidamente en el sentido de debilitar el miocardio.

Con efecto, en este caso, así como en los gotosos, en los artríticos no manifiestamente uricémicos y en los individuos atacados con frecuencia de bronquitis crónica en el curso de un reumatismo crónico progresivo, el corazón debe favorecerse en sus resistencias, tanto como debe cuidarse á toda costa la nutrición general en los bronquíticos tuberculosos. La misma obesidad es un caso particular del grupo de las enfermedades artríticas tal como yo lo comprendo: es decir, consideradas como un resultado del desequilibrio del sistema nervioso en relación con el sistema locomotor. En todos estos casos, en los que desde hace tiempo los centros nerviosos no funcionan ya exclusivamente para los movimientos necesarios y dirigen su exceso de actividad hacia una serie de excitaciones aberrantes que conducen á desórdenes nutritivos, el corazón se convierte con mayor ó menor rapidez en un órgano débil desde el punto de vista muscular. Se le vigilará, pues, constantemente con el mayor cuidado y se le someterá al régimen continuo de los tónicos cardíacos: *estrofanto* y *estrofantina*. De vez en cuando se podrá obrar sobre él por medio de la *digital*, útil en este caso por su acción reguladora del esfuerzo cardíaco y depletiva del sistema venoso, obstruído, gracias á su acción enérgicamente diurética.

Cuando, á pesar de esto, el corazón habrá dado algunos signos de decaimiento, convendrá no permitirle el esfuerzo ni el ejercicio muscular intensivo y sostenido, sino muy de tarde en tarde y teniendo cuidado de sostener el corazón durante el período episódico de actividad excepcional, por medio de la *esparteína* dada en gránulos de á 1 centigramo, de los que se tomarán de siete á ocho al día, y nunca durante más de cinco ó seis días.

No es necesario, en efecto, que el corazón, ya poco resistente, sea forzado por el enfisema, es decir, por los efectos de la disnea creciente, ó por los de las palpitaciones que suscita el menor esfuerzo exagerado sostenido durante algún tiempo.

V

Indicaciones particulares de la bronquitis crónica senil

1.° Tal es también la indicación principal del tratamiento de la bronquitis crónica senil. Aun cuando se trate entonces de un enfermo que se ha convertido en catarroso por el hecho inicial de un brote tuberculoso muy anterior, — lo que es, en suma, un caso muy frecuente, — el enfermo se encuentra naturalmente colocado en las mismas condiciones generales que un gotoso ó que un obeso. El miocardio de los individuos que ya han cumplido los sesenta años no tiene solidez real; á los setenta años se ha encontrado en todas las autopsias en estado de disociación segmentaria, con miocarditis intersticial ó sin ella, según ha demostrado Tedeschi. A esta misma tendencia á la astenia miocardíaca se opondrán con paciencia y perseverancia (pues esto, en suma, no es ningún inconveniente), los mismos medios terapéuticos que acabo de exponer.

Además, la *preservación* es la que en el viejo catarroso constituye el método preventivo por excelencia. El viejo no debe fatigarse muscularmente ni exponerse á las causas ordinarias de los catarros. En él todo catarro de pecho puede dar lugar á una bronquitis difusa ó á una bronconeumonía, que lo arrebatarán rápidamente, porque el corazón no podrá resistir el hacinamiento pulmonar. El menor enfriamiento, aun sin fiebre, motiva el empleo de los excitantes difusibles, del *alcohol* á dosis elevadas y de la *ipecacuana* á dosis fraccionada, como tónico muscular bronquial, como tónico vascular y también como expectorante. Desde el principio del episodio agudo conviene entonces obrar por la *cafeína*, como ya he indicado en el tratamiento de las bronquitis seniles agudas.

En cuanto á la tos habitual, debe calmarse, aunque el *opio* sea todo lo contrario de un tónico cardíaco. Pero como se emplean éstos al mismo tiempo que aquél, ejerce, en suma, su efecto útil sin llegar á ser nocivo para el corazón. Todo debe preferirse á las quintas que fatigan el corazón derecho y conducen á la asistolia de causa pulmonar.

2.° Hay que decir ahora algunas palabras de ésta. En resumen, rara en los catarrosos de setenta años ó más, — porque ordinariamente sucumben con demasiada rapidez por colapso cardíaco en caso de bronquitis aguda desarrollada sobre el catarro, — en cambio, es relativamente frecuente en los individuos de edad mediana, cuyo corazón resiste algún tiempo la sobrecarga creciente de la circulación menor. El *reposo abso-*

luto, la *digital* dada de vez en cuando á dosis decreciente, el empleo continuado de la *estrofantina* y del *estrofanto* en los intervalos de los períodos de la digital, el *régimen lácteo* absoluto durante doce, quince ó más días, tales son los medios ordinarios que pueden aconsejarse. Y si el enfermo no es de edad, cuando haya disnea intensa y edema pulmonar, podrá intervenirse en tal caso por medio de la *sangría* — general en el adulto, local y efectuada por medio de ventosas escarificadas aplicadas en el pecho, si se trata de un individuo que ha pasado sensiblemente de los sesenta años.— En tal caso, con efecto, no hay lesión valvular del corazón izquierdo, que cree un peligro de síncope por descenso brusco de la presión intravascular ya insuficiente. Si el corazón está amenazado de detención, es por exceso de fatiga del miocardio asténico. Una prueba de que la depleción sanguínea está aquí realmente indicada, es la frecuencia de la apoplejía pulmonar difusa en semejante caso. Por supuesto, también en este caso debe calmarse á toda costa la tos, verdadero instrumento de la sobrecarga creciente de las cavidades cardíacas. En cuanto á los *balsámicos*, en este período son poco útiles. Los *sulfurosos* están contraindicados positivamente; son agentes de congestión bronquial activa y se comprenderá que importa en el mayor grado no superponer ésta á la congestión bronco-pulmonar pasiva que domina entonces. En cuanto á la *cafeína*, aquí también es un expediente, pero un expediente precioso y útil, cuyas indicaciones episódicas he especificado ya suficientemente.

No hablaré de las indicaciones especiales de las bronquitis crónicas que se observan con frecuencia en los cardíacos valvulares, en particular en las dos estenosis aórtica y mitral algo acentuadas. En tal caso, el tratamiento del catarro y del edema pulmonar se confunden con el de la enfermedad del corazón y se expondrá en el capítulo dedicado en particular á cada una de ellas.

VI

Bronquitis crónica de los albuminúricos

Estas formas de bronquitis crónica se observan principalmente en los brighticos de tipo intersticial ó mixto, y también en la albuminuria senil. Cuando se han reconocido, se impone el régimen de los albuminúricos, así como el tratamiento de la insuficiencia renal. En este caso me parece positivamente contraindicado el uso de los *balsámicos*, ó mejor, conviene restringirlo á pequeñas dosis de los balsámicos verdaderos:

entiendo por tales los *bálsamos* ó substancias que contienen ácidos de la serie benzoica. Los materiales de desasimilación nitrogenada podrán eliminarse entonces en forma de ácido hipúrico, benzoato anhidro de glicocola. Pero sucede que las óleo-resinas de estas drogas también irritan el riñón á su paso por él, y por consiguiente exageran sus lesiones y lo exponen á obstrucciones episódicas por edema congestivo. Vale más obrar entonces por la *digitalina cristalizada* después que la *sangría* local haya desobstruído el riñón (1). De esta manera se aumenta la fuerza del corazón y se crea un movimiento de diuresis depurativa de los materiales tóxicos almacenados en el medio interior. No debe considerarse que en todo caso esté contraindicado el *opio* ni vacilar en calmar la tos por medio de este medicamento. No es más que una novela esta supuesta acción provocadora de la uremia por los opiados, y sin embargo, no se debe recurrir á la *morfina*. En los catarrosos albuminúricos, las pequeñas dosis de opio administradas para calmar la tos tienen, además, la ventaja de obrar sobre el sistema nervioso y disminuir su excitabilidad con respecto á las toxinas que están difundidas en el medio interior. Hace las veces del *éter*, que en este caso está contraindicado, porque, aunque se tome por la vía digestiva, constituye un irritante de la mucosa bronquial y determina la tos.

VII

Higiene general y tratamiento termal de los catarrosos

1.° *Higiene.* — Antes de constituir una verdadera enfermedad, el catarro bronquial es un achaque que permite durante mucho tiempo que los pacientes hagan casi la vida habitual, y hasta muchas veces puedan dedicarse á sus ocupaciones ordinarias, en el supuesto de que no impongan ejercicios de fuerza. Sólo en los últimos períodos del mal es cuando éste ha creado un verdadero estado caquéctico que determina una impotencia funcional casi absoluta. El médico tiene precisamente la misión de retardar los comienzos de este período de caquexia, cuando, lo que sucede con demasiada frecuencia, interviene en un momento en que la cronicidad de las lesiones primarias está definitivamente establecida, y á su vez han engendrado lesiones consecutivas irreparables, como el enfisema pulmonar llevado más allá de cierto límite, y la dilatación permanente del corazón derecho con astenia marcada de la fibra muscular

(1) Con motivo de esto véase el capítulo: TRATAMIENTO DE LA UREMIA, tomo I, pág. 457.

cardíaca. En estas condiciones, el enfermo no sólo debe estar sometido á un tratamiento metódico, que ordinariamente mejorará su situación si no le cura, sino que también se le deben indicar, y hasta imponer si es preciso, las reglas convenientes de higiene.

A. — El catarroso es un individuo que debe cuidarse mucho á fin de evitar la repetición de una bronquitis aguda desarrollada sobre el catarro crónico de la mucosa. Cada episodio bronquítico exagera las lesiones bronquiales existentes y aumenta también el enfisema, enemigo capital del catarroso, porque precisamente es irreductible una vez se ha desarrollado. Por consiguiente, siempre que sea posible, se sustraerá el enfermo de la acción nociva de los inviernos y de los veranos rigurosos. Se le mandará el invierno á las estaciones del Mediodía, sean mediterráneas como *Hyères, Saint-Raphael, Cannes,* sean pirenaicas, como *Pau.* Los broncorreicos con tendencia á la bronquitis fétida y cuyos bronquios deben aseptizarse en lo que sea posible, se encontrarán bien viviendo en *Arcachón,* en el bosque de pinos. El aire balsámico inspirado tiene ciertamente una acción muy ligera; sin embargo, poco importa que sea tan insignificante, si se tiene en cuenta que por término medio se hacen doce inspiraciones por minuto. Las extensas plantaciones de eucalipto en las estaciones mediterráneas tendrán una acción análoga. En cuanto á las *inhalaciones,* á las *mascarillas* y á los *cigarros balsámicos,* tan variados y tan extendidos, son expedientes algo infantiles, y obran más por autosugestión que de otro modo en enfermos que, por otra parte, con entero conocimiento hay contraído en grado máximum el terror del catarro sabiendo lo que les cuesta cada vez. Las mascarillas además son nocivas; obran de manera que obligan al enfermo á que inspire de nuevo una porción del aire que acaba de expirar, es decir, á «rumiar el aire» como decía Peter.

Los calores del verano, cuando son ardientes y continuos, son tan nocivos á los catarrosos como los rigores del invierno, porque son deprimentes y exponen además á los enfriamientos bruscos después de haber sudado en abundancia y súbitamente. La estancia en el Norte de Europa en verano ó bien en las estaciones *montañosas* de poca altura convienen á los enfermos de bronquitis crónica. Pero, desde que se llega á los 1,000 metros, la temperatura desciende, y sobre todo se hace inconstante en las diversas horas del día: causa poderosa de repetición de las bronquitis al estado agudo. Además la rarefacción del aire exige que las inspiraciones sean forzadas y exagera el enfisema.

La proximidad inmediata al *mar* y el viento no convienen á los catarrosos. La influencia excitante ejercida sobre la mucosa respiratoria

por estos dos agentes es indudable y debe evitarse cuidadosamente. Con mayor razón el bronquítico crónico no debe recibir nunca un aguacero. En resumen, el aire templado, libre y tranquilo, en un sitio donde el enfermo pueda respirarlo sin tener que hacer otra cosa que movimientos moderados, he aquí la indicación; y se la utilizará allí donde se encuentre, ó mejor, nos acercaremos á ella todo lo que sea posible, pues no todos los enfermos pueden trasladarse desde las estaciones de invierno favorables, á las estaciones favorables de verano. Lo que debe proscribirse sobre todo es el confinamiento en medio del aire templado y nunca renovado de las habitaciones cerradas. Acerca de este punto hay que vencer la resistencia y las preocupaciones de los enfermos.

B. — Lo que puede hacerse en todas partes es obrar sistemáticamente sobre la *piel* para hacerla menos sensible al frío, generador ordinario de las congestiones bronquiales. No se permitirá que el enfermo salga de su habitación sino después de una *fricción* generalizada hecha con el guante de crin, después de restregarle con un lienzo humedecido con *agua de Colonia*, á la que se ha añadido una esencia un poco irritante: *esencia de trementina* y hasta *esencia de clavo*. Las esencias penetran hasta el cuerpo mucoso, pues empapan la epidermis como lo hace la eleidina; son claramente anestésicas (su acción sobre un diente cariado lo demuestra bien). Ahora bien, apenas puede uno formarse una idea, cuando no los ha visto, de la riqueza y de la complicación de los filetes nerviosos amielínicos intraepiteliales del cuerpo de Malpighio. El enfriamiento brusco obra primitivamente sobre estos nervios. Ellos son los que sienten el frío y dan al cilindro-eje la señal de los reflejos congestivos. De aquí la acción poderosa del medio de que acabo de hablar para fortalecer, en el límite de lo posible, á estos hipervulnerables por el frío, que son los individuos afectados de catarro crónico con enfisema. Puedo afirmar que, practicada consecutivamente á las fricciones hechas de este modo, ó bien primitivamente, la *hidroterapia fría*, la *ducha* instantánea administrada por un especialista competente y muy prudente, me ha dado con frecuencia resultados excelentes y duraderos. Veo todos los días á un enfermo cuyos inviernos no eran más que interminables series de bronquitis y cuyo enfisema era marcado en extremo, el cual por este medio, junto con la yugulación sistemática de la tos al principio de los episodios bronquíticos agudos, lo ha llevado á un estado tan satisfactorio, que puede abusar hoy día, bien que á pesar mío, de la bicicleta.

Considero igualmente que los *baños calientes* frecuentes á 38° y de corta duración son un excelente medio higiénico de descongestión bronquial. El enfermo se acuesta de nuevo durante media hora después de

cada baño, tomado en su cuarto tocador. Añado á cada baño 2 kilogramos de sal marina. En las estaciones marítimas de invierno podrán sustituirse por los *baños de agua de mar calientes*. En este caso, no hay que tener en cuenta la dificultad de moverse de los enfermos como en las bronquitis agudas graves de los adultos. Los catarrosos se mueven y andan; nunca he visto inconveniente alguno en la balneación practicada como acabo de decir, mientras que en ella he encontrado ventajas de primer orden. En los bronquíticos tórpidos, el *baño caliente sulfuroso* será útil de la misma manera y en mucha parte obra de este modo en las estaciones termales sulfurosas.

El enfermo se cubrirá con *franela* renovada frecuentemente, desgrasada por medio del vapor de agua, mejor que lavada, á fin de dejar al tejido de lana su flexibilidad completa y su permeabilidad para el aire. No tengo que repetir que debe prohibirse toda clase de fatiga muscular.

C. — En cuanto á su *régimen*, deberá calcularse de manera que conserve en absoluto las funciones digestivas. La dispepsia, tan frecuente por otra parte en sus dos formas hiperesténica é hiposténica, ó también acompañada frecuentemente, sobre todo en los obesos, de fermentación butírica ó láctica, deberá ser objeto siempre de un tratamiento apropiado. Es preciso que el catarroso coma, lo mismo que el tísico. Si la tos es muy frecuente y determina vómitos, lo que sucede algunas veces en ciertos períodos, la nutrición debe asegurarse por medio de tomas de leche desnatada dadas de 100 en 100 gramos cada hora, hasta llegar á la ración de manutención del adulto (2 litros en las veinticuatro horas). Se añadirán potajes con *purés* de legumbres nutritivas (guisantes secos, habichuelas, habas, lentejas, harina de avena) ó hechos con huevos. La ingestión de la comida en pequeñas porciones impide la expulsión, por la violencia de la tos, de los alimentos ingeridos, porque entonces ocupan poco espacio en el estómago y se absorben ó pasan al duodeno en los intervalos de las tomas.

2.° *Tratamiento termal.* — No daré aquí más que algunas indicaciones sumarias, aunque esta cuestión, muy importante y delicada, sea de aquellas que podrían motivar un desarrollo considerable. Pero para esto sería necesario un capítulo especial. Además, el estudio fármaco-dinámico de las diversas aguas minerales hecho desde el punto de vista especial de la bronquitis crónica todavía es incompleto, no porque nos falten documentos, sino sobre todo porque no se ha hecho su crítica.

Desde el punto de vista clínico puro, he llegado á conclusiones bastante análogas á las de Dujardin-Beaumetz. Casi sin excepción las aguas *sulfurosas*, tan numerosas en Francia, son consideradas por los médicos

acostumbrados á su manejo como muy eficaces para combatir las bronquitis crónicas, — no me atrevo á decir cada una de ellas para todas las variedades de bronquitis crónica. En esta pretensión hay cierta parte de verdad. El ácido sulfhídrico es el agente activo de todos estos manantiales, cuyas modalidades se acentúan por la adición de principios solamente secundarios á aquel que constituye su característica dominante. Manejada de cierta manera y por individuos de mucha experiencia, cada una de estas aguas minerales podrá tener, pues, efectos útiles. Sin embargo, creo que las bronquitis crónicas con caracteres atónicos, tales como las de ciertos gotosos, se modificarán con mayor utilidad que en otras partes en *Aguas Buenas*, en *Cauterets*, en *Saint-Honoré* y en *Saint-Sauveur*. Las de los escrofulosos son tributarias más bien de las de *Barèges*, *Aix*, *Challes* ó *Marlioz*, de *Saint-Gervais* y de *Uriage* (1).

En cambio, las formas congestivas ó irritativas de bronquitis crónica dependientes directamente del artritismo, fuera de la gota, se exasperan más bien por la medicación termal sulfurosa. Se les enviará á *Mont-Dore*, donde recomiendo constantemente que las curas se hagan con mucha moderación y vigilancia, ó bien á *Plombières* y á *La Bourboule*. Esta última estación termal me parece que es la de elección en toda bronquitis crónica dependiente del herpetismo (2).

(1) También las aguas sulfurosas son abundantes en España. Acerca las de este país, el Dr. Quesada dice que pueden emplearse las de La Puda, Carballino, Cucho, Santa Águeda, Gaviria, Elorrio, Ledesma, Ontaneda y otras, entre las que podemos citar las de Betelú, Lugo, Zuazo, etc., y las clorurado-sódicas sulfurosas de Caldas de Reyes, El Molar, Tona y Zaldivar. — (N. del T.)

(2) Para estas formas, el mismo Dr. Quesada recomienda las aguas bicarbonatadas (Alhama de Aragón, Alhama de Granada, Alzola); las clorurado-sódicas ligeras (Caldas de Besaya, Fortuna), y sobre todo, las azoadas, prefiriendo las que estén enclavadas en localidades algo húmedas (Caldas de Oviedo, Marquina). — (N. del T.)

CAPÍTULO V

TRATAMIENTO DE LA DILATACIÓN DE LOS BRONQUIOS Ó BRONQUIECTASIA DE LA BRONQUITIS FÉTIDA Ó GANGRENA DE LAS TERMINACIONES BRONQUIALES

POR

E. LANCEREAUX

Miembro de la Academia de Medicina

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

Los autores clásicos designan con el nombre de *dilatacion de los bronquios, bronquitis fétida* y *gangrena de las terminaciones bronquiales* estados patológicos mal definidos, que son como fases distintas de un mismo proceso patológico; por esto, antes de indicar el tratamiento que es conveniente para estos desórdenes, es necesario estar enterado de su naturaleza.

1.° *Síntomas.*—La dilatación bronquial se manifiesta por tos quintosa, algo ronca, seguida de expectoración viscosa y numular, y esto durante un tiempo á veces muy largo, de manera que se cree generalmente que se trata de una bronquitis crónica.

Sin embargo, llega un día en que, á consecuencia del más ligero trastorno del sistema nervioso, de un enfriamiento ó de cualquiera otra causa, la tos se hace más frecuente, la expectoración más abundante, mientras que los esputos y el aliento tienen un olor repugnante y fétido.

Este olor puede desaparecer al cabo de algún tiempo; pero se presenta de nuevo más tarde y esta vez persiste; la enfermedad entra en una nueva fase. En efecto, si en estas condiciones se examinan cuidadosamente con el microscopio los esputos y los productos de secreción acumulados en las terminaciones bronquiales, se encuentran en ellos de una manera constante numerosos microfitos: bacterias, vibriones, ó también

leptotrix y aspergilos, y por consiguiente, hay motivo para admitir que la presencia de estos agentes ha debido producir la putrefacción de las mucosidades bronquiales. La prueba de ello está además en la composición química de los esputos, en los que se encuentran, entre otras substancias, los ácidos butírico y valeriánico, productos de la descomposición pútrida.

La presencia de estos ácidos y de numerosos microbios en el seno de los pequeños bronquios, es decir, en un sitio próximo á las vesículas pulmonares, no deja de tener peligro para el parénquima del pulmón; por esto, las más de las veces, por poco que dure este estado, el lobulillo pulmonar está interesado y presenta una supuración fétida, que no tarda en destruirlo, ó una verdadera gangrena, que produce el mismo efecto; cada una de estas complicaciones va seguida de excavaciones más ó menos extensas y numerosas, que hacen que el pulmón parezca el de una tuberculosis adelantada.

2.° *Diagnóstico.*—El diagnóstico en estas condiciones no deja de tener sus dificultades y muchas veces la bronquitis fétida se confunde con la tisis pulmonar, si no se tiene en cuenta su evolución y su localización, mucho más común en las bases que en los vértices de los pulmones, su circunscripción habitual en un solo lóbulo y el olor tan particular de la expectoración. La dilatación bronquial, en suma, no es ni una enfermedad, ni aun una lesión siempre idéntica á sí misma, sino una simple manera de terminar desórdenes patológicos referentes á causas múltiples.

3.° *Etiología.*—Las causas, ó mejor, las enfermedades de que dependen estos desórdenes, distan mucho de estar claramente determinadas; sin embargo, hay al menos una, la *sífilis*, á la que pueden atribuirse cierto número de casos de dilatación bronquial; hay otra, que es el *paludismo*, y podríamos añadir la *lepra*, que á veces, como la sífilis, se localiza en los tubos bronquiales, mientras que el paludismo afecta el tejido conjuntivo del pulmón, que secundariamente acarrea la dilatación de los bronquios. La lesión de los bronquios en la sífilis consiste en una modificación de los cartílagos (pericondritis), en virtud de la cual estos conductos pierden su resistencia y se ensanchan, más generalmente hacia la parte media y la base de los pulmones que en los vértices.

En muchos de estos casos, por último, la causa de la bronquitis pasa inadvertida; pero buscando bien, se llega á descubrir una bronquitis antigua, ligada las más de las veces al *herpetismo*, la cual, no habiendo sido tratada, ha acabado, bajo la acción de una causa ocasional, por engendrar una gangrena lobulillar.

4.° *Indicaciones terapéuticas.* — Por el hecho de la dilatación, los bronquios dilatados dificultan poco la función respiratoria; pero no sucede lo mismo cuando su contenido, transformado por la presencia de microfitos venidos del exterior, determina la supuración ó la gangrena lobulillar. Estas complicaciones, por otra parte, no quedan siempre limitadas á los pulmones; por razón de su carácter infeccioso pueden extenderse á la pleura inmediata y producir una pleuresía supurada ó gangrenosa, ó bien propagarse á distancia y dar origen á focos llamados metastáticos de los órganos, particularmente del encéfalo, y á veces hasta engendrar un pneumotórax, cuando un lobulillo destruído se rompe y se abre en la pleura. Ahora bien, es fácil comprender que, en semejantes condiciones, la terapéutica de la dilatación de los bronquios es de las más complejas, y que la medicación propia para combatir la lesión inicial no conviene á la afección secundaria, é inversamente. Además, para ser completa y eficaz, esta terapéutica debe dirigirse á varios puntos:

1.° A la lesión anatómica que determina la lesión bronquial.

2.° A los desórdenes lobulillares que resultan de las fermentaciones ó de las putrefacciones que tienen lugar en el seno de los bronquios dilatados.

3.° A las complicaciones pleurales ú otras que pueden ser consecuencia de estos desórdenes.

II

Tratamiento de la lesión bronquial

Los medios que es posible emplear para combatir los desórdenes generadores de la dilatación de los bronquios, varían necesariamente según la naturaleza de estos desórdenes, y por esto son muy diversos. Si se trata de una lesión bronquial relacionada con la sífilis, la medicación será esencialmente distinta de la que se empleará para una dilatación de los bronquios procedente de una esclerosis pulmonar no específica. Por esto el médico, bastante hábil para reconocer en sus comienzos una lesión de los bronquios susceptible de terminar por la dilatación, procurará determinar la naturaleza de esta lesión, antes de elegir un medicamento.

1.° Siendo la *sífilis* una de las causas más comunes de las lesiones de esta clase, en ella hay que pensar primero, á causa de la influencia favorable del tratamiento; y por poco que el desorden bronquial sea circunscrito, hay lugar á recurrir á la medicación específica. El *yoduro de potasio*, á la dosis diaria de 3 á 4 gramos, es el agente indicado en estas

condiciones en que se trata de accidentes terciarios. Se administrará solo, y si al cabo de algunas semanas no sobreviene mejoría sensible, se le añadirá los *calomelanos* á dosis fraccionadas, ó una fricción, mañana y tarde, de 2 gramos de *ungüento napolitano*, teniendo cuidado de vigilar la boca para evitar una estomatitis mercurial.

2. Si la lesión inicial de los bronquios no es de origen sifilítico, es evidente que la medicación deberá estar subordinada al conocimiento de la causa que la habrá engendrado, ó cuando menos, al de sus condiciones patogénicas. Por esto es de la mayor importancia el detenerse en la investigación de estas condiciones, porque solamente ellas son las que pueden conducir á un tratamiento racional de la afección compleja designada con el nombre de bronquiectasia, cuando no está más que en la primera fase de su evolución.

Una vez constituída la dilatación bronquial, difícilmente podrá desaparecer; pues los bronquios, como las arterias dilatadas, pueden compararse á un tubo de caucho que, habiendo perdido su elasticidad, se encuentra en la imposibilidad de recuperarla. En este momento es cuando las mucosidades, no pudiendo ser expulsadas enteramente, permanecen en el seno de los bronquios y los agentes parasitarios determinan en ellas fermentaciones que pronto van seguidas de supuración ó de gangrena lobulillar. Estos desórdenes, que caracterizan la segunda fase de la bronquiectasia, muy diferentes de los que la preceden, deben someterse forzosamente á una medicación muy diversa.

III

Tratamiento de la supuración y de la gangrena de las terminaciones bronquiales

La medicación apropiada para combatir los efectos que resultan de la acción de los agentes saprógenos sobre los bronquios y los lobulillos pulmonares, es en realidad una medicación *antiséptica*, y como tal, puede ser local ó general. La medicación local ó externa se pone en relación directa con la lesión, mientras que la medicación general ó interna obra después de haberse absorbido y por la vía de eliminación.

A. — MEDICACIÓN EXTERNA

Los agentes de la medicación externa no pueden emplearse más que en forma de vapores ó de líquidos pulverizados, que el aire lleva hasta

dentro de las vías aéreas. Los vapores usados hasta ahora son los de *cloruro de cal, brea* y *trementina*. En la habitación de los enfermos se colocan vasos que contengan estas substancias; sus vapores se esparcen por el aire y son respirados por los enfermos.

Estas substancias, disueltas en el agua, podrían en rigor ser proyectadas en los bronquios por medio de un aparato pulverizador. Muy recientemente, el doctor Hamaïde (1) ha recomendado los vapores de *formol*, que hace penetrar en las vías aéreas por medio de un aparato ingenioso, que consiste en descomponer en el primer frasco bicarbonato de sosa por el ácido tartárico; el ácido carbónico que se desprende pasa al segundo frasco, en el que se vierte una pequeña cantidad de esencia de formol, y arrastra consigo una parte de esta esencia, que se respira por el intermedio de un tubo de caucho ensanchado en su extremidad para adaptarse á la boca. Estas diversas medicaciones locales disminuyen la fetidez de los esputos y llegan á veces á mejorar el estado de los enfermos; pero generalmente no son suficientes para producir la curación, de manera que tarde ó temprano es necesario recurrir al tratamiento general ó interno.

B. — MEDICACIÓN INTERNA

La medicación interna ofrece, en realidad, mayores ventajas, por el hecho de que pone el agente terapéutico en relación más inmediata con la lesión bronquial ó pulmonar, al menos si este agente se elimina por los bronquios. Por esto la indicación consiste en encontrar una substancia que, por su eliminación á través de los pulmones, pueda modificar los lobulillos pulmonares y los bronquios alterados.

1.° La *esencia de trementina*, preconizada por Briquet y Lasègue, y administrada en cápsulas, en número de unas dos en cada comida, obra verdaderamente de esta manera y no carece de cierta eficacia; pero la repugnancia que inspira este medicamento y su acción molesta sobre el estómago impulsan á que se busquen otros. Lo que digo de la trementina es aplicable á la *creosota* y hasta al *guayacol*, y, por otra parte, estas substancias no responden más que medianamente á la indicación terapéutica.

2.° El *hiposulfito de sosa*, considerado por Polli como poderoso antiséptico, me pareció en el año 1869 que podía utilizarse en las afecciones gangrenosas de las vías aéreas, y en esta época lo empleé para combatir una gangrena de la laringe; como mi enfermo no tardó en curar,

(1) HAMAÏDE.—*Bulletins de l'Academie de médecine*, 1896.

esto me indujo á que más adelante lo empleara en el tratamiento de las afecciones gangrenosas de los bronquios y de los pulmones. Las ventajas que obtuve de él me impulsaron á considerarlo como el agente en cierto modo específico de estas gangrenas, á la condición de que no tengan una marcha sobreaguda.

Los casos que he presentado en apoyo de esta manera de considerarlo, se encuentran consignados en una Memoria publicada en 1882 (1) y en mis lecciones clínicas; los que he observado desde entonces no han hecho más que confirmar mi opinión sobre la materia. No pudiendo referirlos todos, séame permitido cuando menos bosquejar los dos siguientes, relativos uno de ellos á un caso de dilatación con supuración gangrenosa de los bronquios y de algunos lobulillos pulmonares, y el otro á un caso de gangrena primitiva del pulmón.

Un factor de correos, de cuarenta y cinco años de edad, algo entregado á la bebida, hacía tres meses que estaba con voz ronca seguida de ligera expectoración, cuando, á consecuencia de un enfriamiento, se le presentó fiebre, tos y expectoración abundante y fétida.

Este estado duraba desde hacía ocho ó diez meses é iba acompañado de enflaquecimiento excesivo cuando fuí consultado. En dicha época, el enfermo expectoraba cada día cerca de un litro de mucosidades purulentas, de fetidez excesiva, y presentaba signos cavitarios extensos en el lado derecho, hacia la parte media del tórax.

El hiposulfito, que aconsejé, fué tomado desde este momento á la dosis de 4 gramos á $4^{gr},50$, con *jarabe de eucalipto* ó sin él. Tratado primero en su casa, este enfermo pasó más adelante al hospital, donde sólo estuvo unos quince días; tenía entonces tinte plomizo, enflaquecimiento excesivo, edema de las piernas y continuaba expectorando más de medio litro de moco-pus sucio, grisáceo y de los más fétidos. Vuelto á su domicilio, continuó el uso del mismo medicamento, y cinco meses después de haber empezado la medicación, la expectoración, que hacía algunas semanas se había vuelto poco menos que inodora, cesó casi completamente. El enfermo recuperó poco á poco el peso que había perdido y hasta llegó á sobrepasarlo y presentó cierto grado de obesidad.

Una camarera, de veinte años, tosía ligeramente desde hacía poco tiempo, cuando fué atacada de fiebre, dolores vagos en el dorso y en los lados y tos seguida primero de expectoración viscosa y después purulenta. A su ingreso en el hospital comprobamos en el vértice derecho y

(1) Véase: *Bulletin de thérapeutique*, vol. CIII. p. 433. Véase también la tesis de uno de mis discípulos: Alberto Leviez. — De la bronquitis fétida y de su tratamiento por el hiposulfito de sosa. *Tesis de París*, 1883. — E. Lancereaux. — *Union médicale* y *Lecciones de clínica médica explicadas en el hospital de la Piedad, años 1884 1890*, París, 1890.

detrás, un poco por encima de la raíz del pulmón, la existencia de una macicez bastante completa, con soplo tubárico, que nos indujo á diagnosticar una pneumonía aguda; pero en los días sucesivos la expectoración aumentó en cantidad y revistió un olor gangrenoso de los más repugnantes; desde este momento prescribí una poción con 4 gramos de hiposulfito, y algunos días después añadí 30 gramos de jarabe de eucalipto. A pesar de esta medicación, el pulmón no tardó en destruirse y se hicieron manifiestos los signos de una excavación extensa. Sin embargo, por la acción del medicamento, el olor de la expectoración empezó á disminuir al cabo de unos ocho días, y un mes más adelante los signos cavitarios, atenuados al principio, dejaron de existir, y la joven salió del hospital enteramente curada seis semanas después de haber empezado la enfermedad.

En estos dos casos, como en todos aquellos que hemos observado, la acción del hiposulfito ha sido manifiesta y positiva, no inmediatamente, sino al cabo de algunas semanas.

Los primeros fenómenos que indican la eficacia de este agente son: la atenuación del olor fétido ó gangrenoso, la disminución de la secreción bronquial y, por último, la modificación de los esputos, cuya coloración grisácea va desapareciendo á medida que se hacen más viscosos. — De vez en cuando, es cierto, por la invasión de nuevos lobulillos, la fetidez del aliento y de los esputos se deja sentir con nueva intensidad; pero estos accidentes no son de duración; la mejoría continúa progresando, el olor de gangrena se atenúa poco á poco y acaba por cesar, mientras que la expectoración disminuye ó desaparece y los signos que da la auscultación se corrigen hasta el punto de no dejar más que debilidad del murmullo vesicular, y en ciertos puntos, allí donde había cavernas, una respiración bronquial y algo cavitaria.

Para obtener estos resultados se necesita un tiempo más ó menos largo, que varía con la fecha y el grado de la enfermedad. Cuando ésta es reciente y los bronquios todavía no están ulcerados, la mejoría y hasta la curación se logran en el espacio de algunas semanas.

Un hombre de cuarenta años, robusto, que apenas tosía de vez en cuando, hizo el trayecto de Viena á San Petersburgo; después de esta capital regresó á Viena, y luego fué á París en la época de los fríos del mes de Noviembre de 1892. Durante el trayecto se encuentra mal con facilidad y tose frecuentemente. A su llegada tiene fiebre, expectora en abundancia, y dos días después sus esputos tienen fetidez repugnante en el momento de la expectoración; primero son viscosos, de color gris sucio, después son amarillentos y purulentos. En este momento forman dos capas, una de ellas, amarillenta y purulenta, cae al fondo de la escu-

pidera, mientras que la otra, viscosa y aireada, queda en la superficie, y á veces entre las dos capas existe otra capa transparente y mucosa.

La auscultación no da más signos físicos que la disminución del murmullo vesicular, dos focos de estertores finos y húmedos y soplo muy ligero hacia la mitad del lóbulo inferior del pulmón derecho. El hiposulfito, prescrito á la dosis de 4 gramos desde los primeros días, junto con un calmante, de manera que disminuyera los esfuerzos de la tos, fué la única medicación empleada. Unos diez días más tarde el aliento era menos fétido; pero de vez en cuando reaparecía de nuevo el olor gangrenoso. Sin embargo, al cabo de tres semanas apenas se dejaba sentir, y después de un mes de tratamiento el enfermo expectoraba apenas; se encontraba curado en absoluto al cabo de cinco semanas, y desde entonces ha vuelto á sus ocupaciones de viajante, aun en los fríos más rigurosos del invierno, sin experimentar la menor molestia.

La curación, sin embargo, no se obtiene tan pronto cuando los bronquios están muy dilatados y destruídos cierto número de lobulillos. Con efecto, es fácil comprender que el pulmón necesita algún tiempo para que cicatricen las úlceras que en él radican, aunque he visto á un enfermo, muy delgado y profundamente anémico, que en el espacio de cinco semanas se encontró desembarazado de una bronquitis fétida ya antigua con expectoración de las más abundantes. Pero cuando existen cavernas pulmonares, y estas cavernas, rodeadas de tejido fibroso, apenas pueden volver sobre sí mismas, se concibe que la cicatrización sea forzosamente larga y difícil; por esto se necesitan varios meses antes que se obtenga la desaparición definitiva de los accidentes, como ha sucedido en el factor de correos de que he hablado anteriormente.

Hasta en algunas circunstancias es imposible la adaptación de las paredes cavitarias, y persiste y continúa la supuración más ó menos abundante. He visto enfermos que en estas condiciones han salido del hospital después de dos ó tres meses de tratamiento sin estar curados en absoluto, y han ingresado de nuevo con expectoración abundante y fétida; después, á consecuencia de una nueva mejoría, han salido otra vez para reingresar más tarde. Por esto cuando estos enfermos dejan de cuidarse, acaban por sucumbir por los progresos de la fiebre hética, á veces hasta con granulaciones tuberculosas que se han añadido á las lesiones supurativas de los bronquios y del parénquima pulmonar.

Sin embargo, en cierto número de casos la muerte es debida á una complicación por parte de los pulmones ó de las pleuras, ó bien á una metástasis purulenta ó gangrenosa más ó menos distante; por esto conviene vigilar la aparición de estos accidentes y tratarlos.

IV

Tratamiento de las complicaciones

La pneumonía, la pleuresía y el pneumotórax, accidentes de la bronquitis fétida, son forzosamente complicaciones de la misma naturaleza, es decir, supurativas ó gangrenosas.

1.° Algunas *pneumonías supuradas,* y hasta gangrenas extensas del pulmón, no tienen otro origen que una dilatación bronquial, que muchas veces ha pasado por alto y en cuyo seno se aglomeran microfitos que producen las fermentaciones y la alteración consecutiva del parénquima pulmonar. Esta complicación, de las más graves, se confunde generalmente con la pneumonía franca, aunque es distinta de ella tanto por la expectoración como por su evolución. El tratamiento que se le aplica, que es el de la pneumonía franca, casi nunca tiene eficacia, y en estas condiciones opino que el *hiposulfito de sosa* puede tener su indicación, y que prescrito desde el principio probablemente lograría mejorar y tal vez curar esta afección tan grave. Este raciocinio me llevó, hace algunos días, á prescribir 3 gramos de hiposulfito de sosa á un colegial de 12 años que, á consecuencia del sarampión, se encontró atacado de bronco-pneumonía, que se manifestaba por soplo tubárico y más adelante cavernoso con expectoración purulenta, y tuve la satisfacción de ver que se había conseguido la curación al cabo de diez días de tratamiento.

2.° La *pleuresía* resulta de la proximidad de la pleura á los focos de supuración ó de gangrena pulmonar; ofrece también los mismos caracteres que estas últimas y constituye una afección de las más graves. Á falta de un tratamiento eficaz, se impone el *empiema,* que debe ir seguido de lavados con *cloruro de zinc* tan raros como sea posible y en la proporción del 1 al 3 por 100. Sin embargo, esta medicación enérgica difícilmente logra una curación definitiva.

3.° El *pneumotórax*, producido por la abertura de un foco de supuración en la pleura, se distingue por sus signos habituales y por la presencia de un líquido ordinariamente sucio, sanguinolento y de olor gangrenoso repugnante. Las indicaciones que exige esta complicación no difieren sensiblemente de las de la pleuresía, y en presencia de la gravedad de la situación no hay que vacilar: debe practicarse la *abertura del tórax*, pues es imposible dejar en la cavidad pleural el líquido séptico que la llena.

Llamado en consulta en un caso de esta clase, aconsejé el empiema,

que fué practicado sin éxito; pero hemos sido más afortunados en un colega en el que esta operación, después de haber evacuado varios litros de un líquido purulento y sanguinolento tan infecto, que nuestro llorado colega Moutard-Martin y yo con dificultad pudimos quedarnos en la sala de operaciones; esta operación, repito, permitió que el enfermo pudiera marcharse al Mediodía, donde continuó viviendo durante cerca diez meses.

4.° Los *abscesos* ó supuraciones metastáticas, purulentas ó gangrenosas, se producen á consecuencia del transporte por la sangre á un órgano cualquiera, de microfitos ó de substancias orgánicas que van á fijarse en las ramas terminales de las pequeñas arterias, como hemos podido comprobar repetidas veces. En varios casos de abscesos cerebrales, cuya causa no encontrábamos ni en el cráneo ni en ninguna herida, el examen de los bronquios nos ha demostrado que estos conductos dilatados y alterados habían sido el punto de partida de la supuración. Éste es un hecho que no debe olvidarse, pues es cierto, como hemos sentado otras veces (1), que el encéfalo, encerrado en la caja craneal, y por consiguiente al abrigo del aire exterior, no supura ó no se gangrena sino á consecuencia de desórdenes traumáticos ó de otra naturaleza de la cabeza, á no ser que gérmenes procedentes de cualquier foco de supuración ó de gangrena hayan sido llevados hasta allí por la sangre. La *quinina*, que es el medio generalmente usado en estos casos, resulta ineficaz con frecuencia, y como es imposible vaciar los focos, la muerte es la consecuencia ordinaria de esta variedad de infección pútrida.

En estas diversas condiciones, y, por lo demás, independientemente de toda complicación, el enfermo atacado de supuración ó de gangrena de las terminaciones bronquiales debe someterse á un *régimen* reparador, en relación con el estado de sus funciones digestivas. Si hay apetito, se imponen las carnes hechas, en parrillas ó asadas, los huevos, el pescado, la manteca y la leche; cuando el apetito es mediano, y con más motivo cuando hay inapetencia, el *régimen lácteo* es el obligado, pero al mismo tiempo están autorizados el *coñac*, el *té* y el *café*. Algunos preparados de *quina* (extracto blando, polvo, etc.) están indicados entonces con el objeto de reaccionar contra los efectos de una supuración prolongada; la *quinina* se prescribirá de vez en cuando, solamente durante algunos días, á no ser que sobrevengan accesos de fiebre. Fuera de estas circunstancias, es preferible contentarse con el empleo del hiposulfito de sosa, que no tiene otro inconveniente que el de determinar una ligera diarrea, siempre fácil de

(1) LANCEREAUX.—*Atlas d'anatomie pathologique*, texto, p. 440.

combatir por medio de un preparado *opiado*. En los casos rebeldes, hemos añadido ó hecho alternar con esta medicación el empleo de la *esencia de trementina* en cápsulas; pero tenemos que confesar que esta substancia raras veces ha dado resultados satisfactorios, sin duda á causa de las dificultades para aproximarse, resultantes del estado de induración, las paredes cavitarias que tenían que cicatrizar.

¿Cuál es la manera de obrar del hiposulfito sódico? ¿Se descompone este agente y en qué forma llega á oponerse al desorden pulmonar? ¿Obra sobre el tejido lesionado, sobre el líquido segregado ó sobre los microfitos? Son éstas otras tantas cuestiones acerca de las cuales no podríamos sentar más que hipótesis, y para ser resueltas, exigirían un conocimiento preciso de las transformaciones que sufre esta substancia en el organismo y de sus vías de eliminación. Sería preciso también buscarla en substancia ó transformada en las excreciones, y sobre todo en los productos de excreción pulmonar, y estas investigaciones serían tanto más útiles cuanto los autores de terapéutica no están de acuerdo acerca de estos puntos.

El tratamiento que acabamos de exponer no se comprende generalmente de este modo en las obras clásicas. Sin embargo, lo hemos indicado desde hace mucho tiempo y no vacilamos, en vista de los resultados que nos ha dado (más de cuarenta curaciones), en considerarlo como digno de ser tomado en consideración, puesto que está fundado en el estudio atento de la clínica, de la patogenia y de la anatomía patológica.

CAPÍTULO VI

TRATAMIENTO DE LA GANGRENA DE LAS TERMINACIONES BRONQUIALES

POR

B. LYONNET

Médico de los hospitales de Lyón

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

En 1841 describía Briquet (1) con el nombre de *gangrena de las terminaciones bronquiales*, una enfermedad vislumbrada por Laënnec, pero que todavía no se había estudiado completamente. La descripción de Briquet ha pasado á ser clásica y la afección se llama muchas veces *enfermedad de Briquet*. En la mayoría de los casos, se trata de individuos atacados de bronquitis persistente y de dilatación de los bronquios. En un momento dado aumenta la tos, la temperatura se eleva, el estado general empeora y la expectoración toma un olor fétido completamente característico. Á la lesión común, debida á la inflamación crónica, se añade una lesión gangrenosa. El signo más importante es el que da la expectoración, que en cierto modo exterioriza el proceso patológico que se realiza en el seno del parénquima pulmonar. En resumen, la expectoración es el principal elemento morboso que hemos de tener en cuenta para el tratamiento; por esto es indispensable estudiar sus caracteres más importantes antes de entrar en la cuestión terapéutica.

Muchos autores después de Briquet han hecho este estudio. Lasègue, con el nombre de *gangrena curable de los pulmones*, describió una enfermedad que, según Straus, no es más que la afección indicada por Briquet. La misma enfermedad es la que Traube ha dado á conocer con el nombre de *bronquitis fétida*. Sin duda puede existir una bronquitis

(1) BRIQUET. — Memoria sobre una clase de gangrena del pulmón dependiente de la mortificación de las terminaciones dilatadas de los bronquios. *Arch. gén. de méd.*, Mayo de 1841, pág. 5.

fétida sin gangrena de los bronquios; pero se trata entonces de una afección puramente transitoria, pues la fetidez persistente de la expectoración no se encuentra más que en la gangrena pulmonar y en la gangrena de los bronquios. Por último, más recientemente, Lancereaux y Rendu han estudiado algunos puntos especiales de la enfermedad de que tratamos.

1.° *Etiología.* — En la inmensa mayoría de los casos, la gangrena de las terminaciones bronquiales es consecutiva á una lesión aguda ó crónica de los bronquios. Puede acompañar, pues, á las bronquitis agudas ó crónicas, á la bronquiectasia y á la tuberculosis pulmonar. Es necesario que el epitelio bronquial esté enfermo para que puedan pulular los microbios que han de producir la necrosis (bacteria de la putrefacción). La dilatación previa favorece el desarrollo de estos microorganismos. Esto se comprende muy fácilmente estudiando las alteraciones patológicas de las dilataciones bronquiales. Los músculos de Reissessen están destruídos, han desaparecido; el bronquio ya no puede expulsar las mucosidades que en él se acumulan. El epitelio está reemplazado por un tejido parecido al de un mamelón carnoso; ha perdido sus propiedades. De este modo, pues, en un bronquio dilatado, cuyo epitelio ha desaparecido, se acumulan secreciones que no tardan en convertirse en un medio de cultivo para una serie de parásitos; de aquí la gangrena. También hay que tener en cuenta el estado más ó menos avanzado de deterioración del individuo. Notemos, por último, que las terminaciones bronquiales son las atacadas; en efecto, estas partes están mucho menos defendidas contra la infección que los bronquios de grueso calibre.

2.° *Síntomas.* — Los síntomas de la enfermedad son primero los de la bronquitis crónica vulgar; después, en un momento dado, se produce una agravación de todos los fenómenos morbosos, y la expectoración reviste entonces los caracteres que determinan el diagnóstico. Sólo el olor es característico, pues los esputos pueden parecerse por todos los demás caracteres á los de una bronquitis cualquiera. Este olor es repugnante y parece el de la gangrena pulmonar. Laycock pretende, sin embargo, que nunca es tan fétido como en la gangrena del pulmón. Según él, este olor recuerda mejor el olor estercoráceo ó el del ácido butírico. Además ha comprobado la presencia de este ácido en la expectoración. Á veces tiene solamente un olor soso, desagradable en extremo. El aliento del enfermo tiene el olor de su expectoración y no tarda en convertirse en objeto de repugnancia para las personas que le rodean.

En cuanto á los demás caracteres de los esputos, son comunes á los de la gangrena verdadera del pulmón. Aspecto, consistencia, separación en tres capas, presencia de los tapones de Dittrich, todo esto se encuen-

tra en ellos. La presencia de residuos pulmonares es la única característica de la gangrena del pulmón.

En la enfermedad que estudiamos, no sirven de mucho los datos que proporcionan la auscultación y la percusión. Se encuentran los signos físicos de las bronquitis y á veces signos de esclerosis pulmonar y de dilatación de los bronquios.

Al cabo de algún tiempo, las fuerzas decaen y el apetito disminuye; pero las más de las veces se presenta una mejoría notable, una especie de curación; pronto, sin embargo, la expectoración vuelve á ser fétida y la enfermedad reaparece. En efecto, uno de los caracteres de esta afección consiste en proceder de este modo, por paroxismos seguidos de remisiones más ó menos largas.

3.° *Diagnóstico.* — El punto delicado es muchas veces el diagnóstico diferencial de esta enfermedad.

La gangrena pulmonar, sobre todo, es á veces casi imposible de diferenciar. Hay que fundarlo principalmente en el principio brusco y en los signos físicos que son propios de la gangrena del pulmón.

La dilatación de los bronquios con frecuencia va acompañada de gangrena; con frecuencia también, sin que haya gangrena propiamente hablando, la expectoración puede ser fétida. Se comprende, pues, cuán difícil debe ser el precisar la distinción.

Indiquemos, por último, los abscesos del pulmón y los abscesos subfrénicos, que pueden abrirse en los bronquios y dar lugar á errores de diagnóstico.

La enfermedad puede curar completamente; puede también llevar á la bronquiectasia. Muchas veces el enfermo sucumbe por una especie de septicemia crónica ó bien por gangrena del pulmón.

II

Indicaciones terapéuticas

¿Qué indicaciones terapéuticas podemos deducir de las indicaciones generales que acabamos de exponer?

La gangrena de las terminaciones bronquiales es indudablemente un proceso séptico. Si hay destrucción de los tejidos, si hay fetidez repugnante de los esputos, los microbios son la causa de ello. En la expectoración hormiguean los microorganismos más variados; en los detritus granulosos que contienen glóbulos de pus y que se llaman tapones de Dittrich, las bacterias se encuentran en número considerable. El trata-

miento, por tanto, deberá luchar sobre todo contra este estado séptico de las secreciones bronquiales. Por medio de los medicamentos llevados directamente á los pulmones ó eliminados por las vías respiratorias, deberá hacerse todo lo posible para modificar las secreciones é impedir que se produzcan las pululaciones microbianas; en una palabra, deberá hacerse la antisepsia del aparato respiratorio.

Además, la acumulación de las materias segregadas en los bronquios es una causa de persistencia de los fenómenos morbosos. En efecto, en estos líquidos se estancan en buenas condiciones los microbios, que pueden desarrollarse muy fácilmente, siendo además una causa de intoxicación para el enfermo. Conviene, pues, facilitar su expulsión, y esto se logrará con el empleo de los diversos medicamentos llamados *expectorantes*.

Por último, el enfermo atacado de gangrena de los bronquios es un enfermo atacado de bronquitis, y debe prescribírsele un tratamiento á la vez *higiénico* y *tónico* para cuidar su estado general como el de un bronquítico cualquiera.

III

Tratamiento

Por lo que acabamos de decir, se ve que el tratamiento debe proponerse:

1.° Modificar el estado de las secreciones bronquiales y sobre todo practicar la antisepsia de ellas;

2.° Facilitar la expectoración;

3.° Tratar la bronquitis ordinaria y cuidar el estado general.

A.—DIVERSOS MEDIOS PROPIOS PARA REALIZAR LA ANTISEPSIA DE LAS SECRECIONES BRONQUIALES

Dos medios importantes pueden emplearse para combatir el estado séptico de los bronquios: O bien se harán llegar directamente á las divisiones del árbol bronquial los medicamentos en estado de vapor, que son las inhalaciones, ó bien se harán absorber por las vías digestiva, subcutánea ó rectal substancias medicamentosas capaces de eliminarse por las vías respectivas. Vamos á estudiar estas diversas maneras de tratamiento.

1.° Medicamentos introducidos directamente en el aparato respiratorio

Hay varios medios para que las substancias medicamentosas lleguen á los bronquios: son las inhalaciones, las fumigaciones y las pulverizaciones.

A. — *Inhalaciones* (1). — Pueden practicarse las inhalaciones de diversas maneras. La más sencilla es la siguiente: se toma un pequeño frasco de 200 ó 300 gramos de capacidad, provisto de un tapón con dos agujeros; se llena la mitad del frasco con el líquido medicamentoso y se coloca todo en agua caliente. El tapón del frasco está atravesado por dos tubos de vidrio, uno de los cuales está en comunicación directa con el aire atmosférico y se inmerge hasta el fondo del frasco; el otro tubo termina por un tubo de caucho, que el enfermo coloca en su boca; este segundo tubo de vidrio penetra muy poco en el frasco, 1 ó 2 centímetros á lo más, y en ningún caso debe tocar el líquido. Se comprende fácilmente que si el enfermo aspira por el tubo de caucho, introducirá en los pulmones un aire que habrá bazuqueado en el líquido medicamentoso y que se habrá cargado de vapores.

Muchas substancias pueden emplearse de esta manera, y son las que vamos á estudiar dentro de un instante; por esto, de momento, no entraremos en ningún detalle. Las que se usan generalmente son: el *eucalipto*, la *trementina*, el *timol* y la *creosota*.

He aquí algunas fórmulas:

Esencia de eucalipto..	15 gramos
Esencia de lavanda.	V gotas

M. s. a.

XII gotas en un poco de agua caliente.

Creosota..	4 gramos
Alcohol de 90°..	100 —
Agua..	200 —

H. s. a. Solución.

C. Paul recomienda las inhalaciones *fenicadas*. Puede emplearse la mezcla siguiente:

Ácido fénico.	5 gramos
Ácido tímico.	1 —
Alcohol de 90°.	20 —
Agua.	1000 —

H. s. a. Solución.

(1) Dícese que HIPÓCRATES y después ARETEO hacían respirar á sus enfermos vapores medicamentosos. Esta práctica fué seguida en el siglo IX por RHAZÈS y resucitada de nuevo en el siglo XVI por BURNETT.

La *trementina* ha sido preconizada sobre todo por Skoda. Es suficiente mezclarla con el agua.

Esencia de trementina.	40 gramos
Agua.	1 litro

M. s. a.

Por último, en vez de hacer respirar vapores medicamentosos diversos, Leyden emplea las inhalaciones de *oxígeno*, á las que añade el *ácido fénico* al interior, de 25 á 50 centigramos.

B. — *Pulverizaciones.* — Por medio de instrumentos especiales se pulverizan diversas substancias en solución. La pulverización puede hacerse, bien en la habitación del enfermo, bien directamente á la entrada de las vías respiratorias. Muchos autores se han preguntado si los líquidos podían penetrar de esta manera, y Demarquay, en particular, ha hecho una serie de experimentos acerca de este asunto. Waldenbourg admite que después de un minuto de pulverización llegan á la tráquea y á los bronquios unas 12 ó 15 gotas de líquido.

Pueden pulverizarse muchas substancias, *ácido fénico,* por ejemplo, (C. Paul), *timol,* etc.

Además de su acción directa sobre las paredes bronquiales, estas pulverizaciones tienen la ventaja de desinfectar la habitación en que vive el enfermo. Hemos dicho, con efecto, que el enfermo esparcía á su alrededor un olor muy fétido y muy molesto para los que le rodean; por medio de las pulverizaciones puede lucharse contra este estado de cosas.

C. — *Fumigaciones.*—El procedimiento más simple, pero también el más imperfecto, para hacer penetrar vapores medicamentosos en el pulmón, es el de las fumigaciones. Consiste simplemente en echar en el agua caliente las substancias que se quieren emplear. El enfermo respira los vapores que se van desprendiendo.

De este modo pueden ponerse en el agua *hojas de eucalipto, brea,* etc.

2.° Medicamentos administrados por la boca

Son medicamentos que deben eliminarse por las vías respiratorias y obrar sobre las secreciones bronquiales. Son muy numerosos; vamos á decir cuatro palabras sobre los que se emplean con más frecuencia.

A. — *Eucalipto.* — Uno de los más activos es, sin contradicción, el *Eucaliptus globulus,* mirtácea de la Australia.

Su principio activo es una esencia oxigenada, el *eucaliptol,* que tiene acción antifermentescible enérgica. Por esto en una comunicación

reciente Arloing y Nicolas han propuesto esta substancia para la conservación del suero antidiftérico.

Este medicamento se elimina en su mayor parte por las vías respiratorias, según demuestra el aliento del enfermo, que durante un tiempo relativamente largo conserva el olor característico de esta substancia. En cuanto á la manera exacta de obrar, es difícil precisarla. ¿Obra simplemente como antiséptico ó bien gracias al ozono que desprende? Todavía no puede afirmarse. Se sabe tan sólo que la parte no resinificada se elimina por los bronquios y la parte resinificada por la orina.

Gimbert y Bucquoy son sobre todo los que han preconizado este medicamento.

Se emplean, bien el *alcoholaturo de eucalipto* á la dosis de 2 á 4 gramos, bien el *eucaliptol* á la dosis de 50 centigramos á 2 gramos, preferentemente en perlas. Veremos dentro de poco que también puede emplearse el eucaliptol en inyecciones hipodérmicas.

B. — *Trementina.* — La esencia de trementina merece colocarse al mismo nivel que el eucalipto. Su eficacia se explica, ya por acción local, probada por los experimentos de Rossbach, ya por la propiedad que posee la trementina de ozonizar el oxígeno (Bing). Parece en todos los casos que tiene acción parasiticida manifiesta, y se elimina, al menos en parte, por las vías respiratorias.

Esta substancia ha sido recomendada sobre todo por Skoda y después por Lasègue y por Jurgensen. Lancereaux no es partidario de ella.

Se prescribe en poción ó bien en forma de bolos ó cápsulas á la dosis de 2 á 6 gramos diarios. Puede aumentarse, llegando hasta 8 gramos, por ejemplo; sin embargo, es necesario ser prudente, pues á dosis fuerte, puede producir lesiones renales y determinar la disminución de las orinas, albuminuria y hematuria.

Pero á pesar de este peligro, que debe conocerse, es en suma uno de los mejores medicamentos con que pueden combatirse las lesiones gangrenosas de los bronquios pequeños.

C. — *Terpina.* — A Lépine es á quien se debe el conocimiento de la acción terapéutica de este medicamento, el cual, desde el punto de vista químico, es un bihidrato de trementina, muy soluble en el alcohol y muy poco en el agua.

A pequeña dosis (de 20 á 60 centigramos), fluidifica y aumenta las secreciones bronquiales; á dosis elevadas, produce un efecto contrario y las agota.

Se prescribe esta substancia aproximadamente en las mismas condiciones que la trementina, á la dosis de 80 centigramos á 1 gramo. Como

la trementina, algunas veces es mal tolerada por el estómago; sin embargo, se tolera mejor que ella.

Una contraindicación absoluta es la insuficiencia urinaria. Con efecto, según enseña Renaut, es una substancia que irrita el riñón y puede producir accidentes graves si este órgano está enfermo.

En las mismas circunstancias que la terpina se ha prescrito el *terpinol;* pero es un remedio muy poco empleado, á pesar de la preferencia que le daba Dujardin-Beaumetz.

D. — *Benjuí.* — Con el benjuí llegamos á una serie de medicamentos mucho menos activos.

Chauffard, sin embargo, ha obtenido buenos resultados con la tintura á la dosis de 1 á 2 gramos por día. Cornil también ha quedado satisfecho de este medicamento.

E. — *Ácido benzoico.* — El ácido benzoico se dará á la dosis de 50 centigramos á 2 gramos, en polvo ó en píldoras; pero no debe concedérsele mucha confianza.

F. — *Creosota.* — La creosota estará indicada sobre todo si la gangrena de los pequeños bronquios depende de la tuberculosis; se la prescribirá á las dosis habituales.

G.—*Copaiba.*—La copaiba era prescrita por Trousseau en la dilatación de los bronquios. Es un medicamento que se emplea poco en el presente caso, á causa de su mala reputación. Sin embargo, puede prestar servicios, pues su principio más volátil, la esencia, se elimina por las vías respiratorias.

Dujardin-Beaumetz la asocia con la brea. Se prescribe á la dosis de 1 á 2 gramos.

H. — *Brea.* — La brea es un medicamento de poco valor. Se da al interior á la dosis de 25 á 60 centigramos, en píldoras ó en cápsulas. Se prescribe también el agua de brea al 5 por 1000.

I.—*Ácido fénico.*—El ácido fénico, como hemos visto, se emplea en pulverización ó en inhalación. Puede administrarse también al interior. Leyden lo prescribe á la dosis de 25 á 50 centigramos.

J. — *Mirtol.* — El mirtol ó esencia de mirto ha sido preconizado por Eichhorst, que lo da en forma de cápsulas de 15 centigramos, que hace tomar cada tres horas en número de dos ó tres.

K. — *Mentol.* — Esta substancia se emplea sobre todo en pulverización. Sawger recomienda que se haga absorber por la piel.

L. — *Timol.* — B. Teissier ha preconizado este antiséptico, pero no se prescribe mucho al interior.

M.—*Bálsamo de Tolú y del Perú.*—Estos medicamentos casi no se

emplean más que para endulzar las tisanas y las pociones, y no merecen mucha confianza.

N.—*Sulfurosos.*—Con los sulfurosos tratamos de medicamentos más útiles que aquellos de que acabamos de hablar; el azufre se ha llamado *balsamum pectoris*. Claudio Bernard, al demostrar que el ácido sulfhídrico se eliminaba por las vías respiratorias, ha explicado la acción de los sulfurosos al interior.

A veces da buenos resultados el administrar, como Lancereaux, el *hiposulfito de sosa* á la dosis de 4 gramos en un julepe gomoso. No debe aumentarse demasiado esta dosis, pues entonces produce diarrea.

Las *flores de azufre* pueden administrarse en sellos, á la dosis de 50 centigramos al día.

La aguas minerales sulfurosas *(Aguas Buenas, Cauterets, Barèges, Labassère, Challes,* (1) tomadas á domicilio ó en los sitios de emergencia obran de la misma manera.

3.° Medicamentos introducidos por la vía hipodérmica

El método hipodérmico, que en la actualidad ha adquirido tanto éxito, se ha aplicado naturalmente al caso de que trato. Sus ventajas consisten en que no determina intolerancia gástrica, y por otra parte procura la absorción de los medicamentos de una manera cierta.

A. —Puede emplearse la *creosota;* por ejemplo, el aceite creosotado al 1 por 15, de Gimbert.

B.— El *eucaliptol* se emplea con más frecuencia:

Eucaliptol.	5 partes
Vaselina líquida.	20 —

Disuélvase.

Pero muchas veces las inyecciones son dolorosas y los enfermos no aceptan de buen grado este medio de tratamiento.

4.° Medicamentos administrados por la vía rectal

Cl. Bernard ha demostrado que cuando á los animales se les inyecta *ácido sulfhídrico* en el recto, el gas va á eliminarse por el pulmón.

Bergeon, de Lyón, propuso en 1886 que se empleara este medio para hacer pasar ácido sulfhídrico por las vías respiratorias y que de este modo se tratara la tuberculosis pulmonar.

(1) Pueden utilizarse las equivalentes españolas: Betelú, La Puda de Montserrat, Carvallo, Ledesma, Lugo, Zuazo, etc.

Este medio de tratamiento casi ha caído en olvido; sin embargo, en la enfermedad que nos ocupa podría prestar servicios.

Se mezcla el ácido sulfhídrico (procedente de un agua sulfurosa) con *ácido carbónico,* ó bien, también se hace pasar este ácido carbónico por *eucaliptol* y se administra al enfermo un verdadero enema gaseoso. El ácido sulfhídrico ó el eucaliptol se eliminan por los pulmones, y de este modo ejercen su acción medicamentosa. Soulier pretende que raras veces puede percibirse la presencia del ácido sulfhídrico en el aliento.

B.—SUBSTANCIAS CAPACES DE FACILITAR LA EXPECTORACIÓN

La estancación de las secreciones bronquiales, como ya hemos visto, es una causa importante de agravación de la enfermedad. Es preciso, pues, facilitar todo lo posible la expulsión de estas secreciones. Las diversas substancias que pueden producir este resultado son las siguientes:

1.° *Quermes.* — El quermes, á la dosis de 20 á 60 centigramos en un julepe gomoso, á veces facilitará mucho la expectoración.

Sin embargo, como es sabido, no deben darse dosis elevadas de este medicamento, pues produciría diarrea y vómitos. Debe tomarse además separado de las horas de las comidas.

2.° *Emético.* — El emético se da ahora muy raras veces. Se empleaba á la dosis de 1 á 5 centigramos.

3.° *Óxido blanco de antimonio.*—El óxido blanco de antimonio es poco activo y se da á dosis relativamente elevadas, de 1 á 6 gramos; pero también es un medicamento casi olvidado en la actualidad.

4.° *Ipecacuana.*—La ipecacuana es, con el quermes, la substancia que prestará mejores servicios. Se dará naturalmente á pequeñas dosis fraccionadas, para evitar la acción nauseosa ó vomitiva de este medicamento. Se prescribirán píldoras de 1 centigramo para tomar de vez en cuando durante el día, ó bien pastillas, etc.

C.—TRATAMIENTO GENERAL

Como hemos dicho al principio de este artículo, la gangrena de las terminaciones bronquiales sobreviene en individuos atacados de bronquitis crónicas antiguas. Conviene, pues, no tan sólo luchar contra las putrefacciones que tienen lugar en los bronquios, sino que debe tratarse también la lesión crónica.

Se prescribirán naturalmente las precauciones *higiénicas* habituales; se recomendará que se eviten los enfriamientos y los cambios bruscos de

temperatura y se aconsejará un régimen fortificante. Con frecuencia se obtendrán buenos resultados de la prescripción de algunos preparados *arsenicales*, de *nuez rómica*, etc.

La *revulsión* podrá obrar á veces muy bien contra la bronquitis crónica, y algunas veces también contra la gangrena. Tanto es así, que Dieulafoy ha hecho observar que los *botones de fuego* con frecuencia podían hacer desaparecer la fetidez de la expectoración.

La tos muchas veces es un elemento que debe tratarse. Esto se hará por los medios habituales: el *opio*, la *belladona*, el *beleño* y el *estramonio*. Dan buenos resultados las píldoras que formula J. Renaut.

Extracto de opio.	1 centigramo
Extracto de estramonio.	5 miligramos

Para una píldora.—Tómense 5 ó 6 al día.

IV

Resumen del tratamiento

Los medios que acabamos de indicar son muy numerosos, pero no todos tienen igual valor. Si tuviera que hacerse en cierto modo un esquema del tratamiento de un enfermo atacado de gangrena de las terminaciones bronquiales, lo haríamos de la manera siguiente:

1.° La enfermedad, como ya hemos repetido, está constituída, en suma, por un proceso séptico y gangrenoso que tiene lugar en bronquios ordinariamente dilatados. Lucharemos contra este proceso de dos maneras. A.—Por *inhalaciones de eucaliptol, de ácido fénico ó de timol;* así obraremos en cierto modo directamente sobre los puntos enfermos. B.—Una vía indirecta la lograremos por la administración de la *trementina* ó de la *terpina* al interior.

2.° La acumulación de las secreciones bronquiales agrava la enfermedad, la sostiene, por decirlo así. Conviene facilitar la expulsión de estas secreciones por pequeñas dosis de *quermes* ó de *ipecacuana*.

3.° Por último, hay necesidad de cuidar el estado general del enfermo. Se prescribirá una *higiene* apropiada, junto con *tónicos* diversos.

Por consiguiente: inhalaciones de eucaliptol, de ácido fénico ó de timol, administración al interior de la trementina ó de la terpina, pequeñas dosis de quermes ó de ipecacuana de vez en cuando, higiene conveniente y algunos tónicos, tales son los medios que nos parecen más propios para curar ó mejorar la gangrena de las terminaciones bronquiales.

CAPÍTULO VII

TRATAMIENTO DEL ASMA

POR

ERNESTO BARIÉ

Médico del hospital Tenon

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

El asma es una afección caracterizada por accesos paroxísticos de disnea, que sobrevienen á intervalos variables, preferentemente de noche, y en cuyo intervalo la salud es buena, al menos durante los primeros tiempos. Se observa con preferencia en los hombres y sobre todo en adultos, pero los niños pueden estar también sujetos á esta enfermedad; hasta se ha observado en algunos menores de tres meses. Las causas predisponentes del asma son en extremo numerosas: la influencia de la herencia, ó mejor, la de ciertos estados diatésicos que se van transformando sucesivamente en los individuos de una misma familia, no puede negarse por más que se haya dicho. Tanto es así, que se verá un gotoso, un reumático, un eczematoso, un calculoso del hígado ó del riñón, un hemorroidario, etc., que engendran un asmático é inversamente. La influencia de las estaciones, del clima, de las variaciones atmosféricas y de la altura se conoce desde hace mucho tiempo; lo mismo sucede con ciertos vapores, olores ó polvos (olor de ipecacuana, de grasa quemada, de un ramo de flores, etc., polvos vegetales, cribadores de trigo, cardadores de lanas, etc.).

Los desórdenes digestivos, las alteraciones del régimen, los ejercicios violentos y las excitaciones intensas son causas ocasionales tan frecuentes, que se encuentran en casi todos los enfermos.

Esta multitud de causas del asma no es una de las menores dificultades cuando, como diremos más adelante, se intenta precisar los medios

profilácticos propios para impedir, ó cuando menos disminuir, la frecuencia y la intensidad de los accesos; y lo que todavía hace más difícil la tarea del médico con respecto á este asunto, es que causas, en apariencia las más opuestas, son capaces de producir accesos de asma. Tal enfermo asmático tiene un acceso cuando reside en un sitio bajo y pantanoso, en tanto que otro individuo asmático como él no sufrirá la menor influencia por la residencia en el mismo sitio. Un enfermo observado por Graves estaba atacado de un violento acceso en medio del humo que producía una chimenea que tiraba mal, mientras que otro asmático se encontraba muy bien allí; en otro enfermo, el acceso estallaba cuando había en la habitación una luz demasiado viva; al contrario, otro asmático empezaba á ahogarse desde que se encontraba en la obscuridad, etc.; estos ejemplos podrían multiplicarse al infinito.

Sea la que fuere por otra parte la causa generadora del acceso de asma, generalmente va precedido de desórdenes diversos, verdaderos precursores del acceso que va á estallar durante la noche próxima. Estos desórdenes, variables según los enfermos, se manifiestan frecuentemente por parte del tubo digestivo: son bostezos, meteorismo, un poco de gastralgia, etc.; otras veces consisten en quebrantamiento, cefalalgia, ligera tendencia al sueño, etc. El enfermo, sin embargo, se acuesta sin otro accidente, cuando, durante la noche, hacia la una, es despertado por algunos ligeros accidentes prodrómicos: sensaciones dolorosas á lo largo de las piernas, en el testículo ó también prurito esternal muy acentuado; por último, estalla el acceso con toda su violencia.

El enfermo, acosado por una disnea extraña, se sienta bruscamente en su cama, volviéndose por todos lados y haciendo intensos esfuerzos inspiratorios; pero como no se siente aliviado, se levanta, pasea por la habitación, se sienta, después va á la ventana, la abre y aspira ampliamente el aire fresco de la noche, que le calma un momento. Pero el alivio no es duradero, y el enfermo, atormentado por una disnea creciente, con las ventanas de la nariz dilatadas, la boca muy abierta, la cara cianótica y bañada de sudor, inclina el cuerpo hacia adelante y se apoya con las manos sobre un mueble, en el respaldo de una silla, para poner en juego todos los músculos inspiratorios: los esterno-mastoideos, el trapecio, ambos pectorales, etc. En este momento la sofocación parece inminente y el enfermo experimenta una angustia verdaderamente indescriptible; durante este paroxismo se perciben por la auscultación estertores sibilantes y ronquidos que ocupan todo el ámbito del tórax; propiamente hablando es un verdadero ruido de tempestad, que llena por completo la cavidad torácica; además, el enfermo lanza una especie de silbido

sonoro, ruido percibido por todos los que le rodean, entremezclado á veces con ligera tos fatigante.

Sin embargo, el acceso va á entrar pronto en el período de declinación; la tos se hace más blanda, el silbido respiratorio disminuye y después de dos ó tres quintas de tos, el enfermo expectora esputos viscosos, grisáceos, esputos perlados de Laënnec, que constituyen el fenómeno crítico que va á yugular el acceso, cuya duración media es de dos ó tres horas. Por último, á la mañana, el enfermo está completamente calmado; pero las más de las veces durante las dos ó tres noches que siguen se reproducen los mismos accidentes, si bien cada vez más atenuados. El enfermo entra entonces en un período de calma; los accesos pueden repetirse cada quince días, cada tres meses, etc. En los primeros tiempos, durante el intervalo de los accesos, la salud general se conserva excelente; más adelante se hace precaria, debido más á las complicaciones habituales de la enfermedad: enfisema, trastornos cardíacos, etc., que al asma mismo.

Tales son en breves palabras los caracteres habituales del acceso de asma.

A pesar de la intensidad de los accidentes que se observan durante el paroxismo de estos accesos, el asma no pone en peligro la vida del enfermo; al contrario, según la opinión popular, es una especie de patente de longevidad. Sin embargo, si los accesos pueden disminuir de frecuencia y de intensidad, y hasta si por la influencia de un cambio de clima ó de la renuncia de ciertos hábitos, se ha podido notar la desaparición casi total de los accesos, no es menos cierto que en la inmensa mayoría de casos el asma no se cura. Esto no es decir que el médico quede impotente en presencia de la enfermedad y que su papel sea absolutamente inactivo; muy al contrario, el práctico que habrá cumplido con cuidado todas las indicaciones terapéuticas, complejas y variadas, de esta afección, prestará al enfermo inapreciables servicios.

Las indicaciones terapéuticas que presenta el asma son múltiples: la más apremiante consiste en calmar lo más pronto posible la violenta opresión que caracteriza el acceso; en segundo lugar, buscar los medios capaces de prevenir su reaparición, ó cuando menos atenuar la frecuencia y la intensidad de nuevos accesos; y por último, tratar ciertas afecciones que con bastante frecuencia complican el asma. Tendremos, pues, que estudiar:

1.° El tratamiento del acceso de asma;
2.° El tratamiento del período intercalar de los accesos;
3.° El tratamiento de las complicaciones.

II

Tratamiento del acceso de asma

A. — DE LAS DIVERSAS MEDICACIONES PROPUESTAS

1.° Numerosos medios se han propuesto para este objeto; el mejor y el que obra con mayor rapidez es la *morfina*. Se elegirá preferentemente el clorhidrato de morfina dado en forma de inyecciones hipodérmicas. Éstas pueden estar dosificadas de diversas maneras: al 1 por 100, por 50 ó por 25, que representa el límite de solubilidad. La más cómoda es la solución al quincuagésimo. Se preparará con agua destilada simple, ó, según la costumbre de muchos médicos, con agua destilada de *laurel-cerezo*, que tal vez se opone más al desarrollo de mucedíneas en la solución. Se formulará:

Agua destilada de laurel-cerezo.	50 gramos
Clorhidrato de morfina.	1 —

D. s. a.—Solución.

La jeringa de Pravaz completa, que contiene 1 gramo de líquido, representa 2 centigramos de clorhidrato de morfina.

Al principio, en los asmáticos de fecha reciente, podrá bastar el inyectar tan sólo un cuarto de jeringa, es decir, 5 miligramos de clorhidrato de morfina; pero esta dosis no tardará en ser insuficiente y las más de las veces deberá inyectarse desde el principio media jeringa ó sea un centigramo de morfina. En los asmáticos de antigua fecha, esta última dosis casi siempre es ineficaz y hay necesidad de repetirla una y dos veces para triunfar del acceso; en este caso, la inyección no deberá hacerse de momento á dosis compacta, sino con intervalos y cada vez á la dosis de 1 centigramo de substancia activa.

Algunos enfermos soportan mal la morfina y rápidamente son atacados de vómitos, hasta al principio de la inyección; en este caso, se obtendrá buen resultado de la asociación de la morfina y la *atropina*, que en modo alguno tienen antagonismo terapéutico, como algunas veces se ha dicho sin motivo.

Por otra parte, esta asociación no dejará de ser favorable al asmático, pues la *belladona*, de la que la atropina es el principio activo, goza de cierta actividad contra el acceso de asma. Se formulará pues:

Agua destilada de laurel-cerezo.	10 gramos
Clorhidrato de morfina.	0 gr. 10
Sulfato neutro de atropina.	0 gr. 01

D. s. a.—Solución.

La jeringa entera contiene 1 centigramo de clorhidrato de morfina y 1 miligramo de sulfato de atropina; la dosis será de media jeringa al principio.

Para aquellos enfermos que rechazan la inyección hipodérmica, puede recomendarse el clorhidrato de morfina en pequeñas píldoras de á 1 centigramo. Otros reclaman sobre todo preparados líquidos; podrá aconsejarse entonces el *jarabe de clorhidrato de morfina* (una cucharada de las de sopa ó 20 gramos de jarabe representan 1 centigramo de clorhidrato de morfina) (1); el *jarabe tebaico* (20 gramos ó 4 centigramos de extracto de opio) (2); el *jarabe de diacodion* (20 gramos ó 1 centigramo de extracto de opio) (3); el *jarabe de codeína del Códex* (20 gramos ó 4 centigramos de codeína) (4). Pero todos estos preparados, cuya base es el opio, son muy inferiores á la morfina; ésta, con la condición de emplearla en forma de inyección subcutánea, es el tratamiento por excelencia del acceso de asma. Los únicos reproches que se le podrían dirigir son que á veces disminuye demasiado rápidamente la secreción bronquial y que expone al morfinismo.

2.° Otros agentes terapéuticos se han empleado con éxito diverso para combatir los accesos de asma.

El *quebracho* de Chile (apocináceas), cuya corteza es la parte empleada, se da en forma de extracto acuoso, á la dosis de 10 á 20 centigramos, ó mejor, de tintura alcohólica, á la dosis de 2 á 4 gramos para tomar durante el día, incorporado á una poción edulcorada de 120 gramos.

Se dan también sus dos principios activos, la *aspidospermina* en estado de clorhidrato ó de sulfato, que son solubles en el agua, ó tal vez mejor la *quebrachina*, un poco menos soluble sin embargo; ambas pueden prescribirse en inyecciones subcutáneas á la dosis de 5 á 10 centigramos (Maragliano); pero el medicamento exige que se maneje con mucha prudencia. Una buena fórmula sería la siguiente:

Agua destilada.	10 gramos
Clorhidrato de aspidospermina..	0 gr. 40

H. s. a. Solución para inyección hipodérmica.—Cada centímetro cúbico contiene 4 centigramos de substancia activa.

(1) En el de la Farmacopea española, para administrar 1 centigramo de clorhidrato de morfina, se necesitan 24 gramos de jarabe, ó sea cucharada y media de las españolas de 16 gramos.—(N. del T.).

(2) El equivalente de éste, ó *jarabe de meconio*, de la Farmacopea española, también contiene los 4 centigramos en 24 gramos de jarabe.—(N. del T.).

(3) El jarabe de diacodion de la Farmacopea española no se prepara con extracto tebaico, sino con extracto alcohólico de adormideras en la proporción de 20 centigramos de extracto por 20 gramos de jarabe.—(N. del T.).

(4) El de la Farmacopea española contiene los 4 centigramos de codeína en 24 gramos de jarabe.—(N. del T.).

Dujardin-Beaumetz propone igualmente el nitrato ó el clorhidrato de *pilocarpina* en inyección hipodérmica, á la dosis de 5 á 10 miligramos. El mismo autor, que ha reconocido la acción eupneica de la *euphorbia pilulifera*, aconseja también este medicamento en forma de extracto acuoso, á la dosis de 5 á 10 centigramos.

El extracto fluido á la dosis de V á X gotas se emplea menos. Da la preferencia á la tintura alcohólica, que hace tomar, tres veces al día, á la dosis de tres gotas, en una taza de infusión de énula; prescrita de esta manera, la medicación entra en el grupo de los agentes que se han de dar en el período intercalar y no durante el acceso mismo.

Con el mismo objeto podría recurrirse también á una compuesta aromática, la *grindelia robusta*, de la que se prescribirían de X á XXX gotas de extracto fluido.

El *cáñamo índico*, propuesto por algunos autores, no ha dado más que resultados dudosos.

3.° Otro método consiste en hacer obrar ciertas substancias medicamentosas en forma de *inhalación;* de este modo se han utilizado el *cloroformo*, el *éter*, la *trementina*, el *oxígeno* y el *nitrito de amilo;* pero este último está lejos de producir, en el tratamiento del asma, los resultados preciosos que da en la angina de pecho. Faure ha ponderado las inhalaciones de *amoníaco;* en una taza se vierte, poco más ó menos, una cucharada de las de sopa de este líquido; después el enfermo coloca la boca á 30 centímetros del vaso y durante un cuarto de hora inspira los vapores amoniacales que se desprenden, teniendo cuidado de cerrar los ojos y de tapar las ventanas de la nariz con un poco de algodón para evitar la acción irritante de los vapores así desprendidos sobre las mucosas pituitaria y conjuntivales. Este procedimiento ha dado éxitos reales; pero las inhalaciones que, al parecer, obran mejor contra el acceso de asma son las de yoduro de etilo y de piridina.

El *yoduro de etilo,* ó éter yodhídrico, es un líquido incoloro, de olor etéreo y poco estable; por esto casi siempre se conserva en pequeños tubos de vidrio cerrados á la lámpara y que contienen de seis á ocho gotas de este líquido. En el momento del acceso, el enfermo rompe uno de los extremos del tubo, recoge en un pañuelo el yoduro de etilo que sale de él y aspira sus vapores por la boca y la nariz. En caso de que no se alivie, el enfermo puede repetir esta operación una ó dos veces.

La *piridina,* propuesta por G. Sée, es un producto derivado de la brea de hulla; es un líquido incoloro y de olor en extremo penetrante; para emplearla, se vierten 3 ó 4 gramos en un plato colocado en una habitación, en la que el enfermo queda encerrado durante veinte ó

treinta minutos para aspirar los vapores que se desprenden del líquido oloroso.

4.° Estos medicamentos han entrado en la práctica en una época relativamente reciente; antes de su aparición se conocía, desde la más remota antigüedad, la favorable influencia de ciertas solanáceas virosas en el tratamiento del acceso de asma; por esto en las Indias los empíricos desde mucho tiempo aconsejaban que, para combatir el acceso de asma, se fumaran hojas de una especie de estramonio. Esta práctica se extendió por Europa desde principios de este siglo. Hoy día se recurre sobre todo al *datura stramonium,* á la *belladona,* al *beleño* y al *tabaco,* empleados en forma de fumigaciones. Algunos enfermos, que habitualmente no son fumadores, llegan á moderar sus accesos de asma fumando tabaco solo, y Trousseau manifiesta que en un ataque le bastaba aspirar algunas bocanadas de un cigarro para hacer desaparecer la disnea. De todas las solanáceas virosas la más empleada es el datura stramonium. Se fuman sus hojas desecadas, ya solas, ya mezcladas con la tercera parte ó la mitad de *salvia* ó más frecuentemente con tabaco. La mezcla se fuma, bien en una pipa, bien dentro de un papel en forma de cigarrillo. Los enfermos deben aspirar profundamente el humo acre que se desprende y tragar la saliva. Para los que no saben fumar, y particularmente para las mujeres, podremos limitarnos á hacer arder la mezcla en la habitación de los enfermos. Esta medicación es muy eficaz, pero con la condición de moderar su empleo y que los enfermos no recurran á ella sino en los accesos violentos; en este caso, el uso de dos cigarrillos, ó tres cuando más, es suficiente de sobras. Sin embargo, si la acción favorable de las solanáceas virosas está universalmente reconocida, hay que saber que el éxito es variable y depende en parte de las reacciones individuales; con efecto, tal enfermo se alivia sobre todo con el estramonio y tal otro con el beleño, la belladona ó más simplemente con el tabaco; el médico debe buscar estas variaciones; las más de las veces será advertido por el mismo enfermo, que habrá observado «lo que le es bueno y lo que le es malo.»

Sea lo que fuere, la mayoría de las solanáceas virosas, cuyo efecto terapéutico presenta tantos puntos comunes, entra en la composición de estos innumerables cigarrillos antiasmáticos ofrecidos al público por el reclamo farmacéutico. Los conocidos de más antiguo, y tal vez los más empleados, son los de Trousseau y los de Espic:

CIGARRILLOS ANTIESPASMÓDICOS DE TROUSSEAU

Hojas secas de datura stramonium		30 gramos
Empápese en la mixtura siguiente:		
Agua		25 —
Extracto acuoso de opio		2 —

Déjese secar y después envuélvase en papel.

CIGARRILLOS ANTIASMÁTICOS DE ESPIC

Hojas de belladona		0 gr. 30
— de beleño	aa.	0 gr. 15
— de estramonio		
— de felandrio		0 gr. 05
Extracto gomoso de opio		0 gr. 013
Agua destilada de laurel-cerezo		c. s.

Las hojas, escogidas con cuidado y quitadas sus nervaduras, se ponen en maceración en el agua de laurel-cerezo, después se desecan con cuidado, se pican y se mezclan lo más exactamente posible. Se envuelven luego en un papel, lavado en la maceración indicada y desecado convenientemente.

Da uno á tres cigarrillos cu ndo más durante el acceso.

Cuando se prescriben simplemente «cigarrillos antiespasmódicos» sin indicación especial, se despachan los cigarrillos del Códex, que contienen un gramo de hojas por cigarrillo (1).

Citemos, por último, los dos preparados siguientes preferidos por algunos prácticos:

CIGARRILLOS ANTIASMÁTICOS

Hojas de belladona		
— de salvia	aa.	5 gramos
— de estramonio		
— de digital		
Tintura de benjuí		40 —
Nitro		75 —
Agua		1000 —

Se hace un cocimiento de estas plantas, se añade el nitro y el benjuí para inmerger en él, hoja por hoja, una mano de papel secante; se deja secar y se corta en rectángulos del tamaño de un papel para cigarrillos.

CIGARRILLOS DE BELLADONA

Introdúzcase en un cigarrillo 1 gramo de polvo de hojas de belladona.

Si la acción terapéutica de estas fumigaciones está confirmada por la práctica de varias generaciones médicas, su acción fisiológica es mucho menos conocida; sin duda es debida á los principios activos de las solanáceas; entre ellos, unos todavía son indeterminados; otros, como la solanina, están mejor definidos.

(1) Los cigarrillos antiasmáticos de la Farmacopea española contienen también un gramo de hojas de la mezcla siguiente: hojas secas de estramonio, tres partes; hojas secas de belladona y hojas secas de tusílago, una parte de cada cosa. — (N. del T.).

Por esto es que algunos autores han propuesto recurrir inmediatamente á este glucósido (C. Paul). La *solanina* podría prescribirse á la dosis de 5 á 15 centigramos en las veinticuatro horas, para tomarla en tres ó cuatro veces con media hora de intervalo; con este objeto podrían prepararse obleas que contuvieran 5 centigramos de solanina y la misma dosis de azúcar pulverizado (de una á tres en las veinticuatro horas), ó también píldoras de á 5 centigramos de glucósido mezclado con extracto de genciana y polvo de regaliz. Entre las ventajas atribuídas á la solanina por los autores, se dice que podría reemplazar la morfina con cierta ventaja, pues no congestiona el encéfalo; además, la solanina parece que no se acumula en el organismo.

5.° Al lado de las fumigaciones de hojas de solanáceas virosas, hay que citar también las *fumigaciones arsenicales* y las de *papel nitrado*, muy empleadas en la práctica corriente, sobre todo las últimas.

Cuando se recurre á las fumigaciones arsenicales, se prepara una solución de 1 gramo de arsenito de potasa en 15 gramos de agua destilada, y con ella se empapa una hoja de papel sin cola, hasta que esté agotada la solución. Una vez esté completamente seco el papel, se divide en veinte partes iguales; de este modo cada una de ellas contiene unos 5 centigramos de sal arsenical. Cada porción de papel se arrolla en forma de cigarrillo y, después de haberlo encendido, el enfermo aspira el humo lentamente, de manera que penetre en los bronquios. No deben aspirarse más que ocho ó diez bocanadas, una sola vez al día (Trousseau).

El *papel nitrado* se prepara empapando papel sin cola en una solución de nitrato de potasa hasta que ésta esté agotada; el papel bien seco se arrolla luego en forma de cigarrillo. De la misma manera que las fumigaciones de hojas de solanáceas, cuando el enfermo no sabe ó no quiere fumar, puede limitarse á hacer arder en un plato el papel nitrado ó arsenical, y recibir el humo cerca de la cama del enfermo, de la que se cierran las cortinas, encargándole que permanezca en este espacio cerrado y que absorba el humo por una inspiración lenta. También podrá recogerse éste en un cucurucho de papel, cuya punta coloca el asmático en su boca y aspira á bocanadas.

Por último, para acabar con las fumigaciones, recordaré que en ciertos casos de asma seco, ó también cuando los enfermos expectoran con dificultad, darán buenos resultados las simples fumigaciones de vapor de agua templada.

6.° Otras medicaciones, mucho menos empleadas, se han aconsejado sucesivamente en el tratamiento del acceso de asma; una de las más antiguas, propuesta por Ducros, consiste en *embadurnar* la parte posterior

de la faringe con un pincel grueso mojado en una mezcla de partes iguales de agua y *amoníaco* líquido. Este tratamiento, al que nunca he recurrido, cuenta, parece, con algunos casos de éxito; pero por otra parte ha causado accidentes en extremo graves, y Trousseau, que lo puso en práctica algunas veces, pudo comprobar que podía dar origen á crisis de ortopnea ó de sofocación espantosas. Es, pues, una medicación peligrosa y que debe dejarse de lado. Citaré también el *ácido oxálico* á la dosis de 1 gramo, en un julepe de 100 gramos, ó en 150 gramos de infusión de té, edulcorados con jarabe de corteza de naranjas agrias, y del que se da una cucharada de las de sopa cada hora, para suspenderlo desde que ceda el acceso; el *valerianato de amilo* en cápsulas de á 10 centigramos; por último, el *masaje* metódico de los músculos torácicos.

7.° Esta revista sería incompleta, si no citara algunos casos excepcionales, que por su misma singularidad prueban bien que el tratamiento del acceso de asma no puede ser uniforme; allí donde fracasa completamente una terapéutica racional, en cambio, medios extraños pueden ser coronados por el éxito. Un enfermo conocido de Trousseau calmaba su acceso de asma tomando un baño de pies caliente; otro se encontraba inmediatamente aliviado por la intensa luz producida por varias lámparas que encendía en su habitación; otro, por último, sujeto á crisis diurnas, montaba en seguida á caballo y no calmaba la crisis sino trotando contra el viento, etc.

B. — CONCLUSIONES PRÁCTICAS

Cada uno de los medicamentos que acabamos de pasar en revista cuenta en su favor casos de éxito más ó menos numerosos; sin embargo, en presencia de un enfermo víctima de un violento acceso de asma, es necesario saber elegir, y elegir pronto. Aconsejaremos, pues, antes que todo, que se recurra á la *inyección subcutánea de clorhidrato de morfina*, á la dosis de medio, uno, ó uno y medio centigramos y hasta á una dosis un poco más elevada, si el enfermo está ya habituado á este medicamento. Con motivo de esto, nunca recomendaremos con exceso la prudencia; pues el enfermo tiene demasiado tendencia á deslizarse hacia la morfinomanía y á forzar la mano del médico.

El enfermo, generalmente sentado en su cama (pues le es imposible el decúbito dorsal) y aun muchas veces de pie, apoyado en un mueble, en el respaldo de una silla ó de un sillón, se desembarazará de todo lo que pueda constreñir el tórax: cuello, corbata, corsé; la habitación será muy

aireada y bien iluminada; pero se tendrá cuidado de cubrir con chales, capas, mantas, etc., los hombros y las piernas del enfermo, de manera que eviten las complicaciones tan desagradables que podrían sobrevenir por parte de los bronquios y de los pulmones. Terminada la inyección hipodérmica, se recomendará al paciente que fume uno ó dos *cigarrillos antiasmáticos* cuya composición hemos indicado, y se conservan en la habitación los vapores procedentes de la combustión de estos *papeles* medicamentosos. El día siguiente á la crisis, generalmente obrará bien el *bromuro de sodio* á la dosis de 2 á 4 gramos, para tomar en tres partes en las doce horas.

Las más de las veces estos medios son suficientes para contener, ó cuando menos disminuir, la intensidad de la crisis; pero poco á poco, por su empleo repetido en los asmáticos de antigua fecha, pierden su acción útil y entonces debe buscarse otro tratamiento entre los agentes medicamentosos que hemos indicado, lo que se logrará por tanteos, después de varias tentativas más ó menos afortunadas.

Para los accesos de menor intensidad, debe recurrirse también á las *fumigaciones* de hojas secas de solánaceas virosas, más ó menos auxiliadas por inhalaciones de *piridina*; después, al interior, se prescribirán el *éter sulfúrico*, la *belladona* ó el *beleño*, á la dosis de 1, 3 ó 4 centigramos. El tratamiento se completará útilmente por medio de los *bromuros alcalinos* durante varios días después de la crisis.

III

Tratamiento del asma fuera del período de los accesos

Durante el período intercalar, á veces muy largo, el enfermo, con el objeto de prevenir la repetición de los accesos, deberá someterse á la acción prolongada de ciertos medicamentos, al mismo tiempo que se sujetará á ciertas prácticas higiénicas muy importantes.

La medicación propiamente dicha es muy rica en agentes farmacéuticos, que todos están fundados en casos de éxitos más ó menos numerosos:

1.° Duclos, de Tours, ha preconizado como agente terapéutico «de prodigiosa potencia» las *flores de azufre*. Lo recomienda á la dosis diaria de 50 centigramos á 1 gramo, según la edad del enfermo, para tomar por la mañana en ayunas ó antes del almuerzo. Esta medicación se tomará veinte días cada mes, durante un período de seis meses; y un año

ó diez y ocho meses, solamente diez días de cada mes. Este tratamiento ha podido dar buenos resultados en ciertos enfermos en que el asma estaba complicado con catarro bronquial abundante, ó también cuando el asma se refería á lo que algunos llaman todavía diátesis herpética; no obstante, se emplea muy poco en la actualidad.

2.° Lo mismo diré del *sulfato de quinina*, propuesto con elogio por algunos médicos; sin embargo, encontrará su empleo racional cuando las crisis estén claramente caracterizadas y se presenten con cierta periodicidad (asma palúdico).

3.° Los *preparados arsenicales* son mucho más activos en el tratamiento del asma; su eficacia se conoce desde una época muy antigua, y ya en el primer siglo de nuestra era Dioscórides aconsejaba á los asmáticos el uso de la sandaraca (sulfuro rojo de arsénico). Las propiedades eupneicas del arsénico se aplican corrientemente en ciertos países montañosos, y no se ignora que en la baja Austria, especialmente en el Tirol, los habitantes que tienen que hacer largas marchas se dice que se ponen en la boca, para dejar que se disuelva lentamente, un fragmento de arsénico del tamaño de una pequeña lenteja.

Se prescribirá, pues, ventajosamente el arsénico en los asmáticos; los preparados más recomendables son: el *arseniato de sosa*, el *arsenito de potasa* y el *ácido arsenioso*. El primero se prescribirá en solución:

Agua destilada.	300 gramos
Arseniato de sosa.	0 gr. 10

H. s. a. Solución.

Se tomará una cucharada de las de sopa, que representa 5 miligramos de arseniato, una vez al día, al empezar la comida principal, para asegurar la perfecta tolerancia del estómago.

El *licor de Fowler* (arsenito de potasa) se prescribirá á la dosis de dos á cuatro gotas al principio de las comidas: es muy activo y trastorna con bastante rapidez las vías digestivas.

Si se prefiere el ácido arsenioso, se recurrirá á los *gránulos* llamados *de Dioscórides;* cada uno de ellos contiene 1 miligramo de substancia activa, y la dosis será de cuatro al día por término medio.

Trousseau, asociando el arsénico con las solanáceas virosas, ha dado el tratamiento siguiente, que le ha parecido muy ventajoso en numerosos casos; se compone de la serie de medios que siguen:

A.—Diez días seguidos de cada mes, el enfermo toma por la noche al acostarse, primero una, al cabo de tres días dos y cuatro días más tarde cuatro píldoras de la composición siguiente:

Extracto de belladona . . . .) aa. . . . . 0 gr. 01
Polvo de raíz de belladona.. .)

H. s. a. Píldora.

O también uno, dos y hasta cuatro gránulos de *atropina* de 0gr,001.

B.—En los diez días siguientes, los preparados de belladona se sustituyen por el *jarabe de trementina*, á la dosis de una cucharada de las de sopa tomada tres veces al día, y mejor, por tres cápsulas de *esencia de trementina*.

C.—En los diez últimos días del mes, el enfermo hará uso de los *cigarrillos arsenicales*.

Completa el tratamiento por la administración de alguna dosis de *quina* cada diez días.

4.° Los *yoduros alcalinos* forman parte de la medicación usual del asma desde hace más de treinta años; parece que fué en América donde el *yoduro de potasio* se empleó por primera vez por Horacio Green, quien pretendía haberlo prescrito en numerosos casos con el mayor éxito, principalmente en los asmáticos con bronquitis. He aquí la preparación que recomienda, y que se conoce con el nombre de

ELIXIR ANTIASMÁTICO DE GREEN

Cocimiento de polígala (15 gr. por 500 gr. de agua) . . . . . 100 gramos
Tintura de lobelia. . . . .) aa. . . . . 25 —
— de opio alcanforada (1) . .)
Yoduro de potasio. . . . . 8 —

M. s. a. Dos ó tres cucharadas de las de sopa al día.

En Francia, se han propuesto al público médico otras preparaciones á base de yoduro de potasio; la más extendida es la de Aubrée, y muchos prácticos se sirven todavía de ella con algún éxito; he aquí la composición de este elíxir:

ELIXIR ANTIASMÁTICO DE AUBRÉE

Raíz de polígala. . . . . 2 gramos
Hágase hervir en : agua. . . . . 125 —
Redúzcase luego á.. . . . . 60 —

Filtrese el cocimiento obtenido, y añádase:

Yoduro de potasio. . . . . 15 —
Jarabe de opio. . . . . 120 —
Aguardiente. . . . . 60 —
Tintura de cochinilla (para dar color).. . . . c.s.

H. s. a. Elíxir.

Tómense cada día tres cucharadas de las de sopa: á la mañana, á mitad del día y á la noche, hasta que cese el asma.

(1) La *tintura de opio alcanforada* de la Farmacopea de los Estados Unidos, se compone de: Opio en polvo, 4; ácido benzoico, 4; alcanfor, 4; aceite de anís, 4; glicerina, 40; alcohol diluído, c. s. para 1000 partes. Por tanto 25 gramos de tintura representan 10 centigramos de opio.—(N. del T.).

Dujardin-Beaumetz, simplificando estas fórmulas, preconiza la mixtura siguiente:

Agua		550 gramos
Yoduro de potasio..	aa. .	10 —
Tintura de lobelia.		

M. s. a.

Para tomar á cucharadas de las de café.

El efecto favorable de la medicación yodurada en el tratamiento del asma está en la actualidad universalmente reconocido: Trousseau, Peter, Leyden, Jaccoud y G. Sée han insistido acerca de su uso. Según este último autor, el yodo ejerce su acción antiasmática, sobre todo favoreciendo la secreción de los bronquios, cuya sensibilidad disminuye además, y, en segundo lugar, atenuando la excitabilidad de los centros, y en particular la del bulbo. H. Barth ha resumido bien los efectos complejos del yoduro de potasio: dilatación de las redes capilares, hiperemia secretoria de la mucosa bronquial y aceleración de la circulación y de los cambios celulares. Ahora bien, todas estas propiedades son convenientes particularmente al asmático, en el que el trabajo de desasimilación es lento, los pequeños vasos contracturados y los bronquiolos ingurgitados por productos de secreción muy viscosos. Según G. Sée, para obtener el efecto curativo, el yoduro de potasio debe prescribirse á la dosis media de 2 á 3 gramos durante meses, á veces hasta durante uno ó dos años, con interrupción cada siete ó diez días. Estas supresiones temporales podrán ser más frecuentes cuando el enfermo habrá llegado al período de calma; después, á medida que los accesos se vayan retardando y que la disnea haya desaparecido, la dosis diaria se reducirá á 1 gramo, pero con la condición expresa de que el examen riguroso del pecho haya revelado que la percusión y la auscultación están normales.

Esta manera de obrar, excelente en sí, no puede, sin embargo, aplicarse á todos los casos; creo preferible prescribir el yoduro á dosis mucho menor; lo doy con frecuencia á la dosis de 20 á 50 centigramos cuando más al día. Se formulará por ejemplo:

Agua destilada.	100 gramos
Yoduro de sodio.	2 —

H. s. a. Solución.

Cada cucharada de las de café representa 10 centigramos de yoduro; se tomarán de 2 á 3 en un poco de agua ó de infusión aromática, ó en un poco de cerveza, inmediatamente antes de cada comida ó á mitad de ésta.

Esta medicación se continuará durante muchos meses (veinte días al mes, seguidos de una semana de interrupción, ó tal vez mejor todavía de una manera continua, con dos días de descanso cada diez días). Aunque

el yoduro de potasio me parece un poco más activo que el *yoduro de sodio*, se empleará preferentemente este último, porque lo tolera mejor el estómago, y continuando mucho tiempo su empleo no puede tener sobre el corazón la acción nociva que tal vez determinaría el yoduro de potasio. En algunos enfermos atacados de catarro seco con tos persistente é insomnio, se recomienda algunas veces la asociación del yoduro alcalino, bien con la *belladona* ó el *beleño*, bien con el *extracto tebaico* á pequeña dosis; Barth da la preferencia á la fórmula siguiente:

Agua destilada.		200 gramos
Yoduro de potasio. .	aa.. .	10 —
Tintura de beleño.. .		
Extracto tebaico.		0 gr. 50

M. s. a.

Una cucharada de las de sopa al acostarse.

Las soluciones acuosas yoduradas muchas veces se toleran mal: su sabor metálico es desagradable y mantienen un estado saburral y cierta fetidez del aliento, que hace que muchos enfermos las rechacen. Para evitar esta repugnancia, he hecho preparar una masa pilular de perfecta conservación, que al cabo de varias semanas posee todavía todas sus propiedades terapéuticas (1). He aquí su composición:

Yoduro de sodio ó de potasio . . .	0 gr. 15
Trementina de Burdeos.	0 gr. 05
Opio en bruto.	0 gr. 01

Para una píldora.—Amásese con bálsamo de Tolú. De una á tres al día.

Sin embargo, entre los numerosos accidentes de *yodismo* que pueden engendrar los yoduros alcalinos (coriza, conjuntivitis, faringitis, acné rosáceo, trastornos dispépticos, enflaquecimiento, etc.), estos agentes pueden ser impotentes y hasta nocivos, y su acción no está indicada en todos los casos de asma; esta medicación debe vigilarse con cuidado; pues en algunos casos agrava muy notablemente la enfermedad (Trousseau, Potain), sobre todo en ciertos neurópatas.

5.° La *piridina*, cuya acción fisiológica y cuya manera de usarse hemos indicado ya en el tratamiento del acceso de asma, puede ser también de utilidad real durante el período intercalar; podrá usarse sola ó con la medicación yodurada, por ejemplo, quince días de piridina alternando con quince días de yoduro de sodio.

6.° La tintura de *lobelia (lobelia inflata)* posee propiedades eupneicas, que han hecho que forme parte de la mayoría de las mixturas y de los elíxires antiasmáticos. El principio activo de la planta, que crece sobre todo en la América del Norte, es la lobelina, muy parecida á la

(1) E. Barié.—*Thérapeutique des maladies du cœur et de l'aorte*, 1894.

hiosciamina en ciertos conceptos. Se prescribe la tintura alcohólica de lobelia á la dosis de 1 á 4 gramos.

7.° Además de estos agentes medicamentosos, se recurre también, para el tratamiento del asma, á ciertas *aguas minerales*, cuya acción lenta y prolongada produce modificaciones favorables en la enfermedad; pero para su empleo es necesario distinguir en el asma diversas variedades clínicas.

Cuando el asma se observa simultáneamente con una bronquitis crónica con secreción catarral abundante, deberá recurrirse sobre todo á las aguas minerales sulfurosas sódicas: las termas de *Cauterets*, de *Aguas Buenas*, de *Aguas Calientes* y de *Luchón* son las indicadas *y el agua deberá tomarse* en bebida (1).

En el asma nervioso propiamente dicho deben preferirse las aguas arsenicales; se recurrirá á los manantiales termales de *Mont-Dore* y de *La Bourboule* (2); en los asmáticos gotosos se elegirán de preferencia á las demás las aguas minerales bicarbonatadas sódicas de *Vals*, *Vichy*, *Saint-Nectaire* y *Royat* (3).

8.° G. Sée rechaza los *baños* en los asmáticos, así como las prácticas de hidroterapia; esto indudablemente es llevar las cosas al extremo, pues la *hidroterapia* en algunos casos da resultados excelentes. Guéneau de Mussy ha curado completamente con simples lociones frías cotidianas á un asmático que estaba enfermo desde mucho tiempo. Cree que la hidroterapia es conveniente, sobre todo para los asmáticos dispépticos y para los que «presentan sensibilidad exagerada á la impresión de las variaciones atmosféricas.» Con efecto, la ducha escocesa, y hasta la ducha fría muy corta, pero continuada durante semanas y meses, puede obrar favorablemente en el asma nervioso.

9.° Los baños de *aire comprimido* han calmado algunas veces, al cabo de algunas sesiones solamente, accesos de asma que duraban desde hacía muchos meses y contra los cuales habían fracasado las medicaciones más racionales. Sin embargo, en otros casos han sido ineficaces y hasta parece que han agravado la enfermedad; darán resultado sobre todo cuando el asma está complicado con enfisema (4).

(1) Entre las españolas están indicadas las de Betelú, Lugo Carballino, Zujazo, etc.—(N. del T.)

(2) Se emplearán en tal concepto los manantiales de Alhama de Aragón y de Cardó, y el Dr. Quesada recomienda además el de Marquina ó Urberuaga de Ubilla.—(N. del T.).

(3) Las equivalentes españolas son las aguas de Marmolejo, Mondáriz, Sobrón, y Vichy catalán, etc.; pero el citado Dr. Quesada aconseja las de Marquina, Alhama de Aragón, Alhama de Granada, Fortuna, Fitero, Caldas de Besaya y aun Caldas de Oviedo.—(N. del T.).

(4) Véase en este mismo tomo nuestro artículo ENFISEMA, en el que se describen circunstanciadamente las indicaciones terapéuticas y las aplicaciones de la hidroterapia.

10. Las *inhalaciones de ácido carbónico* se emplean desde hace más de treinta años en el tratamiento del asma, con resultados variables, en varias estaciones termales: en *Saint-Alban* (Goin y Nepple), en *Vichy* (Durand-Fardel), en *Saint-Nectaire*, en *Ems* y en *Carlsbad*.

Su acción es incierta; parece que se explica, sin embargo, porque el ácido carbónico, eliminándose por las vías respiratorias, facilita los cambios gaseosos. Esta medicación se emplea poco en nuestros días.

IV

Indicaciones terapéuticas deducidas de la naturaleza del asma

Además de la herencia, que constituye una causa predisponente indiscutible del asma, hay numerosos estados diatésicos que predisponen singularmente á esta enfermedad; las relaciones del asma con el *artritismo* están bien sentadas, á pesar de los esfuerzos que se han hecho recientemente para negarlas; el reumatismo y la gota tienen menos influencia y sabido es que los hijos de gotosos con frecuencia son asmáticos. Lo mismo sucede con los descendientes de calculosos del hígado ó del riñón, de dartrosos y de algunos que padecen hemicránea.

Sabido es que, en algunos enfermos, se observa que se suceden de un modo alternativo los accesos de asma y las diversas manifestaciones del artritismo y del herpetismo; esto puede ser fuente de indicaciones útiles para el tratamiento; y así ciertos casos de asma que alternan con accesos de gota, han podido modificarse favorablemente por medio del *cólchico*.

El asma se encuentra también en los *nerviosos*, los neurasténicos, en ciertas histéricas y á consecuencia de algunas *infecciones*, como el paludismo, y de algunas *intoxicaciones*, el saturnismo por ejemplo. Hay que indicar también la influencia de los polvos (asma de heno), pieles, tufo de las lámparas, etc., de ciertas emanaciones olorosas: olor de polvo de ipecacuana, de violetas, de café, etc., y en otro orden de causas, el asma que se presenta á consecuencia de desórdenes gástricos, de excitación originada en las fosas nasales (rinitis y pólipos, etc.), ó bien consecutivamente á ciertas irritaciones permanentes del sistema nervioso; con respecto á esto se sabe que no son excepcionales los casos en que el asma alterna con la epilepsia, la ciática, la jaqueca y la urticaria.

1.° El *asma de heno* es debido tal vez á la penetración en las fosas nasales de microorganismos introducidos por el polen de ciertas gramíneas; necesita un estado de predisposición especial (artritismo y neuro-

patía para unos, alteraciones preexistentes de la mucosa nasal para otros, etc.). El tratamiento reclama primero que el enfermo, mientras sea posible, cambie de residencia y se aleje durante los meses de Mayo á Julio, época de la florescencia de las gramíneas. La *antipirina* y las *sales de quinina* son útiles. Localmente pueden hacerse *embrocaciones* ó *irrigaciones antisépticas*. Para las primeras, se han preconizado numerosas soluciones, por ejemplo, la siguiente:

Glicerina.	20 gramos
Ácido fénico.	1 —
Quinina clorhidratada.	3 —

H. s. a. Solución.

Entre las irrigaciones, se han recomendado las de *aceite de vaselina;* pero los agentes que obran mejor son los polvos medicamentosos en forma de *insuflaciones*. Se han aconsejado las insuflaciones de *clorhidrato de cocaína*, mezclado con azúcar pulverizado, hechas con prudencia y durante un tiempo bastante corto para evitar los accidentes de intoxicación cocaínica; ó también una mezcla de *clorhidrato de quinina* y de *benjuí* finamente pulverizado, etc.

La medicación termal arsenical *(Mont-Dore* y *La Bourboule)* obra también favorablemente (1).

El asma de *origen nasal* muchas veces reconoce por causa la presencia de pólipos mucosos bilaterales; la ablación de éstos ha producido en varios casos la curación ó una mejoría notable de los accesos de asma. Sin embargo, se haría mal en contar con una curación segura, pues, aun en los casos en que el asma deriva indudablemente de la presencia de los pólipos, la desaparición de éstos puede dejar de producir un resultado apreciable, pues el asma es una neurosis compleja, frecuente sobre todo en los neuroartríticos y en los neurópatas.

2.° El *asma nervioso de los artríticos* produce accesos bruscos y violentos, determinados por la acción de las causas más ligeras en apariencia; la tos es desgarradora y la expectoración casi nula. En este caso se han prescrito las *solanáceas:* belladona ó beleño, y los preparados *yodo-bromurados* alternando con el *arsénico*. Los enfermos evitarán cuidadosamente todos los desarreglos de régimen y obtendrán buenos resultados con las bebidas alcalinas: el *bicarbonato de sosa* y la *litina* están indicados; una ó varias temporadas en *Royat* ó en *Ems* (2) completarán el tratamiento.

(1) Puede realizarse por las aguas españolas de Alhama de Aragón, Cardó, La Mahalá (manantial de las termas), etc.—(N. del T.).

(2) Obran favorablemente en este caso las aguas de Caldas de Oviedo, Caldas de Reyes, Alhama de Aragón, Alhama de Granada y Tuy. — (N. del T.).

3.° El *asma de los gotosos* reclama también los alcalinos, el *bicarbonato* y el *salicilato de sosa*, las sales de *litina* y después el *yoduro*. En estos enfermos deberá siempre tenerse en cuenta el estado de los riñones y favorecer la diuresis. Son necesarios un *régimen* suave y una *higiene* apropiada. Varios autores recomiendan vivamente, en el intervalo de los accesos, el ejercicio, la marcha, la esgrima y la práctica diaria, pero moderada, de la bicicleta. Las aguas de *Vichy*, *Royat*, *Vittel*, *Martigny*, *Ems* y *Wiesbaden* son poderosos auxiliares para combatir la diátesis (1); los asmáticos gotosos con obesidad elegirán *Brides* ó *Marienbad* (2). El tratamiento del asma complicado con *arenillas* ó *litiasis* se parece al del asma gotoso.

4.° En los *dartrosos* está indicado sobre todo el *arsénico*.

5.° Los *bromuros*, la *valeriana* y sus derivados y la *hidroterapia*, serán convenientes para el *asma nervioso de los neurasténicos*.

6.° El asma del *paludismo* exigirá la acción de las sales de *quinina*: clorhidrato, bromhidrato, etc.; por último, en algunos casos de asma que parecen tener relación con el *saturnismo*, están indicados los agentes *bromo-yodurados*.

7.° Cuando el acceso de asma parece que tiene su punto de partida en los *trastornos de la digestión*, se evitarán las bebidas alcohólicas ó estimulantes y los alimentos de digestión difícil; las comidas serán poco abundantes, principalmente la de la noche; también se podrá modificar la base de ésta; por último, se administrarán los antisépticos gastro-intestinales, *benzo-naftol*, *salol*, etc., y los medicamentos especiales correspondientes á los estados de dispepsia gástrica: gastralgia, flatulencia, hipoclorhidria, hiperclorhidria, etc.

El médico que tendrá que tratar á un asmático deberá, pues, investigar con cuidado la naturaleza y la causa primera de la afección de su enfermo, pues éstas pueden ser origen de indicaciones terapéuticas especiales; por dejarlas de cumplir se expondrá á ver que la enfermedad dura indefinidamente sin conseguir el menor alivio para el paciente.

En este estudio, hemos tenido presente sobre todo el asma verdadero, esencial; pero en semiología se describen también con el nombre de *pseudoasmas* ó *asmas sintomáticos* las crisis de disnea que, por ciertos caracteres paroxísticos, recuerdan el asma verdadero. Se observan, sobre todo en los enfisematosos, en las enfermedades del corazón, en las nefritis crónicas y en ciertas afecciones gastro-hepáticas; de aquí los nombres de

(1) Véase la nota 3.ª de la pág. 278.

(2) Tienen lejano parecido con éstas las aguas de Arnedillo, Cestona, Caldas de Estrach, Fitero Viejo, Puente Viesgo, etc.—(N. del T.)

asma cardíaco, asma albuminúrico y asma gastro-hepático que se les ha dado. Del mismo modo, en ciertas afecciones de la laringe, se ha descrito el espasmo de la glotis con el nombre de asma tímico, asma de Kopp, etc. Esta es una denominación errónea que tiende á conservar una confusión lamentable en el espíritu del clínico.

V

Pseudoasmas ó asmas sintomáticos

Sería preferible reservar la palabra asma para el asma verdadero, llamado esencial, y reemplazar las de pseudoasma cardíaco, albuminúrico, etc., por los términos disnea cardíaca, disnea de los albuminúricos, disnea urémica, etc. A veces es muy difícil, al lado del enfermo, el distinguir un acceso de asma verdadero de una crisis paroxística relacionada con una cardiopatía ó una afección renal. Por esto, en presencia de un enfermo que está sufriendo un acceso de asma, hasta el mejor caracterizado, no debe descuidarse la investigación de los signos que pueden ilustrarnos sobre su naturaleza. Así es que la auscultación revelará claramente el origen cardíaco de la enfermedad y los signos habituales del brightismo indicarán su origen renal. De esta investigación indispensable se deducen, para estos pseudoasmas, indicaciones terapéuticas especiales de que se tratará ulteriormente (1); en este sitio no podemos hacer más que resumirlas de un modo muy breve.

1.° El *asma cardíaco* se combatirá por el empleo de los *bromuros alcalinos*, del *éter* y de la *valeriana*. Régimen severo, comida de la noche, ligera; el enfermo estará en reposo y, si puede, vivirá en un clima templado. Cuando el asma está relacionado con estancaciones, edemas y congestiones pasivas de los pulmones consecutivos á la asistolia, su tratamiento se desprenderá del tratamiento general de la asistolia: reposo en la cama, *purgantes, digital, medicamentos cardíacos, diuréticos, revulsión* en la región torácica y *régimen lácteo*.

2.° El pseudoasma de las *afecciones renales* y de la intoxicación *urémica* cederá por los *drásticos*, las *emisiones sanguíneas* (en la uremia), los preparados *bromurados*, las *inhalaciones de oxígeno* y también las inyecciones subcutáneas de *clorhidrato de morfina* empleadas, sin embargo, con mucha prudencia.

3.° El pseudoasma de *origen gástrico* exige el *régimen lácteo*, el *éter*, los *antiespasmódicos* y más adelante un régimen alimenticio apropiado.

(1) Véanse los capítulos: Enfisema.—Disnea.—Uremia, etc.

VI

Tratamiento de las complicaciones

A. — BRONQUITIS

La bronquitis es una complicación frecuente. En los primeros tiempos, la bronquitis reviste los caracteres del catarro seco; pero poco á poco, con la repetición de los accesos, el catarro se hace húmedo, moco-purulento, y el asmático se convierte al mismo tiempo en bronquítico. Por esto, cuando el acceso de asma se presenta en los bronquíticos antiguos, cuyos pulmones están llenos de estertores húmedos, hay motivo para prescribir primero la *ipecacuana* á dosis vomitiva, antes de cualquiera otra medicación antiasmática, y ya con esto se produce un alivio notable y rápido de la crisis disneica. Sin embargo, á medida que van repitiéndose los accesos de asma, la expectoración catarral de los bronquios se pone más de manifiesto, es más abundante y reclama una medicación apropiada. Contra la tos que engendra la bronquitis, los mejores medios que pueden emplearse son: el *opio* y sobre todo la *codeína*, uno de sus principios activos, el *agua destilada de laurel-cerezo*, el *acónito* y la *belladona*. La abundancia de las secreciones se combatirá con los balsámicos: la *trementina*, la *terpina*, la *brea*, el *bálsamo de Tolú*, las *yemas de abeto*, la *goma amoníaco* y el *eucalipto*.

También están indicados los expectorantes; los más empleados son las diversas sales de *antimonio:* los sulfuros: oxisulfuro ó *quermes mineral*, pentasulfuro ó *azufre dorado de antimonio*, el *óxido blanco*, etc., incorporados con una infusión azucarada de raíz de *polígala*, de *hisopo*, de *serpentaria de Virginia*, etc.; en los niños, el *jarabe de Desessartz* ó de ipecacuana compuesto *(ipecacuana, sen, sulfato de magnesia)* produce reales beneficios.

Sin embargo, en los viejos, los caquécticos y los cardíacos, deberán usarse con circunspección los agentes que deprimen la acción cardíaca. Entonces, siguiendo el ejemplo de Guéneau de Mussy, podrá prescribirse la ipecacuana á dosis expectorante asociada con los calmantes. El enfermo tomará en las veinticuatro horas, y principalmente por la mañana en ayunas, 4 ó 6 píldoras á lo más de la composición siguiente:

Extracto de beleño. . . .	aa.	0 gr. 05
Extracto de acónito.. . .		
Polvo de ipecacuana.		0 gr. 02

H. s. a. Para una píldora.

La bronquitis húmeda se modificará también favorablemente, excepto en los sanguíneos y en los pletóricos, en los que hay contraindicación, por un tratamiento en las estaciones termales sulfurosas de *Cauterets*, *Aguas Buenas*, *Luchón*, *Allevard*, *Saint-Honoré* (1), así como el catarro seco reclamará sobre todo las aguas arsenicales de la *Bourboule* y de *Mont-Dore* (2). La acción del agua arsenical de *Mont-Dore*, en el tratamiento del asma, especialmente del que va complicado con bronquitis crónica, está demostrada desde hace muchos años; pero hay muchas divergencias acerca su aplicación á las diversas formas de la enfermedad. Según Bertrand (1823), las termas de Mont-Dore no mejoran la situación de los enfermos atacados de disnea nerviosa y de accesos convulsivos. En cambio curarían los asmas húmedos que suceden al catarro pulmonar crónico. Richelot cree que estas aguas tienen un efecto manifiesto en el tratamiento del asma y poseen una acción propia, electiva, contra esta enfermedad.

En los artríticos, las aguas bicarbonatadas y cloruradas sódicas de *Royat* y las aguas termales simples de *Plombières* se emplearán con éxito (3).

Por último, la *revulsión* en las paredes del tórax completará la medicación, en los casos de ocupación pulmonar persistente, empleándose la sinapización, las ventosas secas, los vejigatorios, los botones de fuego, etc.

B. — ENFISEMA

El asma es una de las causas más frecuentes de enfisema; con efecto, después de cada acceso, el pulmón queda un poco distendido y más adelante recupera su volumen fisiológico; pero si las crisis se repiten con frecuencia, las fibras elásticas del pulmón se rompen, las paredes de los alvéolos y de los acini se perforan, las cavidades alveolares acaban por fusionarse y queda constituído el enfisema.

En los asmáticos, el tratamiento del enfisema concomitante se practicará en los períodos intercalares de los accesos y esto durante un tiempo indeterminado; los *yoduros* se prescribirán de una manera regular y durante mucho tiempo, pues disminuyen la frecuencia y la intensidad de las crisis y por consiguiente se oponen al desarrollo del enfisema. Los demás medios terapéuticos se refieren á la vez á las reglas de *higiene* seve-

(1) Además de las citadas en la nota primera de la pág. 240, puede emplearse el agua de Caldas de Oviedo, nitrogenada y sulfurosa, en vez del agua de Allevard.—(N. del T.)

(2) Véase la nota 2.ª de la pág. 240.—(N. del T.)

(3) Además de las aguas citadas en notas anteriores, pueden emplearse las aguas de San Hilario y de Cardó.—(N. del T.)

ra y á la *aeroterapia*. Su exposición detallada se encontrará en el artículo ENFISEMA. Los agentes medicamentosos que se emplearán serán sobre todo el *arsénico* y los *bromuros*.

C.—COMPLICACIONES CARDÍACAS

En muchos asmáticos, sobre todo en aquellos en que la enfermedad se complica con enfisema y catarro crónico de los bronquios, se observan frecuentes *complicaciones cardíacas* de la mayor gravedad. Su punto de partida habitual es la dilatación de las cavidades derechas y se manifiestan por signos progresivos de asistolia: edema y estancación periféricos, hidropesía de las serosas, congestiones pasivas viscerales, etc.; en estas complicaciones está indicado el tratamiento de la asistolia: *reposo, digital, régimen lácteo*, etc.

D.—TUBERCULOSIS PULMONAR

La *tuberculosis pulmonar* es una complicación menos rara de lo que se dice generalmente; casi siempre va acompañada de enfisema; sus indicaciones terapéuticas corresponden á la historia de la tuberculosis.

VII

Profilaxia del asma

1.° Los *medios profilácticos* del asma son muy numerosos y esencialmente variables, según las causas á que se atribuye; acerca de este punto, los mismos pacientes, instruídos por la experiencia, muchas veces pueden predecir la aparición de su acceso de asma por ciertos accidentes prodrómicos; por esto es que la mayoría de ellos renuncian espontáneamente á ciertos hábitos ú ocupaciones diarias, á cierto modo de vivir, que saben les son funestos.

Los asmáticos enfisematosos deben evitar las *variaciones bruscas de la temperatura* y sobre todo la influencia del frío húmedo y de la neblina. Cuando sea posible, deberán elegir como residencia de invierno las estaciones en las que la atmósfera está tranquila y sin sequedad: *Cannes, Menton, Hyères*, etc.; para el verano las inmediaciones de bosques de pinos. En su domicilio, les puede ser perjudicial el permanecer en habitaciones demasiado calentadas ó mal aireadas.

Las *comidas* bien reguladas y en general poco copiosas, sobre todo

la de la noche, con alimentos de fácil digestión y *purgantes* suaves, constituyen el mejor régimen para los asmáticos dispépticos. Las aguas de *Vichy*, de *Royat*, de *Saint-Nectaire* con frecuencia serán útiles (1).

Otros enfermos que ven aparecer sus crisis por la influencia de emanaciones de ciertos vapores y determinados olores (ipecacuana, grasa quemada, etc.), ó de ciertos polvos (avena, cribadores de trigo, sacudidores de pieles, cardadores de lana, asma de heno, etc.), evitarán todas las circunstancias que podrían aproximarlos á estas emanaciones ó á estos polvos.

2.° *Sitios de residencia. Morada.* — «Cada asma tiene, por decirlo así, su *cosmos*», ha dicho G. Sèe. Y en efecto, con respecto á esto se observan las diferencias individuales más curiosas.

Un enfermo de Trousseau estaba sujeto á violentos accesos de asma desde que llegaba á Saint-Omer, en el Pas-de-Calais, y notaba su desaparición mientras vivía en París ó en Versalles. Un habitante de Méjico, ciudad situada á mucha altura, primero lograba que desaparecieran sus accesos bajando á la llanura; mas un día, á consecuencia de una bronquitis aguda, tuvo un acceso violento, y desde entonces la residencia en Méjico le fué más favorable que la de la llanura (Potain). De dos asmáticos citados por Graves, uno tenía un acceso, mientras que el otro respiraba mejor que en otros sitios, en una habitación llena de humo por una chimenea que tiraba mal, etc.; estos ejemplos curiosos pueden multiplicarse al infinito. Sin embargo, lo que puede decirse es que, en general, las alturas notables y las bajas presiones barométricas son desfavorables para los asmáticos; lo mismo sucede en las orillas del mar, en las inmediaciones de los lagos y de los ríos. Por otra parte, las temperaturas un poco bajas se soportan mejor que el calor; el viento generalmente les es desfavorable, así como la neblina. Por consiguiente, cuando los enfermos que tan fácilmente sufren la influencia de estas variaciones de presión barométrica, de altura, de temperatura y de estado higrométrico, podrán cambiar de residencia, obrarán muy cuerdamente si emigran hacia países de clima templado, dirigiéndose con preferencia al litoral del Mediterráneo: *Mentón, Niza, Cannes, Hyères, Saint-Raphael*, etc.

VIII

Conclusión

El clínico llamado para prestar sus cuidados á un asmático deberá recordar que el tratamiento del asma no puede formularse de tal manera

(1) También lo serán las aguas españolas de Marmolejo, Mondáriz, Vichy catalán, Sobrón, Valle de Ribas, etc.—(N. del T.)

que sea aplicable á todos los enfermos. Como con tanta razón decía Trousseau, con respecto á este punto hay diferencias extrañas, y «tal individuo queda curado instantáneamente, mientras que otro que parecía estar en idénticas condiciones no experimenta ningún efecto, y tal vez el efecto es desfavorable empleando el mismo remedio.» Por consiguiente, muchas veces será necesario tantear un poco antes de dar con el tratamiento que conviene á tal ó cual enfermo; para esta investigación podrá ayudarnos además el mismo enfermo, que con respecto á esto ha adquirido cierta experiencia, que el médico debe tener en cuenta.

IX

Tratamiento del asma en los niños

El asma no es una enfermedad muy rara en los niños, aun en los de muy tierna edad; se han citado casos en niños de catorce días, de tres meses, de dos años, etc. Los niños descendientes de gotosos fácilmente son asmáticos. El asma infantil, cuyos caracteres clínicos no vamos á estudiar aquí, es febril á veces y hasta puede revestir los caracteres de la bronquitis capilar (Trousseau, Politzer); pero, como en los adultos, puede permanecer apirético y reconocer una de las numerosas causas que hemos enumerado.

Las indicaciones terapéuticas no difieren sensiblemente de las que presenta el asma de los adultos, y los agentes medicamentosos son casi los mismos en ambos casos, excepto las dosis. Las solanáceas, y principalmente la *belladona*, los *yoduros* y la *tintura de lobelia*, se han prescrito con éxito, como también la *antipirina* y la *piridina;* pero no se recurrirá á esta última sino cuando los primeros agentes no hayan dado resultado, lo cual raramente sucede.

Para la aplicación de los yoduros, G. Sée ha propuesto la fórmula siguiente:

Jarabe de corteza de naranjas agrias.	aa. . .	200 gramos
Jarabe de digital del Códex.		
Yoduro de potasio.		20 —

H. s. a. Jarabe.

De dos á tres cucharadas de las de café al día.

Los yoduros á veces son mal tolerados por los niños; en este caso, se recurrirá, bien al *jarabe yodo-tánico* (20 gramos contienen 0gr,02 de yodo), bien á la misma *tintura de yodo*, á la dosis de dos á cinco gotas en un poco de agua ó de leche.

Moncorvo propone también la *cicuta* y formula:

Agua.	30 gramos
Extracto de cicuta.	1 —

H. s. a. Solución.

V ó VI gotas al día en un poco de agua azucarada.

El mismo autor, utilizando ciertos agentes cuya acción antiasmática está bien demostrada, los ha agrupado en la poción siguiente, que recomienda, y puede endulzarse ó no con un jarabe cualquiera:

Agua de tilo.	100 gramos
Agua de azahar.	30 —
Licor de Hoffmann.	1 —
Tintura de belladona. . . . } aa.	V á X gotas
Tintura de lobelia. . . . . }	

H. s. a. Poción.

A cucharadas de las de café hasta que termine el acceso.

Julio Simón ha resumido (1) todas las indicaciones terapéuticas que puede presentar la enfermedad en los niños. El tratamiento comprende varios actos:

1.° Tomar por la mañana en ayunas, durante quince días, un vaso de los de vino de agua de *Mont-Dore,* y si el niño tiene ya seis ó siete años un vaso de los de vino de *Aguas-Buenas,* con adición de leche caliente;

2.° Antes de la comida, tómense tónicos, como el *vino de quina,* la *cerveza de extracto de malta,* á los que se añaden de 0gr,05 á 0gr,10 de *yoduro de potasio* durante quince días cada mes;

3.° En mitad de la comida, tómense tres ó cuatro gotas de *licor de Fowler;*

4.° Diluir las bebidas con *agua de brea* ligera;

5.° Insistir en la medicación revulsiva por la *embrocación yodada,* que á sus efectos sustitutivos reune propiedades debidas á la absorción del yodo;

6.° Contra la tos y los accesos de sofocación, recúrrase á una mixtura de *belladona* y de *acónito,* en partes iguales; de cuatro á diez gotas por la mañana, de cinco á diez gotas por la tarde, en el intervalo de las comidas;

7.° En la época propia, aconsejar una temporada en *Mont-Dore* para los niños de poca edad, comprendidos entre cuatro y seis ó siete años, y en *Aguas-Buenas* para los mayores (2).

(1) J. Simon.— *Confér. thérap. et clin. sur les maladies des enfants,* París, 1888.

(2) O bien en Alhama de Aragón, en el primer caso, y en Betelú, Lugo, etc., en el segundo.—(N. del T.)

CAPÍTULO VIII

TRATAMIENTO DE LA LITÍASIS BRONQUIAL

POR

L. GALLIARD

Médico del hospital Tenon

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

En todas las porciones del aparato respiratorio pueden encontrarse producciones calcáreas, óseas ó cartilaginosas. No trataré más que de los cálculos que se originan en los bronquios y de las concreciones que, producidas fuera del árbol bronquial, pasan á los bronquios para detenerse en ellos ó para ser expulsadas.

A. — ETIOLOGÍA Y PATOGENIA

Cuando Bayle describía la *tisis calculosa* se expresaba de la siguiente manera: «El pulmón puede contener concreciones parecidas á veces á piedrecitas, otras veces á creta aglomerada y otras á pequeñas osificaciones. En algunos casos, hállase completamente sembrado de estas concreciones, que casi siempre están situadas en las glándulas bronquiales ó en pequeños quistes y algunas veces entre los bronquios ó entre las primeras divisiones de las ramificaciones bronquiales.»

No es raro, con efecto, encontrar los ganglios bronquiales transformados en masas cretáceas ó calcáreas y rodeadas de una cápsula fibrosa gruesa. Una transformación más adelantada será la petrificación, no de la totalidad sino de una parte del ganglio, que ofrece entonces núcleos duros, irregulares, mezclados muchas veces con materia caseosa. Becker, que lo describió en 1826, señaló la petrificación de los ganglios en un niño de 8 años. Andral los ha visto desde la edad de 23 años; ha demostrado que

su frecuencia, que aumenta con la edad, era muy grande en la vejez; los ha encontrado, no sólo en los ganglios bronquiales sino también en los de la axila y en los del mesenterio.

Deben buscarse especialmente en los ganglios tuberculosos. Laënnec demostró cómo, á consecuencia del reblandecimiento de estos ganglios, las masas calcáreas podían pasar á los bronquios y ser expulsadas por la expectoración.

En vez de proceder de los ganglios bronquiales, las concreciones pueden formarse en el parénquima pulmonar y en este sitio generalmente se encuentran también en el centro de las masas tuberculosas. Combatiendo la opinión de Bayle, que las consideraba como susceptibles de dar origen á la tuberculosis, Laënnec asegura que las concreciones óseas y cretáceas del pulmón «se desarrollan á consecuencia de una afección tuberculosa curada, y son el producto de los esfuerzos de la naturaleza que, procurando cicatrizar las excavaciones pulmonares, ha depositado con demasiada exuberancia el fosfato calcáreo.»

Cruveilhier insiste en distinguir la *concreción* (simple aglomeración de la mayor parte de los elementos solidificables contenidos en los productos de secreción) y el *cálculo*, que resulta de la cristalización distinta ó confusa de una ó varias sales, que se encuentran normal ó patológicamente en disolución en un líquido segregado.

Más sencillamente, Gubler reserva el nombre de cálculos á las concreciones que presentan capas concéntricas dispuestas en derredor de un núcleo. «Esta distinción, dice Besnier, no sólo satisface en teoría, sino que permite distinguir fácilmente si se trata de una concreción desarrollada en el espesor del parénquima pulmonar ó de un cálculo formado en las cavidades naturales ó artificiales (bronquios ó cavernas).»

Gubler ha encontrado un verdadero cálculo contenido en una caverna no tuberculosa del pulmón; se trataba, según el autor, de una pneumonía crónica. El cálculo era comparable á las concreciones fosfáticas que se forman en la vejiga cuando la orina es amoniacal, ó en la superficie de los cálculos biliares en los casos de colecistitis consecutiva.

Los *broncolitos* pueden ser, como los *pneumolitos*, independientes de la tuberculosis. «En los pulmones de un hombre de 60 años, que nunca había presentado ningún signo de afección del pecho, he encontrado, dice Andral, algunos cálculos de dureza pétrea, que presentaban varias ramificaciones, como las presentan con frecuencia los cálculos renales; estos cálculos, por término medio, tenían el volumen de una avellana; el parénquima pulmonar estaba sano en todas partes.»

Si Barth, en los bronquios dilatados ha buscado en vano los bronco-

litos, otros han sido más afortunados. Vidal ha encontrado un cálculo ramificado en una dilatación bronquial y la mucosa estaba ulcerada; no había tuberculosis pulmonar. Laboulbène y Robin han analizado cálculos de la misma procedencia: centro blando que contenía granulaciones moleculares, glóbulos de pus y pequeños cristales fosfáticos; superficie calcárea.

Estos cálculos son solitarios ó múltiples. Su volumen no es mucho mayor que el de un guisante ó una habichuela. Su forma depende de las cavidades en donde se han formado; pueden tener prolongaciones ramificadas y arborescentes. Su núcleo puede estar constituído por un cuerpo extraño. Laënnec consideraba como *ridícula* la opinión de Cullen acerca el papel de las «emanaciones pulverulentas mezcladas con el aire y que respiran habitualmente los hombres dedicados á ciertas profesiones, como los fabricantes de almidón, lapidarios, caleros, carreteros, etc.» Hay que admitir, sin embargo, que los polvos pueden existir en el centro de los cálculos. Éstos contienen algunas materias grasas y una pequeña proporción de colesterina. A las estratificaciones concéntricas de fosfato y de carbonato de cal se añade, en los gotosos, el urato de sosa.

Las sales calcáreas que constituyen el armazón de los broncolitos son proporcionadas por el moco bronquial, y como la descamación epitelial contribuye probablemente á la génesis de estos cálculos, se admite aquí, lo mismo que en las vías biliares, un *catarro litógeno*.

Por último, ¿qué hemos de decir del papel de los microbios? Se les encontrará ciertamente en el centro de los broncolitos como en el centro de los cálculos salivares y biliares. Pero los materiales son raros.

B. — SÍNTOMAS

«Comparando las observaciones de concreciones cretáceas del pulmón contenidas en el Morgagni, en el *Sepulchretum* de Bonnet y en diversas colecciones, es fácil ver, dice Laënnec, que en la mayoría de los casos, la existencia de estas producciones no iba acompañada de ningún síntoma grave que pudiese atribuirse á ellos.»

Las concreciones enquistadas ó engastadas pueden sustraerse á la observación hasta la muerte. La broncolitíasis es latente con menos frecuencia. Después de un período de bronquitis común ó de tisis supuesta, sucede que la expectoración característica permite reconocer la enfermedad. El cólico pulmonar ó bronquial es comparable á los cólicos hepático y nefrítico (Poulalion). Los enfermos tienen primero un violento dolor retro-esternal, acompañado de angustia respiratoria, después una quinta

de tos muy penosa, seguida de sensación de desgarro; expelen un cálculo y quedan aliviados. Las crisis á veces se repiten con frecuencia: Boerhaave refiere que Sebastián Vaillant, célebre botánico, expulsó más de 400 cálculos bronquiales.

En un caso de Guibout (1), un cálculo ramificado, muy duro, que pesaba 47 centigramos, fué expulsado á consecuencia de vómicas que, durante dos años, se habían reproducido cada dos ó tres meses; expectorando sangre, el enfermo oyó que un cuerpo duro caía en la palangana; el examen del pecho no descubrió ninguna lesión; seis semanas después de la expulsión, el estado del paciente era excelente.

La expulsión de los cálculos va precedida, acompañada ó seguida de una hemoptisis generalmente poco abundante. La fiebre que se presenta en el momento de las crisis parece debida á la irritación de los bronquios y á la reabsorción de los elementos pútridos. Cuando se observa, deben investigarse las complicaciones que han podido producirse: broncopneumonía, absceso del pulmón, pleuresía purulenta, pio-pneumotórax.

C.—DIAGNÓSTICO

Nadie puede jactarse hasta ahora de haber diagnosticado la broncolitíasis antes de la expulsión del primer cálculo. Podría pensarse en ella, sin embargo, si se descubriera algún síntoma de lo que Virchow llama la *diátesis calcárea*. Esta diátesis puede manifestarse muy al principio: Ch. Huter ha encontrado en el lóbulo superior del pulmón derecho, en un recién nacido, un cálculo blanco y duro, que ocupaba una pequeña cavidad; al mismo tiempo se encontraron cálculos en el hígado, en una de las cápsulas supra-renales y en la placenta.

Aun para el observador prevenido, raras veces será posible el diagnóstico de las piedras bronquiales.

No basta contentarse con reconocer el origen ganglionar pulmonar ó bronquial de las concreciones y de los cálculos expulsados. Debe investigarse si los sujetos son tuberculosos ó si solamente hay pseudotisis broncolitiásica. Se llegará á este diagnóstico por la auscultación detenida del pecho y por el examen histológico de los esputos. Se recordará además que la tuberculosis puede sobrevenir siempre como complicación.

(1) GUIBOUT.—*Soc. méd. de los hosp. de París*, 1865.

II

Tratamiento

He aquí las indicaciones terapéuticas:

1.° Favorecer la expulsión de los cálculos;

2.° Calmar los sufrimientos del cólico bronquial;

3.° Remediar las complicaciones de la broncolitíasis;

4.° Oponerse á la formación de los cálculos.

Hay que preguntarse ánte todo si pueden conciliarse las dos primeras indicaciones. ¿Calmando el dolor y moderando las penosas quintas de tos no nos expondremos á comprometer la migración de los cálculos?

Si pudiera asimilarse el cólico bronquial al cólico hepático, debería tenerse en cuenta en aquél como en este último, el espasmo expulsivo y el antiespasmo retentivo; pero la progresión de los cálculos en el árbol bronquial difiere en absoluto de la migración en las vías biliares. Si la movilización del broncolito, que exige, no sólo algunas contracciones musculares, sino una dilatación progresiva ó una destrucción parcial de conductos resistentes, es lenta necesariamente, se comprende que la expulsión del cuerpo movilizado sea, al contrario, súbita é imprevista: algunas sacudidas de tos, algunos esfuerzos, y he aquí el cálculo expelido de las vías aéreas.

¿Cómo obtendremos esta movilización? ¿Será estimulando las secreciones glandulares é incitando el flujo broncorreico? ¿Debemos prescribir los *antimoniales* como propulsores, del mismo modo que prescribimos los colagogos cuando queremos determinar la expulsión biliar? Seguramente los *expectorantes* podrían estar indicados por la multitud de cálculos ó por la generalización del catarro bronquial que acompaña á la broncolitíasis; pero instituir una medicación perturbadora para alcanzar un cálculo único, sería imitar al oso de la fábula que lanzaba una piedra á la cabeza de su compañero para librarle de una mosca.

Si asistimos á un cólico bronquial (aún no estamos seguros del diagnóstico hasta después de la expulsión de un primer cálculo), no tendremos que hacer más que una cosa: prescribir la *ipecacuana* á dosis vomitiva. Si no se obtiene la expulsión, nos guardaremos de someter á pruebas demasiado rudas la resistencia del enfermo. Nuestro deber será desde entonces calmar el sufrimiento y moderar la tos quintosa: *opio, morfina, belladona, bromuro de potasio, inhalaciones de éter.*

De las complicaciones de la broncolitíasis, la más frecuente es la

hemoptisis: también por ella está indicada la ipecacuana. Se vigilará atentamente al enfermo, desde el punto de vista de la bronquitis y de la tuberculosis pulmonar.

Para instituir la *profilaxia* de la broncolitíasis, hay que combatir el catarro agudo de los bronquios, la bronquitis crónica, la pneumonía crónica y la dilatación de los bronquios, y combatir la tuberculosis adenopulmonar.

SEGUNDA PARTE

TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DEL PULMÓN

CAPÍTULO PRIMERO

TRATAMIENTO DEL ENFISEMA PULMONAR

POR

ERNESTO BARIÉ

Médico del hospital Tenon, de Paris

TRADUCCIÓN DE J. COROMINAS Y SABATER

I

Consideraciones generales

1.° *Etiología.*—El enfisema, caracterizado por la distensión exagerada y permanente de los alvéolos pulmonales, es una afección muy frecuente, que empieza á veces en las primeras edades de la vida, pero más comúnmente en la mediana edad. Todas las condiciones que pueden aumentar la presión inspiratoria (y no siempre respiratoria, cuya importancia se ha exagerado) pueden ser causas de enfisema. En primer lugar, citaremos las afecciones de las vías respiratorias que van acompañadas de violentos esfuerzos de tos, tales como la bronquitis crónica, el asma y la dilatación de los bronquios, y en segundo lugar, las que van acompañadas de tos quintosa, por ejemplo, la coqueluche. Independientemente del orden patológico, hemos de señalar también como causa de enfisema la mayor parte de las profesiones cuyo ejercicio exige esfuerzos sostenidos ó violentos: tahoneros, mozos de cuerda, músicos que tocan instrumentos de viento, etc.

2.° *Síntomas.*—Cualquiera que sea el origen primitivo de la enfermedad, se manifiesta por un estado permanente de disnea, con accesos

más ó menos violentos y tenaces, provocados por esfuerzos, fatigas, la marcha, la ascensión de escaleras y las emociones. Bajo la influencia de esta dificultad respiratoria habitual, los enfisematosos presentan un aspecto característico, que de ordinario permite sospechar el diagnóstico aun antes de proceder á la exploración directa del pulmón. Comúnmente el enfisematoso es un sujeto de cuello corto y cabeza hundida entre los hombros; el pecho, globuloso, forma hacia adelante manifiesta combadura. Los espacios supra é infraclaviculares están borrados y el dorso está inclinado hacia adelante. Las venas del cuello están como nudosas é hinchadas, los labios violáceos y las mejillas presentan á menudo venosidades azuladas; las manos y los pies están ligeramente cianóticos y los enfermos se quejan á menudo de frío en las extremidades. Los enfisematosos, siempre de respiración corta, andan lentamente y se ven frecuentemente obligados á detenerse y hasta á sentarse, particularmente al subir una escalera; su palabra es lenta, entrecortada é interrumpida frecuentemente por inspiraciones ruidosas.

Así constituído, el enfisema se caracteriza por una disminución más ó menos grande de la capacidad respiratoria, que puede medirse con el espirómetro; los signos físicos se resumen en una exageración considerable de la sonoridad, ocultando en parte la macicez normal del corazón y del hígado por una disminución y hasta ausencia casi total del murmullo vesicular, como también de las vibraciones torácicas. La inspiración es corta, y por el contrario, la expiración es prolongada y más larga que la inspiración, al revés de lo que sucede en estado fisiológico.

En un gran número de casos, á los signos característicos del enfisema, se añaden los de una bronquitis más ó menos intensa que acompaña á éste habitualmente, en cuyo caso se distinguen, principalmente en las dos bases, gruesos roncus sonoros, más ó menos entremezclados con silbidos y estertores mucosos.

3.° *Complicaciones.* — La enfermedad tiene una duración, por decirlo así, indefinida, agravándose paulatinamente con la edad, entreverada de crisis disneicas y accesos de bronquitis subaguda repetidos. En su prolongada evolución, aparecen á veces complicaciones más ó menos graves: bronquitis aguda, congestión pulmonar, bronco-pneumonías, temibles siempre en edad avanzada, y la pulmonía franca. Hase encontrado también, aunque mucho más raras veces, el enfisema interlobular y aun el pneumotórax. Pero la complicación más importante es la que tiene lugar más ó menos tarde por parte del corazón. En efecto, bajo la influencia de la obliteración de un gran número de capilares del pulmón, la tensión es considerablemente aumentada en la circulación menor y trae necesa-

riamente consigo la dilatación de las cavidades derechas, á menudo difícil de limitar á causa de la resonancia timpánica de la percusión. Esta dilatación, al principio compensatriz, bien pronto resulta incapaz de vencer el obstáculo que tiene por delante; poco á poco el corazón se distiende, y con el tiempo se produce una insuficiencia de la tricúspide con su soplo sistólico, xifoideo, su latido venoso hepático, su verdadero pulso venoso de las yugulares y el cortejo habitual de los accidentes asistólicos: estasis venoso y enfriamiento periférico, edema de las extremidades, congestiones viscerales, hidropesía de las serosas, disminución y pronto verdadera escasez de orina y á menudo albuminuria. A partir de este momento, el enfisematoso se ha convertido, propiamente hablando, en un cardíaco asistólico, y, como veremos más adelante, la terapéutica debe orientarse en este sentido.

A decir verdad, la asistolia, temible complicación que puede ocasionar la muerte del enfermo, no es un fenómeno obligado, y por lo demás, no aparece hasta un período generalmente avanzado de la enfermedad. En definitiva, ésta «puede durar gran número de años, y por consiguiente, con ella puede el enfermo alcanzar una edad avanzada, si bien que la perniciosa complicación de una respiración habitualmente imperfecta en el caso de cualquiera enfermedad intercurrente un poco grave permite sospechar con antelación que la vida será, bajo toda probabilidad, mucho más corta.» (Laënnec).

II

Indicaciones terapéuticas

Siendo el enfisema de por sí una afección absolutamente incurable, su tratamiento es puramente paliativo, y debe limitarse á atenuar los trastornos sintomáticos que caracterizan la enfermedad, á combatir las complicaciones que pueden sobrevenir durante su larga evolución, y finalmente, á formular, en concepto de profilaxia, el régimen y las prescripciones higiénicas que convienen al enfisematoso.

A. — HIGIENE DE LOS ENFISEMATOSOS

1.° Lo mismo los que se ven atacados de enfisema ya constituído que los sujetos á esta lesión predispuestos (por enfermedades del pulmón y de los bronquios, ó por ejercer profesiones que exigen esfuerzos enérgicos y sostenidos) deben vestir interiormente de lana y evitar todo lo

posible los efectos de las variaciones bruscas de la temperatura. Los vientos fuertes, los días nebulosos y de lluvia fría les han de ser altamente perjudiciales; así pues, en tales ocasiones, estos enfermos deben quedarse en casa en absoluto; ó mejor, cuando esto les sea posible, emigrar durante el invierno á un clima templado, donde la atmósfera sea tranquila y no excesivamente seca: Cannes, Menton, Hyères, etc. En verano, escogerán preferentemente para su residencia puntos donde haya *bosques de pinos* (Homolle). Los paseos á pie, pero no muy prolongados, y la equitación, á condición de ser moderada, constituyen ejercicios muy saludables para el pulmón.

Es casi superfluo decir que las profesiones que exigen violentos y sostenidos esfuerzos deberá el enfermo abandonarlas definitivamente (panaderos, mozos de cuerda, cantores, etc.

Cuando el enfisematoso se vea atacado de una afección aguda de las vías respiratorias, aunque sea benigna, laringo-traqueítis, grippe ligera, etc., deberá cuidarse atentamente, porque cualquiera de ellas puede complicarse rápidamente con afecciones más graves.

2.° La alimentación deberá componerse de substancias nutritivas y á la vez de fácil digestión, pero la comida de la noche será poco abundante.

B. — TRATAMIENTO PROFILÁCTICO

Las causas más frecuentes de enfisema son indudablemente el asma y la bronquitis crónica; por lo cual el médico procurará evitar la repetición y suavizar la intensidad de los accesos en el primer caso, calmar la tos y disminuir el catarro bronquial en el segundo. El tratamiento *arsenical* y la medicación *yodurada,* continuados durante muchos meses, están indicados en el tratamiento del asma; los *opiados,* los *expectorantes,* los *balsámicos* y los *sulfurosos* deberán emplearse contra la bronquitis tenaz.

C. — TRATAMIENTO PALIATIVO

1.° Han recomendado algunos, en el tratamiento del enfisema, la acción éxcito-motriz de la *estricnina* ó de la *nuez vómica* (Stokes); se han recomendado también el *opio* (Louis), la *lobelia,* el *arseniato de antimonio* (Koch), la *morfina,* etc.; pero todos estos agentes han dado resultados muy inciertos. La asociación de los yoduros alcalinos y de las preparaciones arsenicales es muy preferible, pero su empleo debe ser de

larga duración, interrumpido por intervalos de reposo. Así, por ejemplo, se prescribirá:

A.—Agua destilada. . . . . 100 gramos
Yoduro de sodio. . . . . 5 —

Disuélvase.

Cucharadita de café al principio de cada una de las dos principales comidas, en una corta cantidad de agua, infusión de hojas de naranjo ó mejor en cerveza.

La cucharadita de café representa exactamente 25 centigramos de yoduro.

B.—En mitad de cada comida tomará el enfermo dos *gránulos de Dioscórides*.

Este doble tratamiento se observará durante veinte días consecutivos, y después de una suspensión de ocho días, se repetirá un nuevo período de veinte, y así sucesivamente durante muchos meses seguidos.

Sin embargo, la medicación que hasta hoy día ha dado mejores resultados comprende dos procedimientos distintos: el *baño de aire comprimido* y la *pneumoterapia*.

2.° El *baño de aire comprimido*, cuyos primeros ensayos los practicaron Junod en 1835, Pravaz y Tabarié en 1838, consisten en colocar al enfermo dentro de una cámara metálica, de forma cilíndrica, verdadera campana pneumática, cerrada herméticamente y de una capacidad media de 6 á 8 metros cúbicos; un manómetro colocado en las paredes de la cámara indica la presión del aire contenido en su interior. Este aire es introducido bajo una presión más ó menos considerable, unas veces por bombas de pistón seco, y otras por un compresor hidráulico. Este aire comprimido, introducido por el suelo de la cámara, es renovado incesantemente y evacuado por un ventilador colocado en su parte superior; de este modo se hacen pasar por término medio, para una sola persona y en una sesión de dos horas, unos ocho mil litros de aire.

Cuando se quiere administrar el baño de aire comprimido, el enfermo entra en la cámara pneumática y detrás de él se cierran herméticamente las puertas. En seguida se abre gradualmente la llave del tubo que conduce el aire comprimido, dejando medio entreabierta la del tubo de evacuación, y haciendo de manera que la columna de mercurio se eleve hasta una altura de 30 centímetros en el espacio de media hora aproximadamente; este exceso de presión corresponde poco más ó menos á dos quintos de atmósfera. Después de esto, se dejan las dos llaves abiertas de un modo igual durante tres cuartos de hora ó una hora, y por fin, en la última media hora, se abre por completo la llave del tubo de salida y se cierra gradualmente la de penetración del aire comprimido. La sesión

dura hora y media ó dos horas, y el enfermo, durante su permanencia dentro de la cámara, procurará evitar el enfriamiento abrigándose convenientemente.

A.—Los *efectos fisiológicos* del aire comprimido, según los trabajos de R. de Vivenot (1868) y de Pablo Bert (1878), se manifiestan por una mayor amplitud de las inspiraciones, más larga duración del período de espiración, y por último, por un aumento de la capacidad pulmonar, que alcanza aproximadamente hasta el 3 por 100.

B.—Los *efectos sobre la circulación* son menos conocidos: entre los autores, unos creen que retarda los movimientos del corazón, y otros, por el contrario, son de parecer que los aumenta sensiblemente. El aire comprimido ejerce muy favorable influencia sobre la *nutrición* activándola considerablemente; en efecto, al propio tiempo que la presión se eleva, las oxidaciones aumentan proporcionalmente á la mayor tensión del oxígeno. En otros términos, las combustiones se aceleran, porque la sangre se ha puesto más rica en glóbulos por efecto del aumento de oxigenación. Las funciones respiratorias se hacen más activas, puesto que así la hematosis se efectúa en una superficie más extensa, y por último, la exhalación del ácido carbónico y la secreción de urea se ven considerablemente aumentadas.

C.—Según Biermer, los *efectos terapéuticos* del aire comprimido dependen de muchos factores: el aire comprimido facilita la espiración por la presión considerable que ejerce el medio exterior sobre la caja torácica, sin por esto dificultar la acción de los músculos inspiratorios, porque este aumento de presión difícilmente llega más allá de los dos quintos de una atmósfera. Además resulta que la cantidad de ácido carbónico espirado está aumentada, y como por otra parte el aire inspirado dentro de la campana por el enfermo, por el hecho mismo de la concentración, contiene mayor cantidad de oxígeno en un mismo volumen, facilita la absorción de este gas y calma esa verdadera *sed de aire*, penosa sensación que acusan todos los enfisematosos.

D.—Estas diversas condiciones son eminentemente favorables para corregir la insuficiencia respiratoria de los enfisematosos; numerosos éxitos comprueban la excelencia de este tratamiento. En general, unas veinte sesiones bastan para calmar el ahogo de un modo muy notable; pero es difícil fijar la duración de esta mejoría. Según Berthier (1), en 138 enfermos de asma con enfisema y recíprocamente, ha encontrado 68 curaciones completas, 39 mejorías y 21 casos sin resultado. Este empleo del aire comprimido se ha generalizado paulatinamente y en la actualidad la mayo-

(1) Berthier.—*Bulletin de thérapeutique*, Noviembre de 1881.

ría de las grandes ciudades poseen cámaras pneumáticas para la aplicación de este tratamiento. Hemos de añadir, sin embargo, que se acusa á este tratamiento, y no sin cierto grado de razón, de alterar la elasticidad del parénquima pulmonar, y por consiguiente, de aumentar la dilatación de los alvéolos pulmonares por la insuficiencia de la espiración, incapaz de evacuar el aire inspirado bajo presión dentro de la cámara pneumática.

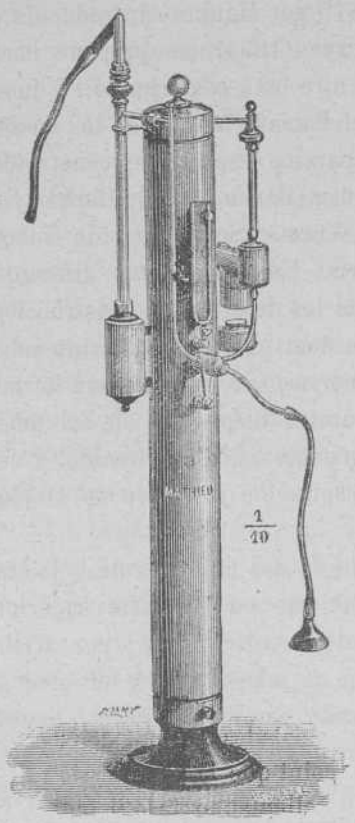
3.° La *pneumoterapia,* ideada en 1870 por Hanke é introducida en Francia principalmente por Labadie-Lagrave (1874), se propone hacer inspirar al enfermo en un medio en que el aire está comprimido, y luego hacerle respirar en el aire enrarecido; es el llamado método de los *medios diferentes*. Se aplica este método con aparatos especiales, construídos según las instrucciones dadas por Waldenburg (Berlín, 1876); Berkart, de Londres; Cube, de Menton; Biedert, de Worms; Schnitzler, de Viena; Weil, de Berlín; Mauricio Dupont, de París. En todos estos diferentes aparatos, de los cuales no podemos dar aquí los detalles de construcción, el enfermo no tiene necesidad de encerrarse dentro de la cámara pneumática; permanece al aire libre, pero debe hacer uso de una máscara hermética, en comunicación con los tubos del aparato, dispuestos de tal modo que el enfermo recibe á voluntad aire comprimido ó aire en arecido, y con el cual practica uno de los tiempos de la respiración y el otro se efectúa al aire libre.

El *aparato de Waldenburg* se compone de dos cilindros de hojalata, uno dentro del otro. El cilindro externo, abierto en su parte superior, contiene agua; el interno, abierto por abajo, contiene aire; por arriba tiene dos tubos: uno de ellos comunica con un manómetro y el otro se continúa por un conducto de caucho terminado por una boquilla, que el enfermo aplica en su boca. El cilindro externo lleva unos vástagos verticales guarnecidos de poleas, que permiten levantar el cilindro interno; de este modo el aire que contiene este último puede ser á voluntad comprimido, colocando pesos sobre el cilindro interno, y descomprimido elevando este cilindro interno á beneficio de tracciones sobre las cuerdas que los suspenden de las poleas. Por último, una llave pone en comunicación el cilindro interno con el aire exterior.

Véase ahora cómo procede Waldenburg: manda hacer la inspiración en el aire comprimido y la espiración al aire libre de cinco á diez minutos; después de algunos minutos de reposo, se practica la espiración en el aire enrarecido, y por último, termina la sesión por algunas inspiraciones de aire comprimido. Cada una de estas sesiones dura aproximadamente de veinte á treinta minutos, y algunos enfermos hacen dos al día. Waldenburg insiste sobre la necesidad de que la compresión y la descompre-

sión deben hacerse de un modo gradual', é indica las cifras siguientes: al principio, la composición será de $^1/_{60}$ de atmósfera y se elevará luego hasta $^1/_{50}$ y si conviene hasta $^1/_{40}$, y la rarefacción, al principio de $^1/_{80}$ de atmósfera, se elevará después hasta $^1/_{40}$ y $^1/_{30}$.

Mauricio Dupont ha inventado luego el aparato siguiente, que parece más sencillo: Está constituído por un cilindro de cobre colocado verticalmente; en su parte superior lleva un tubo, que va unido á una conducción de agua y en la parte posterior tiene otro tubo que sirve para dar salida á la misma, la cual no hace más que atravesar el cilindro. Delante del aparato hay otros dos tubos en comunicación con un tercero central, terminado por una mascarilla que el enfermo coloca delante de su boca. Gracias á una manecilla de movimientos alternativos, la boca puede estar sucesivamente en contacto con uno ú otro de los dos tubos laterales, de los cuales uno contiene aire comprimido y el otro aire enrarecido. Un manómetro de mercurio indica sucesivamente la presión del aire comprimido y la del aire enrarecido, diferencia de presión que no debe pasar de 0'03 metros en más ó en menos.



Aparato de Dupont

Haremos también mención del *aparato de Biedert*, que consiste en un simple saco de cuero lleno de aire, cerrados sus dos extremos por una chapa de madera, y replegándose sobre sí mismo á manera de acordeón; añadiendo pesos que graviten sobre su cara inferior, el saco se prolonga y el aire se enrarece, y si, por el contrario, se colocan en la cara superior, el saco se aplana y el aire contenido resulta comprimido.

Cron (1879), sirviéndose del aparato de Waldenburg ó del de Biedert indiferentemente, cree preferible hacer practicar la inspiración en una atmósfera cargada de *clorhidrato de amoníaco*, y la espiración en el aire enrarecido.

Schreiber (1880) recomienda hacer primero la inspiración durante unos dos minutos en una atmósfera débilmente comprimida, seguida de aspiración en el aire enrarecido.

Tales son los diferentes modos de aplicación de la pneumoterapia, cuyas ventajas podemos resumir del modo siguiente: La inspiración en el aire comprimido desobstruye los bronquios, desvanece las atelectasias lobulares y dilata los alvéolos del pulmón. La espiración en el aire enrarecido hace que la presión atmosférica deprima la caja torácica en todos sentidos. La combadura de las costillas disminuye, lo mismo que la dilatación exagerada de las cavidades alveolares. Así pues, en rigor, tratándose del enfisema, podríamos contentarnos con este último resultado; pero, como hace observar con justa razón H. Barth, la coexistencia habitual del catarro de los bronquios y del enfisema indica la necesidad de combinar las dos maniobras: inspiración en el aire comprimido y espiración en el aire enrarecido.

Este modo de tratamiento es muy activo, y por lo mismo debe procederse con gran cautela á su aplicación. En efecto, la espiración en el aire enrarecido obra como una especie de gran ventosa sobre la mucosa bronquial, por lo cual puede favorecer la congestión de esta superficie y provocar hemoptisis. Por esto algunos autores, y entre ellos Lange, se muestran más partidarios del baño de aire comprimido seguido de espiración al aire libre, con lo cual se evitan las grandes diferencias de presión. Gerhardt, á fin de aumentar la eficacia de este método, hace comprimir fuertemente las partes inferiores y laterales del tórax por un ayudante en el momento en que el enfermo efectúa la espiración, que de este modo será más completa. La sesión tendrá lugar una sola vez al día y durará aproximadamente cinco minutos.

Siendo en definitiva la distensión del tórax la causa principal de los trastornos respiratorios de los enfisematosos, obligándoles, para satisfacer su continua sed de aire, á hacer esfuerzos de inspiración que dilaten incesantemente sus pulmones, muchos autores han propuesto medios artificiales de contención del tórax por aparatos que lo comprimen suavemente durante la espiración, sin dificultar por esto su dilatación á cada movimiento inspiratorio. Con este fin, Feris ha propuesto un *respirador elástico*, que consiste en una especie de braguero con muelle de acero, análogo al braguero de hernia doble. Las dos pelotas, anchas y aplanadas, son aplicadas sobre las regiones subclaviculares, al paso que los resortes circundan el tórax y se reunen en la parte posterior sobre un cojinete central á nivel del ángulo inferior de los omoplatos. Feris afirma que con este aparato muchos enfermos siempre anhelantes han podido andar sin opresión, montar á caballo y hasta correr sin gran ahogo.

Las *contraindicaciones* de la aeroterapia son: la senilidad, el ateroma, las cardiopatías crónicas, la tendencia á la plétora, á las congestiones

pulmonares, á las hemoptisis, la tuberculosis temida ó comprobada ya. Los obesos y los individuos de temperamento sanguíneo no harán uso de este medio terapéutico.

Además de la aeroterapia podemos usar, como tratamiento paliativo del enfisema, las inhalaciones de oxígeno y los enemas gaseosos.

4.° *Inhalaciones de oxígeno.*—Constituyen un medio de marcados efectos, pero su eficacia es de corta duración. Estas inhalaciones se practican según el método habitual; el enfermo hará sesiones cortas, pero las repetirá muchas veces al día.

5.° *Enemas gaseosos.*—Después de haber demostrado Bergeon, en 1886, el partido que se puede sacar de los enemas gaseosos en el tratamiento de las enfermedades de los órganos inspiratorios, algunos autores, y en particular A. Renault (1887), han intentado experimentarlos en los enfisematosos; este último ha escogido el *ácido carbónico*, inyectando diariamente un litro en el recto; la operación, absolutamente inocua, duraba cuatro ó cinco minutos. Bajo la influencia de este tratamiento, el cual, á decir verdad, no se ha extendido, observó en sus enfermos disminución de la tos y de la disnea. El ácido carbónico, al eliminarse por las vías respiratorias, parece favorecer el cambio de gases.

Por lo demás, el empleo del ácido carbónico no es nuevo; de antiguo se emplea contra el asma, en forma de inhalaciones, en *Saint-Alban, Vichy, Saint-Nectaire, Ems* y *Carlsbad.*

III

Tratamiento de las complicaciones

Las más frecuentes se observan en las vías respiratorias y son principalmente la bronquitis crónica y el asma. Los accidentes cardíacos no son raros en los enfisematosos de larga fecha; dependen de la dilatación de las cavidades derechas y se manifiestan por edemas periféricos, estasis viscerales y por la mayor parte de los accidentes que constituyen la asistolia de origen pulmonar.

1.ª Contra el *catarro crónico de los bronquios*, cuya asociación con el enfisema es, por decirlo así, la regla, habremos de recurrir al *opio*, á la *codeína*, á la *morfina*, aisladamente ó incorporados en una poción gomosa adicionada de *agua destilada* de *laurel-cerezo*, *alcoholaturo de raíces de acónito*, *belladona* en tintura alcohólica ó en extracto. La secreción catarral demasiado abundante reclama el uso de los balsámicos: *Tolú, trementina, ácido benzoico, goma-amoníaco, brea, terpina;* los

expectorantes: *óxido blanco de antimonio*, *kermes*, etc., y más adelante los sulfurosos: *Cauterets*, *Aguas-Buenas*, *Aguas-Calientes*, *Allevard*, *Saint-Honoré*, etc.

2.ª El *asma*, causa tan frecuente de enfisema, reclama cuidados especiales, que hemos estudiado ya detalladamente (1). En los accesos de asma, las *inyecciones subcutáneas de morfina*, *las inhalaciones de éter*, de *yoduro de etilo* ó de *piridina;* el uso de los cigarrillos antiasmáticos á base de *datura estramonium* ó también de *belladona*, puros ó mezclados en partes variables con el tabaco; las fumigaciones de *papel nitrado*, las preparaciones *arsenicales*, etc., son los medios más eficaces. En los intervalos, será necesario recurrir á la medicación *yodurada:* los yoduros alcalinos se administrarán durante muchos meses: por ejemplo, veinte días de tratamiento cada mes y una semana de descanso. Por último, cuando el enfisema se complica de asma y de manifestaciones cutáneas, se apelará al *arsénico*, al agua mineral de *Mont-Dore* y de la *Bourboule*.

Como quiera que el enfisema constituye un estado pulmonar crónico de minoración de resistencia, expone también al enfermo á otra serie de complicaciones por parte de las vías respiratorias; unas son agudas ó subagudas, como la congestión pulmonar y la bronco-pneumonía; otras, apiréticas y más raras, son el pneumotórax y el enfisema interlobular, complicado ó no de enfisema subcutáneo é intermediastínico.

3.ª La *congestión pulmonar* reclama el *tanino*, la *ratania* y los *expectorantes* al interior, y en el tórax, aplicaciones de *cataplasmas sinapizadas*, *ventosas secas*, *puntos de fuego* y hasta *vejigatorios volantes*.

4.ª La *bronco-pneumonía*, sobre todo en los enfisematosos seniles, es una complicación grave; los *tónicos*, el *alcohol*, la *quina*, los *estimulantes difusibles*, la *cafeína* y la *kola* constituyen la base del tratamiento medicamentoso.

5.ª Cuando el enfisema no está complicado de tuberculosis, el *pneumotórax*, que resulta de la ruptura de una vesícula pulmonar enfisematosa, no requiere ningún tratamiento, y en general no es grave. Cura por sí solo, porque el aire que penetra en la pleura no contiene microbios.

6.ª A consecuencia de los violentos accesos de tos puede sobrevenir el *infisema interlobular*, y tal vez se complique de enfisema subcutáneo. En este caso, se observa tumefacción con crepitación del cuello y de la región supraclavicular, que puede extenderse á la cara. El pronóstico es grave y todo tratamiento ineficaz.

(1) Véase el artículo TRATAMIENTO DEL ASMA, pág. 263, de este tomo.

7.ª La *tuberculosis* puede presentarse como complicación del enfisema; la coexistencia de las dos afecciones está bien demostrada (Laënnec). En este caso sucede, de ordinario, principalmente cuando se trata de un viejo, que la tuberculosis afecta la forma fibrosa, pero esto no es constante. Como quiera que sea, esta asociación morbosa, que hemos estudiado en otra parte (1), ofrece los caracteres siguientes: el principio es lento, insidioso, y si se averiguan los antecedentes se encuentran á veces brotes de bronquitis tenaz, que repiten cada invierno, dejando todavía al enfermo casi en perfecta salud ó convirtiéndolo progresivamente en enfisematoso; en un corto número de casos, se refieren algunas hemoptisis accesorias, que datan de la adolescencia ó de la edad adulta y han dejado de reproducirse en el espacio de muchos años.

Una vez constituída la enfermedad, está caracterizada principalmente por opresión permanente, imputable sobre todo al enfisema concomitante, la que, con motivo de los esfuerzos, se convierte en verdadera disnea. Esta dificultad respiratoria es debida principalmente al enfisema y á la esclerosis pulmonar que le acompaña. En los tuberculosos, la disnea propiamente dicha pocas veces se ve, aun siendo extensas las lesiones; en este caso, «el estado general es defectuoso, el enfermo no puede hacer esfuerzos y pocas veces tiene ocasión de notar su insuficiencia respiratoria; el enfisematoso, por el contrario, conserva sus fuerzas, hace esfuerzos, y en estas tentativas es cuando experimenta la disnea.» (Potain). En suma, la disnea es más efecto del desarrollo del enfisema que no de la tuberculosis. La tos existe en todos los casos; unas veces es quintosa y molesta, como en los tuberculosos puros, y otras veces es una tos blanda, con expectoración abundante, cuando el enfisema va acompañado de catarro bronquial.

Una vez constituída, la enfermedad lleva una marcha tórpida y comúnmente prolongada; mas, en general, los enfermos no ofrecen ese estado caquéctico que se ve constantemente en la tisis ulcerosa. Esta marcha lenta es debida á la influencia del enfisema sobre la tuberculosis. En efecto, si el enfisema que sobreviene secundariamente en un tuberculoso es más bien una perniciosa complicación que tiene tendencia á acelerar la marcha de la tuberculosis que no á moderarla, la tuberculosis que se desarrolla en un individuo de antiguo enfisematoso, por el contrario, siente la influencia moderadora del enfisema y lleva una evolución lenta, tanto más notable, cuanto más avanzada es la edad del sujeto en que se desarrolla la bacilosis.

(1) E. Barié.—Investigaciones sobre la tuberculosis senil. *Revue de Médecine.* Octubre de 1895 y Febrero de 1896.

En los enfisematosos con complicación de tuberculosis, el uso de los *yoduros alcalinos* á pequeñas dosis durante mucho tiempo da buenos resultados. Con frecuencia será útil añadirles la *morfina*, la *lobelia*, el *éter sulfúrico* y algunas solanáceas, como la *belladona* ó el *beleño*. Completarán el tratamiento el *aceite de hígado de bacalao*, la *creosota*, siempre bien tolerados en las formas tórpidas, y las preparaciones *fosfatadas*.

8.ª Por último, el enfisema puede complicarse con *accidentes cardíacos*, entendiendo por tales los diversos trastornos resultantes de la dilatación de las cavidades derechas del corazón. Contra estos accidentes asistólicos de origen pulmonar, el reposo absoluto en la cama, la *digital*, el *estrofanto* y la *cafeína*, ayudados de la *dieta láctea*, los *purgantes* y á veces los *diuréticos (lactosa, teobromina*, etc.), son los medios á que deberemos apelar en lo sucesivo.

CAPÍTULO II

TRATAMIENTO DEL EDEMA DEL PULMÓN

POR

J. RENAUT
Profesor de la facultad de Lyón

Y

J. MOLLARD
Ex-jefe de trabajos biológicos de la facultad de Lyón

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ M. CAMPÁ

I

Condiciones patogénicas del edema en general y del edema del pulmón en particular

El edema consiste en la invasión de los espacios interorgánicos de un tejido, — es decir, de aquellos que unen y separan los elementos diferenciados y constituyen las vías de su nutrición, — por un líquido seroso procedente de los vasos sanguíneos.

Esta definición es indispensable al principio de este artículo. De colocarse en el punto de vista rigurosamente antiguo y clásico, no se concebiría, en efecto, que hubiese edema en otras partes más que en el tejido conjuntivo laxo. Ahí es donde el edema ha sido primeramente estudiado. Sabido es que consiste en la invasión y desenvolvimiento de las mallas del tejido celular por un líquido albuminoso salido de los vasos. Donde no hay tejido conjuntivo susceptible de ese desenvolvimiento parece, pues, que no debería haber edema.

Pero, en realidad, ocurre algo muy distinto. El buen sentido clínico ya hizo adoptar á Laënnec el término de «edema del pulmón,» siendo así que Laënnec sabía muy bien que en el pulmón no existe tejido conjuntivo desenvolvible, por lo menos en el adulto, aun después de haber hecho la hidrotomización por el método de Lacauchie.

La anatomía patológica moderna ha ido más lejos; ha demostrado que la invasión de todo espacio unitivo de las células diferenciadas que sirve de camino para las células linfáticas, podía efectuarse por efecto de

la salida, bajo presión, de un líquido trasudado. Así es como los gruesos planos epiteliales, tales como el cuerpo de Malpighio, los espacios porosos de la neuroglia, que separan las células y las prolongaciones nerviosas unas de otras pueden ser asiento de un edema, especial, es cierto, pero patológicamente, una vez producido, desempeña, respecto de esos elementos, un papel análogo al que ejerce el edema vulgar del tejido conjuntivo laxo sobre sus propios elementos y sobre aquellos cuya armazón constituye.

El edema puede, pues, invadir los espacios conjuntivos y de ellos propagarse á los planos epiteliales, y lo hace modificando mecánicamente la constitución de éstos al extenderse, hinchando su membrana vítrea, creando condiciones vitales completamente nuevas y anormales para los elementos celulares diferenciados, incitándolos á reaccionar en los límites de sus aptitudes reaccionales. Estas observaciones no son, como se verá, nada extrañas á la terapéutica. Eran absolutamente necesarias al considerar el proceso del edema en un órgano complexo como lo es el pulmón.

El pulmón está, en efecto, constituído por una trama de tejido conjuntivo y de fibras elásticas apretada, que no presenta, por decirlo así, espacio alguno susceptible de desarrollo. En compensación, esa trama contiene una cantidad extraordinaria de territorios vasculares formados exclusivamente por capilares, pero cuya pared se puede decir que está á la vista, sencillamente limitada del lado del alvéolo, ni tan siquiera por un simple plano de células endoteliales, sino únicamente por el barniz protoplásmico de las caras de éstas: películas de una finura excesiva.

El único espacio franqueable á la inundación serosa es, pues, aquí la cavidad del alvéolo, defendida por la línea endotelial. Y todo este sistema es regido por las ramificaciones del árbol bronquial, que tiene por esqueleto anillos cartilaginosos inextensibles, tapizados interiormente por una mucosa que se adhiere á ellos á corta distancia y fuertemente. Así pues, los espacios desenvolvibles son también aquí, si no nulos, por lo menos muy limitados. Si la presión del líquido trasudado excede de ciertos límites, en la práctica rápidamente alcanzados, el único camino de salida es aquí la cavidad de los conductos bronquiales. Ésta es angosta en las primeras vías que siguen al lobulillo compuesto; para llegar á ella, el líquido debe atravesar el epitelio cilíndrico, corriéndose por las líneas blandas del cemento que ocupa las caras laterales de las células epiteliales. En los bronquios de grueso calibre, cuyo diámetro es menos estrecho, los espacios desenvolvibles consisten, sobre todo, en la atmósfera celulosa de las glándulas epiteliales diferenciadas. Ahora bien, es sabido lo que el edema peri-glandular hace con la secreción de las

glándulas del intestino anterior sin excepción alguna. Las pone en hiperfunción inmediata.

Ya se ve, por lo que precede, que el edema pulmonar ocupará constantemente los alvéolos, sustrayéndolos á la hematosis. Se comprende también que, si se propaga ó se sostiene durante cierto tiempo, interesará los bronquios, y no solamente invadirá su luz, la disminuirá por la tumefacción de la mucosa que la limita, sino que además suscitará una serie de modificaciones epiteliales en el alvéolo, en los bronquios intralobulillares é interlobulillares y hasta en los de distribución, obrando sobre sus glándulas. De ahí una serie de reacciones que engendran trastornos funcionales complexos, suscitando también síntomas que nada tienen de común con la sencillez y la uniformidad de los que son consecutivos á la simple invasión de las mallas del tejido celular por un líquido seroso trasudado de los vasos.

Es preciso, pues, antes de emprender el estudio de la terapéutica racional del edema del pulmón, ver cuáles son los efectos de éste sobre el parénquima complexo alvéolo-bronquial, después de recordar sumariamente cuáles son las condiciones patogénicas del edema considerado en general.

A. — PATOGENIA DEL EDEMA EN GENERAL

1.° Se sabe actualmente que el edema consiste en la trasudación, á través de las paredes de los capilares, de un líquido que no es enteramente el plasma de la sangre. Es un líquido seroso, es decir, de una constitución análoga á la del plasma sanguíneo desprovisto de sus elementos fibrinógenos. En todo edema, con ese líquido pasan también glóbulos blancos más ó menos numerosos. Pero hay que hacer una distinción, tanto desde este punto de vista como desde el de su significación respectiva, entre el edema producido por el aumento persistente de la tensión intravascular y el que es consecutivo á un movimiento de congestión activa.

En los dos casos, el factor principal es la lentitud progresiva del curso de la sangre en el territorio ocupado por los capilares. Pero, en el primero, la estancación es causada por la dificultad que encuentran estos vasos de vaciarse en las venas, sin que el ingreso por las arterias haya sufrido aumento. En el segundo caso, por el contrario, no existe dificultad ninguna por parte de las venas, pero las arteriolas conducen sangre en abundancia y bajo una presión que llega naturalmente á ser considerable por causa de su origen arterial.

En el *edema por estancación*, las condiciones de la diapédesis se realizan, pues, pero ésta se efectúa lentamente y con escasez. Es más el líquido que filtra que los glóbulos que salen. En el *edema activo* ó congestivo, por el contrario, el territorio vascular no está ya relleno de sangre venosa, sino de sangre arterial, cuyos glóbulos rojos y blancos, muy oxigenados, llegan en tropel para quedarse allí á consecuencia de la insuficiencia de las vías de salida. De ello resulta que los glóbulos blancos, muy numerosos y saturados de oxígeno, ven despertarse toda su actividad pseudopódica y emigran en masa.

El ejemplo más claro de edema congestivo lo encontramos en la pápula de urticaria en la piel. Bruscamente, en un área vascular dada, afluye la sangre, la piel enrojece, se forma una pápula, debido al principio del edema local; luego éste se termina marcando su elevación blanca central. Al examen, se encuentra alrededor de los vasos y en los espacios interfasciculares del dermis, una enorme infiltración diapedética de glóbulos blancos.

Por el contrario, si se liga un dedo, se pone cianótico, azulea en lugar de enrojecer; al examen, el líquido del edema es excesivo y la diapédesis reducida. Conviene, pues, distinguir absolutamente el edema congestivo ó activo del edema por estancación ó pasivo. El primero es exclusivamente debido á la parálisis vasomotriz de las arteriolas encargadas del territorio vascular interesado; la causa principal del segundo reside en un obstáculo al libre curso de la sangre por las venas.

Sin embargo, la memorable experiencia de Ranvier ha demostrado que, así como la acción nerviosa es necesaria para producir el edema congestivo, es también una causa, si no indispensable en todos los casos, por lo menos eficazmente coadyuvante y á veces decisiva de la producción del edema pasivo. Sabido es que esa experiencia consiste en ligar la vena femoral en el perro y entonces se comprueba que el edema no se produce claramente hasta que se ha seccionado el nervio ciático. Ranvier ha demostrado, además, que lo que obra en este caso no son las fibras sensitivas ni las motrices, sino los nervios vasculares que contiene el tronco nervioso.

Esto equivale á decir que, cuando las vías de retorno estén obstruídas, el edema se producirá inevitablemente, con tal que á dicha obstrucción venga á añadirse la parálisis de los músculos vasculares correspondientes á la región. Se ve, pues, que, en todos los casos, la acción nerviosa desempeña un papel importante en la producción del edema. Esto hace prever que, en patología, dicha acción intervendrá poderosamente, y de

ordinario hasta de un modo preponderante, en la producción del fenómeno morboso, cualquiera que sea por otra parte su variedad.

2.° Junto á estas consideraciones importantes y, por decirlo así, como corolario de lo que acabamos de decir con motivo de la intervención del sistema nervioso, se presenta una noción nueva: la de la *influencia de los diversos venenos* en la producción del edema. Precisamente por el intermedio del sistema nervioso es como obrarán sobre todo esos agentes. Algunos de ellos, tales como el líquido de los quistes hidatídicos ó el de la mayoría de los sueros empleados en nuestros días con un fin terapéutico, tienen en este concepto una acción evidente: producen, como es sabido, erupciones urticadas, es decir, una serie de edemas locales.

Pero la acción tóxica no se limita á eso. Se sabe hoy día que ciertos órdenes de intoxicación habitual, de autointoxicación lo más á menudo, ponen el sistema vascular entero en inminencia de edema. Casi todos los brígticos que tocan las fronteras de la uremia, lo mismo que cierto número de dispépticos que elaboran habitualmente en el estómago ó en el intestino materias tóxicas, acaban por ser «dermógrafos». Si se raya su piel con la uña, la raya hiperémica resultante se pone urticada y se eleva formando relieve. En algunos segundos, se ha provocado un pequeño edema experimental y figurado de la piel. Es decir que, en tales sujetos, la menor acción provocadora que obre sobre los nervios vasculares, ya directamente, ya por el intermedio del sistema nervioso central, pondrá en juego el proceso del edema.

Vese, pues, cuánta importancia tienen los edemas tóxicos entre los demás. No insistimos más sobre este punto, pues no hemos de tratar aquí *in extenso* de la patogenia del edema en general. Pero por lo que se refiere al edema del pulmón, especifiquemos desde ahora que el terapeuta debe tener presente en sus medicaciones, tanto el elemento tóxico como el elemento mecánico (ó puramente reflejo, según se dice), puesto que ambos toman parte en la constitución de un edema dado.

Esto sentado, examinemos cómo, en concepto de lesión, se conduce el edema en el seno del parénquima pulmonar. Entraremos luego en el estudio de las principales variedades del edema pulmonar y de la medicación que les conviene.

B.—EL EDEMA PULMONAR COMO LESIÓN Y SUS DIFERENTES ETAPAS ANÁTOMO-PATOLÓGICAS

El estudio de la estructura fina del pulmón ha confirmado en todos sus puntos la opinión de Laënnec, según la cual, en el edema del pulmón,

«la mayor parte de la serosidad se halla contenida en las vesículas pulmonares.» Hemos visto, en efecto, que, á consecuencia de la disposición del tejido conjuntivo en el seno del pulmón, no existe en el lobulillo otro espacio desarrollable más que el área del mismo alvéolo. Sólo en éste se puede, pues, derramar el líquido salido de los vasos. Y siempre es así, ya se trate de un edema activo correspondiente al tipo del edema agudo congestivo, ó ya de un edema subagudo ó crónico, resultante de la estancación con aumento de tensión en las venas.

1.° En el *edema agudo congestivo*, una congestión intensa y súbita determina bruscamente un enorme impulso de trasudación y de diapédesis. En los puntos donde la lesión se halla en su máximum, el pulmón se transforma en un bloque compacto, absolutamente impermeable al aire y presentando el aspecto de una gelatina ligeramente violácea. Los alvéolos hanse puesto llenos y distendidos bajo presión, por un líquido albuminoso desprovisto de fibrina y conteniendo una innumerable cantidad de glóbulos blancos, casi sin mezcla de glóbulos rojos. En muchos puntos, los tabiques alveolares están rotos. El endotelio, maltrecho por la irrupción súbita del líquido fuera de los vasos, ha desaparecido por completo; y los capilares alveolares, aplastados por contrapresión, ya no se distinguen. Las gruesas venas pulmonares y bronquiales están repletas de sangre y á veces rotas. En fin, los espacios linfáticos subpleurales é interlobulillares, casi borrados en estado normal y reducidos á simples hendiduras, están mejor desarrollados que lo estarían por una inyección intersticial de gelatina y llenos de un exudado edematoso semejante al que distiende los alvéolos. Así pues, por el hecho del edema, que, por una parte, oblitera la cavidad de los alvéolos, y por otra, cierra los capilares pulmonares, la penetración del oxígeno, lo mismo que la circulación de la sangre, vense impedidas y el lobulillo pulmonar queda anulado.

2.° Muy diversamente ocurren las cosas cuando la trasudación no se hace en masa y de una sola vez, sino de un modo lento y progresivo como en la *estancación venosa* de los cardíacos mitrales. También aquí el lobulillo pulmonar acaba por ser anulado; pero sólo á consecuencia de un largo proceso, en el que se realiza una vez más la ley de la influencia del edema crónico en la producción de la esclerosis del tejido que ocupa constantemente.

El edema es al principio ligero, transitorio, puramente trasudativo. Los capilares pulmonares, distendidos y repletos de sangre, dejan escapar serosidad, que, mezclada todavía con algunas burbujas de aire en los límites de las partes sanas y las enfermas, llena en éstas por completo la cavidad alveolar. El exudado contiene algunos glóbulos blancos, escasos

glóbulos rojos, pero sí una notable cantidad de células endoteliales del alvéolo, vueltas al estado indiferente y afectando la forma globulosa. El endotelio está, pues, dislocado, pero no ha desaparecido, como en el edema agudo congestivo. Más aún, cierto número de alvéolos se hallan todavía revestidos por completo de su endotelio, algunos de cuyos elementos han tomado la forma cúbica. Esto es indicio de un estado subinflamatorio correspondiente á un movimiento de reparación, que tiene por objeto reproducir, en cuanto es posible, la superficie respiratoria incesantemente modificada por la trasudación. Y se reproduce, en efecto, si en tal momento desaparecen las condiciones patogénicas del edema.

3.° El edema obra también sobre las demás partes del lobulillo. El *tejido conjuntivo,* que rodea al pedículo del lobulillo y los bronquiolos intralobulillares, está hinchado é infiltrado de células emigrantes. Los *linfáticos* están ampliamente abiertos y repletos de células linfáticas; pero, no efectuándose la exudación bajo una presión bastante fuerte, las hendiduras linfáticas interlobulillares no se desarrollan.

Los *bronquios* presentan lesiones del mismo orden. Su membrana vítrea, hinchada por imbibición, está engrosada. El dermis mucoso está infiltrado de glóbulos blancos que lo atraviesan, alcanzan el epitelio y lo disocian. El epitelio ciliado sufre á su vez una descamación incesante. Las glándulas bronquiales exageran su secreción. De ahí esa tendencia á las bronquitis tenaces, á la reproducción incesante y exagerada de mocopus en los casos de edema prolongado.

Finalmente, los *vasos* pulmonares y bronquiales, como en todos los casos de estancación sanguínea de larga duración, proliferan, emiten mamelones de paredes embrionarias, y por consiguiente frágiles, que se dirigen al encuentro unos de otros y se unen. Como efecto de esta formación de capilares embrionarios, la diapédesis se hace cada vez más fácil y un número cada vez más considerable de células indiferentes, capaces de servir para la edificación de un nuevo tejido conjuntivo, se esparce por todas partes en medio del parénquima. Aparecen entonces lesiones fijas, que ya no serán reparables. Empieza la fase del *edema diapedético.*

4.° El líquido alveolar está siempre desprovisto de fibrina; pero las células linfáticas llegan á ser en él muy numerosas y van acompañadas de una proporción bastante abundante de glóbulos rojos. El endotelio ya casi no reviste las paredes alveolares. Sus células, vueltas al estado indiferente, se convierten en células rojas que, de concierto con las células linfáticas, desempeñan el papel de fagocitos, absorbiendo y destruyendo los glóbulos rojos extravasados. Los vasos empiezan á vegetar por el lado de los alvéolos; las paredes alveolares engruesan y se infiltran de

células jóvenes. Las fibras elásticas disminuyen en número y luego desaparecen. De este modo, la estructura del lobulillo se va degradando más y más; los vasos dispuestos para la función modifican su tipo; el área del alvéolo deja de ser el lugar á donde la sangre viene á absorber el oxígeno. Esta área alveolar, á cuyo seno vendrán en adelante á perderse, en vez de oxigenarse, los glóbulos rojos, queda transformada en un verdadero agente de expoliación del líquido nutricio.

5.° El proceso, sin embargo, no ha llegado todavía á su fin. El exudado alveolar se va haciendo cada vez más hemático; pero no es á consecuencia de ruptura vascular. La estancación sanguínea, exagerando la diapédesis, transforma el conducto vascular, cuyas paredes por lo demás tienen en muchos puntos una estructura embrionaria, en una especie de tubo poroso, de criba, que permite la salida de un número considerable de glóbulos rojos, sin permitir, no obstante, á la sangre que salga en masa. Viene á ser una hemorragia electiva. La ausencia de red fibrinosa entre los glóbulos extravasados, la distingue de una hemorragia propiamente dicha por ruptura vascular.

Por lo demás, en otros puntos del mismo pulmón se encuentran también hemorragias verdaderas, apoplejias lobulillares, en cuya descripción no podemos entrar.

Desde este momento, los alvéolos, llenos de glóbulos rojos, quedan definitivamente obliterados y anulados. Ocupados por verdaderos cuerpos extraños, van á suscitar á su alrededor un proceso reaccional de esclerosis; van á ser atacados, penetrados por los glóbulos blancos ó invadidos por mamelones vasculares procedentes de las partes conjuntivas del lobulillo, en vías de neoformación cirrótica.

De esta manera el lobulillo, preso por el tejido conjuntivo en su periferia, invadido en su centro por el mismo tejido, que tiende sin cesar á penetrarlo desarrollándose alrededor de los vasos pulmonares y de las ramificaciones bronquiales, va desapareciendo poco á poco, siendo sustituído por un tejido de cirrosis cada vez más extendido.

II

Signos físicos y síntomas generales.—Síndrome del edema del pulmón

Las consideraciones que preceden demuestran que el edema pulmonar se produce en virtud de condiciones patogénicas múltiples y ordinariamente complexas. Como lesión también es variable y se presenta

en grados de intensidad diferente, que dan por resultado una serie de formas anátomo-patológicas distintas. Esto equivale á decir que el edema pulmonar es un síndrome. Ahora bien, en terapéutica, un síndrome no tiene valor sino en cuanto ha sido reconocido por sí mismo primero, luego en sus modalidades patogénicas y en sus estadios anátomo-patológicos. No haciendo estas distinciones, la terapéutica resulta unívoca y por consiguiente ineficaz, siempre que, por efecto de la casualidad, el médico no haya orientado su tratamiento en el sentido preciso que indicarían el diagnóstico de la causa y el de la etapa anátomo-patológica. De ahí la imprescindible necesidad de mezclar en este artículo una serie de nociones tomadas de la etiología, de la anatomía patológica, de la fisiología patológica y del tratamiento.

Ahora bien, el primero de todos los cuidados que debe tener un médico, antes de medicar á un individuo á quien supone afecto de edema pulmonar, es saber ante todo si hay realmente edema del pulmón; luego determinar cuál sea su causa.

El primer problema puede ser fácilmente resuelto; porque si bien el edema pulmonar se produce en una serie de circunstancias diversas, tiene, si no una sintomatología, por lo menos una semiología completamente característica y en cierto modo marcada.

En el edema del pulmón no se observa por el examen, ni exageración de la curvatura torácica, ni macicez, ni disminución de las vibraciones vocales, ni, por el contrario, aumento de las mismas. No se oye, por la auscultación, ni soplo, ni broncofonía, ni resonancia de la voz baja. Todo se reduce á una verdadera lluvia de estertores en los dos tiempos de la respiración; éstos ocupan zonas extensas y, carácter importante, difusas en su margen, es decir, no cesan nunca en límite preciso. Los estertores son siempre burbujosos, ahogando y haciendo desaparecer hasta cierto punto, y aun en el caso de bronquitis difusa, los estertores sonoros. El estertor característico del edema pulmonar es un estertor mucoso, es decir, formado por burbujas ó ampollas que estallan en los dos tiempos de la respiración. Estas burbujas son de mediano grosor y hasta pueden ser muy finas, pero difieren de todas las demás por un carácter que pertenece á ellas solas. Estallan como lo harían las burbujas de un gas en movimiento en medio de un líquido pastoso, en una masa de cola. Cualquiera que sea el carácter paradógico de estos dos términos reunidos, se puede realmente decir que *estallan con un ruido seco, sin dejar de ser húmedas*.

Además, se levantan á ráfagas al principio de la inspiración; luego hacia el final del tiempo inspiratorio son menos abundantes: es una ráfaga

cuya intensidad disminuye progresivamente. En el segundo tiempo, la densidad de la ráfaga de burbujas se refuerza un poco para disminuir de nuevo hasta el final de la fase espiratoria, y así sucesivamente.

El carácter húmedo, el chasquido seco de las burbujas que estallan, la impresión de perfecta igualdad que dan á la audición, la difusión de la ráfaga en sus bordes, nunca permitirán que un oído ejercitado confunda tal estertor con el arrastre absolutamente inspiratorio, ni con el estertor mucoso de gruesas burbujas de las bronquitis capilares, que está siempre formado de una mezcla de burbujas gruesas y pequeñas, aunque estallando una especie de ráfaga en los dos tiempos.

Cuando se oye ese estertor en extensas superficies, muy á menudo en enfermos apiréticos que andan y tosen poco, como suele suceder en los bríghticos y en los cardíacos, ó bien cuando se le ve presentarse bruscamente en febricitantes en extensas zonas pulmonares en ambas bases y ordinariamente de un modo preponderante á la izquierda, no cabe dudar de la existencia del edema pulmonar, y el diagnóstico del síndrome queda hecho. Todo el valor de la terapéutica dependerá ahora del diagnóstico de la causa, de la modalidad y del grado de la lesión.

Esto sentado, conviene darse cuenta de las circunstancias en las que el edema pulmonar afecta las tres principales formas bajo las que se observa comúnmente en clínica, y determinar las indicaciones terapéuticas correspondientes á cada una de estas formas.

III

Semiología y tratamiento del edema agudo congestivo del pulmón

A. — SEMIOLOGÍA

Hemos dado más arriba la característica anátomo-patológica del edema agudo congestivo. Más ó menos bruscamente, á veces en media hora ó en tres cuartos de hora, en medio de una angustia creciente, acompañada ó no de manifestaciones pseudoneurálgicas, el enfermo es atacado de disnea con tos seca frecuente; palidece y muy pronto llega á la ortopnea. Al principio, nada se oye por la auscultación; poco tiempo después el murmullo respiratorio se debilita; la inspiración se va haciendo afona al mismo tiempo que más prolongada. Luego, bruscamente, en las bases, se presentan como á lo lejos focos de pequeñas burbujas de edema, que se extienden en altura. En poco tiempo, casi en

toda la altura del pecho, ya en un solo lado, ya en los dos, aparece el estertor característico de burbujas, húmedo y graso, de timbre especial y metálico. La disnea aumenta, la tos empieza á ir acompañada de una expectoración espumosa. Luego, los esputos espumosos, más ó menos abundantes, son expulsados, ya con estrías sanguinolentas, ya con un tinte rosado uniforme. El pulso es rápido, contraído, pequeño; la auscultación del corazón revela latidos enérgicos con un retintín como metálico. A veces la expectoración llega á ser enteramente hemática; otras veces no se efectúa absolutamente. Si tal estado se prolonga, al cabo de cierto tiempo el enfermo puede morir en un síncope, á consecuencia de los progresos de la asfixia. Tal es el cuadro general que permite diagnosticar desde luego un edema agudo; pero sus modalidades son numerosas y varían según las causas.

1.° El edema agudo puede afectar una marcha sobreaguda y hasta fulminante. Potain refiere el caso de un hombre sano que, atacado de una sofocación penosa, se levanta, abre la ventana, se sienta para toser, se ahoga y muere. Estos hechos, dice, se observan sobre todo en los gotosos. Se han visto casos semejantes en tíficos (Potain, Jaccoud).

2.° Otras veces se trata de individuos á quienes se ha encontrado muertos en su cama y en los que la autopsia revela como lesión principal el edema generalizado de los dos pulmones. Son casi siempre brígticos latentes (Lund).

3.° En los casos más ordinarios y simplemente agudos, cuya evolución se verifica en algunas horas ó en algunos días, el edema agudo del pulmón se manifiesta por un síndrome muy claro y muy característico. El principio es lo más á menudo súbito; los enfermos son atacados de una tos accesional, incesante, que no les deja momento de reposo. La disnea es intensa: se cuentan á veces hasta 80 ó 100 respiraciones por minuto; va acompañada de angustia respiratoria y muy pronto de cianosis. Al mismo tiempo sobreviene una expectoración ordinariamente muy abundante, espumosa, fluente, de naturaleza albuminosa y en general ligeramente rosada. Esta expectoración puede elevarse hasta dos litros en algunas horas. Los signos de auscultación son los que hemos descrito más arriba. Habitualmente, fuera de los casos en que el edema agudo se manifiesta durante el curso de una enfermedad primitivamente febril, no hay fiebre. Unas veces, ya espontáneamente, ya bajo la influencia de una terapéutica enérgica, estos síntomas se corrigen progresivamente; otras, y sobre todo si no son tratados, se acentúan y el enfermo sucumbe asfixiado ó con signos de decaimiento rápido del corazón.

4.° El estado del corazón es variable. A veces el pulso, primitiva-

mente fuerte y tenso, conserva su hipertensión durante todo el acceso. En otros casos, se ve sobrevenir bruscamente un descenso considerable de la tensión arterial. Se puede ver surgir entonces muy rápidamente el edema de los miembros inferiores. Al mismo tiempo también, los bronquios y el diafragma se paralizan, la expectoración no puede ya producirse y la asfixia es muy pronto completa (Huchard).

B.—ETIOLOGÍA

En presencia de accidentes tan formidables, la terapéutica no es impotente: en semejantes casos es, por el contrario, cuando puede conseguir sus más hermosos triunfos. Pero importa al médico establecer rápidamente su diagnóstico. Aun habiendo formulado el de edema agudo, falta buscar, en el examen profundo del enfermo y en su historia patológica, las causas que vamos ahora á recordar brevemente.

Hemos visto que la producción del edema agudo congestivo en general dependía de dos condiciones patogénicas principales: *acción nerviosa*, que se puede concebir directa ó refleja; *acción tóxica*, que produce también sus efectos por el intermedio del sistema nervioso. Se conocen también edemas puramente *mecánicos:* cuando un territorio vascular es sometido bruscamente á una disminución notable de presión, la sangre afluye á él y puede producirse una trasudación. Esto es lo que se ve en las regiones cutáneas sometidas á la acción de una ventosa; es lo que se puede observar también en el pulmón bruscamente descomprimido. Esos son edemas puramente mecánicos, llamados *a vacuo*.

Acción nerviosa, acción tóxica, acción mecánica: en uno cualquiera de estos tres grupos pueden colocarse todas las causas del edema agudo congestivo del pulmón. Es justo reconocer que estas diversas acciones patogénicas están de ordinario asociadas, puesto que hasta los venenos, por ejemplo, obran por la vía del sistema nervioso. Pero, en general, una de estas tres acciones es preponderante.

El tipo de los edemas agudos del pulmón por acción nerviosa es el *edema agudo de las afecciones de la aorta,* bien descrito por Huchard, que lo atribuye á trastornos de la inervación pulmonar: trastornos de naturaleza refleja, determinados por la peri-arteritis y su repercusión sobre los plexos nerviosos cardio-pulmonares. Esta patogenia, sin embargo, no ha recibido una confirmación completa, y si F. Franck ha demostrado que la irritación experimental del corazón y de la aorta es capaz de determinar trastornos variados de naturaleza refleja, no ha, que nosotros sepamos, indicado en el número de esos trastornos el

edema del pulmón. Sea de ello lo que fuere, las afecciones todas de la aorta: aortitis aguda y crónica, lesiones valvulares, aneurismas, etc., pueden suscitar en un momento dado y de una manera más á menudo repentina é imprevista el edema agudo del pulmón.

Se trataba también de trastornos vasomotores de origen nervioso en el caso publicado recientemente por Lévy y observado en la visita de Hanot, de *congestión edematosa aguda en un histérico*. Bien conocidas son, por otra parte, las congestiones pulmonares no edematosas de las histéricas (Debove, Huchard).

¿Hay que incluir en este grupo los casos descritos por J. Tyrrel Edye y por H. Müller con el nombre de *edema paroxístico del pulmón, angio-neurótico?* La patogenia de estos casos es probablemente mucho más complexa; porque los enfermos atacados de manifestaciones de edema pulmonar de repetición padecían estrechez mitral, y uno de ellos había sufrido la tiroidectomía. En cierto número de casos, es la influencia de un frío intenso y prolongado lo que determina el trastorno vasomotor. En el caso de congestión paroxística referido por Weill, congestión edematosa que sobrevenía por accesos, la acción del frío era evidente, y no se encontraron, ni en el examen del enfermo, ni en su autopsia, lesiones orgánicas capaces de explicar el origen de los brotes congestivos del pulmón. Pero, en la mayoría de los casos de edema pulmonar provocado por el frío, no sucede así: el frío desempeña solamente el papel de causa determinante en individuos en inminencia de edema: aórticos, brighticos ignorados ó no cuidados.

Los *artríticos*, en fin, tan sujetos por su discrasia á los trastornos nerviosos y á los accidentes congestivos de diversos órdenes, son frecuentemente atacados de edema agudo congestivo del pulmón. Hace mucho tiempo que uno de nosotros ha llamado la atención sobre estos casos. Se trata de edema congestivo de repetición, pudiendo recidivar hasta ocho veces en doce años en el mismo individuo.

Pero hemos pronunciado la palabra discrasia y ya aquí vemos aparecer la intoxicación. Los artríticos: reumáticos crónicos, gotosos hereditarios, diabéticos, etc., presentan un estado discrásico particular. Son además ordinariamente arterio-esclerosos con hipertensión arterial, cuyo riñón pronto ó tarde llega á ser más ó menos insuficiente; es imposible dejar de reconocer que en un momento dado no se convertirán en intoxicados.

No hay necesidad de insistir acerca de la frecuencia de los edemas pulmonares en el *mal de Bright*. Son hechos muy conocidos. Pero lo que importa saber es que no se trata solamente de edemas subagudos ó cró-

nicos, sino en ciertos casos también de edema sobreagudo con expectoración albuminosa (Bouveret), y que tales accidentes pueden producirse primitivamente y causar la muerte antes de la aparición de otras hidropesías (Bartels).

Probablemente deben atribuirse también á trastornos vasomotores de origen tóxico los edemas agudos congestivos del *reumatismo articular agudo*, los que se observan en el curso de ciertas *enfermedades infecciosas:* fiebre tifoidea, sarampión, grippe, bronquitis difusa infecciosa. En la escarlatina, el edema del pulmón está en relación con la nefritis; en la pulmonía, el edema agudo va frecuentemente asociado á la hepatización: también se le ha visto sobrevenir como fenómeno crítico (Kornfeld). En la mayor parte de los casos, por lo demás, la patogenia es complexa. En fin, cierto número de intoxicaciones exógenas determinan accesos de congestión edematosa hacia los pulmones. En los brígticos, el empleo de la pilocarpina ha causado á veces accidentes graves, entre los cuales se encuentra el edema del pulmón.

La *intoxicación alcohólica aguda*, asociada á menudo al enfriamiento, puede matar por un golpe de sangre pulmonar, con ó sin edema.

La *intoxicación yódica* experimental: inyección intravenosa de una solución yodo-yodurada (von Zeissl), causa la muerte de los perros por el mecanismo de un edema considerable del pulmón. Huchard ha visto sobrevenir un edema pulmonar en un caso de aneurisma de la aorta después de la administración de 2 gramos de yoduro de potasio. El empleo del yodoformo en cirugía ha determinado también á veces accidentes semejantes. Es necesario, pues, ser reservado en el empleo de esos medicamentos en los individuos ya predispuestos por otras causas al edema del pulmón.

Otro veneno que produce constantemente en los animales el edema del pulmón es la *muscarina*. Grossmann, á quien se deben la mayor parte de los experimentos sobre este asunto, atribuye el edema á un espasmo del ventrículo izquierdo, en tanto que el ventrículo derecho continúa impeliendo la sangre hacia la circulación pulmonar. Sea lo que fuere de este mecanismo: ruptura de equilibrio entre los dos corazones, que cierto número de autores han querido generalizar (Welch, Frœntzel, Grossmann), atribuyéndole un papel preponderante en la patogenia del edema agudo del pulmón en el hombre, nosotros vemos aquí la acción tóxica y la acción mecánica sumarse entre sí. Señalemos finalmente la intoxicación por la *ponzoña de las serpientes*, que determina ordinariamente congestiones edematosas muy extensas del pulmón.

No insistiremos mucho acerca de los *edemas mecánicos a vacuo*.

Todo el mundo conoce los casos de edema agudo del pulmón con expectoración albuminosa consecutivo á una toracentesis demasiado rápida ó demasiado abundante. El mecanismo aquí es claro y fácil de apreciar. Asimismo, si la superficie respiratoria es sometida á un descenso considerable de presión, como cuando hay obstáculos á la penetración del aire en el pulmón (cuerpos extraños, estenosis), como el enfermo continúa haciendo violentos esfuerzos de inspiración, se concibe que se produzca una enérgica corriente de sangre hacia los vasos pulmonares y que su congestión pueda llegar hasta la exudación.

Como se acaba de ver, el edema agudo congestivo del pulmón constituye un acontecimiento temible, que puede acarrear la muerte en breve plazo. Es preciso, pues, procurar ante todo su profilaxia, en los casos en que se puede sospechar su eventualidad. Una vez producido, hay que contener su extensión por todos los medios posibles.

C.—MEDIOS PROFILÁCTICOS

1.° Los individuos más expuestos á un ataque de edema pulmonar son los atacados de la forma de albuminuria á que se debe reservar el nombre de mal de Bright. Son los que padecen de nefritis aguda confirmada, ya escarlatinosa, que es el caso más frecuente, ya sintomática de otra afección aguda. Ó bien se trata de sujetos afectos de una de esas nefritis agudas, todavía innominadas en cuanto á su etiología precisa y que son, por otra parte, tan frecuentes.

En todos estos enfermos, es necesario ante todo proteger al organismo contra toda causa que pueda poner en acción el reflejo origen del edema congestivo. Se sabe que su sistema nervioso vasomotor se ha vuelto excesivamente sensible á las acciones vasomotrices. Ahora bien, la más vulgar de estas causas es aquí la más frecuente; es el enfriamiento. El *enfriamiento súbito* obrando por choque debe ser absolutamente evitado. No es que se trate de confinar á esos enfermos en una atmósfera no renovada ni de agobiarlos de abrigos. Conviene sencillamente protegerlos contra una acción súbita y vulnerante, tales como la corriente de aire, la ducha de aire frío, lo mismo que contra el enfriamiento súbito del cuerpo después de un período de diaforesis. El *régimen lácteo* exclusivo se debe también poner en práctica; es lo único que puede dar el mínimum de residuos tóxicos de la alimentación.

2.° Lo que acabamos de decir es igualmente cierto para los individuos que no padecen nefritis, pero sin embargo, viven bajo el régimen de la intoxicación, determinada por la presencia de un veneno morboso en

el medio interior. El escarlatinoso sin albúmina, el que pasa el sarampión, el reumático, están evidentemente intoxicados. Su sistema nervioso produce una porción de acciones congestivas, cuyo mecanismo es también de origen tóxico. Protegerles del frío, abrir sus emunctorios á las eliminaciones sustitutivas solubilizando sus residuos por la ingestión de *bebidas abundantes*, como ha indicado Alberto Robin, constituye el mejor método para evitar la producción eventual de un ataque de edema pulmonar.

3.° Lo que acabamos de decir podría parecer una paradoja, por lo que se refiere á la fiebre tifoidea ó á la bronquitis infantil. El gran baño frío en el primero de estos dos casos, caliente en el segundo, ¿no tienen precisamente como acción descongestionar el pulmón? Pero no se olvide que los orígenes del edema pulmonar son complexos. El edema tiene su punto de partida en un movimiento súbito y vasoparalítico que abre al máximum las arteriolas de los territorios alveolares. El *baño* frío ó caliente es un poderoso tónico del sistema nervioso en su conjunto; refuerza su resistencia á las acciones patógenas tóxicas; abre el riñón y todas las glándulas sudoríparas del tegumento cutáneo. Constituye una gran prueba de la realidad del *primum movens* tóxico del reflejo creador del edema, el ver, en los enfermos bañados, retroceder la bronquitis, aumentar el volumen de la orina y, como ha demostrado uno de nosotros, curar ciertas formas de nefritis mediante esa inmersión total en el baño frío, siendo así que un enfriamiento parcial de la superficie cutánea hubiese casi inevitablemente suscitado un ataque de edema urémico.

4.° Las mismas consideraciones pueden hacerse por lo que se refiere al edema pulmonar de causa artrítica y especialmente de causa gotosa, y al edema pulmonar de los aórticos y de los arterio-esclerosos.

También aquí vive el organismo bajo un régimen de intoxicación, de eliminación insuficiente de productos incompletamente oxidados. El frío, sobre todo el frío húmedo, el enfriamiento parcial, deben ser evitados y las eliminaciones favorecidas. Todos los casos de congestión edematosa paroxística que hemos observado ó recogido en gotosos ó artríticos, tenían por causa el enfriamiento, sobrevenido, ya después de los excesos de fatiga muscular, ya después de los de mesa ó de alcohol. En cuanto á su influencia provocadora del edema pulmonar en los individuos en estado de embriaguez es tan evidente, que no tenemos por qué demostrar la imperiosa indicación de proteger ante todo al borracho contra esa gran causa externa.

D. — TRATAMIENTO DEL EDEMA AGUDO CONGESTIVO DEL PULMÓN EN EL PERÍODO DE ESTADO

Cualquiera que sea la causa del edema congestivo del pulmón, en cuanto se ha declarado, hay que intervenir pronto; hay que desembarazar el pulmón. Después, si la noción patogénica está bien determinada y la medicación desobstruente ha permitido ganar tiempo, se debe obrar también en este sentido.

Recordemos que el edema agudo congestivo llena, hasta el punto de hacerlos estallar bajo presión, los alvéolos de un suero tan rico en glóbulos blancos, que casi forman masa en el exudado, y que además éste contracomprime los capilares alveolares de donde ha salido, anulando en ellos toda circulación y todo acto respiratorio. El único medio de refrenar este movimiento de flujo sanguíneo hacia las redes impermeables y su propagación fatal á las redes alveolares todavía penetrables, es la *sangría general*. Ésta, entiéndase bien, no desobstruye los alvéolos ocupados por el exudado. No vuelve á abrir desde luego las redes vasculares de los alvéolos ya lesionados que han sido contracomprimidos y han quedado exangües. Impide la invasión progresiva y á menudo muy rápida de las porciones sanas del parénquima pulmonar por el aflujo sanguíneo, que no encuentra ya salida por las partes lesionadas. Lo que acabamos de decir explica la manera cómo, abandonado á sí mismo, el edema pulmonar asciende implacablemente, en cierto modo á la vista del observador, desde la base al vértice, en el período activo del proceso. Ahora bien, como ha hecho notar uno de nosotros (1), la sangría general rompe la continuidad de los movimientos congestivos desviados. Obra por choque, sustituyendo bruscamente un régimen circulatorio nuevo al que regía por las circunstancias patógenas. Y esto es cierto en todas las variedades del edema pulmonar, bien sea primitivo ó bien ocasionado por la fluxión colateral alrededor de un punto de hepatización pneumónica ó de una masa neoplásica. Por esto también ha tenido razón Jaccoud al decir que la indicación principal de la sangría en las afecciones agudas del parénquima pulmonar es la disnea. En efecto, la disnea es entonces determinada por la invasión súbita de un gran número de alvéolos sanos bajo la influencia del edema congestivo más ó menos extenso.

La sangría debe ser copiosa: 200, 250, 300 gramos en el adulto. Las ventosas escarificadas no pueden suplirla. Es necesario, digámoslo

(1) J. RENAUT. — Artículo HEMORRAGIA del *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*.

otra vez, una brusca ruptura del régimen circulatorio actual: una especie de sorpresa, seguida de una inhibición local consecutiva de los centros nerviosos motores vasculares.

Hecha la sangría, el edema desaparece á veces bruscamente, y con él la ansiedad, la disnea, y momentáneamente todo peligro. Es necesario entonces mantener la derivación circulatoria y reforzar su acción con coadyuvantes.

Entonces es cuando, en los casos graves y en los individuos robustos, se podrá aplicar sobre la base del pecho una corona de *ventosas escarificadas;* en los casos menos graves, *ventosas secas* y *sinapismos* ambulantes en los miembros inferiores. No es que se crea de este modo acabar de extraer la sangre del pulmón subyacente, como lo creían los antiguos médicos, sino que se trata de crear una serie de centros de atracción periféricos, de formar circulaciones temporales exageradas en una multitud de puntos: lo que podríamos llamar circulaciones sustitutivas. El sistema nervioso resulta entonces en cierto modo engañado; se le impone una serie de acciones vasoparalíticas, que no puede dejar de mantener durante algún tiempo.

Hecho esto, conviene contraer los vasos, excepto aquellos en los que se han creado áreas de plena circulación artificial. Para ello, se debe usar con largueza el *cornezuelo de centeno.* Dése de media en media hora, y más tarde de hora en hora, la poción siguiente:

Julepe gomoso.	125 gramos
Licor anodino de Hoffmann.	6 —
Polvo de cornezuelo de centeno.	4 —

H. s. a. Poción.

Por otra parte, se reforzará la acción del corazón, no con la *esparteína,* cuya acción es rápida, pero, según nos ha demostrado la experiencia, en caso de edema del pulmón puede determinar un síncope, sino con los excitantes difusibles: los *alcohólicos,* el *vino de Champagne.* Finalmente, en ciertas circunstancias, se podrá emplear el *baño frío,* ese descongestionante por excelencia, sobre todo si se trata de un edema súbito en el sarampión ó en el período hipertérmico de la escarlatina.

Cuando el edema del pulmón viene bruscamente y bajo la forma congestiva á complicar una bronquitis difusa (caso frecuente, fuera de la capilarización propiamente dicha), hay otro medio que, concurrentemente con la sangría, constituye en este caso el método de elección: es la administración de la *ipecacuana* después de la sangría. El edema agudo del pulmón, en los individuos afectos de bronquitis difusa, sobre-

viene bruscamente y no con lentitud, como lo hace la capilarización. Los estertores característicos aparecen en las bases y se elevan en algunas horas hasta la espina del omoplato, mezclándose con los estertores sonoros. Hay disnea, ortopnea y amenazas de cianosis. Una sangría del brazo, veinte minutos después 3 gramos de ipecacuana (tomados en dos dosis de 1gr,50 con intervalo de un cuarto de hora y de las que la última sólo se dará si la primera no ha provocado el vómito), harán desaparecer en seco y á veces definitivamente los signos físicos del edema y todo el cortejo de accidentes, en ocasiones aterradores, que se observan en tal ocurrencia.

Ahora conviene completar esta medicación general en el caso particular en que el enfermo es un albuminúrico. Muy común, como hemos dicho, en todas las formas del mal de Bright agudo, el edema pulmonar congestivo lo es también, aunque en menor grado, en la nefritis mixta y sobre todo en las formas latentes de la misma. Es preciso entonces á toda costa haber hecho el diagnóstico ó hacerlo en el mismo instante; sino, después de una remisión temporal, los fenómenos se reproducirán con igual intensidad é igual peligro. Hay que desembarazar resueltamente el riñón, aplicar *sanguijuelas* en el triángulo de J.-L. Petit é instituir el tratamiento de la uremia aguda, tal como uno de nosotros lo ha formulado en un anterior artículo (1).

En los aórticos, finalmente, será útil combatir la aortitis que repercute sobre los plexos nerviosos cardio-pulmonares, mediante una revulsión persistente sobre la región pre-aórtica, por medio de *cauterizaciones* punteadas ó de *embrocaciones de yodo* frecuentemente repetidas.

IV

Semiología y tratamiento del edema subagudo del pulmón

A. — SEMIOLOGÍA

Entre el edema congestivo agudo y el edema crónico pasivo, existen formas intermedias que se pueden agrupar, teniendo en cuenta su marcha y su duración, con el nombre de edema pulmonar subagudo. Por lo demás, éste es un grupo, hay que reconocerlo así, un poco artificial; porque entre las diversas variedades que comprende, unas se aproximan al edema agudo, porque dependen, como él, de un proceso de congestión

(1) J. RENAUT. — TRATAMIENTO DE LA UREMIA, t. I, pág. 457.

activa; otras, por el contrario, tienen más relaciones con el edema crónico, porque, como él, son ocasionadas por la estancación pasiva de la sangre en los capilares pulmonares.

Las diferentes causas referidas más arriba, capaces de producir el edema del pulmón por el mecanismo de la congestión activa, no determinan necesariamente accesos violentos, sobreviniendo con gran rapidez é interesando una porcion importante del parénquima pulmonar. La congestión y la trasudación que la sigue pueden producirse más lentamente y en una extensión limitada. Esto es, en efecto, lo que ocurre en cierto número de casos. Y como el ataque inferido entonces al parénquima pulmonar es menos grave, como el exudado salido de los vasos bajo una presión menos fuerte y en masa menor no determina en igual grado la contrapresión vascular, y es, por lo tanto, más fácilmente reabsorbible, resulta, por una parte, que los trastornos funcionales producidos por el edema son mucho menos marcados, y por otra parte, que se puede observar cierta movilidad en los signos físicos. Se asiste á una serie de brotes de edema circunscrito, que desaparecen rápidamente y se suceden unos á otros. O bien, si el exudado es más fijo, sólo determina trastornos muy ligeros de la respiración, y á veces no puede ser comprobado sino por una auscultación muy minuciosa.

Otro tanto sucede con el edema subagudo de los artríticos, descrito hace ya mucho tiempo por Collin (de Saint-Honoré). En esos enfermos, en aquellos sobre todo que están afectos de litíasis biliar ó urinaria, se comprueban á menudo, en puntos variados del pulmón y en particular «en la parte anterior de la línea axilar, hacia el tercio inferior ó en su unión con el tercio medio,» estertores fijos de edema, que persisten á veces durante meses y aun años enteros, y que acaban por desaparecer sin ir acompañados de ningún trastorno funcional.

En otros casos, ya en esos mismos artríticos, ya en aórticos ó brígticos, se ve sobrevenir de vez en cuando un poco de disnea, una tos poco frecuente, seguida de la expulsión de esputos espumosos, fluentes, á veces sanguinolentos. Y se comprueba al mismo tiempo la existencia de focos limitados de edema pulmonar, focos muy movibles, que desaparecen rápidamente de un punto para ir á establecerse en otros. Esta es una de las formas de las bronquitis albuminúricas tan bien descritas por Lasègue.

Se sabe también que en los brígticos semejantes focos, más fijos entonces, pueden inducir á error, dado su asiento. Si se establecen en el vértice de un pulmón y persisten allí durante algún tiempo, pueden ser tomados, en un examen superficial del enfermo, por focos de tuberculosis pulmonar en su principio.

Pero esos son hechos relativamente excepcionales. En la inmensa mayoría de los casos, el edema pulmonar de los bríghticos es un edema pasivo debido á la astenia cardíaca, y presenta los mismos caracteres que en las cardiopatías. El edema, con su estertor característico, está localizado en las bases del pulmón. La base izquierda es en general la primeramente atacada, ó cuando lo son las dos, aquélla lo es de un modo predominante. Este edema puede presentarse mucho tiempo antes de la ruptura definitiva de la compensación en las cardiopatías valvulares; aparece y desaparece varias veces, durando cada vez algunos días ó algunas semanas, y está manifiestamente en relación con trastornos momentáneos en el funcionalismo del corazón. No va acompañado generalmente, en tal caso, de ningún trastorno funcional notable.

Con caracteres semejantes se observa también el edema del pulmón en el curso de las diversas miocarditis: miocarditis agudas infecciosas, miocarditis crónicas y particularmente miocarditis segmentaria senil, en los viejos enfisematosos, cuyo corazón se halla extenuado, ya por la repercusión de las lesiones del pulmón, ya por efecto de la misma senectud.

El decaimiento del corazón, aun siendo el principal factor de la estancación sanguínea que da por resultado la trasudación intraalveolar, es á menudo ayudado por otras causas predisponentes: tales son, por ejemplo, las alteraciones de la sangre y el decúbito prolongado. No cabe dudar que, en los bríghticos, la discrasia es una causa poderosamente adyuvante de la astenia cardíaca. En el viejo, en quien, como ha dicho Parrot, el corazón está casi fatalmente enfermo, todo incidente que requiera la permanencia en cama se convierte casi necesariamente en causa de edema pasivo, que debe ser siempre tomado en seria consideración, porque crea un terreno favorable para el desarrollo de la pneumonía. En las caquexias de toda clase, en las pirexias de larga duración y sobre todo en la dotienentería, son siempre estas mismas causas: astenia cardíaca, discrasia sanguínea, decúbito, las que producen la congestión llamada hipostática, la cual va casi siempre seguida de edema alveolar. Este edema, en todos estos casos, merece muy bien el nombre de edema subagudo; evoluciona con cierta lentitud, y cuando el enfermo no sucumbe, desaparece sin dejar huellas, al revés del edema crónico propiamente dicho, que va á parar á la esclerosis y á la induración obscura del pulmón.

B. — TRATAMIENTO

1.° En las circunstancias que acabamos de relatar, se puede afirmar que la causa principal del edema pulmonar es el decaimiento del músculo

cardíaco, á excepción del *edema de forma congestiva atenuada* de los artríticos, de los aórticos ó de ciertos brighticos. Contra éste convienen los mismos medios terapéuticos que contra el edema agudo congestivo, con la restricción, entiéndase bien, de que son los medios secundarios: *ventosas* secas ó escarificadas, *derivativos, cornezuelo de centeno,* etc., asociados al tratamiento de la enfermedad original, los que deben ser exclusivamente empleados.

Quizás habría que hacer también una excepción para los casos de *edema brightico del vértice,* que se observa sobre todo en las albuminurias discrásicas, en individuos cuyo coeficiente de oxidación es bajo, cuya urea se halla reducida á 12 ó 15 gramos en las veinticuatro horas. En tales enfermos, el corazón late, no obstante, débilmente sin ruido de galope. Es ocasionado probablemente por las toxinas retenidas. De ordinario, el *régimen lacto-vegetal,* el *oxígeno* y algunos *tónicos cardíacos* disipan momentáneamente el edema y destruyen al mismo tiempo la ilusión de una tuberculosis. Se deben tratar tales enfermos como albuminúricos en general y como albuminúricos discrásicos en particular.

2.° Pero ya no ocurre lo mismo, fuera de estos casos, en las demás categorías. *En el curso de las enfermedades agudas* de larga duración, tales como la fiebre tifoidea y su convalecencia, cuando el edema subagudo se produce, se comprueban por otra parte regularmente los síntomas y signos del decaimiento miocárdico. Las miocarditis agudas, tales como las descritas en la viruela por Desnos y Huchard, en la fiebre tifoidea por numerosos autores, etc., van á parar, más ó menos rápidamente, á la astenia cardíaca. En el período activo del mal, ésta se halla justificada por el proceso agudo de que es asiento la fibra muscular; en la convalecencia, por cierto grado de disociación segmentaria, revelada por un número hoy día bastante grande de autopsias para que no quepa duda acerca de este punto. En esas condiciones, la mejor manera de hacer desaparecer el edema será obrar sobre el miocardio debilitado. Es necesario entonces disminuir cuanto sea posible la intoxicación general, abriendo los emunctorios y permitiéndoles eliminar los venenos, sobre los cuales no tienen acción directa los medicamentos farmacéuticos. En la fiebre tifoidea, por una parte, en las formas hipertérmicas de las fiebres por otra, el mejor medio es siempre el *baño, frío* en la fiebre tifoidea, la escarlatina hipérpirética, etc., *caliente* en las bronquitis infecciosas. En el febricitante, en efecto, la digital no obra. En el convaleciente apirético, la digital obra, es verdad, pero sobre todo en virtud de sus propiedades diuréticas. Eliminará algunos desechos, pero no ejercerá gran acción sobre la fibra muscular cardíaca. Ésta se halla enferma; lo más ordinariamente el

cemento que la suelda á sus vecinas empieza á reblandecerse. Ya no se trata, pues, de hacer la contracción más enérgica duplicando las contracciones cardíacas, se necesita un tónico miocárdico verdadero, un excitante de la célula muscular á la reacción nutritiva y á la contracción á la vez. Conviene dar el *estrofanto* ó la *estrofantina*. El estrofanto será administrado á la dosis de 1 miligramo de extracto mañana y tarde, la estrofantina á la dosis cotidiana de un cuarto de miligramo para el adulto. El mejor modo de administración será, en este caso, una cucharada de las de sopa por la mañana y otra por la tarde de la solución siguiente, en una infusión de *adonis vernalis*:

Agua destilada..	500 gramos
Estrofantina de Merck.	0 gr. 002

H. s. a. Solución.

3.° En cuanto al *edema subagudo de los cardíacos mitrales*, precede siempre á la ruptura de la compensación. Cuando no se encuentra absolutamente ningún edema periférico, ni aun latente, se encuentran en la base izquierda burbujas de edema más ó menos numerosas, y aquí sí que depende del miocardio la producción del edema. En la gran mayoría de cardiópatas jóvenes, con lesiones valvulares enormes y trastornos considerables, no se ve, en efecto, durante un largo espacio de tiempo, ni edema periférico, ni edema del pulmón. La fibra cardíaca joven resiste hasta el fin. Ya no sucede lo mismo en el adulto, y sobre todo en el cardíaco de cierta edad. La fibra cede, aun antes del fin de ese período de caquexia anémica, durante el cual no hay obstrucción alguna de las venas, sino solamente una irrigación pobre y defectuosa de todos los tejidos. Los cardíacos se sofocan, duermen mal por la noche y tienen focos de estertores de edema pulmonar mucho antes de tener la menor hinchazón en los maléolos, ni el hígado afecto de tumefacción dolorosa. En este caso es cuando el medio por excelencia de desvanecer la obstrucción de la circulación menor, que motiva el edema, consiste en prescribir la *maceración de digital* á dosis decrecientes. En cinco vasos de los de burdeos de agua destilada (porque, hecha de este modo, la maceración es más activa), se hacen macerar 30 centigramos de polvo de hojas de digital durante doce horas. Se administra la maceración á vasos de los de burdeos, lejos de las comidas: cinco vasos el primer día, cuatro el segundo, tres el tercero y dos solamente en los dos últimos días del período. Después de esto, se administra el *extracto de estrofanto:* un miligramo por la mañana y otro por la tarde. En los cuatro días francos, en lugar del gránulo de estrofanto de la mañana, se da, según el método de Lépine, una píldora de:

Digitalina cristalizada Nativelle. . . . . 1 miligramo
Mica panis. . . . . c. s.

Para una píldora.

Al mismo tiempo se favorece la diuresis mediante copiosas ingestiones de *leche* desnatada, si es necesario edulcorada con *lactosa*.

En estas condiciones es cuando hay que guardarse mucho de administrar los *yoduros*, cuya acción, hemos de confesarlo y quizás es ya tiempo de proclamarlo, es absolutamente nula contra una lesión órica y al contrario, predispone activamente á la producción del edema pulmonar, en virtud de una verdadera acción tóxica. Siempre que el pulmón se obstruye por edema á causa de la astenia muscular cardíaca, cuando el pulso revela esa astenia por su pequeñez, su desigualdad, la frecuencia de sus falsas intermitencias, hay que abstenerse de toda medicación yodurada y hasta de los *bromuros*. El yodo y el bromo se eliminan por la vía bronquial y superponen el edema congestivo yódico ó brómico al edema alveolar. Estos medicamentos, incapaz el uno de modificar una endocarditis deformante, depresor el otro de la acción nerviosa cardíaca, como de cualquiera otra, sólo tienen inconvenientes en este caso, sin reunir ventaja alguna. Es, pues, por el reposo, la digital, los tónicos cardíacos, como conviene obrar indirectamente sobre el edema pulmonar de los cardiópatas al final del período de compensación. En el corazón bríghtico, las indicaciones son algo diferentes.

4.° Desde el punto de vista del edema pulmonar subagudo, los *brighticos* se dividen en tres categorías, correspondientes á las tres grandes formas de la lesión del riñón. Cuando hay una nefritis intersticial, lo que se encuentra es la hipertrofia progresiva, que da por resultado el *cor bovinum*. Al cabo de cierto tiempo, ese enorme corazón decae; aparece un soplo sistólico de insuficiencia funcional; se establecen de un modo permanente edemas que, movibles primero, se hacen luego persistentes en las bases, en la izquierda sobre todo, como es de regla. No hay edema en ninguna otra parte. En la nefritis mixta, ordinariamente no se observa el ruido de galope permanente. El corazón no se hipertrofia; pero, á partir de cierto momento, se debilita; el edema pulmonar aparece, ya solo, ya con otros edemas movibles. En la nefritis degenerativa, parenquimatosa de los autores, el edema pulmonar aparece con los otros edemas. En los tres casos, la fibra muscular cardíaca está alterada. La insuficiencia mitral relativa de los intersticiales es debida mucho más á la inercia de los músculos papilares que á la desproporción entre el orificio auriculo-ventricular, aumentado en sus dimensiones, y la válvula, que no

se ha modificado, como ha indicado exactamente Bouveret. Es necesario pues, en este caso, y también en el de una nefritis mixta en que el corazón no está aumentado, pero el miocardio está débil, tratar al enfermo exactamente como á un cardíaco, sin embargo; también hay que tratarle como un bríghtico. Conviene primero descongestionar el riñón por la *sangría* local en el triángulo de J.-L. Petit; luego, cuando el riñón está abierto, utilizarlo como vía de descarga y calmar el tumulto cardíaco por la *digital* á dosis decrecientes; luego hay que sostener el músculo con el *strophanto*, el *adonis vernalis*, y si es necesario, y sólo episódicamente, con la *esparteína*. Al mismo tiempo se somete al enfermo al *régimen lácteo* ó *lacto-vegetal* y al reposo absoluto, al aire libre si es posible.

5.° En cuanto al *edema movible*, acompañado ó no de hidrotórax, de los desgraciados bríghticos afectos de nefritis parenquimatosa, hay que confesar que lo más á menudo es inaccesible á la acción terapéutica. Sólo el *régimen lácteo* exclusivo tiene en este caso alguna eficacia; es la nutrición general lo que está aquí viciado. El riñón es aquí perfectamente permeable, pero ya no contiene glomérulos ni tubos contorneados sanos; filtra el agua y la albúmina, pero retiene todos los materiales tóxicos. En este caso se debe imputar el edema sobre todo al envenenamiento general del sistema nervioso. Los vasomotores ejercen en todas partes acciones locales congestivas; la fibra cardíaca está debil, es cierto, pero todavía es suficientemente eficaz para mantener la tensión vascular. Excepto el caso en que todo está dificultado mecánicamente, el corazón impele aún la sangre á todas las regiones, y sin embargo, hay edema en todas partes. En vano se darán entonces la digital, el estrofanto ó se efectuará la depleción del riñón por la sangría local. Los medicamentos cardíacos, que son venenos, se sumarán á las toxinas de que el medio interior está lleno; la depleción del riñón desingurgitará un órgano que es ya un filtro ineficaz. Sin embargo, en tal caso, todavía se puede sortear hasta cierto punto la dificultad. Toda acción medicamentosa ó terapéutica que disminuya momentáneamente la masa de los líquidos del organismo, disminuirá también la obstrucción de los tejidos. Así es cómo obrarán los *drásticos*, los *hidragogos* enérgicos, tales como la *escila*, la *digital* á muy corta dosis (porque se acumula y puede hacerse tóxica á dosis mínima y hacer estallar la uremia). En estos casos, se podrán emplear también las inyecciones de *cafeína*, por lo demás sin gran resultado. No quedan, pues, sino los paliativos: la *estación sentada*, que disminuye la tendencia al edema de un modo mecánico; las abundantes aplicaciones de *ventosas secas* sobre el pecho, que son más bien un revulsivo que no un

derivativo; las *inhalaciones de oxígeno,* que en cierto grado suplen la restricción permanente y progresiva del campo de la hematosis.

6.° Esta misma terapéutica paliativa será también aceptable casi siempre en las *caquexias crónicas* y progresivas, las que están bajo la dependencia de los cánceres viscerales ó de las afecciones del sistema nervioso, por ejemplo. Sin embargo, no hay que limitarse á un tratamiento puramente local, por decirlo así, del edema del pulmón, sino que, según que en tal ó cual caso particular se añadan á la enfermedad primera lesiones del riñón ó del corazón, el tratamiento deberá naturalmente orientarse en sentidos diversos.

En los viejos hemiplégicos, por ejemplo, cuya lesión cerebral puede determinar por sí sola trastornos de la circulación pulmonar, la arterioesclerosis y el ateroma son casi constantes y nada es más frecuente que comprobar en ellos la existencia de trastornos cardíacos variados: hipertrofia del corazón ligada, ya á una nefritis intersticial, ya á lesiones ateromatosas de las válvulas ó del sistema arterial en general; debilitación del corazón sin hipertrofia, ligada á la disociación segmentaria del miocardio. Fácil es ver la complexidad de un caso, en apariencia vulgar. No nos es posible entrar aquí en mayores detalles. Sólo anotaremos las indicaciones suministradas por la miocarditis segmentaria crónica, de que diremos aquí algunas palabras, remitiéndonos para mayores detalles al artículo TRATAMIENTO DE LAS MIOCARDITIS, de esta misma obra.

Hemos demostrado en otra parte que, en el viejo, la disociación segmentaria del miocardio es excesivamente frecuente, que puede existir en estado de pureza, por decirlo así, y constituir un tipo clínico particular y fácilmente reconocible. Ahora bien, el edema latente y variable del pulmón: edema localizado ó predominante en la base izquierda y no acompañado de trastorno funcional alguno, constituye uno de los elementos importantes del síndrome clínico. No hay manera de atacar este edema por medios directamente conocidos contra él; fuera del empleo de los *tónicos cardíacos*, que son aquí muy eficaces, el tratamiento será sobre todo profiláctico. El corazón extenuado de esos enfermos reclama por sí mismo un reposo lo más completo posible; se basta aún para su tarea, pero ya no es suficiente para un trabajo de mayores resistencias. Cede pronto, y á menudo de un modo irremediable, por los menores obstáculos á la circulación periférica. Por esto se ven en el viejo afecciones, en apariencia insignificantes, ser causa de la muerte, y de la muerte por el corazón, por obstrucción progresiva de la circulación menor. La bronquitis vulgar, favorecida por el edema bronquio-pulmonar, desempeña desde este punto de vista un papel preponderante. De ello resulta que tales

enfermos deben ser condenados al reposo más ó menos completo. No permanecerán en cama, pues el decúbito dorsal favorece la estancación sanguínea en las bases del pulmón; pero durante toda la estación fría permanecerán en su cuarto á una temperatura constante. Cuando llegue el buen tiempo, si se les permite salir, continuarán tomando precauciones minuciosas contra el enfriamiento cutáneo y evitarán toda fatiga muscular.

Si á pesar de todo sobreviene la bronquitis y el edema del pulmón se extiende al mismo tiempo, hay que recurrir sobre todo al *tratamiento general* por los medicamentos cardíacos y por los excitantes generales, tales como el alcohol, tomado sobre todo en forma de vino de Champagne. Deben evitarse los expectorantes, los drásticos, los revulsivos violentos, y contentarse con la aplicación de *ventosas secas* sobre el tórax.

Si condenamos aquí el uso de los *revulsivos* violentos (puntos de fuego, anchos vejigatorios), y esta proscripción se extiende á todos los casos en que el corazón está profundamente decaído, no es porque desconozcamos la eficacia bien demostrada de la revulsión en muy numerosas circunstancias. F. Franck ha demostrado que descongestiona los órganos profundos; pero es capaz también de determinar sobre el corazón efectos de inhibición, que son particularmente temibles cuando este órgano, ya asténico, llega á ser impotente para reaccionar. En cuanto á los vejigatorios, que son aconsejados por la mayoría de los autores como cosa corriente y en nuestra opinión imprudente, en el tratamiento de las diversas variedades de edema pulmonar, reprobamos en absoluto su uso. Tenemos á nuestra disposición sobrados medios inofensivos, si queremos hacer la revulsión, para poder rechazar aquél, cuyos efectos nocivos (intoxicación general, congestión renal y nefritis, producción de heridas cutáneas fácilmente infectables, etc.) son demasiado conocidos para que insistamos sobre ellos.

Tales son los diversos modos de tratamiento á que se debe recurrir en las distintas variedades de edema subagudo del pulmón. Pero, en las afecciones crónicas del corazón y del riñón, la eficacia de estos medios sólo dura cierto tiempo. Un momento llegará en que, á consecuencia del decaimiento progresivo del corazón, el edema ya no retrocederá; se instalará definitivamente. Y si el enfermo sobrevive durante algún tiempo, al edema hasta entonces puramente trasudativo sucederán el edema diapedético, luego el hemático y finalmente la esclerosis del pulmón.

V

Semiología y tratamiento del edema crónico del pulmón

A. — SEMIOLOGÍA

Como acabamos de ver, en las enfermedades del corazón, una vez rota la compensación, el edema pulmonar se hace crónico, y puede suceder así en todas las cardiopatías primitivas ó secundarias, valvulares ó no valvulares. Pero lo que realiza sobre todo el tipo del edema crónico del pulmón con sus diferentes etapas anátomo-patológicas, son las estrecheces de los dos orificios del corazón izquierdo. Esto se comprende sin trabajo en la estrechez mitral. En la estrechez aórtica, la sobrecarga de la aurícula izquierda y la estancación en la circulación menor, se efectúan también, aunque en grado mucho menor y de un modo menos rápido, á consecuencia de la propagación á la aurícula de la alta presión ventricular determinada por la estenosis de la aorta.

Esta sobrecarga de la circulación menor se traduce por la tendencia perpetua á las bronquitis tenaces; y luego, en un período más avanzado y en los mitrales principalmente, por una disnea casi constante, exagerada por los menores esfuerzos y debida á la estrechez progresiva del campo de la hematosis. La tos, seca primero, va muy pronto acompañada de una expectoración, ya muco-purulenta, ya serosa, según provenga en su mayor parte del edema alveolar ó del exudado bronquial, ya finalmente, y con frecuencia, sanguinolenta. Son simples estrías sanguíneas ó los esputos hemoptoicos sintomáticos de la apoplejía pulmonar, ya también verdaderas hemoptisis, como sucede frecuentemente en la estrechez mitral. También en esta misma enfermedad los trastornos respiratorios son á menudo paroxísticos, y pueden tomar á veces un aspecto más ó menos análogo al de los paroxismos del edema agudo congestivo, aunque el mecanismo probablemente no sea el mismo. La auscultación revela los signos del edema asociados á los de la bronquitis; y por la percusión, en ausencia de derrame pleural, se comprueba habitualmente submacicez en las bases, debida á la densificación de esta región de los pulmones por la congestión edematosa de que es asiento y que va á parar, como sabemos, en su transformación progresiva, en un bloque escleroso.

B.—TRATAMIENTO

No puede el terapeuta impedir la evolución de este proceso, que depende de un obstáculo mecánico al curso de la sangre, obstáculo que es imposible quitar por ningún medio. La ambición del médico y sus esfuerzos deben, pues, limitarse á atenuar, en cuanto sea posible, los efectos de ese obstáculo y á retardar la marcha del proceso, lo cual se conseguirá, hasta cierto punto, haciendo observar á los enfermos precauciones higiénicas minuciosas.

El reposo físico completo, la elección de una profesión sedentaria, el cuidado de evitar todos los trabajos de fuerza, son aquí de rigor, so pena de ver agravarse rápidamente los accidentes pulmonares. El enfermo ha de hacer también cuanto pueda para evitar las bronquitis, que en él favorecen poderosamente los progresos de la esclerosis del parénquima pulmonar, lo cual conseguirá solamente sustrayéndose á la vida ordinaria, llevando una existencia sedentaria al abrigo de la intemperie, y protegiendo su tegumento contra las variaciones de la temperatura, que son siempre, pese á la naturaleza infecciosa de las bronquitis, la gran causa determinante de estas afecciones.

En los casos que aquí consideramos particularmente, es decir, en la estrechez mitral y en la estrechez aórtica, la *digital* debe ser empleada con precaución. Más aún que en la insuficiencia mitral ó en la enfermedad mitral en general, la estancación de la sangre en el pulmón precede largo tiempo á la ruptura de la compensación. El corazón no se halla asteniado, conserva toda su energía; pero ésta no podría prevalecer contra una estrechez muy acentuada, que sólo permita el paso de una cantidad de sangre muy pequeña. De ahí una estancación necesaria y perpetua de la sangre en los capilares pulmonares. Dar la digital en este caso, obligar al corazón á contracciones exageradas, es extenuarlo en vano contra un obstáculo que jamás podrá superar. Es, pues, hacer un trabajo inútil y hasta perjudicial; por consiguiente, en tanto que el edema del pulmón no coexista con los signos ordinarios del decaimiento del corazón, el uso de la digital está absolutamente contraindicado, así como también el de los tónicos cardíacos en general.

Hay que limitarse en este período á luchar contra la congestión del pulmón por medio de los revulsivos aplicados sobre la pared torácica (*ventosas secas* en gran número, *sinapismos* ó *cataplasmas sinapizadas*, *puntos de fuego muy ligeros*). Se combatirá también la bronquitis con medios apropiados. La tos que, demasiado repetida ó demasiado violenta,

se sale de su papel útil, que es asegurar la expectoración, y que aumenta, por los esfuerzos que necesita, la congestión del pulmón, debe ser calmada por el uso de las preparaciones *opiadas*. Hay que favorecer, por otra parte, la expectoración por medio de los medicamentos expectorantes, evitando, sin embargo, los que determinan acciones violentas seguidas de una depresión más ó menos profunda. Quiere esto decir, que rara vez se debe recurrir á la ipecacuana y aun menos al tártaro emético, y que hay que reducirse al *kermes*, al *óxido blanco de antimonio* á pequeñas dosis ó también á la *terpina*.

El *yoduro de potasio*, que fluidifica las secreciones bronquiales, puede ser empleado, aunque con precaución, en los casos en que la expectoración es difícil. Responde también á otra indicación, cual es la de luchar contra los progresos de la neoformación conjuntiva en el pulmón. Ahora bien, como ha indicado Germain Sée, el yodo á pequeñas dosis, circulando en la sangre, excita la actividad de los leucocitos, y si estimula la diapédesis (por cuya razón hemos hecho notar más arriba sus peligros en los enfermos en inminencia de edema agudo ó subagudo), favorece así la resolución de los exudados. Y si es absolutamente ineficaz contra una lesión constituída por un tejido conjuntivo que ya ha llegado á ser fibroso, es de creer, por el contrario, que pueda ser útil cuando se encuentre en presencia de un tejido conjuntivo en vías de formación, cuando se trate de hacer dividir y reabsorber por los fagocitos los exudados intraalveolares. Con este fin se puede emplear el yoduro de potasio á corta dosis ($0^{gr},25$, $0^{gr},50$ por día) en los casos de edema crónico del pulmón.

Cuando la compensación se haya roto, habrá llegado el momento de recurrir á los medicamentos cardíacos y de la manera que hemos indicado á propósito del edema subagudo. Finalmente, cuando en el curso de la estrechez mitral se presenten crisis de edema extenso de los pulmones, de forma paroxística con ortopnea, cianosis y amenazas de asfixia, se debe obrar enérgicamente. Se trata en general de un desfallecimiento súbito del corazón, y si bien bastante á menudo su causa queda oculta, se ha visto á veces sobrevenir tales accidentes en los cardíacos con ocasión de una fatiga. Es necesario, en tal caso, prestar al corazón un auxilio inmediato; y el medio heroico, el único verdaderamente eficaz, es también aquí la *sangría:* sangría copiosa, de 200 á 300 gramos. Adminístrese al mismo tiempo la *cafeína* en inyección subcutánea, á la dosis de 1 gramo á $1^{gr},20$ de una sola vez, y de este modo se conseguirá casi siempre conjurar los accidentes inmediatamente amenazadores.

CAPÍTULO III

TRATAMIENTO DE LA CONGESTIÓN PULMONAR

POR

L. FAISANS

Médico del hospital de la Pitié

Traducción del Dr. JOSÉ M. CAMPÁ

I

De las diversas medicaciones que podemos oponer á la congestión pulmonar

Los diversos procedimientos terapéuticos puestos en práctica contra la congestión pulmonar pueden ser divididos, según su modo de acción probable, en cierto número de grupos.

1.° La *medicación depletiva* tiene por objeto disminuir bruscamente la masa total de la sangre, producir un vacío relativo en el sistema circulatorio y obligar así á la sangre, contenida en exceso en el órgano congestionado, á repartirse por los vasos vecinos. Sus agentes son: la *sangría general* de la flexura del antebrazo y la *sangría local*, practicada en los capilares de la pared torácica por medio de ventosas escarificadas ó de sanguijuelas.

Las *ventosas secas* pueden ser consideradas como pertenecientes á la medicación depletiva: aunque no den lugar á la efusión de sangre, no por ello dejan de hacer salir este líquido de los capilares, por una especie de succión; los elementos extravasados vienen á formar en la piel verdaderos equímosis más ó menos persistentes.

2.° La *medicación revulsiva*, cuyos agentes más empleados son los *sinapismos*, las fricciones con *trementina*, las embrocaciones de *tintura de yodo*, de *croton*, los diversos *emplastos* rubefacientes ó vesicantes, el vejigatório instantáneo con el *amoníaco*, el *vejigatorio volante con cantáridas*, etc., etc.,—sin hablar de los procedimientos caídos en desuso, tales como la urticación ó el martillo de Mayor,—produce un

primer efecto visible, y es atraer á la piel cierta cantidad de sangre, efecto que se manifiesta por una rubicundez más ó menos viva, ó bien provocar la formación de vesículas ó de flictenas llenas de serosidad. Estas lesiones artificiales pueden desempeñar, desde el punto de vista de la circulación del pulmón, un papel comparable, guardando las debidas proporciones, al de una verdadera expoliación; pero este papel es ciertamente el menos interesante, y parece que los efectos producidos por la revulsión sobre los órganos internos son sobre todo efectos nerviosos reflejos.

Toda congestión activa supone, en efecto, una parálisis vascular por inhibición ó por suspención de la acción de los centros vasomotores; sobre esta parálisis debe obrar la revulsión; de ser así, la excitación de los nervios cutáneos, transmitida por las vías centrípetas al eje cerebro-espinal, repercutiría sobre los centros vasomotores y les devolvería su actividad.

Si esta teoría es cierta, la *balneación fría* debe ocupar un sitio al lado de los agentes revulsivos y hasta debe ser considerada como el agente revulsivo por excelencia; porque es muy probable que la impresión que produce sobre el conjunto de la superficie cutánea y por ella sobre los centros nerviosos, es uno de sus medios de acción más eficaces.

3.° Otras medicaciones se aproximan también á la medicación revulsiva, al menos por algunos de sus efectos. La medicación llamada *contraestimulante*, cuyo agente principal es el *emético*, ¿no produce acaso una viva irritación de la mucosa digestiva, y ésta no es comparable, por su extensión y por la riqueza de su inervación, al tegumento cutáneo? Si los nervios de la piel se someten tan dócilmente á nuestras intimaciones terapéuticas, ¿por qué los del intestino habrían de ser más recalcitrantes?

4.° Junto á los medios que obran,—ó se supone que obran,—sobre los vasomotores pulmonares por vía refleja, hay que hablar de los que ejercen una acción directa sobre los vasos, principalmente sobre los del pulmón. Aquí nos encontramos en presencia de medicamentos de órdenes muy diversos, y que rabiarían de verse juntos á no poseer en común esta singular propiedad vasoconstrictora: el *tanino* y los demás astringentes, *ácido gállico, hojas de nogal*, etc.; el *cornezuelo de centeno;* los *vomitivos, ipecacuana, tártaro emético;* la *digital;* el *nitrito de amilo*.

Tales son las principales medicaciones que se pueden llamar anticongestivas. Pero es inútil decir que cada una de ellas tiene sus indicaciones especiales y también sus contraindicaciones. La congestión

pulmonar no es una; presenta, por el contrario, un gran número de variedades anatómicas y de formas clínicas á las cuales podrá no convenir una terapéutica unívoca. Es, pues, indispensable, para estudiar el tratamiento de esta afección, tener en cuenta los casos particulares. Recordemos aquí, no obstante, que, en todos los casos, hay una primera indicación que se impone: es la de la antisepsia *buco-naso-faríngea*, para prevenir, en lo posible, el peligro de las infecciones secundarias.

II

Tratamiento de las diversas formas de la congestión pulmonar activa

A. — CONGESTIÓN IDIOPÁTICA

Primeramente hay que colocar por encima de todos el tipo clínico tan bien descrito por Woillez con el nombre de «congestión pulmonar enfermedad» y que se ha justamente denominado «enfermedad de Woillez».

A consecuencia de una inmersión en el agua fría ó de una insolación, de un esfuerzo físico considerable ó de un violento acceso de cólera, un hombre, hasta entonces sano, se ve atacado repentinamente de dolor de costado y de escalofrío; muy pronto se pone á toser y expectora un líquido gomoso, blanco grisáceo ó rosado, á veces sangre pura; el médico que ve al enfermo pocas horas después de este accidente lo encuentra disneico y febricitante; comprueba en un lado del pecho, ó en los dos, una disminución del sonido que nunca llega hasta la macicez, vibraciones indiferentes,— y por la auscultación, un murmullo vesicular apagado ó rudo, según los puntos, á veces hasta un soplo suave y velado, y finalmente, á trechos, pequeños diluviones de estertores muy finos.

La enfermedad de Woillez es de corta duración, de treinta y seis horas á tres ó cuatro días en ciertos casos, ocasiona la muerte rápidamente y hasta se conocen algunos ejemplos de muerte súbita; pero lo más á menudo, se puede decir casi siempre, termina espontáneamente por la curación.

¿Qué conducta se debe seguir en presencia de esta variedad de congestión pulmonar?

1.° La energía de la intervención debe ser proporcionada, inútil es decirlo, á la gravedad del caso. Si se trata de un caso benigno (disnea moderada, temperatura poco elevada, signos físicos circunscritos) bastará

con una medicación anodina: reposo en la cama, *cataplasmas sinapizadas* sobre el tórax, *pediluvios sinapizados, ventosas escarificadas loco dolenti,* poción *opiada;* el dolor de costado, cuya agudeza no está siempre en relación con la gravedad de la enfermedad, podrá ser calmado, en caso necesario, por una *inyección de morfina.*

2.° Si la congestión es más extensa y más profunda, la disnea más intensa, la fiebre más elevada, se debe empezar, como aconsejaba Woillez, por administrar un *vomitivo* (ipecacuana, de 1 á 2 gramos; tártaro emético, de 5 á 10 centigramos); se aplicarán sobre el lado enfermo ocho ó diez *ventosas escarificadas* y veinte ó treinta *ventosas secas;* esta aplicación puede ser renovada el mismo día ó el día siguiente, y se hará tomar, de dos en dos horas, una cucharada de las de sopa de la poción siguiente:

Jarabe de morfina.	25 gramos
Tintura de digital.	XX gotas
Julepe gomoso.	125 gramos

H. s. a. Poción.

3.° Finalmente, en ciertos casos, la situación se pone rápidamente muy grave: la disnea extrema, la abundancia y la extensión de los signos físicos indican una congestión intensa y generalizada, al mismo tiempo que la cianosis de las extremidades y de la cara, la rapidez y la pequeñez del pulso anuncian la inminencia de la asfixia. Ante trastornos tan amenazadores, una indicación se presenta ante todo: la de producir una depleción inmediata é importante del sistema vascular. Hay que recurrir, pues, á la *sangría general.* Según la edad y la estatura del enfermo, se quitarán de una sola vez de 300 á 500 gramos de sangre, salvo prevenir luego el colapso por el recalentamiento artificial del cuerpo, las fricciones alcoholizadas, los estimulantes *(ponche, grogs, pociones cordiales, acetato de amoníaco, inyecciones subcutáneas de éter)* y los tónicos del corazón *(digital, cafeína* y sobre todo *esparteína).*

B. — CONGESTIONES PULMONARES SECUNDARIAS

Son incomparablemente más frecuentes que las congestiones idiopáticas y corresponde establecer diversas variedades. Estudiaremos primero las congestiones pulmonares ligadas á la evolución de afecciones agudas ó crónicas de las vías respiratorias; luego las que se presentan á título de localización ó de complicación en el curso de las enfermedades generales agudas ó crónicas.

1.° Congestión pulmonar en las afecciones agudas de los bronquios, del pulmón, de la pleura

A. — Todas las enfermedades agudas de las vías respiratorias van acompañadas casi constantemente de cierto grado de congestión pulmonar. Despreciable en la bronquitis aguda simple, donde su existencia viene demostrada lo mismo por los signos físicos que le son propios que por los caracteres de la expectoración, la congestión adquiere mucha mayor importancia y puede constituir una complicación temible en la bronquitis capilar y en la bronco-pneumonía. En todo caso, contra ella, de grado ó por fuerza, dirige el médico todos sus esfuerzos, porque sobre ella es donde puede hacer mejor presa; todas las aplicaciones revulsivas, la mayor parte de las medicaciones: vomitiva, derivativa, se dirigen, no tanto al elemento inflamatorio, que no deja de seguir su evolución, como al elemento congestivo, que es susceptible de ser modificado.

B. — Constante es también la congestión pulmonar en la *pneumonía*. Alrededor del bloque de hepatización existe una zona más ó menos extensa en estado de hiperemia; pero á menudo la congestión se produce lejos del foco, en los lóbulos superiores, por ejemplo, si la pneumonía ocupa el lóbulo inferior, ó hasta en el pulmón del lado opuesto. Estas congestiones tienen exactamente la misma significación, implican igual pronóstico, reclaman idéntico tratamiento que las congestiones que se desarrollan en la fiebre tifoidea ó en las demás enfermedades generales agudas. Quien dice pneumonía dice enfermedad infecciosa con localización predominante, — y de naturaleza inflamatoria, — en un lóbulo pulmonar, y con localizaciones secundarias, — y de naturaleza congestiva, — en el riñón, corazón, hígado, intestino, cerebro... y en los demás lóbulos de los pulmones. Se puede deducir de ahí, que la extensión ó la intensidad de las congestiones pulmonares concomitantes de la pneumonía dan la medida, al igual que la albuminuria, el delirio ó la diarrea, de la infecciosidad de la enfermedad. En otros términos, toda congestión pulmonar importante que sobreviene en el curso de una pneumonía es un síntoma de infección, y no es permitido intentar contra ella nada que pueda agravar el estado infeccioso ó sus consecuencias inmediatas; hay que preocuparse tanto, si no más, de las contraindicaciones como de las indicaciones.

La única medicación anticongestiva que conviene en estos casos, es la medicación revulsiva en forma de *cataplasmas sinapizadas* ó de *ventosas secas*, que se pueden repetir mañana y tarde. Vale más abstenerse

de los vejigatorios. En cuanto al *tártaro emético* y á los expectorantes *óxido blanco de antimonio* y *kermes*, no se puede hablar de ellos, en mi opinión, sino para proscribirlos de un modo absoluto; porque, inútiles en las formas benignas de la pneumonía, resultan perjudiciales en las formas graves. El pronóstico de esta enfermedad depende en gran parte del grado de resistencia que ofrece el corazón, y los medicamentos que acabo de citar, si sólo tienen ventajas problemáticas, tienen en cambio el inconveniente muy cierto y muy grave de aumentar la astenia cardíaca y precipitar el colapso.

La aplicación de los *baños fríos* al tratamiento de las pneumonías infecciosas puede ser considerada como una de las más preciosas conquistas que ha hecho la terapéutica en estos últimos años. El baño frío y la sábana mojada, que están á menudo indicados por la gravedad del estado infeccioso, de la que la hipertermia es la manifestación sintomática más habitual, encuentran una nueva indicación en la abundancia de la congestión pulmonar, pues uno de los primeros efectos de la balneación fría en la pneumonía es disipar los procesos congestivos concomitantes.

C. — Todos los médicos están unánimes en reconocer la frecuencia de la congestión pulmonar en la *pleuresía*, y gran número de ellos se inclinan á creer que constituye, no una lesión secundaria ó una complicación, sino el elemento primitivo y principal de la enfermedad y la razón de ser de la inflamación pleurítica. Sea como fuere, desempeña un gran papel en la sintomatología de la pleuresía, á la que modifica de diversos modos, con tanto mayor motivo cuanto que es ordinariamente posible darse cuenta del estado del pulmón detrás del derrame ó por encima de él.

¿Debemos preocuparnos, tocante á la terapéutica, de la congestión pulmonar asociada á la pleuresía? Es muy raro que reclame una indicación especial, el médico debe, no obstante, tener en cuenta su presencia, porque puede influir en las decisiones que se adopten con motivo de la *toracentesis:* en ciertos casos, por ejemplo, una congestión intensa ocasionando una disnea considerable, obliga á practicar una punción de urgencia por un derrame de pequeño volumen que no se habría pensado en evacuar; en otras circunstancias, con un derrame, aun siendo abundante, una congestión pulmonar debidamente comprobada invita más bien á diferir la intervención, porque se sabe que en tales condiciones el líquido se reproduce muy rápidamente.

No dejaremos este asunto de la pleuresía sin decir algo de las congestiones edematosas que se producen bruscamente después de ciertas toracentesis y que se manifiestan por tos, opresión y una expectoración albuminosa abundante. Estos accidentes nunca sobrevienen sino á

consecuencia de operaciones mal hechas, en las que se ha querido evacuar rápidamente una cantidad de líquido demasiado grande. En lugar de exponer los medios de reparar el mal, es más sencillo indicar los que permiten evitarlo; porque van contenidos por completo en los preceptos del profesor Dieulafoy «evacuar el líquido lentamente, y para ello emplear una aguja de pequeño calibre ó un trócar muy fino; no evacuar nunca más de un litro de una vez en el adulto.»

2.° Congestión pulmonar en las afecciones crónicas del pulmón y de los bronquios

A. — La congestión pulmonar se puede observar como complicación accidental en los enfermos de *enfisema* y de *catarro crónico de los bronquios*. Por razón de las circunstancias en que se produce, puede alcanzar rápidamente un carácter de suma gravedad y necesitar una intervención más enérgica. Los medios terapéuticos que se pueden poner en acción no difieren, por lo demás, de los que han sido expuestos con motivo de la congestión idiopática; mas, para la elección de estos medios, se debe tener en cuenta, por una parte, el grado de gravedad de la complicación, y por otra, el estado de las fuerzas del enfermo.

B. — La *tuberculosis* es quizá, de todas las enfermedades del pulmón, aquella en que la congestión desempeña un papel más importante; presente siempre en grado variable, asiste al nacimiento del tubérculo, le acompaña durante su evolución, facilita su crecimiento y precipita su marcha hacia la caseificación; es, propiamente hablando, la atmósfera en que el tubérculo acostumbra vivir.

1.° Esto se ve sobre todo en las *formas agudas:* la sintomatología de la granulia, por lo que concierne al pulmón, depende tanto, si no más, de la congestión concomitante como de las granulaciones, y en la pneumonía tuberculosa, los tubérculos gigantes se hallan envueltos en una zona de congestión intensa á cuyas expensas crecen y se funden con los tubérculos vecinos.

Contra estas congestiones de la tuberculosis aguda nada podemos hacer, quiero decir, nada eficaz; será oportuno cubrir el tórax de *cataplasmas sinapizadas* ó de *ventosas secas;* administrar los vasoconstrictores *cornezuelo de centeno, tanino;* los estimulantes: *alcohol, acetato de amoníaco;* los tonicardíacos: *digital, sulfato de esparteína.* Todos estos medicamentos tendrán por efecto sobre todo ocultar al enfermo la imposibilidad de serle verdaderamente útil; por lo menos no agravarán su situación como podrían hacerlo la sangría general ó la administración cotidiana del emético.

2.° En las *formas crónicas* de la tuberculosis, dirigimos habitualmente nuestros esfuerzos contra la congestión perituberculosa y pretuberculosa: *vejigatorios* repetidos, *puntos de fuego*, etc.; pero la congestión se presenta á menudo bajo la forma de accesos agudos, ya en el seno mismo de las lesiones antiguas, cuyos signos modifica bruscamente y cuyo reblandecimiento precipita, ya más ó menos lejos de los focos primitivos; en estos últimos casos, es ordinariamente indicio de la erupción de nuevos tubérculos. Lo que hay de más notable en estas congestiones pulmonares asociadas á la tuberculosis es la tendencia á producir hemorragias: todas las hemoptisis de los tísicos, excepto las que suceden á la abertura de un aneurisma en una caverna, están ligadas con accesos congestivos de este género.

Los medios para combatirlas no difieren de los que hemos mencionado hasta ahora: conviene exigir un *reposo* absoluto; las *ventosas secas*, el *cornezuelo de centeno*, la *digital*, el *opio*, harán el gasto de la terapéutica; en caso de hemoptisis muy abundante ó persistente, se puede recurrir á las inyecciones subcutáneas de *ergotina*, á las bebidas hemostáticas *(agua de Léchelle, agua de Pagliari)*, al uso del *hielo* al interior, en fin, á la administración de un *vomitivo* (ipecacuana, 1 á 2 gramos).

En un número bastante grande de tuberculosos, los accesos congestivos de que acabo de hablar son tan frecuentes, con ó sin hemoptisis, que imprimen á la enfermedad una fisonomía particular. Esas tuberculosis eréticas, con tendencia congestiva, llevan habitualmente una marcha rápida y comportan un pronóstico relativamente desagradable. Importa saber reconocerlas, porque necesitan tratamientos especiales: estas formas de tuberculosis son casi las únicas en que las medicaciones sistemáticas por el *cornezuelo de centeno* ó por el *tanino* dan resultados satisfactorios; en compensación, me ha parecido siempre que contraindican formalmente el uso de la *creosota* y de sus derivados, de que la terapéutica actual hace un abuso evidente.

Hay, en mi opinión, dos grandes medios de detener la marcha extensiva de las tuberculosis eréticas y de prevenir los accesos congestivos; el primero de estos medios es la cura en los *sanatorios*, es decir, el reposo absoluto al aire libre; el segundo consiste en enviar á los enfermos á *Pau:* el clima de Pau es el único en Francia, por lo menos entre los que han sido estudiados desde este punto de vista, cuyas cualidades sedantes convienen á los casos de este género. Si á las ventajas de ese clima se uniesen las de la cura en el sanatorio, se colocaría á los enfermos en las mejores condiciones posibles. Me veo obligado á limitarme á estas breves

indicaciones, pues el desarrollo de estos asuntos corresponde al tratamiento de la tuberculosis.

3.° Tratamiento de la congestión en las enfermedades agudas

Todas las enfermedades infecciosas agudas pueden, en un momento dado, complicarse con una congestión pulmonar activa; ésta constituye uno de los accidentes más comunes del sarampión, de la grippe, de la tos ferina; se la observa también en las formas graves de la viruela y de la escarlatina, en la difteria; se encuentra en grado variable en todas las septicemias: puerperismo infeccioso, peritonitis sépticas, infección purulenta, etc. Pero existe una enfermedad en que se presenta con tal carácter de constancia, que constituye uno de sus síntomas más importantes, y es la fiebre tifoidea; la congestión pulmonar tífica puede ser tomada como tipo, desde el punto de vista del tratamiento que se debe oponer á estas formas de congestiones infecciosas.

A.—En los casos benignos, la *congestión pulmonar tífica* queda circunscrita á los lóbulos inferiores y es muy atenuada; como es un síntoma normal y no agrava sensiblemente el estado del enfermo, se puede prescindir de ella.

Pero no es raro ver, aun en fiebres tifoideas de intensidad mediana, los fenómenos pulmonares adquirir una importancia preponderante: esto es lo que ha permitido describir formas torácicas de la dotienentería. En estos casos, la congestión se extiende á la mayor parte de los dos pulmones; la tos, que de ordinario es rara ó nula, se hace frecuente y ocasiona una expectoración abundante.

Constituyendo el estado del pulmón el mayor peligro, sobre él se debe tratar de obrar: se aplicarán, mañana y tarde, *ventosas secas* sobre el tórax ó sobre las regiones vecinas; se pasearán *sinapismos* por los miembros inferiores; si la diarrea es poco abundante, se está autorizado para hacer la derivación sobre el intestino por medio de ligeros *purgantes;* finalmente, se sostendrá y estimulará al enfermo por medio del *alcohol*, de la *cafeína*, etc.

En las formas adinámicas, la situación es todavía más grave; porque á las congestiones activas del principio vienen á unirse muy pronto las congestiones hipostáticas resultantes de la astenia cardíaca y de la inmovilización del enfermo en decúbito dorsal. Contra tales congestiones, las ventosas secas y los demás revulsivos son poco eficaces; á menudo se obtienen buenos resultados haciendo variar la posición de los enfermos, poniéndolos, ya sobre el lado derecho, ya sobre el izquierdo, ó también, se-

gún la práctica de Duguet, haciéndolos acostar varias horas seguidas sobre el vientre. No hay que decir que las *bebidas alcohólicas* y los *tonicardíacos* son más útiles que nunca; pero sobre todo en los casos de este orden es cuando el *baño frío* constituye la medicación heroica, á condición de que sea aplicado bastante pronto.

B.—El tratamiento de la congestión pulmonar por los baños fríos no solamente es aplicable á la fiebre tifoidea; conviene también á las *fiebres eruptivas,* á la *grippe,* á todos los demás estados infecciosos; lejos de constituir una contraindicación á este modo de tratamiento, la congestión pulmonar constituye lo más á menudo una nueva indicación y más apremiante.

C.—En las formas ordinarias del *reumatismo articular agudo,* la congestión pulmonar desempeña un papel muy secundario ó nulo; en cambio, es una de las localizaciones frecuentes del reumatismo visceral y puede adquirir mucha gravedad por la rapidez de su producción, tanto como por su extensión. Como he dicho en otra parte, el *salicilato de sosa* se muestra completamente ineficaz contra esas manifestaciones pulmonares del reumatismo; la mejor conducta que se puede seguir en tal caso es la que preconiza el profesor Jaccoud: hágase tomar al enfermo, de hora en hora, una cucharada de las de sopa, de un julepe de 120 gramos, conteniendo de $0^{gr},30$ á $0^{gr},40$ de *emético;* la tolerancia se establece generalmente después de la segunda ó de la tercera cucharada. El medicamento, por otra parte, no se debe dar sino un solo día, y se procurará corregir su acción hipostenizante por la administración de pociones cordiales y estimulantes.

Los resultados producidos por esta medicación son de lo más notable: he visto varias veces ceder la congestión pulmonar en algunas horas, y las articulaciones,—que habían dejado de ser dolorosas,—volver á ser asiento de nuevas fluxiones.

4.° Tratamiento de la congestión pulmonar en las afecciones crónicas

A.—Ciertas enfermedades discrásicas, ciertas afecciones orgánicas pueden determinar lesiones pulmonares á las que se da, á veces algo arbitrariamente, el nombre de congestión. En el *mal de Bright,* por ejemplo, el edema del pulmón es frecuente, pero la congestión propiamente dicha es rara, como no sea á título de coincidencia fortuita.

B.—Los *reumáticos* crónicos, los *gotosos* están sujetos á accesos congestivos agudos, que dan lugar á una disnea más ó menos violenta; á veces también presentan la congestión crónica de las bases.

C. — Las *afecciones abdominales* repercuten con frecuencia sobre el pulmón y producen en él, ya congestiones crónicas localizadas á los lóbulos inferiores (afecciones hepáticas, peritonitis crónicas), ya congestiones pulmonares más ó menos extensas y violentas (estrangulación herniaria, afecciones útero-ováricas, embarazo).

D.— Finalmente, en este capítulo es donde se deben colocar las congestiones pulmonares que se producen á consecuencia de ciertas lesiones espontáneas ó traumáticas de los *centros nerviosos,* las que se observan en las histéricas, las congestiones llamadas suplementarias y las que en ciertas mujeres están ligadas con la menopausia.

Todas estas variedades de congestión pulmonar presentan las indicaciones generales formuladas al principio de este artículo; en cuanto á los tratamientos especiales que puedan convenir á cada una de ellas, no hay que decir que no podemos desarrollarlos aquí; básteme notar que, en todos los casos, el médico deberá tener en cuenta, no sólo la lesión congestiva, sino también y sobre todo el estado morboso precedente en el curso del cual se ha producido: el mejor tratamiento será á menudo aquel que, haciendo abstracción de la afección secundaria, se aplique á hacer desaparecer su causa.

III

Tratamiento de las congestiones pasivas

Ya he dicho algo de la congestión pasiva que se observa en las enfermedades generales con tendencia adinámica, notablemente en la fiebre tifoidea; en los casos de este género, la hipostasia va casi siempre asociada á cierto grado de congestión hiperhémica.

El tipo de la congestión pasiva se encuentra en todas las afecciones que pueden conducir á la dilatación del corazón derecho y á la insuficiencia de la tricúspide, en una palabra, á la asistolia. A la cabeza de estas afecciones hay que colocar las *lesiones valvulares del corazón izquierdo*, principalmente la insuficiencia y la estrechez mitral; pero todas las degeneraciones del *miocardio*, todas las miocarditis crónicas, pueden producir el mismo resultado y, en este grupo de afecciones, la miocarditis esclerosa asociada á la arterio-esclerosis es una de las causas más comunes de la estancación sanguínea en los pulmones.

Se deben utilizar en el tratamiento de esas congestiones pasivas todos los recursos terapéuticos que ya conocemos, y algunos de ellos, que sólo son un débil recurso en los casos de hiperhemia activa, demostrarán aquí

una maravillosa eficacia: la congestión pasiva, constituye,—como es fácil suponer,—el triunfo de la *medicación depletiva* y de la *medicación derivativa*.

En ciertos cardíacos ó arterio-esclerosos, los pulmones son asiento de una congestión persistente, que ocupa siempre las partes inferiores; en los casos de este género, convienen sobre todo los *diuréticos:* la *leche,* la *lactosa,* el *nitrato potásico,* la *escila;* es también útil administrar de vez en cuando ligeros *purgantes*. En otros enfermos, la estancación sólo se presenta de un modo intermitente, anunciando la inminencia de la asistolia ó indicando la asistolia confirmada; si la congestión es muy intensa y la asfixia amenaza, se practicará desde luego una *sangría general* de 300 á 500 gramos; en los casos menos urgentes, la administración de un purgante drástico (*aguardiente alemán,* 15 á 25 gramos; *gutagamba,* 0^{gr},50, en emulsión en 120 gramos de agua clorofórmica) basta para hacer frente á los accidentes más graves, pero no se debe olvidar que, en tal circunstancia, el corazón es lo más comprometido: se tratará, pues, de levantar la energía de este órgano por medio de la *digital,* que es el verdadero medicamento de la asistolia (polvo de hojas secas de digital, 0^{gr},25 á 0^{gr},50, en maceración, para administrar durante cuatro ó cinco días consecutivos).

CAPÍTULO IV

TRATAMIENTO DE LA PNEUMONÍA LOBULAR AGUDA

POR

CH. TALAMON

Médico del hospital Tenon

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ M.ª CAMPÁ

I

Consideraciones generales

Aunque no tengamos ya que discutir los problemas que apasionaban á los médicos de otros tiempos, á saber, si la pulmonía es una enfermedad general ó una enfermedad local, si es una pirexia ó una inflamación; aunque conozcamos exactamente hace ya más de diez años el factor etiológico más importante, la causa última de la infiltración fibrinosa del pulmón, no por eso estamos menos divididos, menos indecisos, menos ignorantes que nuestros antecesores frente á un enfermo atacado de pulmonía. Antes se luchaba contra la flogosis y el estímulo á golpes de lanceta y de tártaro emético; hoy día se combate sobre todo la astenia cardíaca y nerviosa con los estimulantes y los tónicos. En realidad, se ha luchado siempre y se lucha todavía contra los auxiliares supuestos del enemigo; pero no contra el enemigo mismo. Los antiguos por lo menos, confiados en sus teorías, creían efectivamente obrar contra ese enemigo que ignoraban; nosotros, que lo conocemos, sabemos que, por el momento, no tenemos entre nuestros remedios ningún medio cierto de vencerle, ni siquiera de herirle. Cuidamos siempre pneumónicos, pero no tratamos la pneumonía.

Hasta parece, á juzgar por las estadísticas, que los cuidamos menos bien que nuestros mayores. Este es un primer punto que hay que esclarecer, porque nos suministra algunos datos acerca de las fluctuaciones y variaciones tan marcadas de la gravedad general de la pneumonía, variaciones que deben imponernos una prudente reserva en la interpretación de los efectos de nuestros medicamentos.

Es cierto, ciñéndonos á un mismo medio, el medio hospitalario parisién, que no podríamos actualmente presentar estadísticas tan favorables como la estadística de Grisolle, por ejemplo, que en un total de 304 pneumónicos sólo perdió 43, ó sea una proporción de 14 por 100. No creemos exagerar estimando como doble la mortalidad ordinaria por pneumonía en los hospitales de París. Fijándola en 25 por 100, nos hallamos en todo caso de acuerdo con el término medio indicado por Besnier, según las estadísticas formadas durante un período de diez años, de 1870 á 1880.

Es muy difícil sin duda apreciar la gravedad real de la pneumonía. Sabemos que varía entre límites muy extensos, en el mismo medio, según los años. La estadística de Biach, en Viena, que se refiere á más de seis mil pneumonías, presenta también variaciones de la cifra de la mortalidad, que oscilan casi de sencillo á doble de un año á otro. Se podría, pues, en rigor, explicar por estas variaciones naturales la marcada diferencia que existe entre las estadísticas de la época de Grisolle y las nuestras. Pero como esta diferencia no se refiere á algunos años solamente, como representa el término medio persistente de una larga serie de años, forzoso es admitir que la pneumonía es más mortífera en los últimos veinticinco años que hace cincuenta años.

¿A quién hacer responsable de esta agravación? ¿A la enfermedad misma, al enfermo ó al médico? ¿Es que el microbio se ha hecho más virulento? ¿Es que el enfermo es menos resistente? ¿Es que el médico es menos hábil?

Indudablemente se podría sostener la idea de la virulencia aumentada del microbio, pues está justificada por las variaciones estacionales de la pneumonía, pero no satisface á la razón. Las pneumonías de la infancia no son más graves hoy día que antes, y la estadística de Catrin, que comprende 18,611 casos de pneumonía observados de 1888 á 1892 en el ejército francés, con una mortalidad de 9,87 por 100, prueba que, en un medio de sujetos jóvenes y robustos, la enfermedad no se conduce de otro modo que en tiempos de Grisolle. Realmente, lo que preside al pronóstico de la enfermedad en nuestros días, como en todo tiempo, es el estado individual, local y general, del sujeto atacado.

Ahora bien, no es dudoso que, en las grandes ciudades sobre todo, las condiciones de la vida no son ya las mismas que hace cincuenta años. El trabajo más penoso y más intensivo, el alcoholismo más precoz y más generalizado, la herencia nerviosa, tuberculosa y sifilítica, han debilitado la raza y creado generaciones que no poseen ya la vitalidad de las generaciones de la primera mitad del siglo. De cada cien enfermos que entran en nuestros hospitales, no hay quizá diez que se presenten in-

demnes de toda tara morbosa. Estigmas del alcoholismo, de la sífilis, de la escrófula, de la degeneración morbosa ó arterial, casi todos ofrecen la marca de un desgaste precoz y de una senilidad anticipada.

En la clientela particular, otras causas producen los mismos efectos. No es ya el alcoholismo y la arterio-esclerosis, pero es el agotamiento nervioso y la neurastenia: la extenuación cerebral, las desazones de la vida material, la preocupación de los negocios, entregan el hombre sin resistencia á la enfermedad.

A los cuarenta años, los adultos de nuestro tiempo tienen los tejidos y las reacciones de viejos de sesenta. Siendo así, ¿por qué sorprenderse de que se conduzcan como viejos en presencia de una pneumonía? De ahí la frecuencia creciente de las pneumonías adinámicas. No es necesario invocar una exaltación hipotética de la virulencia del microbio. El parásito, introducido en organismos agotados, prolifera y prospera como en un medio inerte. No es que el ataque sea más vigoroso, es que la defensa es menos enérgica.

En tales condiciones ¿se puede seriamente pensar en hacer á la medicina responsable del aumento de la mortalidad pneumónica y acusar á nuestra terapéutica de impotencia y de inferioridad? De impotencia, sin duda; de inferioridad, no. Y en esta modificación tan profunda del aspecto de la enfermedad encontramos, por el contrario, la justificación de la evolución que se ha verificado progresivamente en la terapéutica de la pneumonía. De ofensiva se ha convertido por la fuerza de las cosas en puramente defensiva. La expectación, que ha sido la reacción contra los excesos de la medicación llamada «enérgica», no ha podido prevalecer largo tiempo; ha servido para demostrarnos la inutilidad de los remedios violentos, pero su insuficiencia no ha tardado en aparecer evidente. En presencia de sus pneumónicos, Bouillaud y Grisolle pudieron atribuirse el derecho de atacar «enérgicamente» el mal; frente á los nuestros, conscientes de nuestra impotencia para atacar, no podemos tener otro objetivo, otro deber, que ayudarles á defenderse.

Por lo demás, ¿qué más falaz que la terapéutica activa de una enfermedad que, en iguales condiciones de medio y tratamiento, da según los años una mortalidad variable del 5 al 30 por 100 (Brandes, de Copenhague)? ¿Cómo apreciar sana é imparcialmente la acción de nuestros medicamentos, cuando á cada instante vemos pneumónicos que pasan en veinticuatro horas de la situación más grave y en apariencia más desesperada, al estado de curación, y esto con la medicación más anodina y á menudo hasta sin medicación alguna? En esta transformación repentina, ¿cómo discernir la parte que corresponde á la terapéutica, de la

que pertenece á la marcha natural y cíclica de la enfermedad? El termómetro nos ha quitado las ilusiones que daban á Bouillaud la audacia de sacar de 6 á 7 kilogramos de sangre á sus pneumónicos y á Rasori el valor de atracar á los suyos con 62 gramos de tártaro emético.

Y no obstante, es tal nuestro deseo de referir á nuestros esfuerzos lo que no es de ordinario más que un efecto natural de la enfermedad, que vemos á Dujardin-Beaumetz (1), después de haberse prevenido contra esa tendencia engañosa, después de haber formalmente declarado «que no podemos detener bruscamente la pneumonía en su evolución,» atribuir la curación de una pneumonía al sexto día, en un joven de veintiséis años, á una sangría de 300 gramos!

Ciertamente, yo no aconsejo al médico que se duerma «sobre la blanda almohada de la duda;» un poco de fe terapéutica le es necesaria para ser útil á sus enfermos; pero creencia no es credulidad y es conveniente cierto escepticismo en la apreciación de los hechos, cuando se trata de juzgar las numerosas medicaciones sucesivamente preconizadas, abandonadas y resucitadas, desde hace un siglo, contra la pneumonía.

Con este criterio vamos á pasar brevemente revista á esas medicaciones. Pero antes de hacer la crítica de la terapéutica de ayer, digamos primero algunas palabras de lo que será quizá la terapéutica de mañana, de lo que se podría llamar el *tratamiento ideal de la pneumonía*.

II

Tratamiento antimicrobiano

Siendo la pneumonía producida por la penetración y el desarrollo en los alvéolos pulmonares de un microbio, el diplococo lanceolado, el objetivo propuesto es sencillo. Como en toda enfermedad microbiana, hay que proponerse dos cosas:

1.° Impedir que el microbio penetre en las vías aéreas;

2.° Oponerse á su desarrollo.

El primer punto corresponde á los medios profilácticos. Desgraciadamente, no conocemos todavía en todos los casos, por qué vías se insinúa el parásito en los pulmones. Sabemos, no obstante, que, en un gran número de sujetos, existe en estado de saprofito en la boca ó en la garganta; que después de una pneumonía sigue vegetando durante largo tiempo en la saliva; que en ciertas épocas del año, particularmente en la primavera, posee una actividad mayor, que facilita su multiplicación

(1) DUJARDIN-BEAUMETZ. — *Lecciones de clínica terapéutica.*

y su penetración; que se hace también más activo y más invasor en el curso de ciertas enfermedades epidémicas, como la grippe, y en fin, que es transmisible, probablemente por contacto, del hombre enfermo al hombre sano.

1.° Estas nociones pueden ser utilizadas para la profilaxia de la enfermedad, que se resume en el empleo de algunas medidas de higiene general, y en particular en la *higiene de la boca* por medio de *lavados antisépticos*, y esta higiene bucal debe ser realizada con mayor minuciosidad en las condiciones especiales que acabamos de indicar, es decir, en la convalecencia de la pulmonía, en las épocas de recrudescencia de la afección y en el curso de las epidemias que parecen favorecer la actividad patógena del diplococo.

La verdadera medida profiláctica sería la vacunación con un *suero inmunizante;* pero acerca de este punto nos hallamos todavía en el período de los tanteos y de los ensayos de laboratorio. Es verdad que se ha conseguido vacunar conejos y ratones contra la septicemia pneumocócica. Pero, además de que la duración de la inmunización es limitada, no está demostrado que se pueda realizar esta inmunidad en el hombre, y no se ve siquiera, dado que la pneumonia no es una enfermedad realmente epidémica, de qué modo se podría demostrar.

2.° Queda el segundo punto,—atacar al microbio que ha entrado y prolifera en el pulmón,—lo cual constituye un verdadero problema cuya solución atañe á la terapéutica.

Se han ensayado hasta ahora tres métodos para contener ó destruir la vitalidad del diplococo en los tejidos: por inyecciones directas de substancias antiparasitarias en el foco pneumónico ó en la tráquea; por inhalaciones de vapores antisépticos; por la seroterapia. Debemos confesar que los resultados obtenidos no son todavía muy satisfactorios.

A. — INYECCIONES INTRAPULMONARES

Lépine ha inyectado en varios puntos, en un foco de hepatización, de 20 á 25 centímetros cúbicos de una solución de *sublimado* al 1 por 40000; en otros casos, de 25 á 60 centímetros cúbicos de una solución de *yoduro de potasio* al 1 por 25. La inocuidad «relativa» de las inyecciones es el único hecho que se puede conservar de esas tentativas. Aunque Lépine señala una defervescencia precoz al día siguiente de las inyecciones de sublimado, es de creer que los efectos no le habrán parecido muy satisfactorios, cuando no ha vuelto á hablar desde 1885 de este método de tratamiento.

B. — INYECCIONES INTRATRAQUEALES

Pignol, en tres casos de pneumonía, ha inyectado en la tráquea una solución de *naftol* á 20 centigramos por 1000 gramos de agua. La inyección se hacía lentamente, en media hora poco más ó menos, en cantidad de 200 á 350 centímetros cúbicos de la solución. Tampoco aquí ha habido accidente; pero es lo único que se puede anotar en el activo de este procedimiento, pues no vale verdaderamente la pena de emplear semejantes medios para obtener simplemente «la mejoría notable» comprobada por Pignol.

C. — INHALACIONES

Si se encontrase un antiséptico volátil verdaderamente tóxico para el diplococo pneumónico y que pudiera ser absorbido en cantidad suficiente sin peligro para el organismo, la inhalación de ese antiséptico sería seguramente el método de elección, á la vez el más sencillo y el más cómodo. Pero ¿se puede creer, como afirma Bartholow, que el *yoduro de etilo* sea el específico volátil tan deseable, capaz de matar el microbio al esparcirse por los pulmones? Mientras no haya más pruebas, es permitido dudarlo.

Hayem ha preconizado recientemente el *nitrito de amilo* á altas dosis, menos, debo decirlo, como antimicrobiano que como modificador de la circulación pulmonar. Ha comprobado que se puede sin inconveniente hacer respirar hasta cien gotas de esa subtancia en una sola sesión, á pesar de su acción methemoglobinizante. He aquí cómo procede: sobre una compresa colocada á 2 ó 3 centímetros de la boca y de la nariz, se derraman unas XV gotas de nitrito de amilo y se invita al enfermo á respirar profundamente. Cuando las primeras gotas se han evaporado, se vierten otras XV y así sucesivamente, hasta concurrencia de L á LX gotas. Se pueden practicar una ó dos sesiones de inhalaciones por día; los efectos locales son una disminución más ó menos marcada de la disnea y una atenuación (?) de los fenómenos estetoscópicos. En cuanto á los resultados generales, entre 77 pneumónicos así tratados, ha habido 16 muertos, ó sea una mortalidad de 20,7 por 100.

El *cloroformo* ha sido empleado también hace mucho tiempo en inhalaciones en la pulmonía. Se hace respirar al enfermo cada media hora de XL á L gotas vertidas sobre una compresa. Clemens emplea una mezcla de alcohol y cloroformo. La mayoría de los autores que han

encomiado este remedio buscaban sobre todo su acción sedante. Clemens pretende que produce la desfibrinación de la sangre en el pulmón y que previene así la hepatización pneumónica. Esto es tan problemático como su acción tóxica sobre el diplococo. No hay necesidad, por otra parte, de insistir acerca del peligro de una cloroformización, siquiera sea atenuada, en una enfermedad como una pneumonía, desde el punto de vista del síncope y de la asfixia.

Sólo mencionaremos, por simple recuerdo, el *recalentamiento* de Papadopoulos, que ha tratado doce pneumónicos como simples matraces de cultivo, elevando á 41° el aire del cuarto, con la idea de atenuar así la virulencia del pneumococo.

Aún se puede buscar más por ese camino; pero hasta ahora no ha salido nada útil de esas diversas tentativas de tratamiento antimicrobiano.

D. — SEROTERAPIA

Es el método fundado en el principio del poder inmunizante del suero de los animales hechos refractarios al microbio. ¿Este método es aplicable á la pneumonía? El éxito, indiscutible hoy día, del suero antidiftérico, los resultados más discutibles del suero antiestreptocócico han hecho concebir esperanzas que no han podido verse realizadas. Sin duda, las experiencias de Emmerich y Fovilztky, de Klemperer, de Foa y Scabia tienden á establecer que se puede, en el conejo, detener la acción pneumocócica incipiente por la inyección de suero de conejos inmunizados, y aun las experiencias de Mosny no son concordantes. Pero cuando se trata de pasar de los animales al hombre, ¡qué de dificultades y de objeciones!

Primeramente, lo que se ha curado ó detenido en el conejo es la infección general de la sangre por el diplococo lanceolado; no es la infección local del pulmón, la lesión pneumónica. En verdad, se puede responder que, si el suero inmunizado detiene una infección generalizada, con mayor razón detendrá una infección localizada. Es posible; pero yo hubiese preferido á este argumento *à priori* una demostración experimental; porque al fin y al cabo la pneumonía es primitivamente una afección local y no una septicemia; mata mucho menos por intoxicación ó por infección de la sangre que por la extensión de sus lesiones y por los trastornos mecánicos que son su consecuencia. Y sería mucho más importante comprobar si se puede impedir que la lesión pase del estadio de infarto al de hepatización, que no saber que se puede contener la infección sanguínea generalizada.

Bien es verdad que tal comprobación no es fácil si, como dice Arkharoff, la inyección de suero curativo debe ser hecha dentro de las quince horas que siguen á la inoculación virulenta. Éste es el segundo punto negro de la seroterapia pneumónica. Si el suero sólo es capaz de obrar en las primeras horas que siguen á la penetración del microbio en el organismo, es muy de temer que suceda con la pneumonía como con el tétanos, en el que la seroterapia, útil como medio preventivo, resulta impotente en cuanto aparecen los primeros síntomas tetánicos.

Finalmente, existe otra dificultad, sobre la que Foa ha insistido en el último Congreso de los médicos italianos, y es la de encontrar animales que puedan suministrar grandes cantidades de suero. Un conejo apenas puede dar más de 10 á 15 centímetros cúbicos de suero. Ahora bien, los animales como el perro, el carnero, la cabra, el caballo, son naturalmente refractarios al diplococo pneumónico. Foa cita el ejemplo de una cabra que había recibido durante cuatro meses 1600 centímetros cúbicos de cultivo virulento y que suministraba, á pesar de esa dosis enorme, un suero incapaz de retardar un minuto la muerte de un conejo. Por otra parte, la virulencia del pneumococo es relativamente débil, puede ser aumentada pasando sucesivamente por animales como el conejo y el cobayo, pero no lo bastante para vencer la resistencia de los animales naturalmente refractarios. Existe, pues, aquí una dificultad práctica que sin duda podrá ser superada por algún artificio de técnica, pero, por el momento, limita forzosamente al terreno del laboratorio el empleo del suero antipneumónico.

Sin embargo, se han hecho varios ensayos en el hombre. Klemperer, Foa y Scabia, Bozzolo, Audeoud, Jonssen, han inyectado á pneumónicos suero de conejos fuertemente inmunizados. En unos, la defervescencia ha seguido inmediatamente á la inyección, pero sin que se pueda, según confesión de los mismos autores, referir directamente el efecto comprobado al tratamiento, pues la defervescencia se ha producido dentro del plazo ordinario, del quinto al sexto día. En los otros, ó bien no se ha observado modificación alguna, ó bien se ha notado un descenso pasajero de la temperatura, que luego volvía á subir, ó una ligera disminución de la disnea y de la frecuencia del pulso. En suma, los treinta y nueve casos sometidos hasta ahora á este modo de tratamiento han curado. Estos resultados pueden parecer estimulantes, pero es ésta la única conclusión que se puede deducir de esas tentativas.

Inspirándose en el mismo principio, Lichtheimer, en lugar de suero inmunizado, ha empleado suero de un pneumónico convaleciente. En un caso de pneumonía del lóbulo inferior, ha practicado una inyección intra-

venosa de 160 centímetros cúbicos de suero, obtenido mediante una sangría hecha á un convaleciente de pneumonía, dos días después de la defervescencia. Por la tarde, la crisis se presentaba con sudores profusos y descenso de la temperatura á 36°,6. — 70 centímetros cúbicos del mismo suero fueron inyectados de la misma manera en otra pneumonía al cuarto día. La temperatura bajó á la normal en el mismo día, para volver á elevarse ligeramente en el sexto día con formación de un corto derrame pleural. — 50 centímetros cúbicos del líquido de esta pleuresía puncionada fueron inyectados en la vena de un tercer pneumónico en su cuarto día. También esta vez la temperatura descendió inmediatamente de 40° á 37°,9 con sudores profusos y sensación general de bienestar. No puede hacerse otra cosa que anotar estos tres hechos sin comentarios.

En cuanto al porvenir del método seroterápico en el tratamiento de la pneumonía, hay que esperar experimentos más decisivos para resolverse. Nada se opone teóricamente á la idea de que el suero de un animal inmunizado pueda obrar sobre el microbio localizado en los pulmones é impedir su proliferación en los alvéolos; pero sería útil, en mi concepto, dar de ello la prueba experimental, que es posible, ya que, por la inyección directa de un cultivo de pneumococos en el parénquima pulmonar, se puede determinar una pneumonía lobular en el animal. De todos modos, mientras no se consiga inmunizar animales de gran talla, apenas se puede pensar en que entre en la práctica este método de tratamiento.

III

Medicaciones ofensivas

«Yugular la enfermedad,» según la expresión usual, ha sido siempre la pretensión de todas las medicaciones más ó menos activas dirigidas contra la pneumonía. No censuro la pretensión; es muy laudable y sigue siendo el objetivo de nuestros esfuerzos y de nuestras investigaciones. Pero, para justificarla, nos son necesarios otros resultados que los que se nos proporciona. Siendo la pneumonía una afección que, en los dos tercios de los casos, se «yugula» por sí misma en cinco ó seis días, y requiriendo las medicaciones más ensalzadas por lo menos ese lapso de tiempo para producir la yugulación, no acabo de ver qué es lo que queda en su activo. El tercer tercio, se me dirá. Nada de eso, porque el tercer tercio comprende las defunciones y los casos que se prolongan á despecho de toda medicación, ya sea yugulante ó de otra clase.

Los métodos de tratamiento, ofensivos ó enérgicos, se dividen en dos grupos:

1.° Los que, en la idea de su autor, van contra la enfermedad misma.

2.° Los que se limitan á obrar sobre uno de sus efectos ó de sus síntomas más salientes.

A. — LA SANGRÍA, EL EMÉTICO Y EL VEJIGATORIO

Para los médicos de la primera mitad de este siglo, la sangría, el emético y el vejigatorio representaban la trinidad terapéutica, fuera de la cual no había salvación posible. Se podía discutir el número de sangrías, la cantidad de emético, la extensión del vejigatorio; pero nadie se hubiera atrevido á protestar contra el dogma mismo, so pena de ser tratado de *hereje* en medicina (Laënnec). ¿Qué queda hoy de esta medicación heroica?

1.° *La sangría.* — No discutiré mucho la utilidad ó los inconvenientes de la sangría. ¿Para qué volver sobre discusiones ya agotadas? Nadie sangra hoy á los pneumónicos. Los médicos más respetuosos de la tradición apenas se atreven á aconsejar tímidamente la sangría en los casos de pneumonía esténica con fenómenos de congestión intensa en sujetos vigorosos ó pletóricos. Y aun así, sólo autorizan una sangría de 300 ó 400 gramos. Comprendida así, la sangría ya no es un método de tratamiento, es un simple medio de modificar ciertos síntomas, de los que también se puede triunfar por otros procedimientos.

En una época en que se creía deber buscar argumentos contra la sangría, se ha dicho que, fisiológicamente, las emisiones sanguíneas tienen por efecto, disminuyendo el número de glóbulos rojos y la cantidad de hemoglobina, debilitar el poder de absorción de la sangre para el oxígeno, y por consiguiente facilitar la asfixia; que favorecen la degeneración grasa de los tejidos, y en particular de los músculos; que debilitando al pneumónico, aumentan las probabilidades del paso á la hepatización gris; en fin, que prolongan desmesuradamente la convalecencia.

En realidad, si la sangría ha sido abandonada, es por razones menos complicadas. Es porque el termómetro nos ha demostrado que la sangría no tiene acción alguna sobre la evolución de la pulmonía; es porque es imposible comprender cuál podría ser esa acción; es, en fin, que la simple inspección de los enfermos que tenemos hoy en día que tratar, no nos consiente la idea de una sangría, que parecería un verdadero asesinato en las condiciones de empobrecimiento y de agotamiento general en que se nos presentan la mayoría de los pneumónicos.

En cuanto á los que, probablemente por respeto á la tradición, creen deber conservar la sangría como método posible de tratamiento en los sujetos vigorosos, confieso que no los entiendo. Bien sean vigorosos ó no, ya no sangramos á los reumáticos, á los tíficos, á los erisipelatosos. ¿Por qué reservar para los pneumónicos este procedimiento bárbaro de otros tiempos?

2.° El *emético*. — No seré menos radical con respecto al tártaro emético. Ya no hablo del método de Rasori, que sólo es un recuerdo histórico, ni del método mitigado de Laënnec, que, en lugar de 4, 8 y 12 gramos, ya no daba más que 1gr,50 de emético por día. Pero, aun reducido á las proporciones indicadas por Grisolle, conservadas por Trousseau y preconizadas todavía en nuestros días por algunos, el empleo del tártaro emético me parece absolutamente desechable.

Provocar, so pretexto de curar la enfermedad, una diarrea difusa y vómitos, que consideramos como una complicación enojosa cuando son efecto de la misma enfermedad, es una idea ya algo extraña. Pero continuar luego el envenenamiento antimonial, disfrazándolo con el nombre de tolerancia, hasta exponer al enfermo á la postración nerviosa, al colapso cardíaco y á la adinamia general, cuando estos accidentes son precisamente los peligros más temibles que amenazan al pneumónico, esto ya me parece un acto de locura terapéutica, que sólo una fe ciega é infundada puede explicar, pero que no justifican ni la pretendida acción resolutiva del tártaro emético, ni las estadísticas más ó menos afortunadas y siempre susceptibles de las mismas objeciones, cuando se trata de la pneumonía y de su tratamiento.

Aun á la dosis de 30 centigramos por día, que es la dosis máxima á que los partidarios del emético han acabado por reducir las cantidades colosales que daba Rasori, el tártaro estibiado es un tóxico hipotenizante de los más peligrosos. Yo no sé si anestesia las extremidades del pneumogástrico ó si favorece la absorción intersticial, si descongestiona el pulmón ó si resuelve la hepatización. Lo que sí es cierto es que irrita é inflama, hasta la formación de pústulas y de ulceraciones, la mucosa digestiva; que extenúa al enfermo con evacuaciones profusas; que aniquila las fuerzas hasta la adinamia; que produce el desfallecimiento del corazón, al que deprime hasta el colapso y el síncope.

Semejante medicamento no podría, pues, ser prescrito en todo caso más que á sujetos vigorosos atacados de pneumonía, que, como sabemos, tienen todas las probabilidades de curar por la expectación pura y simple. Esto es, efectivamente, lo que dicen los últimos adeptos de la medicación antimonial. Pero en tales condiciones, ¿por qué disminuir las

probabilidades de curación complicando la enfermedad con los efectos de un envenenamiento?

3.° El *vejigatorio.*—Si la sangría y el emético sólo tienen ya tímidos y muy raros partidarios, el vejigatorio ha resistido á todos los ataques y sobrevivido á todas las teorías. Ha disminuído sin duda sus pretensiones y sus dimensiones; no se extiende ya en placas de $0^m,20$ á $0^m,25$ de largo, por $0^m,14$ á $0^m,15$ de ancho, como quería Grisolle, se ha vuelto pequeñito; se le añade alcanfor; se le mantiene el menor tiempo posible; pero á pesar de todo sigue siendo el temido tirano cuyo yugo nadie se atreve á sacudir.

Y sin embargo, no es de ayer la discusión de la utilidad del vejigatorio. Rasori y Laënnec le tenían ya en muy mediana estima y el docto Louis declara que las ventajas que de él se pueden obtener no están rigurosamente demostradas y ni siquiera son probables, en el tratamiento de las flegmasías torácicas. No hay más que leer las páginas que consagra Grisolle al vejigatorio en su *Tratado de la pneumonía*, para ver que en el fondo es de la misma opinión que Louis. En 38 enfermos tratados por los vejigatorios, no ha visto más que 3 veces corregirse los síntomas después del empleo de este revulsivo y aún declara que no está cierto de que se deba referir al vejigatorio esa mejoría local y general. Añade que está además demostrado que los vejigatorios no abrevian la duración de la enfermedad, llegando así á preguntarse si no se obtendrían efectos más ventajosos aplicándolos á las extremidades inferiores. Apresurémonos á decir que responde negativamente á esta insidiosa pregunta.

Parece que la conclusión lógica de estas observaciones debiera ser la condenación del vejigatorio. Tal es, no obstante, la fuerza del prejuicio, que Grisolle concluye, por el contrario, recomendando que se apliquen solamente emplastos vesicantes que tengan por lo menos 20 centímetros cuadrados.

¿Cómo admirarse, visto esto, de que el vejigatorio haya sobrevivido á todas las vicisitudes de la terapéutica de la pneumonía? Hay que decir, en descargo de los médicos, que este agente desempeña en la clientela particular un papel diplomático de la mayor importancia. Es primeramente un modo de satisfacer á la familia del enfermo, que reclama ante todo un tratamiento «enérgico.» Es además, para muchos prácticos, una manera de afirmar á los ojos de todos el diagnóstico de la lesión pulmonar. Es finalmente, la salvación de la responsabilidad en caso de terminación funesta de la enfermedad; nada se puede reprochar al médico y todo ha sido intentado, ya que el vejigatorio, «esperanza suprema y suprema idea,» ha sido aplicado.

Estas consideraciones extrínsecas explican, pero no justifican bastante, la boga persistente del vejigatorio. Ni siquiera se está de acuerdo acerca del momento en que conviene aplicarlo. Unos lo emplean al principio de la pneumonía, para combatir la congestión; otros al final, para apresurar la resolución; la mayor parte, probablemente ante la duda en que les dejan los argumentos de estos y de aquellos, lo aplican y lo repiten en todos los momentos de la enfermedad.

Realmente, como lo dijo muy bien Grisolle, el vejigatorio no tiene acción alguna sobre la marcha ni sobre la duración de la pneumonía. No modifica el infarto inicial como tampoco apresura la resolución final. Calma á veces el dolor de costado, sustituyendo un dolor por otro, y esto es todo. ¿Qué otra acción podría tener? Los más prudentes se contentan con invocar la acción refleja á distancia, que ejerce sobre la circulación. Esta explicación es cómoda, en el sentido de que, los partidarios del vejigatorio al principio creen que esta acción refleja se ejerce sobre los vasoconstrictores, — de donde disminución del aflujo sanguíneo, que limita la congestión, — y los partidarios del vejigatorio al fin están convencidos de que obra sobre los vasodilatadores, — de donde aceleración de la corriente sanguínea, que facilita la reabsorción. — Otros, con Gendrin, suponen una acción directamente estimulante de la cantárida sobre los vasos. ¿Pero esta acción excitante, es favorable ó no? Para comprobar este punto, hemos tratado dos casos de pneumonía con *inyecciones subcutáneas de cantaridato de potasa* á la dosis de una ó dos décimas de miligramo. En el primer caso, desde la segunda inyección, la pneumonía, que parecía limitada á la base del pulmón derecho, se ha corrido con rapidez hasta el vértice. En el segundo, al cabo de tres ó cuatro días, la pneumonía se ha complicado con una pleuresía fibrino-serosa con derrame muy abundante, que ha sido preciso puncionar ocho días después de la defervescencia. No sé si he de hacer responsable á la cantárida de esas modificaciones observadas en la marcha de la enfermedad. Pero seguramente no se puede decir, por lo menos en esos dos casos, que su acción excitante se haya producido en sentido favorable.

Científicamente, el vejigatorio no tiene ninguna razón de ser en el tratamiento de la pneumonía. Sólo sus inconvenientes son conocidos de un modo indudable; aumenta la agitación y los sufrimientos que atormentan ya al enfermo; aumenta la albuminuria pneumónica; provoca la cistalgia y la cistitis; determina á menudo accidentes cutáneos, supuraciones, ulceraciones persistentes, erupciones forunculosas, que complican y prolongan la convalecencia. Sin embargo, durante mucho tiempo se

continuará todavía prescribiéndolo y aplicándolo, porque responde á una indicación difícil de eludir en la práctica: satisfacer los prejuicios populares.

B. — LA DIGITAL Y LOS BAÑOS FRÍOS

La sangría y el emético han sido reemplazados en nuestros días por otras dos medicaciones, la digital á grandes dosis y los baños fríos, cuyo valor nos parece igualmente discutible y sus peligros igualmente acentuados. El nombre del enemigo que se ha de combatir ha cambiado; los antiguos le llamaban flogosis ó estímulo; hoy día se la llama fiebre ó hipertermia; en el fondo, siempre es el mismo el punto de mira de ambos géneros de medicación, y cuando se cree curar la pneumonía rebajando la temperatura, no se razona de otra manera que lo hacían Bouillaud y Rasori cuando pretendían yugular la pneumonía, el uno haciendo desaparecer la costra inflamatoria, el otro contraestimulando á sus enfermos hasta la postración. La cuestión está en saber si el razonamiento actual es más exacto. Ciertamente, la elevación de la temperatura es un fenómeno serio de la enfermedad; pero dedicarse únicamente á combatir este síntoma y exponer por el mismo hecho al enfermo á accidentes graves, es tan irracional como extenuarlo con sangrías repetidas ó con el envenenamiento antimonial.

1.° *La digital.*—Rasori había ya administrado la digital á altas dosis en la pulmonía; la empleaba como contraestimulante, con el mismo objeto que el emético, que acabó, sin embargo, por preferir. El estudio termométrico de la pneumonía rehabilitó este medicamento, con Wunderlich y Traube, que reconocieron su propiedad de rebajar la temperatura y retardar el pulso. Hirtz, de Estrasburgo, preconizó con ardor su empleo en la pneumonía. Prescribía, durante varios días seguidos, 1 gramo á 1gr,50 de polvo de hojas de digital en infusión, para tomar en dos ó tres veces durante el día. Pero no habiendo sido comprobados por otros observadores los brillantes resultados que declaraba obtener, el empleo sistemático de la digital á grandes dosis apenas había encontrado partidarios, cuando Petresco, de Bucharest, ha venido, en estos últimos años, á anunciar éxitos tan extraordinarios debidos á este medicamento administrado á dosis todavía más elevadas, que se ha fijado la atención de nuevo hacia la pretendida acción específica de la digital contra la pneumonía.

Petresco da la digital á la dosis de 8 á 12 gramos de hojas en infusión en 200 gramos de agua y 40 gramos de jarabe, á cucharadas de las de

sopa cada media hora, y continúa estas dosis acumuladas durante tres ó cuatro días. Declara no haber observado nunca el menor accidente de intoxicación. La temperatura baja, pasadas veinticuatro ó cuarenta y ocho horas, á 36° y el pulso á 28 ó 30 pulsaciones. En cuatro ó cinco días, los signos físicos de la pneumonía desaparecen y el enfermo, casi sin convalecencia, vuelve al estado de salud. Petresco ha tratado así más de mil casos de pneumonía y la mortalidad ha quedado reducida á 2 por 100.

¿Qué hay que pensar de tales resultados, que yo calificaré de fantásticos?—¿El médico de Bucharest ha tropezado con una serie particularmente favorable de pneumonías benignas? La extensión de la estadística, que comprende más de diez años, casi no autoriza esta suposición. — ¿Hemos de creer que la gravedad de la pneumonía en Rumanía difiere hasta tal punto de la que se le conoce en otros países? Tampoco es verosímil.—¿O bien se debe buscar una explicación en el medio especial en que ejerce Petresco, pues sus enfermos son soldados de la guarnición de Bucharest, es decir, muchachos de veinte á veinticinco años? — Todavía quedaría por explicar la notable tolerancia de esos sujetos para la digital. Ya sabemos por las observaciones de Hirtz, que las dosis fuertes de digital son bien soportadas en las enfermedades febriles; pero 12 gramos de hojas en veinticuatro horas!...

Los éxitos de Petresco parece que no han convencido al mundo médico. Su primer trabajo data de 1888 y el número de sus imitadores es todavía muy limitado. Fikl, Zoubkowsky, Bloch, Hœpfel, han obtenido, no obstante, resultados que concuerdan hasta cierto punto con los de Petresco. No se han atrevido, sin embargo, á prescribir las dosis formidables de digital empleadas en Bucharest. En vez de 6 á 8 gramos, dosis ordinaria administrada por Petresco, se contentan con 2 á 4 gramos de hojas en infusión, lo cual se aproxima al método de Hirtz. Parece que todos están acordes acerca de la ausencia de fenómenos tóxicos, de la rápida cesación de la fiebre y de la moderación del pulso. Y Fikl, en ciento ocho pneumonías tratadas de este modo, sólo ha tenido una defunción. Es de notar también aquí, que los enfermos de Fikl eran también, como los de Petresco, soldados, es decir, sujetos jóvenes, robustos y sin tara morbosa. Hœpfel, cuyos enfermos pertenecían á la clientela civil, se ve obligado á reconocer que la medicación ha producido á menudo vómitos, y ha visto una defunción por quince casos tratados. Löventhal, por su parte, que ha empleado el tratamiento de Petresco en doce casos, declara que, aun á la dosis de 6 gramos, la digital no tiene acción alguna yugulante ó específica sobre la pneumonía. La duración de la enfermedad es siempre de seis á siete días, como en las formas medias ordinarias.

Por mi parte, he ensayado dos veces, en pneumónicos de veinticinco y de treinta y seis años el empleo de la digital á la dosis de 3 gramos de hojas en infusión. En uno, desde el primer día, han sobrevenido vómitos biliosos y verdosos que me han obligado á suspender el medicamento. En el otro, se han producido síntomas de colapso tan grave, con delirio y enfriamiento violáceo de las extremidades al día siguiente de la administración de la primera dosis de 3 gramos, que no he osado prescribir la segunda. Los dos enfermos, por lo demás, han curado dentro del plazo ordinario; pero los efectos observados no me han decidido á continuar mis ensayos.

En mi concepto, el tratamiento de Petresco es un tratamiento por intoxicación, como la medicación antimonial de Rasori. El envenenamiento por la digital parece ser ciertamente menos grave que el envenenamiento por el emético. Pero quizá no es ésta una razón suficiente para imponerlo á los pneumónicos. Las estadísticas de Petresco y de Fikl demuestran que los sujetos robustos la soportan sin grandes peligros ni perjuicios. Pero estos sujetos son precisamente los que tienen una tendencia natural á resolver por sí mismos su pneumonía. ¿Por qué imponer á su organismo la doble tarea de resistir á la enfermedad y á la medicación? ¡Si por lo menos esta medicación pudiese ser utilizada en los casos graves en que se hace realmente sentir la necesidad de un tratamiento activo y eficaz! Pero no, esos casos graves constituyen precisamente, según confesión de los autores, otras tantas contraindicaciones del empleo de grandes dosis de digital. Pues entonces, si la digital no cura más que las pneumonías que se curan por sí solas, el beneficio de apresurar tres días la convalecencia no me parece una compensación suficiente de los peligros, ó si se quiere, de los accidentes á que expone al enfermo.

2.° *Los baños fríos.* — La refrigeración sistemática por los baños fríos, según el método empleado por Brand en la fiebre tifoidea, ha sido aplicado al tratamiento de la pneumonía desde 1850, por Vogel, de Berna, luego por Liebermeister, Jurgensen, Lebert, Fismer, etc. Las estadísticas son, como siempre, muy favorables: 8 por 100 de mortalidad, según Liebermeister, de 1867 á 1871, en lugar de 24 por 100 con los demás métodos empleados desde 1839 á 1867. Pero ya sabemos lo que hay que pensar de las estadísticas sobre esta materia. La cuestión es saber si la idea de aplicar el tratamiento de la fiebre tifoidea á la pneumonía es justo, y si, dejando aparte toda teoría, el baño frío tiene una acción cierta sobre el proceso pneumónico.

Ahora bien, no puede establecerse analogía alguna entre la fiebre de la infección tífica, que se prolonga durante tres y cuatro semanas, y la

fiebre esencialmente cíclica y pasajera de la pneumonía; si la primera, por su continuidad es una causa de agotamiento y de complicaciones de toda clase, que merece ser combatida por todos los medios, la segunda, por muy alto que se eleve, no crea por sí misma peligro alguno. Es bueno moderarla para aliviar al paciente; pero es inútil dedicarse únicamente á triunfar de un síntoma cuya importancia es puramente relativa, y es un error creer que rebajando la temperatura se ha curado la enfermedad.

En cuanto á la acción del baño frío sobre la lesión pneumónica, es nula. Lebert, que ensalza el baño frío como el mejor tratamiento de la pneumonía, se ve obligado á reconocer que en nada modifica la marcha de la enfermedad y que la defervescencia no adelanta un solo día. Todo lo más se podría sostener que la excitación cutánea producida por el frío modera la congestión pulmonar; pero, como también se puede muy justamente pretender que la contracción de los vasos periféricos, rechazando la sangre hacia el pulmón, aumenta esta congestión, no vemos ahí un argumento muy decisivo.

Si se añade á esto que la refrigeración por el baño frío es extremadamente penosa y desagradable para el enfermo, que no carece de inconvenientes, ya que provoca la cianosis y á veces el síncope, que, en fin, como la digital á grandes dosis, está contraindicada, según convienen en admitir sus partidarios más convencidos, en los casos que parece reclamarían una medicación más enérgica, es decir, cuando el proceso pneumónico es muy extenso, cuando existe un estado muy acentuado de adinamia, cuando la respiración es muy acelerada (Fismer), en los arterio-esclerosos y en aquellos cuyo corazón funciona mal (Barth), se llega á la conclusión de que vale más renunciar á una medicación que es inútil cuando puede ser aplicada y es inaplicable cuando sería necesaria.

C. — OTRAS MEDICACIONES SUPUESTAS ACTIVAS

Fuera de las grandes medicaciones clásicas, existen muchas otras, unas antiguas, otras más recientes, —y cada día nacen otras nuevas, — que no por ser menos peligrosas dejan de tener sus inconvenientes y cuya eficacia en todo caso resulta perfectamente problemática. Sólo citaremos algunas de ellas.

1.° *Kermes y óxido blanco de antimonio.* — Tenemos primero el kermes mineral y el óxido blanco de antimonio, ponderados por Trousseau como succedáneos del emético. Este elogio, si fuese merecido, sería por sí solo, á nuestros ojos, una razón suficiente para condenarlos; pero Grisolle ha juzgado como se merece el aserto de Trousseau. El kermes es, según

él, un medicamento incierto é infiel, que se debe prescribir como contra-estimulante. En cuanto al óxido blanco de antimonio, «si no es absolutamente inerte, tiene por lo menos una acción muy débil.» De 17 pneumónicos tratados por este medicamento, 5 sucumbieron. Y nótese que Grisolle lo administraba hasta la dosis de 12 gramos en veinticuatro horas.

Actualmente, algunos médicos dan todavía el kermes á la dosis de $0^{gr},15$ á $0^{gr},20$ para facilitar la expectoración, al tiempo de la resolución. No acabo de ver qué ventaja se puede encontrar en hacer expectorar á un pneumónico. Pero como esta ventaja discutible se adquiere con el kermes á costa de un estado nauseoso muy molesto, creo que, en caso de buscarla, sería mejor dirigirse á otro expectorante.

2.° *Acetatos de plomo y de cobre.*—Es difícil imaginar qué idea ó qué teoría ha inspirado á los promotores de esta medicación. Quizás es el simple hecho, notado por Strohl, de que no ofrece ningún inconveniente. Sería, en tal caso, como una especie de expectación oculta. En manos de Leudet, que ha tratado cuarenta enfermos por el acetato de plomo á la dosis de $0^{gr},40$ á $0^{gr},60$ al día, en forma pilular, este tratamiento sólo ha dado una mortalidad de 7 por 100. Grisolle pregunta, no sin cierta ironía, si de ello se debe deducir que el tratamiento por el acetato de plomo es superior á todos los que han sido recomendados en la pneumonía. Crocq, de Bruselas, parece ser el único á quien dicha conclusión haya parecido verosímil; porque ha resucitado recientemente el tratamiento de la pneumonía por el acetato plúmbico á la dosis de $0^{gr},50$ á 1 gramo al día, continuado durante 15 días con los mejores resultados, por supuesto, lo mismo en la pneumonía esténica que en las pneumonías caquécticas, alcohólicas, etc.

No se comprende de ningún modo qué acción podría ejercer el acetato de plomo sobre el proceso pneumónico; como tampoco, por lo demás, el acetato de cobre, empleado por Kissel, con un éxito todavía más satisfactorio y una mortalidad de 4 por 100 solamente.

3.° *Veratrina.*—La veratrina sí que tiene una acción cierta, si no sobre la pneumonía, por lo menos sobre los pneumónicos. A la dosis de un centigramo, los conduce en algunas horas á un estado de postración y de colapso, que nada tiene que envidiar á la adinamia antimonial. «Los enfermos quedan inmóviles, con la cara demacrada, sin expresión y la voz apagada.» Y eso sin que, según Sidlo, que ha hecho del *veratrum album* y del *veratrum viride* un estudio comparativo en sesenta casos de pneumonía, se pueda notar la menor modificación en el estado físico del pulmón inflamado.

Los americanos, que han querido hacer del *veratrum viride* un verdadero específico de la pneumonía, empleaban la tintura alcohólica de raíces secas, á la dosis de IV á VI gotas, preparación probablemente menos peligrosa que el alcaloide.

Pero emplear en una enfermedad como la pneumonía, en que la conservación de las fuerzas cardíacas es la verdadera salvaguardia del enfermo, un veneno cardiovascular tan poderoso como la veratrina, es un puro contrasentido. Y no le faltaba cierta apariencia de razón á Legroux, cuando protestaba en nombre «de los derechos sagrados de la humanidad», contra la temeraria terapéutica de Aran.

La complaciente estadística da, como siempre, cifras favorables al empleo de la *veratrina*, 8 por 100 de mortalidad, según Vogt.

4.° *Cornezuelo de centeno.*—Es otra medicación cuya boga es sobre todo americana. Los médicos de los Estados Unidos emplean el extracto fluido asociado á la *tintura de gelsemium*, ó la ergotina en poción ó en inyecciones subcutáneas. Segun Wells, de New-York, la pneumonía aborta en la mitad de los casos, y en los otros, la duración de la enfermedad queda reducida á seis ó siete días, que es, después de todo, la duración media de la pneumonía franca.

Son las propiedades vasoconstrictoras del cornezuelo lo que se invoca para justificar su empleo, que debería teóricamente restringir la congestión pulmonar y cortar la inflamación. Inútil es añadir que los efectos prácticos no corresponden en modo alguno á la teoría.

5.° *Pilocarpina.*—El jaborandi y su alcaloide, la pilocarpina, han sido preconizados en el tratamiento de la pneumonía, sin duda por razón de su acción sudorífica y como aplicación del principio popular del tratamiento del «calor y frío» por la transpiración. Algunos hasta han llegado á hacer de la pilocarpina el verdadero específico de la pneumonía. Mientras esto no quede demostrado, la pilocarpina está absolutamente contraindicada en la pneumonía, á causa de su acción depresiva sobre el corazón y de los accidentes de síncope y de colapso que puede provocar.

6.° *Yoduro de potasio.*—La acción «resolutiva y fundente» del yoduro de potasio no podía dejar de solicitar los ensayos de los terapeutas. Pero si, para obtener un resultado satisfactorio, hay que propinar el medicamento hasta á las dosis formidables de 20 á 25 gramos por día, como se ha aconsejado, yo declaro que prefiero dejar á la naturaleza el cuidado de «fundir» el bloque pneumónico.

La dosis de 6 gramos, recomendada por Velten, sería más aceptable. Los 6 gramos se deben tomar en una ó varias veces en el espacio de

algunas horas. La defervescencia parece que es inmediata, produciéndose á menudo en las doce horas. Desgraciadamente, además de que los signos físicos no son modificados, Velten reclama una condición que hace bastante difícil el empleo de esta medicación. Para producir el efecto anunciado, es necesario que el yoduro sea administrado en las diez ó doce horas que siguen al escalofrío inicial. Se puede todavía ensayar en las doce horas siguientes teniendo cuidado de renovar la dosis de 6 gramos al otro día; pero pasadas veinticuatro horas, el yoduro de potasio ya no produciría ningún efecto útil.

7.° *Sales de mercurio.*—Los mercuriales y en particular los *calomelanos*, en su calidad «de alterantes», han sido empleados hace mucho tiempo en Italia, en Alemania y sobre todo en Inglaterra, generalmente á la dosis de $0^{gr},05$, $0^{gr},10$ y $0^{gr},20$ repetidas varias veces al día. Esta medicación nos ha vuelto de Rusia en estos últimos años, pero á título de antiséptica; $0^{gr},05$ de calomelanos de hora en hora hasta efecto purgante, según el método de Zakharine, harían, según Smakowsky, abortar la pneumonía, destruyendo la toxina en circulación en la sangre. Nosotros damos ordinariamente, al principio de la pneumonía, $0^{gr},60$ de calomelanos en tres dosis de $0^{gr},20$, pero simplemente como purgante y sin la menor intención abortiva.

En cuanto á las *inyecciones subcutáneas* de calomelanos ó de otras sales de mercurio, que han sido empleadas en Italia, he ensayado tratar una pneumonía en su tercer día, en un individuo adulto vigoroso, por inyecciones de *salicilato de mercurio* á la dosis de 1 centigramo por día. El enfermo ha muerto al sexto día. No cargo su muerte en la cuenta del tratamiento, pero no he reincidido.

8.° *Ácido salicílico y salicilato de sosa.* —El ácido salicílico ha sido ensalzado en la pneumonía como antipirético. Basándonos en el estudio químico de la curva urinaria en la pneumonía y en la acción eliminadora tan acentuada para con los materiales nitrogenados y sólidos de la orina que posee el salicilato de sosa en el reumatismo agudo, Lecorché y yo hemos dado, en un caso de pneumonía doble, en un hombre robusto, de 30 años, el salicilato á la dosis de 6 gramos al día, con la esperanza de apresurar la descarga urinaria que acompaña comúnmente á la defervescencia pneumónica. El salicilato ha sido administrado durante tres días el quinto, el sexto y el séptimo día de la enfermedad. La descarga urinaria se ha verificado efectivamente como esperábamos. De 28 gramos, la cantidad de urea ha ascendido inmediatamente á 42 gramos; la cantidad de ácido úrico se ha elevado de $2^{gr},7$ á $3^{gr},22$; y la defervescencia se ha producido bruscamente al noveno día, á pesar de la bilateralidad de la

pneumonía (1). Pero en otros casos en que he empleado la misma medicación, no he notado ninguna modificación sensible de la curva térmica y no me ha parecido que la defervescencia ni la resolución fuesen precipitadas por el salicilato de sosa.

9.° *Cloruro de calcio.*— Sabido es que, en la pneumonía, los cloruros desaparecen casi completamente de la orina. ¿Es este hecho de observación lo que ha inspirado á Crombie la idea de dar cloruro de calcio á sus pneumónicos? Es posible; sin embargo, no es ésta la explicación que propone, sino á título de neutralizante de la toxina pneumónica, administrando esa substancia á la dosis de 0gr,30 á 1 gramo al día. Ha tratado así 22 casos de pneumonía, siempre con los mejores resultados. Cuando se instituye el tratamiento desde el principio, en dos ó tres días la temperatura desciende á la normal y los estertores subcrepitantes desaparecen sin que el soplo tubario haya tenido tiempo de producirse. No se puede pedir más.

10. *Vejiga de hielo.*— La aplicación de vejigas de hielo sobre el tórax es de un uso bastante frecuente en Alemania é Inglaterra. Lees, de Sainte-Mary Hospital, se ha hecho el defensor convencido de esta medicación. Según Lees, la vejiga de hielo calma el dolor, rebaja la temperatura, hace desaparecer el soplo tubario, que es reemplazado por estertores húmedos, hace recobrar el sueño y procura una convalecencia rápida. Verdad es que ha observado estos resultados sobre todo en los niños, donde es fácil obtenerlos sin ninguna aplicación de hielo.

Por lo demás, Lees no sólo aconseja una vejiga de hielo, que sólo cubre un espacio demasiado pequeño; aun en las criaturas, reclama dos; en el adulto se necesitan tres ó cuatro.

Sin hablar de la molestia que cuatro vejigas de hielo aplicadas sobre el pecho deben ocasionar para los movimientos respiratorios, debe saberse además que este tratamiento puede provocar accidentes de colapso, lo cual excluye forzosamente su empleo en los casos graves y obliga á reservarlo para los casos en que el enfermo puede muy bien prescindir de ello.

11. Todavía podríamos continuar durante mucho tiempo esta enumeración. Muchas otras substancias han sido preconizadas como medicamentos activos contra la pneumonía: el *acónito* y la *belladona*, los *carbonatos* y los *nitratos de potasa* y de *sosa*, el *ácido cianhídrico* y el *polvo de cantáridas*, el *ácido fénico* y el *gayacol*, etc., etc. Se necesita una fe terapéutica muy robusta ó muy cándida para creerlas capaces de modificar de alguna manera las lesiones de la pneumonía.

(1) LECORCHÉ y TALAMON.—*Études médicales*, pág. 423.

IV

Terapéutica defensiva

Lo que resulta de todo lo que acabamos de decir, es la impotencia averiguada de toda terapéutica activa dirigida contra la inflamación pneumocócica del pulmón. ¿Quiere esto decir que debamos limitarnos á contemplar cómo evoluciona la enfermedad sin tratar de auxiliar al pneumónico? No, y fuera de la indicación primordial, atacar la enfermedad, que no podemos cumplir, quedan todavía dos indicaciones, que podemos tratar de satisfacer: aliviar al enfermo, por una parte, y por otra, sostenerle y defenderle contra la violencia del embate morboso.

La expectación pura, limitada á los solos medios dietéticos, como la practicaban Biett y Magendie, como la han erigido en método Dietl, Bennett, etc., es posible y racional en numerosos casos. Ha servido para demostrar la inutilidad de los métodos cruentos y perturbadores que los contemporáneos de los primeros adeptos de la abstención creían indispensables. Pero, hecha esta demostración, no tenemos actualmente motivo alguno para rehusar al pneumónico remedios que puedan atenuar sus sufrimientos ó ayudar á su organismo á triunfar del mal.

Esos remedios, y de ellos poseemos cierto número, son, si no muy eficaces, por lo menos de una utilidad indisputable. No tienen nada de especial para la pneumonía. Son los que empleamos en todas las enfermedades infecciosas febriles cuando queremos estimular la actividad nerviosa, cardíaca ó general, y por esta razón seré breve acerca de su valor ó su acción terapéutica, limitándome á subrayar sus indicaciones en el tratamiento defensivo de la pneumonía.

1.° *Alcohol.* — En primera línea se debe colocar el alcohol. Puede parecer hoy cosa sencilla administrar alcohol á un pneumónico; antes, era una herejía terapéutica. Hay que leer lo que dice Grisolle del empleo del vino caliente aromatizado ó de los líquidos espirituosos en la pneumonía. «Es una práctica imprudente, declara, que la razón y la ciencia reprueban;» y cita el ejemplo de cuarenta y cinco enfermos que se habían tratado ellos mismos por el vino caliente azucarado. De estos cuarenta y cinco enfermos no murieron sino cinco ó sea una mortalidad de 11 por 100. «No deduzco de ello, añade Grisolle, que el uso de los alcohólicos haya sido útil...» Para apreciar esta conclusión inesperada, hay que recordar que el tratamiento preconizado por Grisolle como el mejor, «el que quisiera le aplicasen si fuera atacado de pneumonía,» es decir,

la sangría combinada con el emético, le ha dado una mortalidad de 14 por 100.

Todd es quien ha introducido el alcohol en la terapéutica de la pneumonía; no, como se ha dicho después, para combatir la fiebre ó para modificar el proceso pulmonar, sino simplemente á título de alimento «capaz de mantener el calor animal.» Nada mejor puedo hacer que citar textualmente el pasaje siguiente de las Lecciones clínicas, en el que expone claramente, no sólo la idea que ha guiado al médico inglés, sino también las verdaderas reglas de la terapéutica defensiva de la pneumonía:

«El alcohol puede ser empleado en todas las enfermedades en que existe tendencia á la depresión de las fuerzas vitales y no hay enfermedades agudas en que esta tendencia no se encuentre. Esas enfermedades indudablemente pueden terminar muy bien sin la intervención del arte; pneumonías, fiebres, por ejemplo, podrán curar sin el empleo de remedio alguno. Pero tómese un caso de pneumonía así abandonada á sí misma, y á los ocho ó diez días, se encontrará siempre al enfermo más ó menos decaído y en condiciones de debilidad mayor que al principio de la enfermedad. Si en semejantes casos se ha empleado además el emético y practicado sangrías, ¡cuánto más miserable será la condición de vuestro enfermo! De ahí la importancia de sostener las fuerzas mientras la enfermedad va siguiendo su curso natural.

»En la pneumonía, se deposita en los alvéolos un exudado particular que los llena muy pronto, y el pulmón se convierte en una masa dura y sólida. Para que la curación se verifique, es necesario que todo este exudado se reabsorba y que los alvéolos vuelvan á su condición primera. Los procedimientos que la naturaleza emplea para llegar á la curación son muy complicados y nadie sostendrá que dispongamos de alguna droga capaz, por una acción directa sobre el organismo, de realizar esta curación.

»En el cumplimiento de esas modificaciones, se efectúa un gasto considerable de fuerza nerviosa y de sangre; por esto debemos suministrar al organismo un género de alimento que, fácilmente asimilable, sea al mismo tiempo capaz de sostener las fuerzas nerviosas y de mantener el calor animal. El alcohol es este alimento: es asimilado por un simple fenómeno de endosmosis; ejerce una influencia especial sobre la nutrición del sistema nervioso, y por su combinación con el oxígeno del cuerpo suministra combustible para el mantenimiento de la temperatura animal.»

Se han llevado á cabo muchas experiencias y se han edificado muchas teorías para justificar el empleo del alcohol en la pneumonía. Jamás se ha dicho nada más científico ni más preciso.

Que el alcohol baje la temperatura de los animales ó que no baje la del hombre febricitante, que sea quemado en el organismo ó que sea eliminado sin modificación, que retarde las oxidaciones ó que detenga la desnutrición, que sea un alimento verdadero ó un alimento de ahorro, poco importa. No es como antipirético ni como modificador de la nutrición por lo que Todd lo recomienda en la pneumonía, sino como estimulante momentáneo de las fuerzas nerviosas y generales agotadas por la enfermedad. Y con este fin, sin tratar de ir más lejos, debe ser administrado á los pneumónicos.

Indudablemente Todd ha exagerado algo las dosis de alcohol, cuando daba hasta 600 gramos de aguardiente al día á sus enfermos. Pero hay que tener en cuenta el medio en que ejercía y pensar que la cantidad de ginebra absorbida por el inglés sano explica la dosis de alcohol que puede tolerar enfermo. Por lo demás, la dosis que prescribía Todd no excedía ordinariamente de 200 gramos en las veinticuatro horas. Es también la dosis empleada por Béhier, en Francia, que la elevaba hasta 300 gramos en los casos muy graves.

Yo creo que cuando se quiere obtener un efecto realmente útil en la pneumonía, una estimulación seria, hay que prescribir por lo menos de 100 á 150 gramos de ron ó de aguardiente en las veinticuatro horas. La poción que se suele dar con el nombre de poción de Todd y que no contiene más que 60 gramos de ron, es absolutamente insuficiente en los casos que reclaman la medicación alcohólica y sólo conviene como medicación anodina en las pneumonías que tienden naturalmente á la resolución.

Un punto no menos importante es el modo de administración del alcohol. Es una estimulación continua y no una excitación pasajera lo que se trata de obtener. Por eso los 100 ó 150 gramos de aguardiente deben ser tomados á dosis fraccionadas, ó sea por término medio el contenido de una cucharada de las de postre, cada hora ó cada dos horas, según la gravedad de los casos.

Tampoco hay que olvidar que no todo el mundo tolera el alcohol como la mayoría de los enfermos de nuestros hospitales; que en la población, y aun en el hospital, hay sujetos cuyo estómago se rebela contra las bebidas demasiado alcoholizadas; otros en quienes la excitación nerviosa y cerebral excede pronto del efecto buscado. Es inútil y hasta peligroso, en esos enfermos, insistir en el empleo del alcohol; más vale recurrir á otros estimulantes.

2.° *Sales amoniacales.*—La acción estimulante y diaforética de estas sales las ha introducido hace mucho tiempo en el tratamiento de las enfermedades agudas del pulmón. El *acetato de amoníaco* es la que se

emplea más comúnmente. Todd lo prescribía á dosis elevadas, 6 dracmas, ó sea 20 gramos cada tres horas. Delioux de Savignac lo ha recomendado también á altas dosis, de 20 á 60 gramos al día en una poción edulcorada con jarabe de Tolú, en las formas atáxicas de la pulmonía. Otros prefieren el *clorhidrato* ó el *carbonato* á la dosis de 1 á 2 gramos. Pattou, en Inglaterra, no está lejos de atribuir al carbonato de amoníaco una verdadera acción fundente y resolutiva sobre el exudado pneumónico. No se debe conceder á las sales amoniacales una importancia de que carecen. El acetato de amoníaco es un buen estimulante del sistema nervioso, que se puede prescribir en la segunda mitad de la enfermedad á la dosis de 10 á 12 gramos; pero es inútil llegar á las dosis excesivas empleadas por Delioux y por Todd.

3.° *Cafeína.*—La cafeína responde á una de las grandes indicaciones del tratamiento defensivo de la pulmonía, el sostenimiento ó la vigorización de la energía cardíaca. Se la puede administrar en poción ó con preferencia en inyecciones subcutáneas, á la dosis de 1 gramo ó de $1^{gr},20$ en las veinticuatro horas. Pero la cafeína tiene dos inconvenientes: las inyecciones son dolorosas y determinan la formación de abscesos; por otra parte, la excitación cerebral que produce puede llegar hasta el delirio y en ciertos sujetos, sin duda predispuestos, hasta á un delirio violento con alucinaciones. En general, creo, pues, que hay que reservarla para los casos en que la debilitación cardíaca es muy acentuada y el colapso inminente. Para sostener la energía del corazón, prefiero la estricnina y la esparteína.

4.° *Estricnina y esparteína.*—La estricnina en inyecciones subcutáneas es de un uso muy común en América. Algunos hasta la han empleado á dosis que parecerán ciertamente tan exageradas como peligrosas. Rosevelt no vacila en practicar cada media hora una inyección de 1 á 2 miligramos, hasta que empiecen á manifestarse síntomas de intoxicación; lo cual reconoce, dice, por la exageración de los reflejos tendinosos.

La estricnina es bien tolerada por los pneumónicos, pero me parece inútil exceder la dosis de 4 á 6 miligramos al día. La considero á esta dosis como un buen medio de sostener la acción del corazón y en particular la acción del corazón derecho, que tiende sobre todo á claudicar en la pneumonía. La asocio ordinariamente con la esparteína, de modo que cada jeringa de Pravaz contenga 1 miligramo de sulfato de estricnina y 5 centigramos de sulfato de esparteína, y prescribo progresivamente dos, cuatro, seis, de esas inyecciones al día, á partir del tercero ó del cuarto, hasta la defervescencia.

5.° *Sulfato de quinina.*—Consecuente con su teoría de la fiebre

pneumónica, Jurgensen empleaba el sulfato de quinina á dosis fuertes en la pneumonía, como antitérmico. Lépine admite como verosímil que este medicamento «ponga, hasta cierto punto, obstáculo á la tendencia á la supuración que existe en muchas pneumonías, aun en las comunes.»

Es inútil, y ya lo he dicho á propósito de los baños fríos, dirigir una medicación activa contra la fiebre de la pneumonía. Es bueno, sin embargo, moderarla, y á este título el empleo del sulfato de quinina á la dosis de 1 gramo al día está indicado. Pero me parece útil sobre todo, menos como antipirético que como tónico, á la dosis de $0^{gr},50$ repetida mañana y tarde en la segunda mitad de la enfermedad.

En cuanto á los demás antipiréticos, como la *antipirina*, la *antifebrina*, la *kairina*, son más bien perjudiciales, sobre todo á fuertes dosis, por razón de los accidentes tóxicos que pueden siempre determinar y que no podemos prever.

6.° *Inhalaciones de oxígeno.*—Las inhalaciones de oxígeno son un buen medio para asociarlo con los demás medios tónicos, como estimulante de la actividad respiratoria, y por consiguiente cardíaca. Los efectos directos de esas inhalaciones sobre la sangre y la nutrición son por lo menos dudosos. Lauder Brunton dice haber obtenido buenos resultados de la asociación de las inhalaciones de oxígeno con las inyecciones subcutáneas de estricnina.

7.° *Inyecciones de aceite alcanforado y de éter.*—El alcanfor y el éter son estimulantes difusibles como el amoníaco. El empleo sistemático de las inyecciones de aceite alcanforado al décimo, una jeringa de Pravaz cada hora ó cada dos ó tres, según la gravedad del caso, combate con éxito la tendencia á la adinamia. El aceite alcanforado es en mi opinión preferible á la cafeína; además, las inyecciones no tienen los inconvenientes locales de las inyecciones cafeínicas.

En cuanto á las inyecciones de éter, cuya acción es más pasajera, pero también mucho más inmediata, se las debe reservar, con la cafeína, para los casos de abatimiento ó de colapso cardíaco, no vacilando entonces en repetirlas á ciertos intervalos.

8.° *Inyecciones de suero artificial.*—Se pueden también emplear como medio estimulante, en las pneumonías adinámicas, las inyecciones de suero artificial, ya subcutáneas, ya intravenosas.

a) Inyecciones subcutáneas.—Para inyecciones hipodérmicas, la solución de Cherón nos parece la mejor preparación de este género. Está compuesta de este modo:

Sulfato sódico.	8 gramos
Fosfato sódico.	4 —
Cloruro sódico.	2 —
Ácido fénico escarchado.	1 —
Agua destilada.	100 —

Disuélvase.

Se inyectan dos ó tres veces al día 10 centímetros cúbicos de este suero. Yo añado en general á esta solución de medio ó 1 centímetro cúbico por inyección de una solución de estricnina á 2 centigramos por 10 centímetros cúbicos de agua, ó sea 1 ó 2 miligramos de estricnina por cada 10 centímetros cúbicos de suero.

b) Inyecciones intravenosas. — Para las inyecciones intravenosas, debería utilizarse la solución fisiológica de cloruro sódico al 7 por 1000 ó el suero de Hayem (5 gramos de cloruro sódico y 10 gramos de sulfato sódico por 1000), en caso de querer recurrir á este medio aconsejado teóricamente por Bollinger. Según Bollinger, la causa de la muerte en la pneumonía no es ni la hipertermia ni la extensión de la lesión pulmonar, sino la insuficiencia cardíaca, debida á su vez á la disminución general de la masa de la sangre. La abundancia del exudado pulmonar que se forma en algunos días obra como una hemorragia grave, quitando bruscamente á la sangre una proporción considerable de sus materiales constituyentes. Combatiendo esta oligohemia rápida por la inyección intravenosa de suero artificial, como se hace en las hemorragias profusas, se podrían prevenir la insuficiencia cardíaca y el colapso mortal.

La idea teórica nos parece justa. Falta saber si la deducción práctica es exacta.

V

Tratamiento sintomático

Dando por sentada nuestra impotencia terapéutica contra la pneumonía, reconocida como inútil ó perjudicial toda medicación activa, sólo nos queda, hasta tanto que la seroterapia ó algún otro método nos proporcione los medios de limitar ó de modificar la infiltración fibrinosa del pulmón, ensayar el modo de atenuar sus efectos ó sus peligros. Debemos limitarnos á ayudar al pneumónico á «pasar» su pneumonía, sin atormentarle ni fatigarle con tratamientos violentos y perturbadores, penetrándonos de la idea de que todos esos pretendidos tratamientos curativos son inútiles cuando el enfermo puede soportarlos y no pueden ser soportados cuando serían necesarios.

En las formas ordinarias de la pneumonía, las que terminan naturalmente por la defervescencia del tercero al sexto día, el único tratamiento racional sería la expectación pura, ayudada de algunos medios dietéticos. Pero la expectación absoluta apenas es posible en la práctica. El enfermo no la comprendería y su familia todavía menos. Por otra parte, si podemos aliviar algunos síntomas penosos, tenemos el deber de ocuparnos en ello según nuestros medios. Finalmente, la confianza del enfermo en su médico es un elemento indiscutible de consuelo psíquico y de sostén moral. Ahora bien, el estado de ánimo del enfermo no está nada conforme con una abstención terapéutica completa. Es preciso «hacer ver» que se obra, aunque no fuese más que para inspirar al enfermo la persuasión de que su enfermedad es activamente combatida y conservar en él la confianza en el éxito del combate.

No solamente hay que hacer expectación *disfrazada*, sino también expectación *sugestiva*. Y para esto no debemos vacilar en escoger, en el arsenal ofensivo y defensivo de la pneumonía, los medicamentos que nos parezcan más útiles, ó siquiera los menos perjudiciales, y los prescribiremos con tanta mayor facilidad cuanto mejor nos conste su mayor inocuidad á las dosis empleadas.

En las formas graves de la enfermedad, en las pneumonías adinámicas ó tifoideas, en las pneumonías prolongadas ó complicadas, en los individuos sin resistencia, debilitados por una tara morbosa anterior, la expectación en presencia de la lesión pneumónica sigue siendo la actitud obligada del médico; aquí, donde tan necesario sería, no obstante, poder obrar enérgicamente para limitar la extensión del mal. Pero la expectación debe ser en este caso *fuerte y precozmente defensiva*. La indicación se presenta desde los primeros días de la enfermedad. No se debe esperar á que se imponga por la agravación incesante de los síntomas. Debemos, desde el principio, por el empleo sucesivo ó asociado de todos los medios tónicos ó estimulantes de que disponemos, tratar de poner al organismo desfallecido en las condiciones en que sabemos que la defervescencia es natural.

A.—EXPECTACIÓN SUGESTIVA EN LAS FORMAS COMUNES

1.° En la forma común de la pneumonía, tal como se la observa en los sujetos jóvenes y resistentes, las pocas indicaciones terapéuticas que hay que cumplir se deducen de los principales síntomas: el dolor de costado y la disnea, la tos y la expectoración, la fiebre y el delirio. Pero al combatir estos fenómenos hay que recordar que su intensidad no está de ninguna manera en relación con la extensión ó gravedad de la lesión,

sino, en general, con el grado de reacción nerviosa del sujeto. Por la pneumonía más benigna, un niño excitable ó un sujeto histérico desarrollarán la sintomatología más ruidosa y más dramática, que se calmará en algunas horas como por encanto con una poción calmante ó una loción avinagrada. Los que se maravillan de la acción transformadora de una sangría única de 300 gramos sobre la disnea y el dolor de costado de un pneumónico, olvidan que el mismo efecto se obtiene con igual facilidad y á menos costa por medio de una simple inyección de morfina.

Aplíquese, pues, á esos diversos síntomas un tratamiento sencillo. Si el *dolor de costado* es sobre todo muscular, se prescribirán seis á ocho *ventosas escarificadas* sobre la región dolorosa. Si se trata de un sujeto histérico, una inyección hipodérmica de medio ó de un centigramo de *morfina* calmará más rápida y más seguramente el dolor y la disnea.

La tos es rara vez fatigosa en la pneumonía. Si toma un carácter accesional, se puede prescribir un jarabe calmante cualquiera. En cuanto á la *expectoración*, no veo necesidad alguna de provocarla en el pneumónico, en el que es habitualmente escasa. Si la pneumonía coexiste con una bronquitis, como en la grippe ó en ciertos sujetos con tendencias catarrales, puede estar indicado vaciar los bronquios obstruídos por mucosidades purulentas. Prefiero administrar un vomitivo con *ipecacuana* y prescribir en seguida la *terpina* á pequeñas dosis, que no colocar á los enfermos en el estado nauseoso continuo que provocan las preparaciones de *kermes* ó de *antimonio*.

La *fiebre* determina una agitación más ó menos marcada, con cefalalgia é insomnio, llegando á veces hasta el delirio violento en los individuos nerviosos. Este delirio, puramente febril, no debe ser confundido ni con el delirio alcohólico ni con el subdelirio de las formas graves. Los partidarios de la refrigeración triunfan fácilmente por la acción de los *baños fríos* de ese delirio. Pero es bien inútil exponer á un pneumónico á los accidentes del baño frío para combatir un síntoma más ruidoso que temible. Si se quiere emplear la balneación, los *baños templados* calman también el delirio febril; pero prefiero las *lociones frescas avinagradas*, repetidas cada dos ó tres horas que, al mismo tiempo que moderan la agitación febril, estimulan las funciones cutáneas.

En el delirio febril histérico, se obtiene también buenos resultados de la aplicación de *vejigas de hielo* sobre la frente y la cabeza. Una inyección de *morfina* puede también calmar la excitación cerebral; pero es absolutamente inútil administrar en tal caso los *bromuros*, el *almizcle*, el *cloral*, como se acostumbra.

Fuera de estas indicaciones, apenas hay otras que *alimentar* al enfer-

mo con caldos ó leche, calmar su sed por medio de *grogs* ligeros, *limonada vinosa* ó *limonada cítrica* y mantener la libertad del vientre con *enemas* ó un ligero *purgante*.

2.° En *los niños*, la medicación debe ser reducida al mínimum. *Lecho, leche, loch*, decía Gintrac; esta fórmula me parece que resume el tratamiento en la inmensa mayoría de los casos en que la defervescencia, cualquiera que sea la elevación, á veces enorme, de la temperatura, se efectúa del tercero al quinto día. Sin embargo, la pneumonía de los niños presenta aspectos meningíticos que la dan una apariencia de gravedad anormal. Digo apariencia, porque creo que, cuando se trata realmente de pneumonía lobular franca, estos accidentes cerebrales no modifican la terminación favorable de la enfermedad. Hay que combatirla, sin embargo, ya se trate de la forma delirante, eclámptica ó de la propiamente meníngea de la pneumonía infantil. El verdadero tratamiento que se les debe oponer es la *balneación*. Los niños soportan admirablemente los baños fríos. No hay aquí que temer, como en el adulto, el síncope ó el colapso. Sobre todo cuando se trate de la forma delirante hipertérmica, se podrá, pues, emplear la refrigeración sistemática bajo la forma de baños á 20°, dados cada tres horas. Pero, en la forma meníngea con fenómenos que simulan la meningitis tuberculosa, acompañada ó no de convulsiones y marcada sobre todo por la apatía y un estado de entorpecimiento semicomatoso, preferimos los *baños templados sinapizados* repetidos tres, cuatro, cinco veces en las veinticuatro horas. Además de que son más fácilmente aceptados por los padres, tienen la doble ventaja de obrar sobre el sistema nervioso y de ejercer sobre el pulmón una acción descongestiva, que no poseen los baños fríos.

3.° Esta terapéutica muy limitada basta en las formas comunes de la pulmonía; pero en la práctica particular importa complicarla en apariencia, primero para contentar á la familia del enfermo, y también, como ya hemos dicho, para sostener el ánimo del pneumónico, que no llama al médico para verse abandonado á los esfuerzos de la naturaleza.

He aquí, pues, como propongo repartir y sistematizar la medicación de espera, que nosotros llamamos sugestiva.

El primer día, caracterizado por el dolor y el escalofrío inicial, se prescribirá una *cataplasma sinapizada* sobre el costado doloroso y una poción compuesta así:

Tintura de acónito.	aa.	XV gotas
Tintura de gelsemium.		
Jarabe de flores de naranjo.		30 gramos
Agua de tilo..		60 —

H. s. a. Poción.

El segundo día, el dolor de costado persiste; la lengua está sucia, las orinas son escasas y cargadas. Prescríbanse 8 *ventosas escarificadas loco dolenti;* una tisana diurética de *grama* ó de *pedúnculos de cerezas,* adicionada con 2 gramos de *acetato de potasa;* una dosis de 60 centigramos de *calomelanos* para tomar en 3 paquetes de 0gr,20, un paquete cada tres horas.

El tercer día el enfermo se queja sobre todo de disnea; la expectoración es herrumbrosa, viscosa y escasa. Practíquense *fricciones* sobre el tórax con algunas gotas de *esencia de trementina;* continúese la tisana diurética y formúlese la poción siguiente:

Óxido blanco de antimonio	0gr.50
Jarabe de codeína	20 gramos
Agua de laurel-cerezo	10 —
Cocimiento de polígala	90 —

H. s. a. Poción.

El cuarto día la pneumonía se extiende; el soplo tubario es muy intenso, la fiebre es viva, el pulso frecuente. El enfermo, agitado durante la noche, está un poco aplanado por el día. Se volverá á dar 0gr,60 de calomelanos divididos en tres tomas; reemplácese la tisana diurética por una *limonada vinosa* y prescríbase una nueva poción:

Tintura de digital Tintura de escila	aa.	XV gotas
Jarabe tebaico		20 gramos
Julepe gomoso		100 —

H. s. a. Poción.

El quinto día el estado es el mismo, la agitación febril de la noche más marcada, la respiración más disneica. Aplíquense sobre el pecho veinte ó treinta *ventosas secas;* sustitúyase la limonada vinosa por *grogs* ligeros, que serán continuados hasta el fin de la enfermedad. Continúa la poción de la víspera, y se dará 1 gramo de *sulfato de quinina,* dividido en dos obleas de 0gr,50 para tomar uno hacia las once de la mañana, el otro hacia las siete de la tarde.

El sexto día la fiebre está en su apogeo, así como todos los síntomas de la enfermedad. Renuévese la aplicación de ventosas secas; pónganse *sinapismos* en los muslos; dense otras dos tomas de 0gr,50 de sulfato de quinina y prescríbase una poción estimulante:

Acetato de amoniaco	6 gramos
Coñac viejo	40 —
Jarabe de azúcar	30 —
Agua de melisa	60 —

H. s. a. Poción.

El séptimo día, la defervescencia se ha efectuado ya y el enfermo está curado. Se puede no pasar de ahí como prescripción farmacéutica ó dar una última poción con 2 gramos de *extracto blando de quina*. Se volverá rápidamente á una alimentación substancial del convaleciente, que durante toda la enfermedad se habrá tenido cuidado de ir alimentando con uno ó dos litros de leche al día, caldo ó té de buey.

Gracias á esta prudente distribución de medicamentos, empleados á dosis inofensivas, se habrá, sin inconveniente para el enfermo y en medio de la satisfacción general, llevado á término una enfermedad que marcha por sí misma á la curación.

B. — EXPECTACIÓN DEFENSIVA EN LAS FORMAS GRAVES

El escepticismo terapéutico ya no es admisible en las formas graves de la pneumonía. Estamos tan desarmados como en las formas benignas contra la lesión pneumónica misma. Pero podemos y debemos ayudar con todos nuestros recursos al organismo en una lucha en la que no triunfa por sí solo sino cuando es joven, vigoroso y sano. Y lo repetimos, para que nuestra ayuda tenga alguna probabilidad de éxito, no se debe esperar que la sintomatología nos revele la gravedad de la situación; es preciso que, desde los primeros momentos, la defensa sea activa y enérgica, para que se pueda esperar atenuar ó circunscribir el peligro. Importa, pues, precisar lo que se debe entender por forma grave de la pneumonía y poder formular desde el principio el pronóstico, al mismo tiempo que el diagnóstico de la enfermedad.

Se han descrito como formas graves las formas adinámicas, tifoideas, infectantes, etc. No es de este modo como hay que tomar la cuestión; porque sólo después de tres, cuatro ó más días, reviste la enfermedad esos diversos aspectos clínicos. Lo que conviene saber es que, en ciertas condiciones, la pneumonía tiende casi fatalmente á hacerse adinámica, infectante, supurada, y reconocidas tales condiciones, lo que hay que proponerse es impedir que se produzcan la adinamia, la infección ó la supuración.

Ahora bien, como hemos dicho, la gravedad de la enfermedad se debe menos á la pneumonía que al pneumónico, á la virulencia del microbio que á la calidad del terreno de cultivo. Indudablemente, en la pneumonía por contagio directo y en la pneumonía epidémica, se puede, con apariencias de verdad, invocar la exaltación de la virulencia microbiana por inoculaciones sucesivas. Y aun así, no se debe olvidar el hecho de que, en la pneumonía contagiosa, el contagio se ejerce en organismos pro-

fundamente alterados ya por las condiciones ambientes, en los enfermeros, las personas de la misma familia, fatigadas por las vigilias, la inquietud, la pena. Y en cuanto á las epidemias pneumónicas, si algunas son temibles por su mortalidad elevada, como las epidemias de las cárceles, otras, como las epidemias de aldea, observadas por Penkert y por Seufft, sólo una mortalidad mínima, dos defunciones por cuarenta y dos casos en la una, han dado cinco muertos por cincuenta y nueve en la otra. Se debe, no obstante, en estas formas epidémicas ó contagiosas, considerar desde luego la enfermedad como grave, cualesquiera que sean la edad y la constitución del sujeto atacado, y obrar en consecuencia.

Igualmente, aparte toda consideración de terreno, las asociaciones microbianas constituyen un factor propio de gravedad. Las pneumonías que sobrevienen en el curso de la influenza, de la fiebre tifoidea, en la infección palúdica, deben ser consideradas como graves por sí mismas.

Pero exceptuadas estas dos categorías de casos, hay que fundarse, para juzgar de la gravedad eventual de la enfermedad, en las condiciones del medio orgánico, en la calidad ó aspecto del sujeto. Se debe tener por grave desde luego toda pneumonía que sobreviene:

1.° En un individuo que ha pasado de los cincuenta años, y la gravedad se acentúa con la edad;

2.° En los arterio-esclerosos, cualquiera que sea su edad, y la arterio-esclerosis precoz es quizá más temible que la arterio-esclerosis efecto natural de los años;

3.° En los obesos y en los jorobados;

4.° En las mujeres en estado de embarazo ó puérperas;

5.° En los alcohólicos, absínticos, morfinómanos;

6.° En los sujetos afectos de una tara orgánica crónica y en particular en los cardíacos, los bríghticos, los diabéticos, los hepáticos, los enajenados;

7.° En los cancerosos, especialmente si se trata del cáncer del estómago ó del esófago;

8.° En los sujetos extenuados, física ó moralmente, agotados por fatigas corporales ó por las preocupaciones, las especulaciones, los disgustos;

9.° En los caquécticos de toda clase, debilitados por las privaciones, el hambre, el frío, víctimas de la miseria social ó de la miseria fisiológica.

En todos esos sujetos, salvo en los jorobados y las mujeres en cinta, donde la causa de la gravedad es distinta y más bien mecánica, la pneumonía tiende casi necesariamente á una terminación fatal por adinamia,

por infección ó por supuración. Se puede decir que es en ellos no tanto una enfermedad como un modo de morir. El diplococo pneumónico se desarrolla como un parásito, á la manera de los hongos sobre un tronco muerto, sobre esos organismos, cuya vitalidad está agotada, para acabar su destrucción.

Debemos, pues, esforzarnos en despertar y excitar esa vitalidad por medio de los *tónicos* y de los *estimulantes* nerviosos, circulatorios y generales, á los que hemos pasado revista más arriba. Cuanto más rápida y más enérgicamente obremos, más probabilidades tendremos de prevenir ó modificar las consecuencias amenazadoras del mal. Aunque los medios que podemos poner en práctica sean siempre casi los mismos, es bueno, no obstante, precisar con algunos detalles el modo de usarlos y las indicaciones, que pueden variar en las diversas categorías de pneumónicos que acabamos de enumerar.

1.° Pneumonía en los viejos y en los arterio-esclerosos

La adinamia y el desfallecimiento rápido del corazón son los dos peligros inmediatamente amenazadores en los sujetos envejecidos antes de tiempo, lo mismo que en los viejos propiamente tales. La tendencia á la adinamia será combatida por la administración inmediata del alcohol á fuertes dosis, 100 á 125 gramos de ron ó de coñac en las veinticuatro horas, dados de 10 en 10 gramos, ya con agua azucarada en forma de grog, ya en una poción. El *acetato de amoníaco* á la dosis de 10 á 12 gramos, ó el *clorhidrato de amoníaco* á la dosis de 2 gramos, son buenos coadyuvantes del alcohol. Al mismo tiempo se practicará dos veces al día una *inyección subcutánea de aceite alcanforado* al décimo, una jeringa de Pravaz cada vez. Si la adinamia se agrava, se elevarán hasta cuatro ó seis el número de inyecciones. La *cafeína* á la dosis de 1 gramo al día, en cuatro paquetes de $0^{gr},25$, se dará en cuanto se note que disminuye la fuerza del pulso y que el corazón parezca flojear. Se reservarán las inyecciones de cafeína y de *éter* para el momento en que la tendencia á la asfixia se acentúe ó en caso de colapso inminente. No se aplicarán vejigatorios y no se dará el kermes, ni el antimonio, ni otro medicamento alguno que pueda tener una acción deprimente. Si se quiere facilitar la expectoración, en caso de catarro concomitante, se prescribirán $0^{gr},50$ de *terpina* en píldoras ó en poción.

2.° Pneumonía en los jorobados y en los cardíacos

En los jibosos con deformación torácica pronunciada, como en los cardíacos aórticos ó mitrales, la gravedad de la pneumonía es sobre todo de orden mecánico. La circulación pulmonar, ya dificultada, se entorpece todavía más por efecto de la fluxión activa inflamatoria; la congestión tiende á generalizarse en los dos pulmones al mismo tiempo que el corazón derecho se dilata, y los enfermos sucumben más por la asfixia ó por estancación venosa, que por cualquier otra causa.

Si los sujetos son todavía vigorosos, se dará desde el primer día, un *drástico* asociado á los *calomelanos;* nosotros empleamos en general la *escamonea*, 0^{gr},60 de cada cosa en una oblea. A los dos días volvemos á dar 0^{gr},60 de calomelanos solos, divididos en tres paquetes; los calomelanos administrados de este modo tienen la ventaja de obrar á la vez sobre el hígado y sobre el riñón, descongestionando la circulación hepática y excitando la secreción urinaria. Las *ventosas* secas ó escarificadas, las *fricciones* ó los *fomentos trementinados* son también útiles coadyuvantes contra la disnea congestiva.

Si la lesión cardíaca es relativamente poco antigua y suficientemente compensada hasta entonces, se dará la infusión de hojas de *digital* á la dosis de 1^{gr},50 al día, durante dos ó tres á lo más.

Si se trata de cardíacos debilitados ó ya asistólicos, se empleará desde los primeros días la *esparteína* en inyecciones subcutáneas, 0^{gr},05 por jeringa de Pravaz, repetidas tres ó cuatro veces al día, y á partir del cuarto ó quinto día, la *cafeína*, á la dosis de 1 gramo á 1^{gr},50 al día, repartida en cuatro ó seis inyecciones hipodérmicas.

En los jibosos, la digital es inútil; debe prescribirse la cafeína, la esparteína, el *aceite alcanforado* y la *estricnina*. Las *inhalaciones de oxígeno* prestan también servicio excitando la circulación pulmonar.

En todos los casos, el empleo fraccionado del *alcohol* á grandes dosis debe ser continuado durante toda la enfermedad, al mismo tiempo que se insistirá en que el enfermo tome por lo menos dos litros de leche cada veinticuatro horas.

3.° Pneumonía de las mujeres embarazadas

Los trastornos mecánicos y asfícticos son también aquí origen de accidentes graves. A ellos hay que unir la posibilidad del aborto ó del parto prematuro. Debe evitarse toda medicación violenta ó perturbadora;

no se dará ni digital ni quinina. Habrá que contentarse con los estimulantes ordinarios: *acetato de amoníaco*, *alcanfor*, *alcohol* á la dosis de 50 á 60 gramos de ron, dosis de la que apenas se puede pasar en la mujer. Se combatirá el dolor de costado, ordinariamente intenso, con las *inyecciones de morfina*, y la disnea, siempre muy marcada, con aplicaciones locales, *escarificaciones*, *ventosas*, *cataplasmas sinapizadas*. Si la asfixia es inminente, una *sangría* general de 300 gramos está indicada y producirá un alivio pasajero. En cuanto á provocar el parto, no se debe pensar en ello sino en caso de sofocación extrema y sin hacerse demasiadas ilusiones acerca de ese remedio heroico. Lo hemos aconsejado en un caso en que la asfixia era inminente y el embarazo estaba en el octavo mes; se trataba, es verdad, de un catarro sofocante y no de una pneumonía franca. La enferma no sobrevivió veinticuatro horas al parto provocado.

4.° Pneumonía de los obesos

La nutrición defectuosa de los obesos disminuye su resistencia á todas las enfermedades microbianas. El peligro se halla todavía agravado en la pneumonía por la sobrecarga grasosa de su corazón. El tratamiento por el *alcohol* y por los *estimulantes generales y cardíacos* se debe, pues, instituir en ellos muy pronto. Hay que guardarse de administrar la digital; pero se prescribirá la *quinina* á dosis refractas, 1 gramo al día en dos ó cuatro obleas, al mismo tiempo que se practicarán inyecciones de *esparteína* y de *estricnina* primero y más tarde de *cafeína*, si el decaimiento del corazón se acentúa.

5.° Pneumonía de los alcohólicos

Se deben distinguir por lo menos dos variedades: una en la que los síntomas generales, fiebre, agitación incesante, delirio violento, postración, constituyen la gravedad de la afección, y en que la lesión local, ya resida en la base ó ya en el vértice, no parece conducirse de otro modo que en las pneumonías ordinarias, excepto en lo que se refiere á la lentitud de la resolución; la otra, en la que la gravedad de las lesiones pneumónicas marcha á la par con la violencia de los fenómenos generales, la tendencia á la invasión rápida y á la transformación de todo el pulmón en un bloque de hepatización gris, que coincide con la hipertermia, la ataxoadinamia y el delirium tremens. Desde el punto de vista del pronóstico absoluto, estas dos formas difieren indudablemente; pero como no podemos apreciar esta diferencia desde el principio de la enfermedad,

como por otra parte una pneumonía que empezó en apariencia bajo la primera forma, puede muy bien, al cabo de algunos días, venir á parar en la segunda, debemos prácticamente atribuir la misma gravedad á toda pneumonía que sobreviene en un alcohólico y obrar siempre desde el principio según las mismas reglas.

Aquí, la medicación de Todd, en todo su rigor, debe formar la base del tratamiento. Se prescribirán, no de 60 á 120 gramos, sino de 150 á 300 gramos de *ron* en igual cantidad de agua azucarada, para tomar á grandes cucharadas de hora en hora. Simultáneamente se alimentará al enfermo con leche, caldo, jugo de carne y té de buey. Se combatirá el delirio alcohólico con el *opio*, 0gr,15 á 0gr,20 de extracto tebaico en una poción, ó bien una ó dos inyecciones de 0gr,02 de *morfina* al día. Se puede reemplazar el ron por el vino de Champagne, el vino de España ó el vino de Burdeos. También se puede asociar el opio al alcohol en forma de vino laudanizado, teniendo en cuenta que XV gotas de *láudano de Sydenham* representan 0gr,05 de extracto de opio, ó sea de L á LX gotas por medio litro de vino para tomar en las veinticuatro horas.

Este tratamiento conviene á los alcohólicos verdaderos, los que beben habitualmente el vino y el aguardiente con exceso. Pero en nuestros días el alcoholismo ha cambiado de sistema y de aspecto; ya no es solamente el alcohol lo que intoxica á los bebedores habituales, son también y sobre todo las esencias que entran en la composición de los diversos licores llamados aperitivos, vermouth, bitter, ajenjo, etc., y cuya acción especial sobre el sistema nervioso ha sido tan claramente puesto fuera de toda duda por la experimentación. El organismo de nuestros pneumónicos sufre tanto por la supresión de estos excitantes habituales, como por la privación del alcohol. Para remediar esta nueva causa de adinamia en los alcohólicos, creemos útil el empleo precoz de otros estimulantes nerviosos, como el *alcanfor*, la *estricnina*.

A la medicación alcohólica y opiada añadimos, pues, desde el principio, las *inyecciones hipodérmicas*, ya de aceite alcanforado, ya de una solución de estricnina y de esparteína así formulada:

Sulfato de estricnina.	0 gr. 02
Sulfato de esparteína.	1 gramo
Agua destilada.	20 —

Disuélvase.

Cada jeringa de Pravaz contiene 0gr,05 de esparteína y 0gr,001 de estricnina. Se inyectan dos jeringas el primer día y se aumenta una ó dos jeringas por día hasta llegar á la dosis cotidiana de 0gr,006 de estricnina y de 0gr,30 de esparteína.

En las pneumonías de invasión rápida y con hepatización compacta, para remediar el empobrecimiento de la sangre que resulta de la abundancia de la exudación pneumónica, empleamos las inyecciones subcutáneas de *suero artificial* de Cheron, dos jeringas de 5 centímetros cúbicos cada una, dos ó tres veces al día.

También en estos casos es donde las *inyecciones intravenosas de agua salada*, preconizadas por Bollinger, encontrarían su indicación racional. Pero no creemos que se haya ensayado todavía este tratamiento en la pneumonía.

En ciertos casos, en los alcohólicos vigorosos, la *digital* á grandes dosis puede sustituir al opio y ser asociada al alcohol. Los médicos americanos han dado hasta 10 gramos de tintura de digital al día en el delirium tremens. Nosotros preferimos emplear la infusión de hojas á la dosis de 1gr,50 durante dos ó tres días. Nos ha dado buen resultado en algunos casos. Pero no creemos que fuese prudente prescribir las dosis más fuertes preconizadas por Petresco en los adultos sanos.

En cuanto á los *baños fríos*, aun sus mismos partidarios reconocen su inutilidad y sus peligros en la pneumonía alcohólica.

6.° Pneumonía asociada á otras infecciones

A.—La pneumonía asociada al *paludismo* de tipo intermitente requiere el *sulfato de quinina* á grandes dosis, 1 á 2 gramos al día, administrados como en el acceso febril sencillo.

B.—Es también el sulfato de quinina ayudado por el alcohol, el medicamento de elección en la pneumonía asociada á la grippe. Me refiero á la pneumonía debida al diplococo lanceolado que viene á injertarse sobre el catarro grippal al cabo de cinco ó seis días de malestar ó de laxitud prodrómica. No es dudoso que la simbiosis del bacilo de la influenza con el diplococo agrava notablemente el proceso pneumónico. El elemento grippal es lo que se combate con el *sulfato de quinina*, evidentemente superior á la *antipirina*, según la mayoría de los clínicos, en el tratamiento de la influenza, y sosteniendo al mismo tiempo las fuerzas deprimidas del enfermo por todos los medios de la medicación estimulante.

En cuanto á la pulmonía gripal verdadera producida por el bacilo de Pfeiffer, sólo la mencionaré aquí para decir que, ni en su evolución, ni en sus lesiones tiene analogía alguna con la pulmonía franca. Las lesiones son las de una pneumonía catarral difusa, lo más á menudo doble, con esplenización extensa, sembrada de núcleos de hepatización. Su evolución es la de una enfermedad general infecciosa adinámica con predo-

minio de los síntomas pulmonares. El empleo de los *baños fríos* sistemáticos, en las formas graves, parece aquí indicado por el mismo motivo que en la fiebre tifoidea.

En cuanto al tratamiento de la pneumonía al principio ó durante el curso de la fiebre tifoidea, véase lo que ha dicho Merklen (1).

C.—En ciertos sujetos, la pulmonía se asocia con fenómenos muy marcados de empacho gástrico, con náuseas, vómitos, lengua cubierta de una gruesa capa blanquecina ó amarillenta, olor fétido del aliento. Estos son los únicos casos que merecen el nombre de *pneumonía biliosa*. Estos casos se observan lo mismo en la vejez que en la edad adulta. El tratamiento del empacho gástrico por una dosis de 2 gramos de *ipecacuana* ó por un *emeto-catártico*, modifica en general muy favorablemente la marcha de la pneumonía y á veces hasta parece cortarla y provocar una defervescencia rápida.

7.° Pneumonía epidémica

Hemos dicho que la pneumonía epidémica no es necesariamente grave. Sin embargo, esto es la regla y es en tal caso sobre todo cuando la enfermedad toma la forma que he propuesto con Germán Sée denominar «infectante,» pues el diplococo pneumónico tiende á invadir los diversos órganos para determinar en ellos pericarditis, endocarditis, meningitis, hepatitis, etc., que apenas dejan esperanza alguna de curación. También en esas condiciones epidémicas reviste la pneumonía esas formas malignas ó tifoideas que matan casi fatalmente en algunos días. No tenemos ningún medio para oponernos á la infección á distancia. Contra las formas malignas y tifoideas se ha aconsejado el *baño frío*. Se le puede emplear en los sujetos jóvenes, de apariencia vigorosa. En los otros es preferible atenerse al *sulfato de quinina*, al *alcohol* y á los *estimulantes*.

8.° Pneumonía diabética

La pneumonía diabética se comporta como la pneumonía alcohólica. Es la misma adinamia precoz, la misma tendencia á la transformación total del pulmón en un bloque de hepatización gris. Pero se añade aquí un fenómeno grave, que ocasiona en general la muerte al cuarto ó quinto día, aun antes de que la supuración haya tenido tiempo de producirse; es la intoxicación acetonémica. Desde los primeros días, sobre todo en los

(1) Merklen.—Véase en el tomo II, del presente Tratado, pág. 249.

diabéticos agotados ó con glucosuria abundante, el aliento exhala el olor característico de la acetona y la orina da con el percloruro de hierro la reacción rojo-púrpura del ácido diacético. Los enfermos se hallan sumidos en un entorpecimiento somnolente; la respiración es lenta, suspirosa y la muerte viene rápidamente en el coma. Se debe instituir sin gran esperanza el tratamiento tónico y estimulante. Se darán *inhalaciones de oxígeno;* se practicarán inyecciones subcutáneas de *suero artificial.* Las *inyecciones intravenosas de agua salada* están también indicadas en este caso, ya que han sido, como las inhalaciones de oxígeno, empleadas contra la acetonemia, por lo demás, sin gran beneficio.

9.° Pneumonía urémica

En los sujetos afectos de enfermedad de Bright avanzada, si la intoxicación es distinta, la gravedad es la misma. La uremia es lo que hay que prever y temer.

Se puede decir que en un brightico, ya se trate del grueso riñón blanco ó del pequeño riñón retraído, el diagnóstico de pneumonía es una sentencia de muerte. La pneumonía, además, es casi latente, evoluciona casi sin fiebre y sin disnea, y los enfermos mueren en un estado comatoso. El tratamiento será el mismo que en las pneumonías acetonémicas, pero sin más esperanzas de éxito.

10. Pneumonia de los caquécticos y de los aniquilados

Salvo la intoxicación, la situación viene á ser igual en las pneumonías que sobrevienen en los individuos agotados por una enfermedad crónica cualquiera, cáncer ó enajenación mental, por extenuación física ó moral, ó por miseria. No es tampoco la asfixia ó la infección lo que acarrea la muerte; es la adinamia profunda é inmediata y la supuración rápida lo que se habría de vencer. Contra la hepatización gris nada podemos. Fochier ha propuesto inyectar debajo la piel en los cuatro miembros 1 centímetro cúbico de *esencia de trementina,* para provocar lo que él llama *abscesos de fijación.* Creo que este tratamiento cruel es un suplicio inútil, que sólo ha tenido éxito en enfermos en los que, á pesar de las apariencias, no existía la hepatización supurada.

En cuanto á la adinamia, podemos combatirla con los diferentes medios ya enumerados. Pero aun cuando se obtiene la defervescencia febril, la resolución de la pneumonía no se efectúa en general. Los enfermos van tirando más ó menos tiempo y acaban por sucumbir agotados, sin fuerzas para reabsorber la infiltración fibrinosa, que se encuentra igualmente compacta en la autopsia, aun después de tres y cuatro semanas.

CAPÍTULO V

TRATAMIENTO DE LAS BRONCO-PNEUMONÍAS

POR

JULIO COMBY

Médico del hospital Trousseau

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ M. CAMPÁ

I

Consideraciones generales

A. — DEFINICIÓN

Se dice que hay bronco-pneumonía cuando lo que se llamaba antes *inflamación* y lo que llamamos hoy *infección*, ataca á la vez ó sucesivamente los bronquios y los alvéolos pulmonares.

La bronco-pneumonía es una *bronquitis complicada*, una *infección bronquial* seguida de *infección pulmonar*.

Lo que caracteriza, pues, esta enfermedad, lo que la especializa y al mismo tiempo lo que determina su gravedad, es la asociación de los dos elementos *bronquial* y *pulmonar*, que no se encuentra en igual grado en las demás enfermedades del aparato respiratorio.

Desde el punto de vista de la evolución, de la jerarquía de las lesiones y de los síntomas, la bronco-pneumonía no es menos distinta de las otras pneumopatías.

La infección procede de arriba abajo, de los bronquios al parénquima pulmonar, no de los alvéolos á los bronquios, y en este punto se separa absolutamente de la pneumonía franca, cuya localización alveolar es primitiva y exclusiva. El hecho primordial en la bronco-pneumonía es, pues, la *bronquitis;* la bronquitis es la que empieza, la bronquitis es la que preside la alveolitis. Esta subordinación de las lesiones alveolares á las lesiones tubarias, explica su diseminación, su difusión, su generalización.

En la pneumonía franca, tenemos un foco, rara vez dos; la localización

del proceso morboso es circunscrita y limitada; en la bronco-pneumonía, los focos son múltiples y diseminados, como las ramificaciones bronquiales que parecen haberles dado paso.

B. — ETIOLOGÍA. — PATOGENIA

En el terreno de la bacteriología, la diferenciación no aparece con toda la claridad que fuera de desear.

Indudablemente la bronco-pneumonía es una enfermedad infecciosa, á menudo hasta contagiosa; pero no es específica, puede nacer espontáneamente, cuando las circunstancias son favorables para su explosión, sin que sea necesaria la intervención de un germen específico.

Todos, en todas ocasiones, llevamos en nosotros ó sobre nosotros microbios capaces de provocar en un momento dado la bronco-pneumonía.

Los microbios están siempre presentes en la superficie de la piel, en las cavidades nasales, bucal, faríngea, etc.; pero el terreno no siempre es favorable á su desarrollo, y tenemos en nuestros tejidos y en nuestros humores elementos de defensa que hacen la invasión microbiana imposible ó vana.

Pero si viene una enfermedad, una caquexia, una causa de debilitación del organismo, la bronco-pneumonía puede declararse.

La bronco-pneumonía, en efecto, no es una enfermedad primitiva, que ataque de improviso á los sujetos vigorosos y sanos; es esencialmente una enfermedad *secundaria*, una *infección* añadida á un estado morboso anterior, agudo ó crónico.

La bronco-pneumonía es, pues, la enfermedad de los débiles, de los debilitados, de los empobrecidos; de donde su excesiva gravedad.

La bronco-pneumonía no es una; varía según las edades, según los estados morbosos anteriores, según las formas anatómicas, según los agentes patógenos.

Rara en el adulto, la bronco-pneumonía lo es menos en el viejo; pero es común sobre todo en los primeros años de la vida y casi se la puede considerar como una enfermedad propia de la infancia.

Desde el punto de vista anatómico, se deben distinguir algunas variedades: 1.° la bronquitis capilar, que afecta las ramificaciones finas de los bronquios y termina sin haber ó antes de haber interesado de un modo sensible los alvéolos; 2.° la bronco-pneumonía diseminada, con lesiones bronquiales múltiples y núcleos de hepatización alveolar; 3.° la bronco-pneumonía pseudolobular, con coherencia de los alvéolos hepatizados, simulando la pneumonía franca; 4.° la espleno-pneumonía, con

atelectasia, esplenización predominante, sin hepatización; 5.° la bronco-pneumonía crónica, con dilatación de los bronquios, esclerosis pulmonar, etc.

Desde el punto de vista bacteriológico, se encuentra cierta diversidad; entre los microbios patógenos más frecuentemente observados, con independencia de la forma anatómica, debemos citar el *pneumoco*, el *estreptococo*, el *bacilo de Friedländer*, el *estafilococo*, quizás el *colibacilo*, y accesoriamente los *microbios de la tuberculosis*, de la *difteria* y demás enfermedades que han podido preceder á la bronco-pneumonía.

Los microbios ordinarios (pneumococos, estreptococos, estafilococos, etc.) pueden estar aislados ó asociados.

Desde el punto de vista clínico se distinguen: 1.° formas agudas y agudísimas, catarro sofocante, asfixia aguda, formas congestivas; 2.° formas subagudas, oscilantes; 3.° formas prolongadas y crónicas. Estos diversos aspectos dependen, no tanto de los microbios como del terreno en que evolucionan.

Desde el punto de visto etiológico se impone la división siguiente:

1.° La bronco-pneumonía puede ser primitiva, es decir, sobrevenir fuera de toda afección seria, á consecuencia de un enfriamiento, de un simple resfriado; el hecho es raro y sólo se observa en los niños de corta edad; esta bronco-pneumonía primitiva es la menos grave de todas.

2.° La bronco-pneumonía es de ordinario consecutiva á otra enfermedad aguda ó crónica.

Entre las enfermedades agudas que con mayor frecuencia se complican con la bronco-pneumonía, citemos en primer lugar el sarampión, la difteria, la tos ferina; vienen luego la grippe, la viruela, la erisipela, la fiebre tifoidea, las enfermedades intestinales (diarrea infecciosa), las caquexias (atrepsia, raquitismo, tuberculosis, sífilis hereditaria, debilidad congénita, etc.).

El contagio desempeña un gran papel en ciertos medios, notablemente en el medio hospitalario.

Si se reunen en una misma sala gran número de niños atacados, ya de sarampión, ya de difteria, ya de tos ferina, se les expone á la bronco-pneumonía, y es de notar que el hacinamiento multiplica esta complicación y aumenta sus peligros.

En tanto que los pacientes de sarampión ó de coqueluche hospitalizados mueren en gran número de bronco-pneumonía, los que son cuidados en su casa pagan un tributo insignificante á esta temible complicación.

Esta observación, hecha en todas partes, deberá inspirar la terapéutica higiénica y la profilaxia de la bronco-pneumonía.

En todo caso, la bronco-pneumonía desempeña un papel inmenso en patología infantil, y debemos estudiar con el mayor cuidado todos los medios propios para reducir sus estragos.

II

Tratamiento

Pasaré sucesivamente revista: á la *higiene terapéutica*, aplicable á todos los casos, simples ó complicados, primitivos ó secundarios; al *tratamiento* propiamente dicho, variable según las formas, la edad y el estado de los enfermos; á la *profilaxia*, es decir, al conjunto de medidas apropiadas para prevenir la bronco-pneumonía, atajar su propagación, etc.

A. — HIGIENE TERAPÉUTICA

Aparte los remedios farmacéuticos ó de otra clase que se pueden utilizar en el tratamiento de las bronco-pneumonías y que varían necesariamente según la diversidad de los casos clínicos, siempre se imponen las mismas medidas higiénicas, y su importancia á menudo no es menor que la de los medicamentos más enérgicos.

1.° Todo niño atacado de bronco-pneumonía debe ser cuidado en una habitación espaciosa, bien expuesta, si es posible (fachada al sur, sudeste, sudoeste), iluminada por ambas ventanas, bien ventilada, es decir, provista de una chimenea con fuego de leña.

La calefacción por medio de la leña es la mejor de todas; porque, sin desecar excesivamente la atmósfera, produce un tiro suficiente para renovar el aire incesantemente. Conviene que la temperatura del cuarto del enfermo no exceda de 18° y es inútil recargarle de abrigo cuando se alcanza ó excede ligeramente esta temperatura.

Cuando se pueda disponer de dos habitaciones contiguas, será bueno cambiar el niño de habitación (una de día, y otra de noche), lo cual permitirá abrir de par en par las ventanas y ventilar enérgicamente la habitación desocupada.

El niño, que en las bronco-pneumonías menos graves permanecerá en la habitación varias semanas, debe disponer de una continuidad de aire considerable; 50 metros cúbicos de aire por cama no me parecen cosa exagerada.

Cuando no se pueda obtener esta cifra, se la suplirá con una aireación minuciosa y con *inhalaciones de oxígeno*.

El aire respirable debe ser abundante, pero no demasiado caliente ni demasiado seco. El termómetro interior permite cerciorarse del grado de calefacción.

En cuanto á la humedad de la atmósfera, quedará asegurada mediante *vaporizaciones continuas*, anchas cacerolas llenas de agua en ebullición sobre hornillos de gas ó lámparas de alcohol, pulverizaciones de vapor, etc.

En ciertos casos, se deberá dirigir directamente á la boca y las narices del niño el chorro de vapor, destinado á inundar sus bronquios y facilitar la evacuación de las mucosidades que los obstruyen.

En las salas de hospital, los bronco-pneumónicos deberían estar aislados individualmente ó en muy corto número: dos, tres, cuatro á lo sumo, en vastas salas dispuestas como el cuarto de que he hablado antes.

En tanto no se haga esto, serán muy penosos y muy aleatorios los esfuerzos de la terapéutica.

2.° Se debe vigilar con el mayor cuidado la *limpieza del cuerpo*, sin hablar de los lavados antisépticos de las cavidades accesibles, que desempeñan un papel importante en la profilaxia de la enfermedad.

Si los niños sanos deben tenerse muy limpios, no hay que descuidar á los que están enfermos; no solamente hay que cambiar con frecuencia sus ropas interiores, sino que también conviene limpiar con cuidado, y lo más á menudo que parezca necesario, las manos, la cara, la cabeza, el cuerpo entero.

Si las *lociones* y *lavados* no bastan, se recurrirá á los *baños templados* con sublimado (1 gramo por 10 litros). No me refiero aquí á los baños terapéuticos, acerca de los que me extenderé muy pronto, sino únicamente á los cuidados de limpieza. Fácil será observar que estos cuidados, lejos de debilitar á los enfermos, les procuran siempre bienestar y alivio.

3.° Para combatir los perjudiciales efectos de la posición declive y de la hipostasia pulmonar que de ella resulta, no se dejará que los niños estén siempre acostados sobre el mismo lado; se les hará cambiar con frecuencia de posición. Si es necesario, se les tomará en brazos. En una palabra, se deben prevenir los nocivos efectos de la inmovilización torácica.

4.° La *alimentacion* de los enfermos no se debe descuidar á pesar de las dificultades que presenta; el estado febril que acompaña á la enfermedad, como también la corta edad de los enfermos, indica una alimentación líquida: ante todo la leche hervida y esterilizada; luego el caldo concentrado, los cocimientos de cereales (cebada, arroz, etc.), el jugo de carne, las cremas líquidas, los *purés* ligeros.

Si hay vómitos, si el estómago rehusa todo alimento, se prescribirán *enemas* nutritivos con la leche y la peptona (leche templada, 60 á 100 gramos, yema de huevo n.° 1, peptona seca 10 gramos).

Este enema puede ser repetido tres ó cuatro veces al día, después de un enema evacuante.

Si se trata de niños muy jóvenes, muy delicados, nacidos antes de término, atrépsicos, se podrá emplear á veces con ventaja la *incubadora* á 25, 30, 35°, con *alimentación forzada* é *inhalaciones de oxígeno.*

En resumen, la higiene terapéutica de los bronco-pneumónicos consiste en proporcionarles un aire puro y abundante, calor sin exceso, una atmósfera húmeda, una buena exposición, buena alimentación y cuidados de limpieza minuciosos.

B. — TRATAMIENTO PROPIAMENTE DICHO

Para evitar fastidiosas repeticiones, voy á estudiar la serie de remedios puestos en práctica contra las bronco-pneumonías, en lugar de proceder clínicamente por la exposición de los tratamientos que convienen á cada forma, á cada período, á cada caso particular.

Este método, el único usado á la cabecera del enfermo, es indudablemente el más práctico; pero rara vez encuentra lugar en un tratado didáctico.

Voy á estudiar sucesivamente los medios externos, los medicamentos internos y los ensayos de tratamiento específico (seroterapia) de que se ha beneficiado la bronco-pneumonía.

1.° Agentes terapéuticos externos

Los medios externos ó indirectos dirigidos contra la bronco-pneumonía pueden también ser descritos con el nombre de *revulsivos;* obran, en efecto, sobre la piel, en gran parte por vía refleja, para descongestionar las vísceras enfermas.

Muy diversamente empleados, muy desigualmente apreciados por los médicos, prestan, sin embargo, buenos servicios.

A.—*Ventosas.*—Las ventosas *secas* pueden ser usadas sin peligro y repetidas veces en toda la superficie del tórax; atrayendo la sangre á la superficie, alivian los órganos internos y facilitan la respiración. Cuando se emplean las ventosas *escarificadas*, se añade á la revulsión seca la sangría, que puede tener sus indicaciones en el estado congestivo del pulmón, la facies vultuosa, etc.

Las ventosas no tienen inconvenientes; no pueden tener más que ventajas.

B.—*Cataplasmas y sinapismos.*—Las grandes cataplasmas calientes de harina de linaza, procuran con frecuencia un notable alivio; obran á menudo como baños locales y como revulsivos rubefacientes; para aumentar esta acción rubefaciente, se puede espolvorear la superficie de la cataplasma con *harina de mostaza*. En este caso se tiene la cataplasma sinapizada, que no debe permanecer demasiado tiempo en contacto con la piel (cinco á diez minutos todo lo más).

Los sinapismos en hojas (Rigollot) pueden reemplazar las cataplasmas sinapizadas; su duración de aplicación debe ser muy corta. Se empapan con agua templada ó fría y se aplican durante tres, cuatro ó cinco minutos sobre el pecho. Se obtiene así una rubefacción notable, que se puede repetir varias veces en las veinticuatro horas.

C.—*Tintura de yodo.*—Las embrocaciones con tintura de yodo, el *algodón yodado*, son agentes de revulsión ligeros é inofensivos, cuya aplicación se puede repetir sin peligro. A veces, sin embargo, cuando la tintura de yodo no es fresca, cuando el algodón yodado es demasiado fuerte, puede producir la vesicación.

D.—*Vejigatorio.*—El empleo del vejigatorio en las bronco-pneumonías ha sido muy discutido. Ya no se trata aquí de una revulsión seca, sino de una herida más ó menos extensa, más ó menos expuesta, que puede ser causa de irritación, de debilidad, de infección secundaria.

Los inconvenientes del vejigatorio, sobre todo en el hospital (forúnculos, abscesos, linfangitis, difteria, gangrena), han hecho que muchos médicos renuncien á su empleo. Los que lo han conservado cuidan de prescribirlo pequeño, de reducir la duración de su aplicación (dos ó tres horas), de hacer una limpieza aséptica de la superficie cutánea antes y una cura aséptica de la herida después de la aplicación del vejigatorio. Estas precauciones permiten atenuar sus peligros.

Cuando la bronco-pneumonía se presenta con un foco fijo, bien limitado, el vejigatorio podrá estar indicado; pero en las formas difusas, sofocantes, congestivas, no puede tener ningún efecto útil.

Hay que guardarse de aplicarlo sobre todo en los niños muy delicados, enflaquecidos, caquécticos; la piel de estos sujetos debe ser escrupulosamente respetada y ninguna efracción debe ser hecha por el médico.

Por mi parte, no soy partidario del vejigatorio en la bronco-pneumonía; prefiero con mucho los revulsivos de que me falta hablar.

E.—*Refrigeración local y general: compresas frías, baños fríos, sábana mojada.*—Con agua fría, se puede hacer sobre el tórax una

revulsión suficiente, al mismo tiempo que una refrigeración favorable al enfermo. Han sido preconizados diversos procedimientos, desde la vejiga, el cinturón de hielo, las compresas y sábanas mojadas, hasta el baño frío.

1.° Las *compresas frías* son muy usadas actualmente en la bronco-pneumonía de los niños. Hénoch (de Berlín) las recomienda hace mucho tiempo y yo he recurrido á ellas muy á menudo en mi visita del hospital.

He aquí como se procede:

Se toma una pieza de tela ó de tarlatana, que se pliega en ocho ó diez dobleces, de manera que tenga un buen espesor. Se empapa en agua lo más fría posible (10 á 15°); en verano se puede enfriar el agua con hielo.

Se exprime con cuidado para impedir que chorree por el cuerpo y la cama, y se aplica como una faja alrededor del tórax del niño. Una venda de tafetán engomado se coloca por encima de las compresas húmedas y el todo se sujeta con un vendaje de cuerpo.

¿Qué sucede entonces por parte del niño? El primer contacto del cuerpo con el agua fría es penoso; de él resulta cierto espasmo, una reacción que se manifiesta por gritos, por movimientos respiratorios más rápidos y más intensos.

Esto por sí solo ya es bueno, pues las inspiraciones profundas hacen penetrar el aire en la intimidad del pulmón y combaten la atelectasia y la congestión del parénquima.

La piel cede muy pronto una parte de su calor á las compresas, que no tardan en calentarse; es preciso entonces renovarlas, es decir, reemplazarlas por nuevas compresas que se tienen preparadas en agua fría. Esta renovación debe ser frecuente, cada veinte ó cada treinta minutos, para obtener efectos notables.

Cuando se quitan las compresas, es fácil ver que la superficie cutánea cubierta por ellas es de un rojo vivo, cual si se hubiese aplicado un sinapismo ó una cataplasma sinapizada. Hay, pues, no sólo enfriamiento del tórax por sustracción de calor, sino también revulsión en el sentido propio de la palabra.

Ya he dicho que, por acción refleja, las respiraciones se hacían más activas y profundas. Hay que añadir, para comprender todos los beneficios de la balneación local, que la atmósfera del enfermo está incesantemente impregnada de vapores, y es por lo tanto más fácilmente respirable y más favorable á la liquefacción y expulsión de las mucosidades bronquiales.

Por todas estas razones, nada tiene de asombroso ver los bronco-pneumónicos muy aliviados por las compresas frías, respirando mejor, con menos fiebre, menos congestión pulmonar; el estado local, como el estado

general, presentan á menudo una gran mejoría bajo la influencia de esta revulsión repetida.

Las compresas frías no ofrecen, por otra parte, inconveniente alguno, y la tolerancia de los niños para ellas es completa. En fin, es un medio muy bien aceptado por las familias, porque es menos brutal y menos conmovedor que el baño frío.

2.° La *sábana mojada* representa un modo de refrigeración de un orden más general y más elevado que las *compresas frías*.

En lugar de una aplicación local de telas mojadas, se envuelve el cuerpo entero en una sábana empapada en agua fría y bien exprimida. El niño, completamente desnudo, es envuelto (excepto la cabeza) por la sábana húmeda, y el tafetán engomado es reemplazado por una gruesa manta de lana á través de la cual se ejercen presiones, fricciones, una especie de amasamiento, que facilitan la reacción.

La sábana mojada debe quedar en contacto del cuerpo hasta que se haya calentado y desprenda humo, lo que no tarda en suceder.

Se puede renovar su aplicación tres, cuatro, seis veces en las veinticuatro horas, y aún más.

Con la sábana mojada la reacción es más extensa, la sedación más marcada, el enfriamiento más notable que con las compresas frías.

Tomando la temperatura central antes y después del empleo de estos medios refrigerantes, es posible comprobar un descenso más ó menos marcado según los casos, descenso momentáneo, es verdad, pero no obstante muy provechoso.

3.° Los *baños* generales, desde hace algunos años, desempeñan cierto papel en el tratamiento de las bronco-pneumonías.

Es indisputable que el *baño templado* ordinario (32 á 34°) produce un gran alivio en la mayor parte de los estados febriles y que muy pocos médicos vacilarían en recurrir á él en las bronco-pneumonías con hipertermia, sequedad de la piel, agitación, insomnio, etc.

Pero ya no basta con el baño templado y sus efectos sedantes, y se quiere aplicar á la bronco-pneumonía la *balneación fría* sistemática, usada en la fiebre tifoidea.

El baño frío á 25, á 20 hasta á 18°, ha sido preconizado cada tres horas, diez á quince minutos de duración, como en el método de Brand.

Puede convenir á las bronco-pneumonías hipertérmicas en las que la gravedad del estado general domina sobre la extensión y la intensidad de las lesiones locales; cuando existe esa disociación, cuando los síntomas generales (fiebre excesiva, delirio, convulsiones, disnea extrema) revelan un envenenamiento profundo de la economía, no hay que tener miedo al

baño frío, cuya acción tónica, diurética, al mismo tiempo que refrigerante, puede prestar los mayores servicios.

Pero el baño frío no conviene á todas las formas de la bronco-pneumonía; cuando el enfermo está muy debilitado, cuando su pulso es muy débil, cuando el corazón da muestras de decaimiento, cuando el pulmón se paraliza, cuando la asfixia y el síncope parecen inminentes, hay que temer el choque del baño frío.

Vale más, en tal caso, recurrir al *baño templado*, que se podrá enfriar gradualmente, siguiendo el procedimiento de Bouchard. En los niños muy jóvenes, el baño no se debe dar desde luego, sin tanteos, á la temperatura más baja (18 á 20°); se empezará, para tantear el terreno, por un baño á 28 ó 25°; se prolongará poco (cuatro á cinco minutos) y, si el enfermo reacciona bien, se podrá rebajar la temperatura y aumentar la duración de los baños siguientes.

Obrando así, no se hace correr riesgo alguno al enfermo.

El baño frío es un medio poderoso, pero hay que saberlo manejar.

Teniendo en cuenta esas reservas, se han podido dar en la bronco-pneumonía los baños fríos repetidos según el método de Brand, con gran ventaja para el enfermo.

El baño frío no conviene generalmente á las formas sofocantes, difusas (bronquitis capilares); aumenta en tal caso la asfixia y la cianosis, es mal tolerado. Van mejor, para estos enfermos, envolturas frías localizadas, ó bien baños templados simples, baños templados sinapizados.

Los *baños sinapizados* no exponen al *choc* como los baños fríos y determinan una rubefacción general de la piel, una revulsión á menudo útil.

Los baños sinapizados se preparan con 150 á 200 gramos de harina de mostaza encerrada en un saco de tela, sumergido primero en agua fría y luego en el agua del baño. Se los puede repetir varias veces en las veinticuatro horas (duración media, cinco minutos). Están particularmente indicados en los casos de cianosis, de tendencia al colapso y en el enfriamiento de las extremidades.

En estos casos, convienen igualmente las *envolturas de las extremidades*, las calzas de huata, que por el calor y la congestión que determinan en los miembros inferiores hacen una revulsión á distancia que no es despreciable; la *ventosa de Junod* obra de igual manera.

También en estas formas cianóticas y álgidas se recurrirá á las *fricciones estimulantes* con franelas calientes impregnadas de *aguardiente alcanforado*, de *agua de Colonia*, de *bálsamo de Fioraranti*, de *esencia de trementina;* el *amasamiento* general, el amasamiento local del tórax, pueden también ser útiles.

Si hubiésemos de resumir la acción del agua fría en aplicaciones locales ó generales en las bronco-pneumonías, diríamos:

La refrigeración por el agua rebaja la temperatura local de los enfermos, es un medio antitérmico seguro, aunque pasajero; produce una relajación, un alivio, una calma que no sólo se traduce por el descenso del termómetro, sino también por la disminución de frecuencia del pulso y de la respiración, por la sedación de los síntomas nerviosos y de la agitación, del insomnio, del delirio, etc. Obra como revulsivo, atrayendo la sangre á la superficie cutánea; sirve para la depuración, favoreciendo la diuresis; sirve finalmente para la limpieza y asepsia de los tegumentos.

Las ventajas son, pues, múltiples, sus inconvenientes nulos, cuando se la emplea con conocimiento y siguiendo una buena técnica.

2.° Agentes terapéuticos internos

El uso interno de los medicamentos, aunque limitado, debe ser estudiado con gran interés, tanto por los servicios que pueden prestar, como por los peligros que pueden ofrecer en manos imprudentes ó inhábiles. Es preciso, no solamente sentar con precisión las indicaciones de los remedios, sino también conocer á fondo su acción fisiológica y su posología. Esta doble condición es necesaria para cumplir el primer deber del médico: *non nocere*. Dicho esto, emprendo el estudio de las diferentes armas que la terapéutica ha puesto en nuestras manos.

A. — *Evacuantes: purgantes, vomitivos, diuréticos.* — Siendo la bronco-pneumonía una enfermedad infecciosa, una enfermedad microbiana que amenaza la existencia del individuo por un verdadero envenenamiento, desde luego se presenta la indicación general de los evacuantes. Solicitando la actividad de los emunctorios naturales, de los órganos de excreción, del tubo digestivo, de los riñones, etc., se favorece la eliminación de los venenos y se hace antisepsia indirecta.

1.° Los *vomitivos* tienen como ventajas: a) evacuar el estómago de su contenido, es decir, de las gleras ó flegmas, que ha segregado, de las mucosidades bronquiales que han sido deglutidas; b) provocar sacudidas diafragmáticas y torácicas útiles para desingurgitar los bronquios.

Tienen el inconveniente de debilitar á los sujetos delicados, aumentar su abatimiento, su tendencia al colapso y al síncope.

Ciertos niños quedan verdaderamente postrados después de un vomitivo. Y no hablo solamente del *tártaro emético*, poco usado hoy día, ni del *sulfato de cobre*, que Trousseau no ha podido poner de moda, ni de la *apomorfina*, rara vez empleada, sino de la misma *ipecacuana*, el vo-

mitivo usual al que todo médico apela cuando se plantea la indicación de los vomitivos.

La ipecacuana no debe ser empleada en todos los casos ni en todas las formas de bronco-pneumonía; se debe reservar para los sujetos bastante resistentes, para las formas bronquíticas poco avanzadas, en las que predomina el obstáculo mecánico; cuando la infección sea profunda, cuando el estado general se halle gravemente deprimido, cuando el enfermo, abatido y postrado, se muestre incapaz de reaccionar, deséchese resueltamente el vomitivo.

Si se recurre á él, fracciónense las dosis y suspéndanse en cuanto se obtenga el efecto. Prescribiendo, por ejemplo, para una criatura, jarabe de ipecacuana (30 ó 40 gramos con ó sin mezcla de polvo reciente de ipecacuana, 30 ó 40 centigramos), dado á cucharadas de las de café cada cinco minutos hasta conseguir el efecto, sólo se hace ingerir la dosis estrictamente necesaria para la evacuación que se desea y no se expone al enfermo á riesgo alguno.

Pero, en la bronco-pneumonía, el empleo de la ipecacuana es muy limitado; no se debe prescribir trivialmente y á ciegas.

2.° Los *purgantes* son menos temibles; se deben dar siempre que las evacuaciones alvinas son escasas ó nulas. Se escogerán purgantes suaves, el *maná*, el jarabe de maná, el *jarabe de ruibarbo* para los niños más pequeños: el *aceite de ricino*, los *calomelanos* para los mayores.

Dando 5 centigramos de calomelanos al vapor por año de edad, de una vez, en ayunas, se obtienen evacuaciones suficientes, se asegura la antisepsia del intestino y se favorece la excreción de la bilis. Los calomelanos, por todas estas razones, son el mejor purgante que se puede recomendar.

3.° Para *asegurar la secreción urinaria* se prescribirán bebidas abundantes y se dará, en una poción, 5, 10, 15 gramos de *oximiel escilítico*.

Se puede asociar la escila con la *digital*, el *café*, la *cafeína*, cuando se quiere á la vez reanimar las contracciones cardíacas y excitar la secreción urinaria:

Polvo de escila.	aa. . .	0 gr. 05
Polvo de digital.		
Jarabe de las cinco raíces. . . .	aa. . .	15 gramos
Jarabe de café		
Agua destilada.		50 —

H. s. a. Poción.—Una cucharada de las de café cada hora.

B. — *Tónicos y estimulantes.* — Los bronco-pneumónicos tienen de ordinario más necesidad de estimulación que de sedación, de excitantes

que de narcóticos. El opio, el bromuro potásico, la belladona, el cloral, los estupefacientes é hipnóticos en general, deben ser resueltamente desechados en la mayor parte de los casos. Debilitan, paralizan, neutralizan la actividad nerviosa refleja y aumentan para el enfermo las probabilidades de asfixia. No hay que adormecer á los enfermos, sino tenerlos despiertos; no hay que suprimir la tos, sino, muy al contrario, respetarla, suscitarla, porque expresa una necesidad, la de exonerar los bronquios, porque es una salvaguardia contra la asfixia mecánica.

Se puede en ciertos casos recurrir á algunas pociones calmantes, pero solamente al principio del mal, en sujetos vigorosos ó nerviosos, cuando el espasmo desempeñe un papel más importante que la infección, cuando el enfermo esté fatigado por accesos de tos convulsiva, cuando es presa de convulsiones, cuando la hiperexcitabilidad nerviosa domine sobre los demás síntomas.

Las indicaciones del *opio* son, en todo caso, excepcionales; las de los tónicos, por el contrario, son diarias, y existen en todos los casos.

Al frente de los estimulantes que convienen en la bronco-pneumonía se coloca el *alcohol*, que se dará en forma de aguardiente ó coñac, de ron, de vino generoso (málaga, jerez, madera, marsala, malvasía, etc.).

Se acostumbra prescribir grogs, es decir, agua azucarada, á la que se añaden cantidades variables y mal dosificadas de coñac. Más vale medir exactamente la cantidad de alcohol y prescribir una poción que contenga 10, 20, 30 gramos de aguardiente, según la edad, para veinticuatro horas:

Ron ó coñac.	20 gramos
Jarabe de quina..	30 —
Tintura de canela.	1 —
Agua destilada.	40 —

H. s. a. Poción.— A cucharadas de las de café cada hora.

ó bien:

Vino de Malaga..	40 gramos
Jarabe de azahar.	20 —
Tintura de kola..	2 —
Agua destilada.	40 —

H. s. a. Poción. A cucharadas de las de postre cada dos horas.

La poción alcoholizada se continuará durante varios días, hasta obtener mejoría.

Al mismo tiempo se puede dar el *café*, el *té*, la *kola* granulada, que tienen sobre el sistema nervioso una acción estimulante indiscutible. El *extracto de quina* en poción, el *vino de quina* pueden también encontrar aplicación en esta medicación estimulante.

Cuando el estado se agrava, cuando la debilidad aumenta, cuando la asfixia hace progresos, la mejor estimulación debe pedirse á las *inyecciones de éter sulfúrico* (media á una jeringa de Pravaz, cada tres ó cuatro horas), que podrán alternar con las *inyecciones de cafeína*, de *esparteína*, de *estricnina*, sin olvidar las *inhalaciones de oxígeno* hechas *larga manu*.

He aquí algunas fórmulas para inyecciones subcutáneas que se pueden emplear:

1.º	Cafeína.	2 gr. 50
	Benzoato de sosa.	3 gramos
	Agua destilada.	c. s. para 10 cc.

H. s. a. Solución.

Cada jeringa de Pravaz representa 25 centigramos de cafeína; se puede, aun en niños de dos á tres años, dar dos ó tres inyecciones al día.

2.º	Sulfato de esparteína.	0 gr. 10
	Agua destilada.	10 gramos

H. s. a. Solución.

Dése una á tres inyecciones de 1 centímetro cúbico, por día.

3.º	Sulfato de estricnina.	0 gr. 01
	Agua destilada.	10 cc.

H. s. a. Solución.

Una á tres inyecciones en las veinticuatro horas.

Cuando estos medios han fracasado, cuando el estado de postración y asfixia persiste, ha llegado el momento de ensayar las inyecciones de *éter sulfúrico*, de *aceite alcanforado* y hasta las de *suero artificial*, según la fórmula de Hayem:

Agua destilada hervida.	1000 gramos
Sulfato sódico.	10 —
Cloruro sódico.	5 —

H. s. a. Solución.

Se inyectan bajo la piel 10, 20, 30, 50 centímetros cúbicos de este líquido, elevado á la temperatura de 38 ó 40°.

C. — *Antitérmicos químicos.* — Ya he hablado de la refrigeración por el agua, que permite sustraer calor al enfermo, rebajar momentáneamente su temperatura central sin hacerle correr los riesgos de alguna intoxicación medicamentosa; esta antitermia física es preferible en muchos casos á la antitermia química, pero no siempre es aplicable ni suficiente.

Entonces es cuando hay que dirigirse á los medicamentos de la fiebre que nos ofrece la terapéutica.

1.° El más antiguamente conocido, el más eficaz, el menos tóxico de estos medicamentos es indudablemente la *quinina*, cuyo empleo en los bronco-pneumónicos es incesante.

Cuando se quiere rebajar la temperatura, en los casos de bronco-pneumonía hipertérmica, se debe dar la quinina á dosis fuertes y poco fraccionadas, ya sea por la boca, por el recto ó por la vía subcutánea.

En los niños, la vía bucal no siempre es la mejor, á causa de la resistencia opuesta por los enfermos; no obstante, cuando se elige una sal química soluble y se enmascara el gusto del medicamento por medio de edulcorantes apropiados, es bien aceptado.

Se prescribe, por ejemplo:

Biclorhidrato ó clorhidro-sulfato de quinina.. .	2 gramos
Extracto de regaliz.	5 —
Jarabe de azahar.	20 —
Agua destilada.	50 —

H. s. a. Poción.

Dos ó tres cucharadas melianas, según la edad, durante el día.

Cada cucharada contiene 20 centigramos de sal química.

Es necesario, para obrar sobre la fiebre, prescribir en veinticuatro horas 10, 15 y hasta 20 centigramos de quinina por año de edad.

Si el niño no puede tragar ó no puede conservar la poción precedente, se le dará un *enema* repetido mañana y tarde, ó tres veces al día, con:

Biclorhidrato de quinina.	0 gr. 25
Láudano de Sydenham.	I gota
Agua templada.	60 á 100 gramos

Para un enema, que debe el niño conservar.

En fin, si se quiere obrar pronto, se harán, debajo de la piel del vientre, *inyecciones* con:

Clorhidro-sulfato de quinina.	2 gramos
Agua destilada hervida..	c. s. para 10 cc.

H. s. a. Solución.

Háganse una, dos, tres inyecciones de 1 centímetro cúbico, según la edad y la gravedad de los casos.

En las criaturas, las fricciones con una *pomada* cargada de quinina tienen cierta eficacia, pero la absorción, en tal caso, es muy débil.

Se pueden, sin embargo, prescribir fricciones bajo las axilas, repetidas tres ó cuatro veces durante el día, con:

Manteca benzoica..	30 gramos
Clorhidro-sulfato de quinina.	5 —

M. s. a.

Los efectos antipiréticos de todas estas preparaciones son bastante marcados cuando la dosis es suficiente, pero no se mantienen, son pasajeros; la fiebre es atenuada, suspendida, pero no cortada, como en los accesos palúdicos. Sin embargo, el beneficio no es despreciable.

2.° Después de la quinina, el medicamento que conviene mejor á los bronco-pneumónicos, porque es el mejor tolerado en la infancia y el menos tóxico, es la *antipirina*.

Este medicamento, que he empleado en gran escala en todos los estados febriles, produce casi con seguridad un descenso de 1 á 2° cuando se le prescribe á dosis suficiente, es decir, 0gr,25 á 0gr,50 por año de de edad, sin fraccionamiento exagerado.

Se puede, por otra parte, asociar la antipirina con la quinina y se nota que esta asociación favorece la solubilidad de las sales quínicas y permite emplear las sales básicas. Ejemplo:

Clorhidrato básico de quinina.. . .	aa.. . .	2 gramos
Antipirina.		
Extracto de regaliz.		5 —
Jarabe de menta.		30 —
Agua destilada..		60 —

H. s. a. Poción.

Tómense dos ó cuatro cucharadas medianas al día de esta solución.

Tales son los únicos antitérmicos químicos que conviene emplear; los demás, *antifebrina, acetanilida*, etc., son demasiado peligrosos para figurar en el tratamiento de las bronco-pneumonías.

3.° La *digital* podría, en rigor, ser considerada como un antitérmico; pero obra sobre todo como tónico del corazón y debe ser prescrita en todos los casos en que el pulso decae, en que la asistolia aguda viene á complicar la bronco-pneumonía. No hay que vacilar entonces en dar fuertes dosis de digital, sin perjuicio de suspenderlas á los tres ó cuatro días, para evitar la acumulación: de 5 á 10 centigramos de polvo en infusión, X á XV gotas de tintura, de 15 á 20 gramos de jarabe.

Se puede asociar la digital con el *acónito* y prescribir:

Tintura de digital..	aa. . . .	5 gramos
Alcoholado de raíces de acónito.. . .		

M. s. a.

X gotas tres veces al día en una cucharada de agua azucarada ó de leche.

3.° Medicación específica, seroterapia

Desempeñando el estreptococo un papel á menudo preponderante en la bronco-pneumonía, se ha pensado que el *suero antiestreptocócico*

preparado por Marmorek ó por Roger, ensayado con más ó menos éxito contra la erisipela y la septicemia puerperal, podría tener una influencia favorable en ciertos casos de bronco-pneumonía.

Uno de mis enfermitos del pabellón del sarampión, en el hospital Trousseau, atacado de una bronco-pneumonía de las más peligrosas y de las más rebeldes á la terapéutica usada generalmente, ha sido inyectado por Marmorek con éxito completo y ha podido salir curado del hospital, después de cinco inyecciones de 5 centímetros cúbicos cada una. Este niño sólo tenía un año. Una niña de dos años y medio, atacada de bronquitis capilar á consecuencia del sarampión, con 40° de temperatura, ha tenido, después de dos inyecciones de 10 centímetros cúbicos cada una una defervescencia bastante brusca hacia el duodécimo día.

Otros varios bronco-pneumónicos han sido tratados por este procedimiento ó se hallan todavía en tratamiento en mi visita. No vacilaré en los casos graves en recurrir al suero, aunque su acción específica no esté todavía claramente demostrada.

Lo que hace á la seroterapia todavía incierta y aleatoria en el terreno de las bronco-pneumonías infantiles, es que no podemos saber, por los síntomas y el aspecto general de la enfermedad, cuál es el microbio patógeno; el niño no esputa, no es posible al examen microscópico, cultivar las secreciones bronquiales; ¿se trata del estreptococo ó del pneumococo? Muy á menudo no lo sabemos hasta la autopsia. A veces, es verdad, se pueden examinar y cultivar las mucosidades del fondo de la garganta y comprobar la presencia del estreptococo, lo cual dará una presunción, ya que no la certidumbre, de la naturaleza estreptocócica de la bronco-pneumonía. Así es como, en el primer caso de bronco-pneumonía muy grave tratada por Marmorek en el pabellón del sarampión, mi interno, M. Bayeux, había podido evidenciar la presencia del estreptococo en la faringe.

A pesar de todo, y vista la gravedad de los casos, se está autorizado para hacer inyecciones de 5 á 10 centímetros cúbicos de suero antiestreptocócico en las bronco-pneumonías cuyo origen estreptocócico sea sospechado. Estas inyecciones, repetidas á intervalos variables según los casos, me ha parecido que no son peligrosas por sí mismas.

Después de escrito lo anterior, Marmorek ha continuado sus ensayos de seroterapia antiestreptocócica en las bronco-pneumonías del sarampión, con autorización de mi sucesor en el pabellón de aislamiento, M. Netter. Según los informes que se me han suministrado, los resultados distan mucho de ser favorables. Hay, pues, que hacer reservas acerca del valor actual del método.

III

Tratamiento de las formas prolongadas y crónicas

Cuando la bronco-pneumonía afecta una marcha crónica, cuando la obstrucción bronquial persiste, cuando los síntomas pseudocavitarios aparecen con un estado general análogo al de los tísicos en el tercer grado; no hay manera de continuar el tratamiento perturbador indicado más arriba. Habría peligro, sin provecho alguno, en someter á los enfermos, durante semanas y meses, al alcohol, á la quinina, etc.

El tratamiento debe ser esencialmente *reparador*, *reconstituyente*, al mismo tiempo que *anticatarral*.

Al mismo tiempo que se sostiene, se alimenta y se fortifica al enfermo, se ha de procurar agotar la secreción de los bronquios y devolver su integridad al parénquima pulmonar.

Al régimen lácteo se agregarán los huevos, las cremas, los *purés* de legumbres, los picadillos de carne; se debe alimentar tanto más enérgicamente á los enfermos cuanto menor sea la fiebre y mejor se conserve el apetito.

Al mismo tiempo se harán tomar al interior preparaciones *balsámicas* á propósito para modificar la mucosa respiratoria: *tolú*, *benjuí*, *trementina*, *copaiba*, *cubebas*, etc. Se podrá prescribir, por ejemplo:

Benzoato de sosa ó benjuí.	3 gramos
Extracto de regaliz..	5 —
Jarabe de bálsamo de Tolú	30 —
— de trementina.	30 —
— de belladona..	20 —

H. s. a. Jarabe.

Una cucharada de las de postre tres veces al día en media taza de tisana de yemas de pino.

Al mismo tiempo, se harán mañana y tarde, sobre todo el cuerpo, *fricciones* con una franela empapada en *esencia de trementina*.

Si el estado catarral se modifica difícilmente, se ensayarán los *expectorantes* y *nauseosos* tales como el *óxido blanco de antimonio*, el *kermes*. Se podrán dar tres á cuatro cucharadas de las de café al día, en una infusión de culantrillo, de la poción siguiente:

Óxido blanco de antimonio	2 gramos
Jarabe de brea . . . . . aa.	20 —
— de polígala	
— de azahar.	10 —
Agua destilada.	30 —

H. s. a. Poción.

O bien:

Kermes mineral.	0 gr. 10
Looch blanco.	60 gramos

H. s. a. Poción.

Para tomar á cucharadas de las de café cada dos horas.

Cuando la bronco-pneumonía se complica con dilatación bronquial, fetidez del aliento, se prescribirá el *eucaliptol* ó la *tintura de eucalipto:*

Tintura de eucalipto.	2 gramos
Jarabe de altea.	30 —
Jarabe de menta..	20 —
Agua destilada	40 —

H. s. a. Poción.

A cucharadas de las de café cada dos horas.

Concurrentemente se puede ensayar el *aceite de hígado de bacalao*, cuando los niños sean bastante crecidos para digerirlo.

Si este reconstituyente de primer orden es mal tolerado, se recurrirá al *fosfato* ó al *glicero-fosfato de cal* (jarabe, elixir, preparaciones granuladas), al *jarabe yodotánico*, al *jarabe de yoduro de hierro*, al *jarabe de rábano yodado*, á la *quina*, al *arsénico*. Se puede prescribir, por ejemplo:

Jarabe de quina.	a.	100 gramos
Jarabe antiescorbútico. . . .		
Arseniato de sosa.		0 gr. 05

H. s. a. Jarabe.

Una cucharada de las de café mañana y tarde en una infusión de violetas.

Se puede también hacer tomar el agua de *la Bourboule*, tan rica en arsénico, por cuartos de vaso, durante diez ó quince días cada mes.

Cuando llegue el verano, una cura en la Bourboule completará el tratamiento.

Si los niños se reponen difícilmente de uno ó varios ataques de bronco-pneumonía, si conservan bronquitis, un catarro persistente, es preciso ordenar el *cambio de aires* y las *curas termales*, cuya eficacia ha demostrado la experiencia.

A los que tienen un catarro bronquial persistente, se aconsejarán *Mont-Dore* y las aguas sulfurosas tales como *Saint-Honoré, Enghien, Pierrefonds, Luchon, Cauterets, Eaux-Bonnes*, etc.

Si los niños no pueden ir á las aguas, se les dará el agua sulfurosa á domicilio *(Eaux-Bonnes*, manantial viejo, *Bagnères-de-Bigorre; Labassère; Challes*, etc.): una copa de las de licor ó de Burdeos, todas las mañanas, en una taza de leche templada.

Las *pulverizaciones* de agua sulfurosa prestan también servicios en determinadas ocasiones.

Finalmente, si la esclerosis pulmonar predomina, se prescribirá el *yoduro potásico* á dosis moderadas, durante semanas y meses (25 á 50 centigramos por día).

Si la convalecencia no se establece francamente, si la debilidad persiste, á pesar de la desaparición de los signos físicos; si, por otra parte, la estación no es favorable (invierno) para una cura termal, será bueno hacer una invernada en *Cannes*, *Menton*, y demás estaciones bien abrigadas de la *Costa de Génova* (1).

Bajo la influencia de la suavidad del clima, de la pureza del aire, de las irradiaciones solares, se restablecerá la nutrición y renacerán las fuerzas aniquiladas.

IV

Profilaxia

Si se quiere instituir una profilaxia eficaz de las bronco-pneumonías, hay que considerarlas como infecciosas y contagiosas.

Infecciosas lo son siempre y sus agentes patógenos nos son perfectamente conocidos. Estos agentes patógenos, estreptococos, pneumococos, estafilococos, habitan normalmente en las cavidades de la cabeza, las fosas nasales, la boca, la faringe; se les encuentra en la saliva y las mucosidades de las primeras vías y también en la superficie de la piel.

Inofensivos en las condiciones normales, estos microbios pueden determinar la bronco-pneumonía, cuando los sujetos que los llevan consigo están debilitados y predispuestos por una enfermedad anterior (sarampión, coqueluche, difteria, etc.).

Todo niño enfermo debe ser considerado como en inminencia de bronco-pneumonía; para prevenir esta infección secundaria, se harán *lavados antisépticos* (*sublimado* al 1 por 2,000; *ácido bórico* al 3 por 100; *licor de Labarraque* al 5 por 100, *agua hervida*, etc.) de la piel, de las fosas nasales, de la boca, de la garganta, de las partes genitales, etc.

Estas abluciones, lavados, irrigaciones, pulverizaciones, deberán ser repetidas varias veces durante el día, sobre todo cuando se trate de enfermedades que, por sus localizaciones en el aparato respiratorio (sarampión, coqueluche, difteria, grippe, etc.), predispongan á esa infección secundaria, que se llama bronco-pneumonía.

(1) Y las de las costas de Levante y Mediodía de España, islas Baleares y Canarias. — (N. del T.)

Los niños atacados de *diarrea infecciosa* serán objeto de cuidados especiales. Sevestre nos ha enseñado que la bronco-pneumonía podía estar en relación con la enteritis, y Lesage ha creído encontrar el coli-bacilo en los alvéolos pulmonares.

Se debe, pues, asegurar la *antisepsia del intestino*, prescribir el *bismuto*, los *calomelanos*, para prevenir la complicación bronco-pneumónica.

La contagiosidad de la bronco-pneumonía se revela sobre todo en el hospital, en las salas comunes ó en las salas de aislamiento llenas de enfermos.

El hacinamiento desempeña el papel más nocivo; favorece la aparición de la bronco-pneumonía y multiplica sus casos por contagio. Al cabo de cierto tiempo, el aire de las salas, las paredes, los muebles, están impregnados de gérmenes morbosos y los niños que allí se instalan corren los mayores peligros.

Así pues, no se debe aislar en masa á los niños atacados de sarampión, de coqueluche, de difteria; hay que aislarlos individualmente ó por pequeños grupos de dos á cuatro, adoptando como regla absoluta no dejar nunca juntos los infectados y los no infectados, es decir, los niños que sólo tienen el sarampión ó la coqueluche, y los que tienen además la bronco-pneumonía; éstos, en efecto, podrían infectar á los primeros. Los pabellones de aislamiento para las fiebres eruptivas y la coqueluche deben, pues, estar provistos de locales anexos destinados á los bronco-pneumónicos.

Asimismo, los pabellones de difteria deben ser distribuídos de tal manera que las difterias complicadas con bronco-pneumonía estén absoluta y rigurosamente separadas de las difterias simples.

Cuando se practique en un diftérico una intervención operatoria (traqueotomía, intubación), asegúrese previamente la asepsia del campo operatorio: inmersión de los instrumentos en un líquido antiséptico, lavado de las manos, de la piel, irrigaciones y pulverizaciones de la garganta.

El niño traqueotomizado debe llevar al cuello una corbata de tarlatana empapada en agua bórica ó en el líquido siguiente, aconsejado por A. Moussous:

Esencia de canela de Ceilán	6 gramos
Alcohol de 85º	50 —
Glicerina neutra	60 —

H. s. a. Solución.

Se deben hacer instilaciones en la cánula interna con algunas gotas de *aceite mentolado* al 4 por 100. Estas mismas instilaciones son aplicables á la intubación.

Cuando los locales hayan estado mucho tiempo infectados por la bronco-pneumonía, se les debe abandonar momentáneamente para que sufran una desinfección completa antes de instalar allí nuevos enfermos.

Precisamente por esto, en un hospital provisto de numerosos pabellones de aislamiento, se debería reservar siempre un pabellón desocupado, con el nombre de *pabellón de recambio*, que permitiera la desinfección periódica de los demás pabellones.

En las casas-cunas y en los pabellones afectos á los niños más pequeños, se tendrá mucho cuidado de no dejar destapadas las botellas de leche, pues el aire de las salas lleva numerosos microbios que pueden cultivarse en la leche y penetrar así en el organismo de los niños. La leche, no lo olvidemos, puede servir de vehículo á la bronco-pneumonía.

Finalmente, el médico, los alumnos, los agentes del personal hospitalario, no deben descuidar ninguna medida de limpieza; cuando se acaba de tocar, de auscultar, de examinar un bronco-pneumónico, es necesario lavarse minuciosamente las manos antes de pasar á otros enfermos.

El equipo, las ropas de cama, todos los objetos transportables que hayan podido ser contaminados por los bronco-pneumónicos deben ser pasados por la estufa de vapor bajo presión.

Tales son las medidas profilácticas que conviene oponer á la bronco-pneumonía, sobre todo á la bronco-pneumonía hospitalaria, que diezma demasiado á menudo las visitas de niños.

CAPÍTULO VI

TRATAMIENTO DE LAS ESCLEROSIS PULMONARES Y DE LAS PNEUMONOCONIOSIS

POR

C. GIRAUDEAU

Médico de los hospitales de París

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ M. CAMPÁ

I

Consideraciones generales y patogenia

La esclerosis pulmonar, ó mejor dicho, las esclerosis pulmonares casi nunca evolucionan primitivamente. Constituyen la reliquia de una inflamación pulmonar, bronco-pulmonar ó pleural, aguda ó subaguda, cuyo término es la transformación fibrosa del tejido interesado. Así es que, en muchos casos, las denominaciones esclerosis pulmonar y pneumonía crónica son sinónimas; emplearemos, pues, una y otra indistintamente.

Lo que constituye la característica de la mayoría de las *esclerosis* del pulmón, es que son *invasoras*. Aparte esas esclerosis meramente locales, desarrolladas alrededor de los cuerpos extraños del pulmón (proyectiles, hidátides, etc.), verdaderos procesos de curación de ciertas afecciones específicas pulmonares, tales como la tuberculosis, las demás pneumonías crónicas tienden á ganar terreno progresivamente y á hacerse cada vez más densas en las zonas primitivamente atacadas. Así como se debe poner empeño en favorecer el desarrollo de las primeras, hasta provocarlo, si es necesario, en cambio se está obligado á luchar sin tregua contra la marcha progresiva de las segundas.

A pesar de la diversidad aparente de las condiciones patogénicas de la esclerosis pulmonar, el mecanismo según el cual se produce esta extensión de las lesiones ofrece numerosas analogías en todos los casos. En efecto, toda pneumonía crónica se compone de dos elementos: el primero en fecha, pulmonar, bronco-pulmonar ó pleural, constituye el episodio

agudo de la enfermedad. En último término, consiste en la transformación fibrosa *in situ* de la masa pulmonar inflamada. Que empiece la esclerosis por el alvéolo, que tome con preferencia la vía del pedículo lobulillar, ó que invada primero los espacios linfáticos lobulillares, poco importa; desde el punto de vista que nos ocupa, el resultado es idéntico.

El segundo factor es quizá más interesante que el primero; porque de él dependen la extensión de la lesión pulmonar y la mayor parte de los accidentes locales y generales á que dan lugar las pneumonías crónicas. El bloque fibroso primordial es atravesado por bronquios cuya estructura normal está profundamente modificada; transformación del epitelio, vascularización de la mucosa y de la submucosa, desaparición gradual de las fibras musculares y de las fibras elásticas, etc., todo, en una palabra, contribuye á hacer perder á esos conductos su contractilidad y su elasticidad. Esta pérdida de sus propiedades fisiológicas normales los convierte rápidamente en órganos enfermos.

En los conductos aéreos así alterados, el aire no se renueva ya como cuando están sanos, y habiendo perdido las células epiteliales una parte de su vitalidad, una multitud de microorganismos se desarrollan en la superficie de la mucosa, manteniendo en ella una supuración incesante. Paso á paso, esta bronquitis va ganando terreno, y allí donde primitivamente no existía esclerosis pulmonar, se la ve desarrollarse insensiblemente, no ya como antes en los alvéolos ó en el lobulillo pulmonar, sino alrededor ó en las inmediaciones de bronquios cada vez más voluminosos.

Lentamente se va infiltrando en las vainas vasculares y en los espacios linfáticos interlobulillares; por lo mismo, la consecuencia anatomopatológica de esta *infección ascendente* es en definitiva una *esclerosis ascendente*.

La consecuencia fisio-patológica de estas lesiones es la disminución progresiva del campo respiratorio, la dificultad de la hematosis y la repercusión sobre el corazón de ese estorbo en la circulación menor.

En todas las pneumonías profesionales ó pneumonoconiosis, el proceso es idéntico ó poco menos.

Aquí, como en la pneumonía lobular crónica, el epitelio alveolar es lo primeramente lesionado. La única diferencia que existe entre ambas afecciones es que, en la pneumonía, la lesión anatómica primordial depende de un microorganismo, mientras que en la pneumonoconiosis, el primer accidente es un *trauma*. El microorganismo sólo interviene secundariamente, y como encuentra células desprovistas de vitalidad, leuco-

citos repletos de partículas carbonosas ó de otra clase é incapaces de desempeñar, respecto de los elementos microbianos el papel de fagocitos que les corresponde normalmente, su vitalidad, y por consiguiente, su virulencia, resultan proporcionalmente aumentadas. Poco á poco, á nivel de la trama del alvéolo y de las extremidades bronquiales, se reproduce la misma lucha y la esclerosis se establece insidiosamente, transformando de este modo en un bloque compacto, una porción á veces muy extensa del parénquima pulmonar, porción que irá creciendo á medida que progrese la esclerosis peribronquial.

Finalmente, en las esclerosis pulmonares consecutivas á la bronquitis crónica simple con ó sin dilatación, la lesión, después de haber permanecido largo tiempo limitada en la mucosa, se ha ido apoderando paso á paso de las otras túnicas, al mismo tiempo que era ascendente como en los casos anteriores.

De este proceso patológico, que, como acabamos de hacer ver, se efectúa en dos tiempos, se desprende una doble indicación terapéutica siempre igual, cualquiera que sea la variedad de pneumonía crónica de que se trate.

1.° Apresurar por todos los medios posibles la resolución de la inflamación local, para impedir que se produzca la esclerosis.

2.° Si esto no se consigue, luchar contra la inflamación bronquial consecutiva, para limitar la esclerosis y oponerse á su extensión.

Consideraremos sucesivamente estas dos eventualidades y los medios de que disponemos para remediarlas.

II

Medios preventivos

Difieren según los casos y según la variedad de pneumonía que se ha de combatir.

Constituyen el grupo más importante y el más eficaz.

1.° Si se trata de una de esas inflamaciones pulmonares en las que, habiendo vuelto la temperatura á la normal, tarda en efectuarse la desaparición de los signos físicos, el soplo tubario, los estertores persisten más que de ordinario, pneumonía que se suele observar en los sujetos débiles ó debilitados; ó bien, hallándose en presencia de una de esas pneumonías de repetición, que cuatro y cinco veces seguidas, en el espacio de algunos años, atacan el mismo lóbulo de un pulmón, afección cuya naturaleza pneumocócica y no tuberculosa demuestra el examen bacteriológico,

en tales casos, todos los médicos acostumbran recurrir, en primer lugar, á los *revulsivos repetidos*.

A. — Si los estertores subcrepitantes son abundantes, si van acompañados de estertores sibilantes y de ronquidos diseminados por el resto del pecho, se debe dar la preferencia á las *ventosas secas*, repetidas todos los días. Es raro que haya oportunidad de prescribir, en estos casos, la aplicación de *ventosas escarificadas*, porque casi siempre la pneumonía en este período es indolente y, por otra parte, la edad de los enfermos, su estado de debilitación, son otras tantas contraindicaciones de toda emisión sanguínea.

Por el contrario, si la lesión está claramente localizada, sin estertores de difusión en su contorno, se recurrirá con preferencia á los vejigatorios y á los *puntos de fuego*. Entre estos dos procedimientos preferimos el último, porque tiene la ventaja de poder ser repetido dos veces por semana, de ser poco doloroso, de no inmovilizar al enfermo en cama y de no exponerle á los accidentes locales y generales que producen las aplicaciones repetidas de vejigatorios. En ciertos sujetos, sin embargo, los vejigatorios dan buen resultado, mientras que fracasan los puntos de fuego y demás procedimientos de revulsión.

En cuanto á los *cauterios*, hay que reservar su empleo para los casos en que se ha efectuado ya la lesión y está claramente circunscrita; volveremos á hablar de ellos más adelante.

En todos estos casos, para que la revulsión sea eficaz, importa que sea empleada pronto y con perseverancia. Gracias á ella, se obtendrán á veces éxitos verdaderamente inesperados y que no se podrían esperar de ningún otro procedimiento terapéutico.

B.—En cuanto cesa la fiebre, se recomendará al enfermo que permanezca sentado en la cama, alternando con el décubito lateral sobre el lado sano, de modo que permita al aire inspirado penetrar en los bronquiolos enfermos y desplegar los alvéolos pulmonares todavía obstruídos por restos epiteliales y leucocitarios. Muy pronto se le permite levantarse, dar algún paseo por el cuarto, y gracias á estas precauciones, se ve á veces, en el espacio de algunos días, reaparecer el murmullo vesicular en puntos donde no era ya perceptible hacía varias semanas. De este modo se evita la producción de estas congestiones pasivas que, con los nombres de esplenización, carnización, induración roja, morena, etc., vienen á complicar las inflamaciones bastardas del pulmón y no son sino el camino que conduce á la transformación fibrosa del parénquima pulmonar.

C.— La *gimnasia respiratoria* constituye igualmente un medio recomendable en muchos casos. Será bueno, sin embargo, emplearla con

prudencia, sobre todo en las primeras sesiones; porque no todos los enfermos las soportan igualmente. Se regulará metódicamente el número y la profundidad de los movimientos respiratorios y á ellos conviene añadir *movimientos de elevación y de adducción de los brazos*, de modo que se desarrollen todo lo posible los músculos respiratorios habituales y suplementarios. En efecto, unos y otros *se atrofian* con gran rapidez y constituyen, por lo mismo, un obstáculo para el funcionalismo regular de la caja torácica. La gimnasia respiratoria está indicada sobre todo en los casos de *pneumonía pleurógena*, si las adherencias entre las dos hojas de la pleura no son demasiado íntimas y no determinan dolores demasiado vivos durante la inspiración. Ciertos enfermos, no obstante, soportan mal estos movimientos activos de la caja torácica: en ellos aparecen rápidamente, á nivel de la zona lesionada, ya erupciones congestivas, ya frotes pleurales. Hasta se puede asistir á la reproducción de un derrame ya desaparecido. Son éstas, como bien se comprende, indicaciones suficientes para abandonar inmediatamente este medio terapéutico.

D.— La frecuencia de la esclerosis pulmonar, después de las *pleuresías* ligadas con *estados infecciosos* (grippe, puerperismo, escarlatina, etc.), es la mejor prueba de la utilidad de las toracetensis tempranas en estos casos y de la necesidad que hay de repetir las punciones, si el líquido se reproduce rápidamente. Aquí, más que en cualquiera otra pleuresía, da buen resultado seguir el precepto de nuestro maestro el profesor Dieulafoy, es decir, no evacuar nunca más de un litro de una vez, sin perjuicio de repetir la toracentesis al día siguiente ó á los dos días, si la cantidad de serosidad contenida en la pleura es todavía notable. Efectivamente, en esas pleuresías existe siempre un notable grado de congestión pulmonar que, en el momento en que se vacía por completo la cavidad pleural, expone al enfermo á los peligros de la expectoración albuminosa y provoca á veces ulteriormente, en un pulmón ya condensado, un aumento de congestión.

La intensidad y la larga duración de ésta favorecen evidentemente la producción y la extensión de las pneumonías pleurógenas.

2.° Las medidas que se deben tomar para oponerse al desarrollo de las *pneumonías crónicas profesionales*, cualquiera que sea su naturaleza, corresponden ante todo á la higiene.

A.— A medida que los reglamentos de policía son mejor observados y que los procedimientos de fabricación se perfeccionan, estas pneumonías tienden considerablemente á desaparecer. Así la *antracosis*, la más frecuente de todas, ha desaparecido de los talleres de los amoldadores de cobre, desde el día en que, gracias á Tardieu, la fécula ha sustituído al

polvo de carbón en la fabricación de los moldes. Hasta en las minas se ha conseguido disminuir el número de obreros víctimas de esta afección, ventilando más las galerías y limitando para cada obrero el número de horas de trabajo. Pero aquí se choca con una porción de consideraciones de orden extra-médico, que hacen la cuestión muy complexa y que retardarán durante mucho tiempo todavía la solución del problema conforme á las leyes de la higiene.

Iguales observaciones pueden aplicarse á las otras pneumonías profesionales *(calicosis, siderosis, enfermedad de los porcelaneros, adenogipsosis de los estucadores* (Alberto Robin), etc.)

B.—Independientemente de las medidas profilácticas propias de cada profesión, medidas que no tenemos por qué describir aquí en detalle, pero que están indicadas en los tratados de higiene industrial y cuya exhibición en los talleres exigen los reglamentos de policía, existe un cierto número de precauciones generales, que se encuentran en todos los oficios y que indicaremos rápidamente.

Diversos aparatos, tales como *máscaras,* han sido propuestos para impedir que los polvos penetren en las vías respiratorias de los obreros que ejercen profesiones peligrosas; pero pocos son los que consienten en hacer de ellos un uso continuado, es decir, eficaz. En la práctica, habrá que recurrir sobre todo, para combatir la invasión de los pulmones por los polvos profesionales, á la *aereación,* á la *ventilación,* á la *limpieza frecuente de los talleres,* al *riego de los pisos.* Estas medidas preventivas, como se ve, son las mismas que se emplean de ordinario contra la tuberculosis. Encuentran, pues, aquí, una doble indicación, ya que un buen número de esas pneumonoconiosis se complican con la *bacilosis* en un momento dado.

C.—Cuando aparecen los primeros síntomas de la afección pulmonar, es de toda necesidad aconsejar al enfermo un *cambio de profesión.* Ya entonces la obstrucción pulmonar, sin ser completa, está bastante avanzada; la esclerosis se halla ya en evolución y nada puede hacerla retroceder, y por muy dichoso se puede tener quien consiga retardar su marcha y limitar su acción destructiva.

D.—En cuanto á esas esclerosis pulmonares que sobrevienen, según se dice, primitivamente en los *viejos,* nos parece poco probable que sea así en realidad. Si efectivamente la *atrofia visceral* es frecuente en los viejos, es por ser la consecuencia de una ley de involución que, en un momento dado, ataca á todo organismo vivo; en cuanto á la *esclerosis,* ya sobrevenga en el adulto, ya en el viejo, es siempre secuela de un proceso inflamatorio. Está más conforme con la realidad de los hechos confesar

que la causa y la evolución han escapado al enfermo y al médico, y por lo tanto, que el tratamiento profiláctico no ha sido posible.

III

Tratamiento de la pneumonía crónica constituída

Una vez constituída la pneumonía crónica, ya no desaparecerá; pero importa limitar sus efectos y sobre todo oponerse á la extensión de la esclerosis pulmonar.

Hemos visto que esa extensión se producía sobre todo por el intermedio de la *bronquitis crónica* y de la *congestión pulmonar* vecina; así pues, hay que luchar sin tregua contra estos dos factores, esforzándose en practicar la antisepsia de las vías aéreas, ó por lo menos en suprimir la virulencia de los microorganismos que pululan en su interior.

A.—La *revulsión* también tiene aquí sus aplicaciones; los casos en que, gracias á ella, se ha conseguido agotar la secreción de vastas ampollas bronquiales, hacer desaparecer los brotes congestivos que se producen frecuentemente á su alrededor, son infinitos. Se dará en general la preferencia á los *puntos de fuego;* pero si la dilatación bronquial está claramente limitada, nada es mejor que la aplicación á su nivel de un *exutorio* permanente.

B. — Entre los medicamentos á que se podrá recurrir con el mismo fin, señalaremos las substancias balsámicas y resinosas *(tolú, sándalo, copaiba, trementina, eucalipto,* etc.), así como las preparaciones de *brea* y sus derivados: *creosota, guayacol.* Muchos enfermos se sentirán aliviados con las preparaciones *sulfurosas* en bebidas y también en inhalaciones ó en pulverizaciones; y á este título podrán ser aconsejadas las aguas de *Mont-Dore,* de *Challes,* de *Luchón,* de *Enghien-les-Bains* (1). En ciertos sujetos, una cura en *Ems* ha hecho maravillas.

C. — Muy recientemente, algunos médicos han manifestado haber obtenido buen resultado, en los casos de inflamación crónica de los bronquios, de las *inyecciones intratraqueales* de líquidos conteniendo en suspensión substancias antisépticas. El más empleado es el *aceite mentolado* al décimo, á la dosis de 1 á 2 centímetros cúbicos. Estas inyecciones se deben repetir cada día ó por lo menos cada dos días, para ser eficaces. Hay que tener cuidado, después de cada una de ellas, de recomendar al enfermo que cierre la boca y que retenga la respiración el

(1) O sus análogas españolas de Cortegada, Carballino, Lugo, Caldas de Cuntis, Carballo, Ledesma, Betelú, Zuazo, Montemayor, La Puda.—(N. del T.)

mayor tiempo posible. De este modo el reflejo queda reducido al mínimum. Contra todo lo que era de esperar, estas inyecciones son rápidamente bien toleradas y no provocan una reacción muy viva. Hemos visto tísicos á quienes probaban muy bien; pero no tenemos experiencia personal de los casos de bronquitis crónica con ó sin esclerosis pulmonar.

D. — Cuando á los signos locales de la bronquitis crónica se agregan trastornos de la salud general: decaimiento, enflaquecimiento, pérdida del apetito, las *preparaciones arsenicales* prestarán á veces grandes servicios, administradas en forma de *gránulos de Dioscórides, licor de Fowler*, ó más cómodamente, de una solución de *arseniato de sosa* así compuesta:

Arseniato de sosa.	0 gr. 02
Agua destilada.	100 gramos

H. s. a. Solución.

Cada cucharada de las de café de esta solución contiene un miligramo de arseniato de sosa. Se podrá, pues, prescribir tres ó cuatro cucharadas en las veinticuatro horas, en dos veces, con preferencia en el momento de las comidas.

E. — Si la expectoración, aun siendo abundante, toma un olor fétido que indica, ya una estancación prolongada de las mucosidades en los bronquios inflamados y dilatados, ya una gangrena de las extremidades bronquiales, será ventajoso recurrir á las preparaciones de *eucalipto* y al *hiposulfito de sosa*, administrado en poción á la dosis de uno á dos gramos al día.

F. — Frente á los demás accidentes que pueden sobrevenir ulteriormente y en especial los de orden mecánico que aparecen á veces por parte del *corazón*, hay que conducirse como se hace ordinariamente con los individuos atacados de enfisema pulmonar y de bronquitis crónica sin complicación de esclerosis. Remitimos, pues, al lector á los capítulos que tratan estos puntos especiales de patología, á fin de evitar repeticiones inútiles.

CAPÍTULO VII

TRATAMIENTO DE LA APOPLEJÍA PULMONAR Y DEL INFARTO HEMOPTOICO

POR

B. LYONNET

Médico de los hospitales de Lyon

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ M. CAMPÁ

1

Consideraciones generales

Con el nombre, por otra parte bastante impropio, de apoplejía pulmonar, se entiende, en general, toda hemorragia que se produce en el interior del parénquima pulmonar. Lo más á menudo esta hemorragia es la consecuencia de una embolia que, partiendo del corazón ó de los vasos, ha venido á atascarse en uno de los ramos terminales de la arteria pulmonar. Por esto, después del descubrimiento de Virchow, hubo una gran tendencia á confundir estos dos términos: embolia y apoplejía pulmonar. Sin embargo, no siempre es así y, como se verá en seguida, pueden muy bien efectuarse hemorragias en el pulmón, sin que haya obliteración vascular.

Antes de estudiar detalladamente el tratamiento que conviene aplicar á esas hemorragias pulmonares, es útil dar algunas indicaciones generales sobre su patogenia y su sintomatología. Pues, en efecto, conociendo bien el modo como se producen esas hemorragias es como se las puede á menudo prevenir. Así, gracias á cuidados apropiados, se podrá impedir el desprendimiento de un coágulo formado, por ejemplo, en la vena femoral de una recién parida, y sin duda alguna este tratamiento profiláctico será el que más importe conocer en la práctica. Efectivamente, el tratamiento propiamente dicho, apenas es más que paliativo y ha de tener sobre todo por objeto combatir algunos de los síntomas principales (hemoptisis, disnea, etc.). De ahí también la importancia de dar algunos detalles acerca

de los signos clínicos de la hemorragia pulmonar. Se podría, pues, plantear el asunto de esta manera:

1.° ¿Cómo se producen las hemorragias en el pulmón y cómo se las puede prevenir?

2.° ¿Cuáles son sús principales síntomas y qué tratamiento se les puede aplicar?

Parece más sencillo, no obstante, hacer primero algunas consideraciones generales sobre la patogenia y la sintomatología; para luego emprender, con mejor conocimiento de causa, el estudio del tratamiento, tanto sea profiláctico, como curativo.

II

Patogenia y sintomatología de las hemorragias pulmonares

A. — PATOGENIA

La hemorragia puede producirse de dos maneras en el pulmón. Puede infiltrar simplemente el parénquima pulmonar, constituyendo el infarto hemoptoico, ó bien producir la hemorragia una separación de tejidos, que es lo que ocurre, por ejemplo, á consecuencia de la rotura de un vaso; se forma entonces un vasto foco sanguíneo por desgarro y no una simple infiltración de sangre.

1.° En la primera variedad de hemorragia encontramos el infarto hemoptoico de Laënnec. No es necesario describir esas masas negruzcas, comparables á trufas (Gendrin), que residen sobre todo en la parte inferior y posterior del pulmón, afectando de ordinario una forma piramidal, y que es relativamente frecuente encontrar, en número variable, en la autopsia de los enfermos que han sucumbido á consecuencia de una cardiopatía.

Esas masas pueden desaparecer completamente ó bien dejar una induración obscura, una cicatriz fibrosa, ó degenerar y dar origen á una caverna.

Junto al infarto hemoptoico de Laënnec que, como veremos, resulta lo más á menudo de una embolia, hay que colocar el infarto difuso festoneado de Renaut, que se ve también en las lesiones pulmonares de origen cardíaco, pero debido solamente á un esfuerzo congestivo intenso.

En cuanto á los focos sanguíneos por desgarro, nada especial hay que decir de ellos. Son frecuentemente muy extensos y resultan de la rotura de un aneurisma de la aorta ó de un vaso enfermo, como en la tuberculosis, por ejemplo.

2.° Pero lo que nos importa conocer es el modo de producción de esas hemorragias, del infarto hemoptoico especialmente, pues que, en resumen, es el que se encuentra más á menudo.

Casi siempre, como hemos dicho, el infarto resulta de una obstrucción arterial por embolia. La anatomía patológica y la experimentación han determinado bien este hecho. La embolia puede proceder de una vena cualquiera atacada de flebitis y de trombosis consecutiva. Las flebitis infecciosas, como la flebitis puerperal, son sobre todo las que pueden dar lugar á tal accidente. Citemos también las flebitis de las venas profundas en las fracturas. Otras veces son coágulos intracardíacos que se desprenden de las aurículas, de los rebordes valvulares y que son arrastrados hasta el pulmón. Esto se puede observar en todas las cardiopatías, pero sobre todo en las enfermedades mitrales. Lo más á menudo son pequeñas embolias, pues las gruesas son debidas ordinariamente á las flebitis.

¿De qué manera, debemos preguntarnos ahora, puede esta obstrucción de uno de los ramos terminales de la arteria pulmonar, ocasionar una hemorragia? La fluxión colateral parece insuficiente en la actualidad, en que es más admitido, con Ranvier y Duguet, el mecanismo siguiente: la arteria obliterada no tarda en inflamarse; es atacada de una lesión rápidamente degeneradora, su pared se hace friable, se rompe, y la sangre se derrama entonces en el parénquima del pulmón. Esta ruptura se hace ordinariamente más arriba del punto obliterado por la embolia. La sangre infiltrada en el tejido pulmonar produce el infarto, que hasta puede dar lugar á una serie de fenómenos inflamatorios (1).

En otros casos, aunque raros, existe la hemorragia en el pulmón, sin que se haya producido embolia alguna; así sucede en las enfermedades infecciosas y tóxicas en que hay tendencia á la hemorragia. La patogenia es obscura en tal caso, y no se sabe exactamente si se debe admitir una alteración de los vasos ó una alteración de la sangre. Finalmente, en ciertas enfermedades nerviosas (meningitis, hemorragia cerebral, parálisis general), se han encontrado á veces apoplejías pulmonares. Brown-Séquard y Vulpian han demostrado que se podía reproducir experimentalmente esta lesión por la sección de los pneumogástricos.

B. — SINTOMATOLOGÍA

La sintomatología de las hemorragias pulmonares varía bastante, según se trate de una lesión extensa ó de los infartos vulgares.

1.° En el caso de un grueso infarto ó de un foco sanguíneo por

(1) POURCELOT. — *Thèse de Lyon*, 1884.

desgarro, la marcha es muy rápida, lo más á menudo fatal. El enfermo es atacado repentinamente de una disnea violenta y de una angustia profunda. Inmediatamente se pone á escupir sangre, que será abundante sobre todo si se trata de una hemorragia difusa. Muy luego aparecen los signos pulmonares de auscultación (soplo, estertores crepitantes y subcrepitantes). Casi siempre la muerte es consecuencia de esta lesión.

2.° El infarto ordinario, el que se observa después de una embolia en los cardíacos, puede permanecer absolutamente latente y sólo se descubre su existencia en la autopsia. Otras veces da lugar á una sintomatología bastante clara. El enfermo siente más ó menos bruscamente vivo dolor torácico y disnea violenta; la tos se hace frecuente, penosa, y en fin, signo el más importante, la expectoración se hace sanguinolenta. Son pequeños esputos de color rojo obscuro, casi negro, que difieren mucho de la sangre espumosa, arrojada á borbotones, de la hemoptisis ordinaria. El aliento conserva á menudo un olor agrillo bastante característico.

Por la auscultación se oirán de ordinario, en la región de la base, estertores crepitantes ó subcrepitantes y soplo.

En resumen, como vamos viendo, los grandes síntomas son la disnea, el dolor de costado, la tos, la hemoptisis, y estos síntomas son los que el tratamiento deberá sobre todo combatir. Si el infarto es voluminoso, el corazón no tarda en decaer, tanto más, cuanto que, casi siempre, está primitivamente enfermo; la muerte puede entonces sobrevenir rápidamente, si no interviene una terapéutica activa.

No insistiremos acerca del diagnóstico diferencial del infarto. Limitémonos á recordar que el gran signo será una expectoración sanguinolenta en un cardíaco.

Respecto del pronóstico, también hay poco que decir; porque, si la hemorragia voluminosa del pulmón es rápidamente mortal, los infartos de mediano volumen son, por el contrario, bien tolerados.

III

Tratamiento

El tratamiento es, en primer lugar, profiláctico y tendrá por fin, mediante cuidados apropiados, prevenir la formación de una hemorragia en el pulmón, especialmente en el caso de coagulaciones intravenosas susceptibles de dar origen á una embolia; después el tratamiento deberá

dirigirse á los principales síntomas de la enfermedad (disnea, tos, dolor de costado, síncope). Será, en este caso, puramente sintomático y paliativo.

A. — TRATAMIENTO PROFILÁCTICO

Es evidente que la apoplejía pulmonar, cuando es producida por la rotura de uno de los grandes vasos del pulmón, de un aneurisma, por ejemplo, no puede ser prevenida. Lo mismo sucede con esas hemorragias pulmonares que se observan en algunas fiebres con tendencia hemorrágica. En todos estos casos se debe tratar la enfermedad primitiva; pero nada tenemos de especial como medio profiláctico.

Pero ya no es así cuando el infarto es debido á una embolia. En este caso, se puede hacer relativamente mucho para prevenir este accidente. Como tenemos dicho, la embolia viene, ya de los vasos, ya del corazón.

Lo más temible son, en general, las flebitis; en efecto, la coagulación se hace pronto y el coágulo adhiere mal á las paredes de la vena. Las trombosis de los estados caquécticos son menos graves desde este punto de vista, porque el coágulo, formándose con lentitud, tiene tiempo de contraer sólidas adherencias con la vena. Hay que estar atento sobre todo al principio y al final de una flebitis. Al principio, porque no es muy adherente, y al final, porque se produce un trabajo de disgregación, que hace fácil el desprendimiento de un trocito de coágulo.

Así, pues, llamado el médico para asistir á un enfermo atacado de una flebitis cualquiera (infección puerperal, fractura, tuberculosis, cáncer), deberá procurar por todos los medios posibles impedir el desprendimiento de un fragmento de coágulo que vaya á formar embolia. Es sabido que el coágulo tiene su extremidad más próxima al corazón terminada por una especie de punta comparada á una cabeza de serpiente. Esta punta llega hasta el nivel de la primera colateral y allí se encuentra sin cesar agitada por la corriente de la sangre. Esta extremidad es la que se desprende á veces espontáneamente, pero lo más á menudo después de un esfuerzo, de un movimiento.

El punto esencial es, pues, exigir un *reposo absoluto*. El enfermo, en el caso, por ejemplo, de una flebitis del miembro inferior, será rigurosamente mantenido en cama con dicho miembro envuelto en algodón. Se debe prohibir todo esfuerzo, todo movimiento violento ó brusco. Es de observación corriente que los esfuerzos de defecación son á veces causa de accidentes embólicos; se debe, pues, en estos enfermos conde-

nados al reposo y sujetos á un poco de pereza intestinal, prescribir los *laxantes*, ya al interior, ya en enemas. Un *enema* de agua salada, de miel de mercurial, de glicerina, prestará á menudo preciosos servicios.

La gran cuestión que se presenta ahora es la siguiente: ¿durante cuánto tiempo se debe prescribir ese reposo y esa inmovilidad absoluta? —Es evidente que, si se comprueba la desaparición completa de la trombosis, si la vena ha recobrado su consistencia normal, si el edema ha desaparecido, se podrán permitir poco á poco algunos movimientos. Pero se requiere, en general, una gran prudencia. Vinay enseña que después de treinta días ya no hay peligro de embolia. Por lo tanto, se debe esperar este plazo y aun algo más.

Pero, conforme hemos dicho, el coágulo puede venir también del corazón, lo más á menudo de la aurícula derecha. Aquí hay poco que hacer. No obstante, cuando se sospeche por los signos clínicos que se han efectuado coagulaciones en el corazón derecho, se debe también prescribir un reposo absoluto y obrar sobre el corazón para regularizar sus latidos.

En resumen, cuando se sabe ó cuando se sospecha la existencia de una trombosis en una vena ó de un coágulo en el corazón, el reposo y la inmovilidad es lo que se debe prescribir de la manera más rigurosa posible. Es el único medio de oponerse á la formación de una embolia.

B. — TRATAMIENTO PROPIAMENTE DICHO

Es un tratamiento puramente sintomático. En las grandes hemorragias, el enfermo cae rápidamente en un estado sincopal muy grave, contra el que es preciso luchar.

En los infartos de mediano volumen, el enfermo es atacado de disnea, de dolor de costado, de tos y, finalmente, escupe sangre. En cada uno de estos síntomas debe fijarse el médico. En fin, á menudo la causa es un estado defectuoso del corazón, que se debe tratar. Estudiaremos sucesivamente el tratamiento del síncope, de la disnea y del dolor de costado, de la tos, de la hemoptisis. Luego diremos algunas palabras de los medios propios para impedir la transformación purulenta del foco hemorrágico.

1.° Tratamiento del síncope

Primeramente se deben emplear los medios habituales: la *posición horizontal*, *las fricciones*, los *revulsivos cutáneos*, el *martillo de Mayor*, las *inyecciones de éter*, etc., y finalmente, la *respiración artificial*.

Los autores alemanes alaban mucho en semejantes casos las inyecciones de *aceite alcanforado*. Œder cree haber salvado á un enfermo

irremisiblemente perdido por efecto de una gruesa embolia pulmonar, inyectando debajo la piel 20 centigramos de alcanfor cada cinco minutos, en solución oleosa.

Se puede emplear la fórmula siguiente:

Alcanfor.	1 gramo
Aceite de olivas esterilizado..	10 gramos

H. s. a. Solución

Cada jeringa contiene 10 centigramos de alcanfor, y se pueden ir repitiendo las inyecciones hasta que el corazón se reanime. Se puede llegar hasta 2 gramos y 2 gramos y medio (Ewald).

Si el enfermo, que se halla, ya en estado de síncope verdadero, ya simplemente en estado sub-sincopal, presenta los signos de una cardiopatía, no se debe olvidar que las inyecciones de *cafeína* permiten obrar pronto y enérgicamente sobre el corazón.

Finalmente, pasado el estado agudo, se darán *tónicos* generales, *alcohol*, *acetato de amoníaco*, etc.).

2.° Tratamiento de la disnea y del dolor de costado

Estos dos síntomas reclaman casi el mismo tratamiento: *revulsivos* por una parte, y *calmantes* por otra.

En los casos ligeros, los *sinapismos*, las *ventosas secas* serán de gran utilidad. Las *ventosas escarificadas* se deben reservar para los casos graves.

Entre las substancias capaces de obrar sobre el dolor y la disnea, la más activa sin disputa es la *morfina*. Una inyección de 1 ó 2 centigramos produce á menudo maravillas. Se podrá también dar la morfina al interior, así como los demás medicamentos opiados.

En los casos muy graves, si el sujeto es joven y vigoroso, si no hay hemoptisis abundante, irá bien practicar una *sangría general* de 200 á 300 gramos. Esta sangría estará indicada de un modo casi absoluto si hay signos de congestión edematosa del pulmón.

En fin, las *inhalaciones de oxígeno* son á menudo muy eficaces contra la disnea.

3.° Tratamiento de la tos

El enfermo que acaba de sufrir un infarto tiene de ordinario frecuentes y violentos accesos de tos. Interesa absolutamente combatir este fenómeno. Efectivamente, la tos aumenta la disnea y el dolor de costado, pero sobre todo sostiene la hemoptisis y la agrava. Es, pues, indispensable tratar esta manifestación patológica.

El *opio* es para ello el gran remedio. El *extracto tebaico,* á la dosis de 5 centigramos por termino médio, calma á menudo los accesos de tos. La *morfina* obra asimismo muy bien.

4.° Tratamiento de la hemoptisis

La hemoptisis es á veces poco abundante; en este caso, el tratamiento ya indicado para la disnea y el dolor de costado obra suficientemente.

Pero, en los casos más graves, conviene instituir una medicación más enérgica.

Se combatirá la hemorragia por las diversas substancias hemostáticas. La *ipecacuana* es el gran remedio (1 gramo á 1gr,50 en una poción). El *cornezuelo de centeno* ó la *ergotina,* á la dosis de 1 á 4 gramos obran asimismo muy bien. Para ir más aprisa se pueden practicar inyecciones de *ergotinina* (media jeringa de ergotinina Tanret).

La *ratania,* el *agua de Rabel,* la *limonada sulfúrica,* el *hielo,* son menos útiles.

Se deberá, en segundo lugar, luchar contra el estado congestivo de los pulmones. Para ello se aplicarán *sinapismos* en el tórax y los miembros; se sumergirán las manos en agua caliente sinapizada; se darán *pediluvios* con *mostaza.* Las *ventosas secas* en el tórax son también útiles.

Finalmente, se cuidará de alejar las causas que puedan provocar la hemoptisis. Se prescribirá el reposo absoluto, una alimentación ligera. Para calmar la tos, se emplearán los antiespasmódicos y en particular el opio. Se puede prescribir:

Ipecacuana.	0 gr. 10
Extracto tebaico..	0 gr. 01

Para una píldora.—De cinco á diez.

El *éter* es un remedio usado á menudo en Lyón. Se da una cucharada de las de café en un cuarto de vaso de agua ó en un trozo de azúcar.

Pero, en resumen, es raro que la hemoptisis debida al infarto sea realmente grave, y lo más frecuentemente cede con los medicamentos que acabamos de indicar.

5.° Medios propios para impedir la transformación purulenta ó gangrenosa del infarto

A veces el infarto sufre una transformación purulenta ó gangrenosa. ¿Es posible oponerse á este proceso? Algunos autores han recomendado el *yoduro potásico* suponiendo que facilita la reabsorción del infarto.

Skoda y C. Paul han recomendado la *trementina* en inhalaciones ó

al interior para prevenir la infección y la gangrena; es un medio que se puede emplear sin gran inconveniente.

IV

Conclusiones

Ahora que hemos estudiado detalladamente la patogenia y la sintomatología de la apoplejía pulmonar, que hemos indicado los diferentes medios propios para prevenir este accidente ó para combatir sus principales síntomas, conviene resumir y formular en algunas líneas el tratamiento que conviene seguir en la mayoría de los casos.

Si se trata de un enfermo afecto de flebitis, *reposo absoluto* durante un mes por lo menos, *vendaje algodonado* alrededor del miembro. Si se asiste á un cardíaco, tratar su cardiopatía por los medicamentos habituales y prescribirle sobre todo una *higiene* conveniente.

Pero, si la apoplejía pulmonar se ha realizado ya, se dará *opio, morfina,* algunos *revulsivos cutáneos;* se hará un poco de *antisepsia de las vías respiratorias* y se combatirá la hemoptisis con la *ipecacuana* ó el *cornezuelo.*

Finalmente, se tendrá presente que, en la gran mayoría de casos, la apoplejía pulmonar se produce en los cardíacos. Se debe, pues, cuidar su corazón. La *digital,* la *cafeína* serán los medicamentos de elección que se empleen para restablecer la energía de este órgano.

Sin embargo, se debe obrar con prudencia con la digital. En efecto, con fuertes dosis administradas inoportunamente se puede, ya detener el corazón, ya favorecer el desprendimiento del coágulo, sobre todo en los casos de dilatación cardíaca muy acentuada. Los *purgantes,* los *diuréticos,* la *evacuación de los edemas* y de los *derrames,* no deben ser olvidados.

En resumen, en la apoplejía pulmonar tenemos el cuadro de una enfermedad que se puede con frecuencia prevenir y que, una vez constituída, le es aplicable un tratamiento sintomático, casi siempre eficaz. Por esto es un accidente por sí mismo poco grave relativamente, á no ser que se produzca en enfermos ya muy caquécticos ó bien que la hemorragia sea muy abundante. En este caso, los esfuerzos de la terapéutica son ordinariamente impotentes.

CAPÍTULO VIII

TRATAMIENTO DE LA GANGRENA DEL PULMÓN

POR

ERNESTO BARIÉ

Médico del hospital Tenon

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ M. CAMPÁ

I

Consideraciones generales y etiología

La gangrena del pulmón es una enfermedad relativamente poco frecuente, pero que se puede encontrar á todas *edades*. En la infancia, donde es, sin embargo, bastante rara, dígase lo que se quiera, sobreviene principalmente de seis á quince años; en el adulto, su máximum de frecuencia se observa entre los treinta y los cuarenta años.

Desde el punto de vista del *sexo*, Laënnec ha establecido que es incomparablemente más común en el hombre que en la mujer, en la proporción de 1 á 4, y esta declaración ha sido confirmada por las observaciones ulteriores.

La gangrena pulmonar, — que tiene una predilección muy marcada por el pulmón derecho y se presenta sobre todo bajo las dos formas anatómicas de *gangrena en focos circunscritos* y de *gangrena difusa*, más rara que la precedente, — puede sobrevenir á consecuencia de *causas* múltiples, y vamos á enumerar las principales.

1.° La influencia del *frío* intenso y prolongado ha sido señalada por varios autores con gran claridad; tales son los casos de un cochero parado en la calle durante largas horas en una noche de invierno; de un joven que, bañándose, fué arrastrado mar adentro y no pudo volver á la orilla hasta después de una hora, transido de frío y extenuado (Stokes); de un hombre que había viajado toda la noche bajo una lluvia torrencial, en el imperial de un carruaje público, etc.

2.° La gangrena pulmonar consecutiva á un *traumatismo* se presenta en dos condiciones diferentes: ó bien por contusión simple del tórax,

sin herida exterior y sin fractura de costillas; ó bien el esfacelo resulta de una herida penetrante del pecho por instrumentos punzantes, tales como cuchillo, espada, bayoneta, ó todavía más á menudo, por proyectiles de guerra, una bala de fusil, por ejemplo.

En ciertos heridos, el cuerpo vulnerante puede quedar alojado en el parénquima pulmonar; en este caso, la herida tiene una tendencia marcada á la supuración. Se forman abscesos que pueden vaciarse en los bronquios, cuyas paredes reblandecidas quedan destruídas por un trabajo de esfacelo. Se forman de este modo cavidades llenas de pus fétido, que podrán más tarde convertirse en focos de fermentación pútrida propios para el desarrollo de los microorganismos patógenos de la gangrena; una parte de su contenido puede, en un esfuerzo de tos, pasar á los bronquios del lado opuesto y desarrollar entonces, en el pulmón que permanecía sano, una gangrena pulmonar consecutiva (Longmore).

En cuanto á la gangrena traumática sin lesión de la pared torácica, es difícil de comprender cómo el pulmón, flexible y elástico, pueda ser gravemente interesado á través de la pared torácica resistente y apenas alterada. Sin embargo, se puede suponer que, en estos casos, el enfermo es sorprendido por el traumatismo mientras hacía un esfuerzo.

El tejido pulmonar, comprimido entre la fuerza exterior y el aire contenido en las vías respiratorias que forma resistencia, recibe todo el choque del traumatismo y sufrirá alteraciones profundas. En efecto, á consecuencia de la contusión pulmonar, se forma una infiltración sanguínea más ó menos considerable en el tejido intersticial del pulmón. Durante algún tiempo, este derrame de sangre no produce más que fenómenos dolorosos, un poco de tos y expectoración, á veces hemoptisis. Este período, que es siempre apirético, puede durar dos semanas, un mes, seis semanas; luego el estorbo existente en la circulación de las capas corticales del pulmón produce la gangrena de estas partes (Hanot).

3.° La gangrena del pulmón puede ser también provocada por la *penetración de cuerpos extraños en los bronquios*. La naturaleza del cuerpo extraño varía al infinito: una moneda, una espiga de trigo, un diente, un cuesco de cereza, etc.; la calidad del cuerpo ingerido tiene cierta importancia, y desde este punto de vista, las substancias alimenticias en vía de digestión tienen una influencia morbosa particularmente nociva, porque son un terreno de predilección para los agentes sépticos y fermentíferos. De ello existen observaciones bastante numerosas: se trata á veces de trozos de carne, huesos, espinas, *tragados de través*, por inadvertencia, por consecuencia de parálisis bulbares ó por glotonería, como se ve en los enajenados.

No sólo los agentes sépticos, de naturaleza sólida ó líquida, favorecen la gangrena del pulmón por su penetración en las vías respiratorias: ciertos vapores tóxicos, ciertos gases irritantes pueden obrar de igual manera. La permanencia prolongada en medio de un aire viciado (letrinas, mataderos, etc.), puede dar el mismo resultado.

4.° El esfacelo puede producirse igualmente en el pulmón por *contigüidad*. Un cáncer del esófago ó del estómago, ciertas pleuresías pútridas, quistes del hígado, colecciones purulentas del mediastino, necrosis del esternón ó de la caja torácica, acarrean á veces la gangrena pulmonar por simple efecto de vecindad, ó mejor todavía, por el intermedio de un trayecto fistuloso de comunicación.

5.° La *embolia* es uno de los modos etiológicos más frecuentes, pero la *embolia simple* tiene una influencia discutible; sin embargo, la obstrucción de la arteria pulmonar es un hecho probado (Cruveilhier, Trousseau); la de la arteria bronquial ha sido observada también; las dos son raras.

La *embolia* de naturaleza *séptica* desempeña un papel mucho más considerable; en este punto el acuerdo entre los autores es unánime. El punto de partida del émbolo es variable; reside en un foco de septicemia ó de sanies gangrenosa periférica. Estas embolias se observan, por ejemplo, tras las hepatitis supuradas, en el decúbito dorsal complicado de escaras periféricas: sacro, trocánteres, etc., tal como se encuentra en los tíficos, en las enfermedades adinámicas ó caquectizantes.

6.° ¿La gangrena del pulmón, puede observarse á consecuencia de la *pulmonía* aguda? — Es éste un problema extremadamente controvertido. Laënnec, Trousseau, Grisolle y Woillez niegan esta complicación, que Bouillaud, Monneret, Béhier, y más recientemente Leyden, consideran como posible. Esta divergencia de opiniones se debe sin duda á la poca claridad que presentan los signos de gangrena al principio de la enfermedad. Existe, en efecto, una forma clínica de la enfermedad, llamada forma pneumónica, en la que los síntomas ofrecen una identidad casi absoluta con los de la pulmonía, de suerte que es permitido pensar que un buen número de las pretendidas pulmonías terminadas por gangrena, no son á menudo más que una gangrena pulmonar de forma pneumónica. La *esclerosis pulmonar* puede complicarse con gangrena pulmonar; Charcot y otros autores han indicado algunos de estos casos.

7.° La influencia patogénica de la *bronco-pneumonía* sobre la mortificación del pulmón es un hecho indiscutible; en ocasiones se trata de esas bronco-pneumonías gangrenosas por penetración en las vías aéreas de substancias alimenticias ó de partículas sépticas venidas de la vecin-

dad; á su lado conviene señalar las inflamaciones bronco-pulmonares consecutivas á la fiebre tifoidea y al sarampión.

8.° Cabe con razón extrañarse de que la *tuberculosis pulmonar* en el período de excavación no se complique más á menudo con la gangrena del pulmón; porque la existencia de una caverna llena de masas purulentas y fermentescibles es una condición extremadamente favorable para la putrefacción de esas secreciones; esta complicación es, sin embargo, muy rara, pero se conocen algunas observaciones auténticas (Laënnec, Andral, Trousseau). De igual manera, y todavía es más raro, la gangrena puede terminar el cuadro clínico en ciertos casos de *cáncer del pulmón* reblandecido y llegado al período de excavación (Ramdohr).

9.° Además de las causas, ya largas, que acabamos de enumerar, hemos de indicar todavía ciertas *gangrenas toxémicas* ó de *origen discrásico*. El *sarampión* ocupa aquí el primer término; la gangrena sobreviene, bien á consecuencia de una bronco-pneumonía, ó bien sucede á un noma. La *viruela* (Trousseau, Rilliet y Barthez) y la *escarlatina*, pueden también, aunque más rara vez, ir seguidas de esfacelo pulmonar. Éste se observa asimismo en la *fiebre tifoidea;* unas veces sucede á una bronco-pneumonía, otras tiene por punto de partida un infarto embólico desprendido de una escara del sacro, de los talones, de los trocánteres; en fin, puede suceder á la gangrena de las extremidades bronquiales (Griesinger).

10.° La gangrena del pulmón se encuentra igualmente en el curso de la *diabetes;* puede presentarse como accidente terminal de una bronco-pneumonía ó en el curso de la tuberculosis pulmonar intercurrente de la tisis sacarina.

11.° Finalmente, el *alcoholismo*, el *mal de Bright*, el *escorbuto*, la *púrpura*, han podido complicarse con esfacelo del pulmón; el hecho, ciertamente, no es frecuente.

II

Resumen patogénico

Del estudio que acabamos de hacer de las numerosas causas de gangrena del pulmón, á las que en otra parte (1) hemos consagrado mayor desarrollo, resulta que *esta afección no es una entidad morbosa*, sino una complicación propia de un gran número de afecciones de las vías respiratorias, que se manifiesta siempre que los agentes sépticos de la putre-

(1) E. Barié. — *Dict. encyclop. des sc. méd.*, t. XXVII, 2.ª serie, pág. 213.

facción, hongos ó bacterias, llegados al pulmón, encuentren allí las condiciones de calor y vapor húmedo indispensables para toda fermentación pútrida (Pasteur). Se desarrollan, multiplican y reaccionan en el parénquima, engendrando su mortificación y su fusión gangrenosa.

En cuanto á las vías de introducción del parásito, se pueden reconocer dos principales: la *penetración directa* y la *vía embólica*.

1.° La primera nos explica el esfacelo que sigue á la inmigración en los bronquios de partículas alimenticias en vía de digestión ó de productos procedentes de un foco de mortificación vecino. Así se explica la gangrena que sucede á las broncorreas fétidas, á la dilatación de los bronquios, á las cavernas tuberculosas ó cancerosas. En estos casos, la estancación y la putrefacción de los esputos ofrecen un medio de cultivo excelente para la pululación de las bacterias que penetran por la respiración. Lo mismo sucede con las bronco-pneumonías gangrenosas consecutivas á las enfermedades infecciosas: fiebre tifoidea, sarampión, etc., que favorecen el desarrollo, en el pulmón alterado, de microorganismos patógenos. En otros casos, en fin, el fenómeno, más sencillo todavía, resulta de la absorción directa por el pulmón de los agentes sépticos de una atmósfera confinada y deletérea (alcantarillas, letrinas, etc.).

2.° En la gangrena del pulmón *por vía embólica* el proceso es muy sencillo: una partícula se desprende de un foco esfacelado, situado en la periferia, de donde es llevada al pulmón directamente por el sistema venoso y después por el corazón derecho. Tales son, por ejemplo, los casos de gangrena pulmonar consecutivos á las escaras por decúbito, á las colecciones de supuración, á la infección puerperal, etc.

Cualquiera que sea, por otra parte, el origen de la gangrena del pulmón, es necesario, como en todo problema patológico, tener en cuenta las reacciones individuales, y todo lo que tiende á alterar la nutrición, lo mismo que todas las causas de debilitación del organismo, la miseria, las privaciones, etc., todo ello aumenta las causas de receptividad morbosa.

III

Bosquejo sintomatológico

No siendo la gangrena del pulmón una entidad morbosa con caracteres claros y bien definidos, sino un epifenómeno, ó mejor, la complicación de un gran número de lesiones diversas del aparato respiratorio, escapa á toda descripción única y rigurosa. Ninguna semejanza existe, en efecto, entre los fenómenos iniciales del esfacelo, según sea consecuencia

de una broncoectasia (forma bronquítica), de una embolia séptica (forma embólica) ó de la rotura en el pulmón de una colección pútrida vecina (gangrena por propagación). En segundo lugar, hay que distinguir el sitio de la lesión, según que los focos gangrenosos ocupen la profundidad ó la superficie del parénquima; en el primer caso, los signos físicos son los de la condensación del pulmón, tales como se les encuentra en la pneumonía, por ejemplo; en el segundo caso, la afección va casi siempre acompañada de una pleuresía, cuyos síntomas predominan á menudo hasta el punto que la naturaleza primitiva de la enfermedad escapa completamente al clínico; de ahí la distinción en gangrena de forma pneumónica y de forma pleurítica.

A. — FORMA PNEUMÓNICA

Corresponde á la gangrena pulmonar tipo, tal como se halla descrita en los autores clásicos; presenta en conjunto la mayor parte de los signos de la pulmonía, con la que se suele confundir hasta la aparición del síntoma capital de la enfermedad, la fetidez del aliento y de la expectoración.

Un *dolor de costado* muy violento indica generalmente el principio de la afección; va seguido muy de cerca de *disnea* y *tos*. La *expectoración*, primero casi nula, puede estar teñida de sangre y hasta presentar los caracteres de una hemoptisis verdadera. Algo más tarde, los esputos toman mal sabor y el aliento exhala un olor agrio. Consecutivamente, el foco gangrenoso reblandecido se abrirá paso á los bronquios; entonces es cuando los esputos, que son ya grisáceos, despiden ese olor de *insoportable fetidez* que llena el cuarto del paciente y hace la permanencia allí absolutamente intolerable. Esos esputos, cuya abundancia varía de 150 ó 200 gramos á medio litro, presentan masas verdosas, puriformes, glóbulos rojos alterados, granulaciones grasosas y detritus viscosos de color obscuro y, en fin, pequeños pelotones parduscos y fétidos, conocidos con el nombre de *tapones de Dittrich*, constituídos sobre todo por cristales de ácido margárico, por gotitas grasosas y microorganismos: vibriónidos, bacterias, leptótrix pulmonalis, cercomonas, sarcinas, etc., y en algunos casos aspergillus, etc.

Los *signos físicos* tienen poco valor: en el período inicial, son los de la condensación pulmonar: macicez, soplo bronquial y lluvias de estertores finos inspiratorios. Más tarde, cuando el foco se reblandece, se perciben gruesos estertores subcrepitantes cavernulosos, y finalmente, cuando se ha transformado en verdadera caverna, se perciben claramente los signos físicos llamados *cavitarios*.

Inútil es decir que el *estado general* es muy malo, la fiebre permanente, la adinamia extrema, y que la muerte, terminación habitual, sobreviene por una especie de envenenamiento del organismo entero.

B. — FORMA PLEURÍTICA

Esta forma clínica, que se puede llamar más exactamente gangrena superficial del pulmón y de la pleura, está caracterizada por un dolor de costado extremadamente violento, y por un derrame pleural generalmente abundante. La disnea es viva, y la tos, escasa en algunos enfermos, es en otros fatigosa y convulsiva. La enfermedad puede así conservar su disfraz pleurítico durante toda la vida, y la naturaleza gangrenosa escapa al diagnóstico; porque la ausencia de fetidez del aliento y de la expectoración, único fenómeno de valor real, no permite plantearlo.

El problema es menos difícil cuando se hace necesaria la toracentesis; porque el líquido, generalmente purulento, horriblemente fétido y conteniendo á veces en suspensión restos esfacelados pleuro-pulmonares, despertará la idea de una gangrena de la pleura y del pulmón. Durante el curso de ésta, es frecuente ver sobrevenir una perforación pleural seguida de un pio-pneumotórax.

La gangrena por embolia sólo es reconocida generalmente en el anfiteatro; porque los infartos, por lo común muy pequeños, residen en la periferia del pulmón, debajo de la pleura. No existiendo comunicación con los bronquios, falta la fetidez del aliento y de los productos de secreción. Cuando la pleuresía consecutiva es abundante, los caracteres de la afección son los mismos que los de la forma pleurítica.

La muerte es la terminación habitual del esfacelo pulmonar, cuando las lesiones son difusas; cuando la gangrena es *parcial*, la curación es posible; en un conjunto de 68 casos (Laurence, 1840), ocho veces la enfermedad terminó felizmente.

IV

Indicaciones terapéuticas generales

A. — TRATAMIENTO MÉDICO

1.° En el período de iniciación, cuando el foco de gangrena no comunica todavía con los bronquios y la fetidez del aliento y de la expectoración tampoco existe, el tratamiento sólo puede ser paliativo: la

quinina y el *alcohol* á dosis moderadas satisfarán sus indicaciones principales.

2.° Cuando se haya confirmado el diagnóstico, se debe ante todo combatir la fetidez extrema de los esputos. Para cumplir esta indicación, no faltan medios.

A. — Skoda primero, y luego Trousseau, han preconizado el uso de las inhalaciones de *trementina:* algunas cucharadas de las de café derramadas en un poco de agua caliente, que el enfermo aspira con lentitud.

B. — Jaccoud prefiere el *permanganato potásico,* que posee un gran poder desinfectante; al principio se debe emplear una dosis pequeña: $0^{gr},50$ por un litro de agua.

C. — El *ácido fénico* ha dado buenos resultados; Curschmann lo hacía inspirar á sus enfermos á través de una máscara, y C. Paul ha obtenido algunos éxitos recomendando aspirar en un frasco de dos tubos. La disposición de su aparato es la siguiente: el tubo que conduce el aire exterior se introduce $0^{m},08$ en una solución fénica saturada: agua 700 gramos, ácido fénico 100 gramos; el aire inspirado debe, pues, levantar una columna de agua de $0^{m},08$ á lo más, lo cual permite al enfermo respirar sin fatiga; siete enfermos tratados de este modo han dado otros tantos éxitos; pero el tratamiento debe durar varias semanas.

D. — Otros agentes medicamentosos han sido también propuestos; citemos las inhalaciones de vapor de agua cargada de *yodo*, de *tintura de benjuí;* luego el *agua bromada,* ó mejor, el *agua clorurada.* Aran la formulaba así:

Cloruro de sodio.	44 gramos
Solución gomosa.	150 —

H. s. a. Solución.

Fournet pretende haber curado un enfermo de este modo, y Jaccoud, que recomienda también este método, hace tomar el agua clorurada á la dosis de 8 á 10 gramos en un litro de maceración de quina.

E. — Las *inhalaciones de oxígeno* han sido recomendadas por Leyden. H. Barth hace inhalar, tres veces al día, de 10 á 20 litros de oxígeno con el aparato ordinario, cuyo frasco lavador contiene, además de la cantidad acostumbrada de agua de cal, unos 20 gramos de esencia de trementina.

Si el enfermo es incapaz de tomar estas inhalaciones, se las puede reemplazar por *pulverizaciones* de una solución de *esencia de trementina* ó de *eucalipto* al 2 por 100.

F. — Aparte estos medios, el tratamiento necesita ser completado por una medicación interna: Jurgensen aconseja la *trementina* á la dosis

de 1 gramo al día; Graves da la preferencia al *cloruro de cal* asociado al *opio;* la dosis es de tres á cinco píldoras al día, conteniendo cada una 0gr,15 de cloruro y 0gr,05 de extracto tebaico.

Leyden da el *ácido fénico* á la dosis de 0gr,25 á 1 gramo en las veinticuatro horas, incorporado á una poción aromatizada con agua de menta.

Bucquoy prefiere el *alcoholaturo de eucalipto* á la dosis de 2 gramos en una poción gomosa ó adicionada de jarabe de diacodion; cuenta el autor cinco éxitos con esta medicación, cuyo buen efecto ha sido reconocido después por otros autores.

Da Costa ha visto conseguirse la curación en un mes con V gotas de *aceite de sándalo* dadas cuatro veces al día.

Lancereaux (1883) recomienda el *hiposulfito sódico* á la dosis de 4 á 5 gramos al día y esto durante un mes; pero al cabo de una semana, se manifiesta ya la acción del medicamento por la atenuación del olor de los esputos y la disminución de la expectoración bronquial.

G.—Sin embargo, á pesar de los éxitos relativos proporcionados por estas medicaciones, no es menos cierto que su acción es muy lenta, que á menudo el estado del enfermo permanece estacionario y que la fetidez persiste. Se ha propuesto en tal caso *llevar directamente al foco gangrenoso intrapulmonar los agentes modificadores*. Hewelke hace penetrar, á través del tórax, una aguja de 6 á 7 centímetros de longitud, hundiéndola hasta el centro del foco gangrenoso, é inyecta por ella 2 centímetros cúbicos de solución acuosa de *menthol* al 2 por 100. Se produciría primero una acción antiséptica en las paredes de la caverna, y más tarde un trabajo irritativo capaz de provocar la formación de un tejido cicatricial alrededor de este foco.

Este tratamiento es extremadamente doloroso; puede producir una expectoración sanguínea y es difícil repetirlo bastante á menudo para conseguir la curación.

B. — TRATAMIENTO QUIRÚRGICO. — PNEUMOTOMÍA

Ante el fracaso de esas indicaciones, se ha pensado en reclamar la intervención quirúrgica y practicar la incisión del pulmón, es decir, la *pneumotomía*.

No hemos de indicar aquí el procedimiento operatorio de la pneumotomía, que se encuentra descrito con minuciosos detalles en todos los tratados de cirugía; solamente queremos resumir en algunas palabras la conducta que debe seguir el práctico en tal circunstancia.

Conste, ante todo, que la pneumotomía sólo puede aplicarse á los casos de gangrena limitada del pulmón; es necesario también, en cuanto se pueda, que la caverna gangrenosa sea superficial y que haya adherencias pleurales á su nivel. Sin embargo, también se han operado con éxito focos profundos.—Así pues, cuando el sitio del foco gangrenoso ha sido precisado con exactitud, se practica, después de las acostumbradas precauciones antisépticas, una incisión metódica de la pared torácica, como si se quisiera practicar la operación de Estlander (resección subperióstica de una porción, de extensión variable, de varias costillas); después se forma una especie de ventana por la resección de una ó varias costillas, y se llega así hasta el pulmón subyacente, que es incindido con el termocauterio moderadamente calentado (al rojo obscuro) para evitar la hemorragia.

Se hace con cuidado el drenaje de la cavidad gangrenosa, así puesta al descubierto y algunos autores aconsejan entonces lavarla con soluciones antisépticas: *yodadas, fenicadas, saliciladas, boricadas,* etc., hasta que el líquido salga por la herida limpio y sin olor. Otros, en mayor número, creen, por el contrario, que es mejor abstenerse de todo lavado, porque el líquido inyectado podría penetrar en los bronquios y ocasionar la muerte. Finalmente, se establece el drenaje con tubos de caucho flexible y la herida se rellena de gasa yodofórmica y se la cierra con un vendaje ligeramente compresivo.

Esta operación, practicada por primera vez en estas condiciones por Cayley y Lawson (1879), lo ha sido después bastantes veces (observaciones de Bull, Williams, Mosler). Drinkwater (1884) curó de este modo un viejo de sesenta y tres años. En los 13 casos analizados en la tesis de Truc (1), hubo 3 curaciones, 2 enfermos en vías de curación, 2 casos mejorados y 6 casos de muerte.

Si la gangrena pulmonar va complicada con pleuresía gangrenosa, la única probabilidad de salvación está en la operación del *empiema*, que permite la salida de las materias pútridas intrapleurales, el lavado y la desinfección de la cavidad. En este caso, el éxito es tanto más probable cuanto más pronto se intervenga.

Después de publicada la tesis de Truc, Reclus ha reunido 14 observaciones de gangrena pulmonar tratada por la pneumotomía, dando 12 curaciones y sólo 2 casos de muerte; se hallan resumidas en el cuadro que se encuentra más adelante (2).

(1) Truc.—*Thèse de Lyon*, 1885.
(2) Reclus.—9.e *Congrès de l'Association franç. de chirurgie*, Octubre de 1895.

C. — RESULTADOS DE LA PNEUMOTOMÍA

Los resultados de la pneumotomía en la gangrena pulmonar parecen favorables: Fabricant registra, en 26 casos operados, 16 curaciones y 10 muertos; Tanfert, en 10 cavernas gangrenosas, registra solamente 3 muertos por 7 curaciones.

Muy recientemente Duret ha publicado un caso extraordinariamente curioso en el que los resultados de la pneumotomía han podido ser apreciados ocho años después de la operación (1). Se trataba de un caso de dilatación de los bronquios que ocupaba el lóbulo inferior del pulmón derecho y era consecutivo á una coqueluche grave antigua seguida de gangrena pulmonar.

Todo el lóbulo inferior del pulmón estaba socavado por cavernas gangrenosas. Fueron practicadas sucesivamente dos pneumotomías con un intervalo de diez meses. La enferma, muchacha de unos veinte años de edad, ha conservado un tubo de drenaje durante cinco ó seis años. No obstante, acabó por curar después de una tercera intervención destinada á cerrar la fístula bronquial que los tubos habían determinado.

La enferma, á quien se volvió á ver á los ocho años, se hallaba completamente restablecida en su salud. A nivel de la cicatriz y en la base del pulmón derecho, el aire penetraba fácilmente; no se oía estertor alguno.

Según Fabricant, las mujeres y las personas de edad soportan mal la operación; entre los enfermos extenuados, sólo los jóvenes sobreviven; después de los cuarenta años los resultados son malos. El mismo autor ha podido, en 16 casos de pneumotomía, precisar la afección primitiva, causa de la gangrena, y ha visto que, de 6 cavernas provocadas por la pneumonía fibrinosa aguda, 4 han curado; de 4 casos sobrevenidos después de la bronquitis purulenta, han curado 2, y 2 han mejorado; un foco consecutivo á la metástasis de una mastoiditis ha curado. Por el contrario, de 4 pneumotomías, 2 por gangrena por cuerpo extraño y 2 por ectasia bronquial, han resultado 4 muertos.

(1) DURET.—*Arch. gen. de méd.*, 1896.

Resultados de la pneumotomía en la gangrena pulmonar

NOMBRE DEL OPERADOR	SEXO	EDAD	OPERACIÓN EN EL TÓRAX	OPERACIÓN EN LA PLEURA	OPERACIÓN EN EL PULMÓN	DRENAJE	RESULTADO	OBSERVACIONES
Guermonprez. *Revue de Hayem*, 1885.	H.	27 años.	Resección costal de 9 centímetros.			Limpieza y drenaje.	Curación.	
Prengrueber y de Beurmann, 6 de Noviembre 1886.	M.	12 años.	Colgajo cutáneo en forma de U. Se divide el dorsal ancho. Se despega el periostio de las 5.ª y 6.ª costillas. Se resecan 5 cts. de esas costillas.	La pleura parietal está unida á la pleura visceral y al pulmón.	Incisión del pulmón por encima de la 7.ª costilla con el termocauterio moderadamente calentado. Se atraviesan 3 cent. de pulmón.	Drenaje. Al 3.er día se hizo un lavado fenicado á $^1/_{100}$, porque el aire ya no salía tan libremente por la herida torácica.	Curación, 3 semanas después de la operación; el derrame casi ha desaparecido.	La cavidad gangrenosa se había producido después de una pleuresía interlobular.
Bastianelli. *Bull. di Societ. Lancinana. degli Ospidali di Roma*, Enero 1890.	M.	34 años.	Resección de la 6.ª costilla (10 cent.) y de la 5.ª (18 cent.)		Punción de la cavidad residente á 1 cent. y $^1/_2$ de profundidad. Incisión con el bisturí en una longitud de 8 cent.	Drenaje. Gasa yodofórmica.	Muerte 14 horas después de la operación.	La enferma estaba en el 14.º día de una ovariotomía, cuando se intervino.
Hagin-Thorn. *Vratch*, n.º 19, 1891	H.	32 años.	Punción entre la 4.ª y la 5.ª costillas. Incisión.	Incisión.	Incisión de 2 cent. de profundidad.	Drenaje.	Curación á los 26 días.	
Delagenière. *Congrès de chirurgie*, 22 Abril 1892.	H.	37 años.	Incisión en U. Resección de las 7.ª, 8.ª y 9.ª costillas.	Incisión en el espacio ocupado por la 9.ª costilla.	Escisión por desmenuzamiento de toda la parte gangrenosa.	Drenaje del fondo de saco en la parte anterior de la incisión.	Curación sin fístula.	
Roux. *Rev. méd. Suisse rom.*, t. XII, p. 229, Abril 1892.	H.	18 años.	Incisión transversal á la altura de la 9.ª costilla. Resección de ésta en una longitud de 7 cent. Incisión en el 11.º espacio. Incisión en el 5.º espacio intercostal derecho.	Incisión sin sutura previa.	Incisión de una mancha pardusca. Lavado de la cavidad.	Drenaje con la gasa yodofórmica. Drenaje.	Los días siguientes, salida de falsas membranas fétidas. Curación completa	Al día siguiente pneumotórax. Exudado pleural abundante.—Punción, pus fétido y se decide la 2.ª operación. Pneumotórax con dislocación del corazón á 5 cent. por fuera del pezón. La excavación tenía las dimensiones de un huevo pequeño.

Ch. Monod. *Soc. de chirurgie*, 27 Julio 1892.		48 años.	Resección de 2 cent. de la 9.ª costilla con un trócar como guía.		Incisión del pulmón de 10 cent. de profundidad.	Doble drenaje.	Curación completa.	
Ch. Perier y Constantin Paul. *Acad. de méd.*, 15 Marzo 1892.	H.	58 años.	Incisión al nivel del 2.º espacio intercostal izquierdo.	Incisión.	Incisión de 2 cent. de profundidad.	Drenaje.	Curación completa.	
Roux. *Revue méd. Suisse rom.* t. XII, p. 229, Abril 1892.	H.	53 años.	Punción exploradora con efusión de sangre. Resección de un fragmento de la 5.ª costilla.		Abertura con el termocauterio en la línea axilar.	Drenaje.	Muerte.	
Plake-White. *Med. News*, 14 Enero 1893.	M.	13 años.	Incisión en el 1.er espacio intercostal.		Descubrimiento de un punto fluctuante. Incisión, evacuación.	Drenaje.	Mejoría, después de 2.ª operación.	La 2.ª operación hecha por detrás es semejante á la primera. Drenaje. — 2 años después, salud perfecta.
Fabricant. *Monit. chirurgical de Saint - Pétersbourg*, 1894.	H.	42 años.	Incisión del 2.º espacio intercostal.	Adherencias de las dos hojas.	Incisión con el termocauterio hasta 6 cent. de profundidad para alcanzar la cavidad. Pero al 5.º día el pus hace irrupción.	Drenaje con gasa yodofórmica.	Curación.	
Priestley Leech. *The Lancet*, p. 87, 16 Enero 1894.	H.	22 años.	Incisión del 3.er espacio intercostal izquierdo. Luego otra incisión del 2.º espacio. Punción sin resultado.		Incisión del pulmón (pleura adherente.)	Drenaje.	Curación completa.	Algunos días después de la intervención, el enfermo es atacado de una pneumonía izquierda. Se restablece lentamente.
F. Krause. *Berliner klinische Wochenschrift*, 22 Abril 1895.	H.	33 años.	Resección de la 4.ª y 5.ª costillas.	Adherencias de las dos hojas de la pleura.	Incisión con el bisturí.	Drenaje.	Curación.	Hemorragia después de la incisión, cohibida con tapones yodofórmicos.
Id.	H.	36 años.	Resección de las 9.ª y 10.ª costillas.	No hay adherencias de las dos hojas de la pleura. Aplicación de tapones de gasa yodofórmica.	5 días después, incisión con el termocauterio. Se encuentra una escara pulmonar de 11 cent. de largo.	Tubos de caucho y gasa yodofórmica.	Curación.	

D. — INDICACIONES TERAPÉUTICAS ESPECIALES

Ciertos síntomas, por su predominio, requieren á veces una intervención especial.

La fiebre reclama el empleo de las sales de *quinina*.

Las hemoptisis requieren los *astringentes*, los *hemostáticos* y sobre todo la *ergotina*.

La intensidad del dolor de costado se combatirá con los *rubefacientes* y las inyecciones subcutáneas de *clorhidrato de morfina*.

E. — TRATAMIENTO GENERAL

Inútil es decir que, sea cualquiera el tratamiento empleado, es necesario levantar las fuerzas del enfermo mediante una *alimentación* reparadora: la leche, las carnes asadas, los *vinos* generosos, el *coñac*, la *quina*, el *café*, la *kola*, formarán la base de ese régimen reparador.

CAPÍTULO IX

TRATAMIENTO DE LOS ABSCESOS DEL PULMÓN

POR

J. RENAUT
Profesor de la facultad de Lyón

Y

J. MOLLARD
Ex-jefe de trabajos biológicos de la facultad de Lyón

Traducción del Dr. JOSÉ M. CAMPÁ

I

Consideraciones generales

A. — PATOGENIA

El pulmón, donde el tejido conjuntivo desarrollable ocupa un lugar en extremo reducido, supura difícilmente; y sobre todo, rara vez es asiento de abscesos coleccionados. Admirablemente protegido contra los agentes infecciosos procedentes del exterior por una serie de medios de defensa escalonados desde el orificio de las fosas nasales hasta el alvéolo: pestañas vibrátiles de los epitelios, secreción bactericida de las glándulas nasales y bronquiales, fagocitosis activa en todo el trayecto de las vías aéreas, etc., es aséptico en estado normal, aunque presenta al contacto incesante del aire atmosférico una superficie inmensa. Y cuando, en circunstancias patológicas, ve forzadas las barreras que le defienden contra las invasiones microbianas, todavía resiste victoriosamente; los agentes piógenos mejor especificados no consiguen determinar en él la supuración y vuelve á su completa integridad el parénquima, que sólo ha podido ser lesionado superficialmente.

Si, por efecto de la violencia del ataque ó de una debilidad desacostumbrada en la resistencia, los glóbulos blancos defensores sucumben en gran número y forman glóbulos de pus, la supuración es entonces difusa, extendida en gran porción del parénquima, no coleccionada, y los enfer-

mos en quienes ocurren estos fenómenos sucumben rápidamente. Los casos intermedios, aquellos en que la supuración queda circunscrita y da lugar á la formación de verdaderos abscesos, son los más raros. Sin embargo, existen.

Hace ya mucho tiempo que los abscesos del pulmón han sido divididos en tres categorías: 1.° Los abscesos pneumónicos ó primitivos; 2.° los abscesos piémicos, metastáticos ó embólicos; 3.° los abscesos perforantes ó consecutivos, clasificación que resulta acorde con las doctrinas patogénicas modernas.

1.° En el primer caso, el de los *abscesos pneumónicos* ó *primitivos*, la infección tiene lugar por la vía bronquial. A consecuencia de una infección de esa clase, se han formado focos pneumónicos ó broncopneumónicos en varios puntos del parénquima pulmonar. En los casos ordinarios, un exudado intraalveolar, casi siempre más ó menos fibrinoso, fija los agentes patógenos y detiene su marcha; los fagocitos, emanados ya de los epitelios bronquial y pulmonar, ya de los glóbulos blancos de la sangre, van en seguida á atacar, fragmentar, reblandecer ese exudado, que al cabo de poco tiempo será en parte reabsorbido por ellos, en parte eliminado por los bronquios. No quedará en el parénquima huella alguna de la lucha localizada de que acaba de ser teatro.

Pero si los agentes patógenos son demasiado numerosos ó demasiado virulentos, si los fagocitos, á consecuencia de un estado general de decaimiento del organismo, poseen una actividad insuficiente, la victoria será de los primeros. Se efectuará una acumulación de leucocitos muertos, es decir, de glóbulos purulentos, al mismo tiempo que el parénquima pulmonar, atacado por los microbios y por sus secreciones, será destruído en cierta extensión. Así se forman los focos de pus, los abscesos.

Apenas se les ve sobrevenir más que en las pneumonías ó broncopneumonías de los individuos debilitados, ya por la edad, ya por el alcoholismo, ya por la extenuación ó la miseria fisiológica; ó también en las que son consecutivas á las enfermedades infecciosas generales, graves y de larga duración: fiebre tifoidea, viruela, grippe; á veces también, pero es bastante raro, en las pneumonías y bronco-pneumonías crónicas.

Se ve también formarse abscesos de origen bronquial á consecuencia de la penetración en las vías aéreas de cuerpos extraños, que crean una especie de traumatismo interno de acción prolongada, y trastornan la nutrición y el equilibrio circulatorio en las regiones dependientes del bronquio obliterado.

En la mayoría de los casos que acabamos de referir, los abscesos que se forman son únicos ó en número limitado y bien circunscritos.

Cuando son consecutivos á la pulmonía, en la que por lo demás son muy raros, ocupan generalmente el vértice.

2.° En la segunda variedad de abscesos del pulmón, *abscesos piémicos* ó *metastáticos*, se trata de una infección por la vía sanguínea. La sangre misma ha sido invadida por los microorganismos piógenos, que, transportados por ella, van á formar en diversos puntos donde la circulación es más lenta y donde el calibre de los vasos es más estrecho, es decir, á nivel de las arteriolas terminales y de los capilares, pequeñas embolias microbianas que son origen de pequeños abscesos múltiples, diseminados, perfectamente organizados alrededor de los vasos pequeños. El pulmón no es más respetado que las demás vísceras.

Así sucede en la infección purulenta, cualquiera que sea su origen, en las infecciones quirúrgicas ó puerperales, en las endocarditis infecciosas, en la viruela, en el muermo. Se comprende que en tal caso, bien á causa de la gravedad de la infección general, bien á causa de la naturaleza misma de los abscesos, que son múltiples, diseminados y miliares, la terapéutica sea con la mayor frecuencia absolutamente impotente. Apenas puede ser más que preventiva.

Cuando, por el contrario, verdaderas embolias, trombus sépticos, procedentes de las venas ó del corazón derecho (flebitis infecciosas, endocarditis ulcerosa del corazón derecho), van á obliterar ramas arteriales correspondientes á uno ó varios lobulillos, se forman infartos que dan origen á abscesos, los cuales son en general únicos ó poco numerosos, más ó menos voluminosos y superficiales, como los infartos. Están situados ordinariamente debajo de la pleura y en las bases de los pulmones.

3.° Finalmente, en la tercera categoría de abscesos del pulmón, *abscesos emigrantes* ó *perforantes*, el pulmón es atacado en su superficie externa por un proceso de supuración que ha nacido en las inmediaciones é invade secundariamente el pulmón en su marcha extensiva. Primero son infectados los linfáticos y el tejido conjuntivo; más tarde los lobulillos pulmonares toman parte en el proceso de destrucción lenta y progresiva que caracteriza la marcha de los abscesos en vía de emigración. De este modo se pueden formar enormes abscesos del pulmón, que acaban por abrirse, ya en los bronquios, ya en las cavidades vecinas. El absceso inicial es un absceso ó un quiste hidatídico supurado del hígado, un absceso del riñón, del bazo, de las regiones peri-hepática ó peri-esplénica, del mediastino, de la pleura, de las costillas, del raquis, etc.

4.° Queda un último grupo de abscesos que no entran en ninguno de los grupos precedentes: son los *abscesos de origen traumático*, consecutivos á heridas del pulmón. Aquí, los diferentes elementos del parénqui-

ma son simultáneamente lesionados y el agente piógeno es en general conducido directamente por el mismo cuerpo vulnerante.

B. — INDICACIONES TERAPÉUTICAS GENERALES

Tales son los diferentes modos patogénicos por los cuales se forman los abscesos del pulmón. Una vez formados ¿qué sucede? — Los abscesos piémicos miliares no tienen tiempo de evolucionar; porque el enfermo, en general, sucumbe en el momento mismo de su formación ó poco tiempo después. En cuanto á los demás abscesos, pueden terminar de diferentes maneras. Es sabido que «el pus nunca es absorbido como pus» (Virchow). Es preciso, pues, que sea evacuado ó que sufra tal modificación que haga posible su reabsorción. Unas veces, después de la reabsorción progresiva de sus elementos líquidos, el absceso queda transformado en una masa sólida constituída por glóbulos desecados y más ó menos alterados, y esta masa de aspecto caseoso será enquistada en una bolsa de tejido conjuntivo fibroso. Es un modo de curación espontánea. Otras veces, la reabsorción es más completa todavía: el pus, antes de ser enquistado, sufre la metamorfosis gránulo-grasosa y puede entonces ser recuperado por las células y los vasos linfáticos. Sólo queda en lugar del antiguo absceso una cicatriz en el parénquima pulmonar, lo cual es también un modo de curación.

Pero hay que reconocer que estas terminaciones, si bien son posibles y han sido observadas, son absolutamente excepcionales y que, en la inmensa mayoría de los casos, los abscesos del pulmón, abandonados á sí mismos, terminan, si antes no muere el enfermo, por la evacuación espontánea al exterior. Esta evacuación puede ser también un modo de curación natural; pero es también una eventualidad rara y con la que el médico casi nunca puede contar.

Efectivamente, esa evacuación espontánea, ya se efectúe en los bronquios, ó ya, previa perforación de la pared torácica, al exterior, es casi siempre imperfecta. En el foco purulento, la supuración continúa, porque no puede vaciarse completamente y la cavidad no puede rellenarse, porque hay una estancación de líquidos en cuyo seno los microorganismos continúan cultivándose y vegetando. De ahí una intoxicación general de la economía por los venenos microbianos, y una supuración indefinida é inagotable que consume al enfermo.

Y además, antes de que el absceso se abra al exterior, pueden sobrevenir una porción de incidentes: puede abrirse en la pleura ó en el pericardio; puede emigrar á lo lejos, atravesar el diafragma, determinar un

absceso secundario en el hígado; puede extenderse por el mismo pulmón y acabar por destruir una gran parte del parénquima pulmonar. Cuando se abre en los bronquios, el enfermo puede sucumbir bruscamente, asfixiado ó por síncope, en el momento de la vómica.

Resulta de ello claramente, que la terminación natural del absceso del pulmón es lo más á menudo la muerte por variados mecanismos; que el absceso del pulmón no puede ser abandonado á sí mismo y que la intervención activa del médico es absolutamente necesaria. ¿Cuál es, pues, en presencia de un absceso del pulmón, la conducta que se debe seguir?

La primera indicación es prevenir la formación de estos abscesos en todos aquellos casos, y son numerosos, en que pueden ser previstos. Siendo posible su curación espontánea, aunque rara, conviene esforzarse, una vez estén formados y sean reconocidos, en favorecer esta curación por todos los medios del orden médico que á ello puedan contribuir. Pero como esos medios, fácil es preverlo, casi siempre son ineficaces, y como el absceso debe á toda costa ser evacuado, no conviene entretenerse demasiado tiempo con el tratamiento puramente médico. En cuanto el estado general del enfermo desmerezca; en cuanto quede demostrada la impotencia de los medicamentos, es preciso, sin vacilación alguna, abrir al pus una salida artificial por la *pneumotomía*. Va en ello la salvación del enfermo; y puede decirse que está casi completamente asegurada mediante una intervención quirúrgica hecha en tiempo oportuno.

II

Profilaxia de los abscesos del pulmón

Es inútil proclamar aquí una vez más los beneficios de la *antisepsia quirúrgica y obstétrica*. Esta demostración ya está hecha. Contentémonos, pues, con notar que, gracias al empleo de los métodos antisépticos son diariamente prevenidos un gran número de abscesos metastáticos ó embólicos.

No queremos tampoco insistir sobre la necesidad de imponer el reposo absoluto, la inmovilidad lo más completa posible á los enfermos que sufren flebitis infecciosas. El peligro, en tal caso, del desprendimiento de los coágulos, de la producción de embolias, que exponen al enfermo á otros accidentes más graves todavía que el absceso pulmonar, es demasiado conocido para no tenerlo siempre presente.

En las enfermedades infecciosas, también el tratamiento bien conducido de la enfermedad es lo que prevendrá más seguramente, aunque por

modo indirecto, el establecimiento de la supuración en el pulmón. No podemos entrar en los detalles, como tampoco queremos insistir en el hecho, evidente por sí mismo, de que los abscesos formados en puntos vecinos del pulmón, siempre que sean reconocidos, deben ser tratados antes de que hayan invadido el parénquima pulmonar.

Pero, ¿se puede hacer más? y, hallándose un pulmón en inminencia de supuración, supuración difusa ó localizada, lo cual es casi siempre imposible de saber por adelantado, en el curso de una pneumonía, por ejemplo, ¿se puede por algún procedimiento hacer abortar esa supuración? Si esto fuera posible, se realizaría evidentemente un tratamiento preventivo de primer orden.

Algunos lo han creido. Habiendo visto Fochier, en ciertos casos de infección puerperal generalizada, sobrevenir una mejoría repentina en el estado de las enfermas á consecuencia de la aparición de supuraciones localizadas en la mama, en la fosa ilíaca ó en el tejido celular de los miembros, ha concebido la idea de provocar deliberadamente la formación de abscesos artificiales en las formas graves de la infección puerperal. Para ello, practica tres ó cuatro *inyecciones subcutáneas,* cada una de un centímetro cúbico, de *esencia de trementina,* determinando la formación de abscesos en los puntos inyectados, y ha creído poder atribuir á este método, en cierto número de casos, la curación de enfermas cuyo estado parecía desesperado.

Este método ha sido aplicado al tratamiento de las pneumonías graves por Lépine, Dieulafoy y otros. Unos han obtenido éxitos, otros no han observado resultado alguno favorable. Lo que ha quedado bien resuelto es que los abscesos artificiales no son tales abscesos de fijación, como se les había llamado. Son abscesos asépticos, que, por consiguiente, no derivan ni fijan los microorganismos. Si las inyecciones de trementina obran á veces de un modo favorable, es probablemente á título de excitante enérgico en enfermos todavía capaces de reaccionar. Por lo demás, este método ha sido poco experimentado; actualmente parece abandonado casi por completo; por lo que se refiere á la pneumonía, no ha dado los resultados que de él se esperaban. Cuando un absceso se halla en vías de formación en el pulmón, hay que renunciar á la esperanza de hacerlo abortar. Veamos, pues, cuáles son los recursos del tratamiento médico.

III

Tratamiento médico de los abscesos del pulmón

La existencia de un absceso en el pulmón no es anunciada por una sintomatología ruidosa. Al contrario, lo más á menudo permanece latente é ignorado, mientras se mantiene encerrado en el parénquima pulmonar y respeta los bronquios y la pleura. En la pneumonía, por ejemplo, se produce la defervescencia, el enfermo está apirético, pero no recobra las fuerzas, la disnea persiste; al cabo de algunos días, se presentan ligeros escalofríos, luego grandes accesos febriles remitentes. La auscultación permite comprobar que la resolución de la pneumonía no se ha efectuado por completo; pero nada permite afirmar que se esté formando en el pulmón una colección purulenta.

Con frecuencia los signos son más obscuros todavía. Se ve á veces acentuarse progresivamente la tos y la disnea. Luego, bruscamente, el enfermo es presa de un violento acceso de tos; experimenta una verdadera sofocación y expulsa por la boca una cantidad más ó menos considerable de pus, que presenta caracteres particulares. Es un pus verdoso, á menudo de color de chocolate, conteniendo en casi todos los casos restos de parénquima pulmonar, reconocibles á veces á simple vista y siempre por el examen microscópico. Éste demuestra, además, la presencia, con los glóbulos de pus, de cristales de ácidos grasos, y sobre todo una gran abundancia de cristales de hematoidina. Estos caracteres han sido puestos en evidencia por Traube y Leyden, y tienen una importancia considerable desde el punto de vista del diagnóstico.

Cuando la vómica se ha efectuado y se reproduce luego una serie de veces con algunos días de intervalo, se puede en general comprobar, en un punto del pulmón, la existencia de signos cavitarios que han aparecido bruscamente, á partir del momento en que se ha abierto el foco. Cuando se presentan tales síntomas y, por otra parte, el examen del enfermo permite eliminar la pleuresía enquistada,—lo cual no siempre es fácil,—y la tuberculosis pulmonar, es imposible desconocer la existencia de un absceso del pulmón; pero los síntomas, lo repetimos, distan mucho de ser siempre tan claros. Los mismos abscesos pneumónicos, que corresponden al tipo que acabamos de describir, no siempre dan lugar al síndrome de la vómica: se ve solamente que la expectoración se vuelve

francamente purulenta y cada vez más abundante, y no siempre se encuentran signos cavitarios.

En los abscesos consecutivos á las bronco-pneumonías, la vómica es muy rara, y cuando se produce es muy poco abundante. Por el contrario, el pneumotórax por abertura de pequeños abscesos en la pleura es frecuente.

Los abscesos migratorios pueden ser sospechados cuando en un individuo que tiene un absceso extrapulmonar ya reconocido, se ven aparecer disnea, tos y dolor torácico. La vómica sólo se produce, en general, después de mucho tiempo.

Los abscesos consecutivos á las embolias ó á la penetración de cuerpos extraños en los bronquios, no se revelan tampoco por signo alguno característico, y los abscesos piohémicos son casi siempre ignorados.

Sea de ello lo que quiera, siempre que, por la historia patológica del enfermo, se pueda sospechar en él la existencia de un absceso del pulmón y con mayor razón siempre que ese absceso haya podido ser diagnosticado, se deberá obrar enérgicamente para prevenir sus perniciosas y á menudo irremediables consecuencias. No se olvide que la curación es posible sin intervención quirúrgica y que es preciso ante todo favorecerla por todos los medios conocidos.

1.° Se sostendrán las fuerzas del enfermo y se tratará de mejorar su estado general con una *alimentación* á la vez abundante y de digestión fácil, el uso moderado de los *alcohólicos*, los tónicos de todas clases: *quina*, *kola*, *fosfato de cal*, preparaciones *ferruginosas*, *aceite de hígado de bacalao*, cuando pueda ser tolerado.

2.° Al mismo tiempo se tratará de *desinfectar* el foco purulento haciendo llegar á él, ya por la vía bronquial, ya por la vía sanguínea, antisépticos difusibles que se eliminen en parte por las vías respiratorias.

A este efecto se pueden poner á contribución todos los recursos de la antisepsia bronco-pulmonar. Pulverizar en el cuarto del enfermo *agua fenicada* al 2 por 100 ó de *timol*, 0gr,10 por 100. Hacer *inhalaciones de esencia de trementina*, de *ácido fénico*, de *ácido tímico*, de *salicilato* y de *benzoato de sosa*, de *eucaliptol*, etc.

Al interior, los *balsámicos*. Hasta se puede recurrir á los *enemas gaseosos de ácido carbónico* cargados de *eucaliptol* ó de *terpinol*, ó á las *inyecciones subcutáneas* de eucaliptol disuelto en la vaselina líquida, para respetar las vías digestivas.

Las *inyecciones intrapulmonares*, ensayadas en el tratamiento de la tuberculosis, no lo han sido hasta ahora en los abscesos del pulmón.

Se podrá ver, gracias al empleo de estos diversos medios, curar completamente ciertos abscesos pulmonares después de haberse vaciado en los bronquios. Aunque este modo de curación sea relativamente raro, ha sido observado lo bastante á menudo para que se pueda decir que el tratamiento médico debe ser siempre el primero que se ponga en práctica. Pero no se debe pasar mucho tiempo con él. Si al cabo de algunos días el estado general del enfermo no mejora ó se agrava, si la expectoración sigue siendo abundante, si la vómica se reproduce, si la fiebre persiste, aun continuando el empleo de los medios que acabamos de indicar, se les debe considerar sólo como coadyuvantes, y surge la indicación formal de la *pneumotomía*.« En los abscesos del pulmón, dice Reclus en su notable informe al *Congreso de Cirugía*, esta intervención es verdaderamente radical y salva á menudo al operado. Por esto la pneumotomía nunca será bastante recomendada en estos casos y los médicos encargados de esta clase de enfermos no deberían olvidar este precioso recurso que les ofrece la cirugía.»

IV

Tratamiento quirúrgico de los abscesos del pulmón

Hemos indicado más arriba las dificultades que presenta el diagnóstico de los abscesos del pulmón. Ahora bien, á pesar de ello, importa mucho, antes de llegar á una intervención quirúrgica, establecer ese diagnóstico sobre bases sólidas y precisar cuanto sea posible el sitio exacto del absceso. Cualquiera que sea la tolerancia del pulmón para los traumatismos quirúrgicos, tolerancia bien demostrada actualmente, cualquiera que sea la inocuidad en general de la pneumotomía, es muy cierto que esta operación revestirá siempre cierta gravedad y que nunca deberá ser emprendida á la ligera.

1.° Así pues, hay que confirmar ante todo el diagnóstico de la existencia y del sitio del absceso, por medio de la punción exploradora, que es absolutamente inofensiva, con tal que se haga con una aguja capilar y según todas las reglas de la antisepsia. Si el resultado de la punción es positivo, la indicación de la operación será formal, aun en el caso de que el diagnóstico no fuera absolutamente exacto y que se tratase, no de un absceso del pulmón propiamente dicho, sino de una pleuresía purulenta interlobular enquistada. Sabido es, en efecto, que el diagnóstico entre

estas dos variedades de colecciones purulentas intratorácicas es á menudo absolutamente imposible.

Pero si, por el contrario, el resultado de la punción es negativo, no se puede deducir de ello con seguridad que el absceso del pulmón no exista. Es muy posible que la aguja exploradora no haya penetrado en el foco, cuya existencia, no obstante, es muy probable, dado el conjunto de síntomas presentado por el enfermo. Ese foco existe, pero en punto distinto de aquel en que se le ha buscado; porque se sabe muy bien que la auscultación y la percusión, sobre todo cuando los abscesos están situados profundamente en el parénquima pulmonar, no suministran datos matemáticamente exactos acerca de su sitio.

Se debe repetir la punción cierto número de veces. Pero si responde siempre negativamente, ¿bastará contentarse con esto, esperar los acontecimientos y retardar la intervención? ¿O bien se está autorizado para hacer más y, siendo muy grande la probabilidad de una colección purulenta intrapulmonar, se puede, aun sin tener la certeza, hacer la toracotomía exploradora y reglar luego la intervención según lo que se haya comprobado *de visu* ó *de tactu*?—Esta cuestión ha sido discutida en la actualidad en la Sociedad de Cirugía y se resuelve unánimemente por la afirmativa, habiéndose emitido diversas opiniones sobre la mejor manera de explorar el pulmón después de la toracotomía.

Nosotros también creemos que, en las circunstancias que acabamos de especificar, es decir, en el caso de absceso del pulmón muy probable, aunque no cierto, en un enfermo en quien el tratamiento médico, previamente empleado, no haya procurado mejoría alguna, no se debe retroceder ante la toracotomía y que hasta el interés bien entendido del enfermo exige esta intervención. Veamos, pues, sin insistir en los detalles del manual operatorio, cómo se debe practicar esta intervención.

2.° Se admite sin discusión que el mejor procedimiento para llegar al absceso pulmonar es la resección costal con abertura del pulmón con el termocauterio. «La incisión de las partes blandas, dice Reclus, será en U, en H, en T, según la elección del operador: pero es necesario que permita descubrir las costillas en una extensión suficiente. Es preciso poder maniobrar con facilidad, atacar francamente la caverna, y abrirla lo bastante para que su detersión sea rápida y completa, y además esta caverna podría muy bien no rellenarse si la pared torácica desosada no permitiese el hundimiento de la bolsa y la coaptación de sus dos paredes; es una Estlander preventiva lo que se practica. Por otra parte, como recomienda Krause, conviene poder inspeccionar la pleura y reconocer si sus hojas están libres ó adheridas. Esta cuestión es capital, hasta el

punto que durante mucho tiempo se han considerado como una contraindicación absoluta de la pneumotomía los casos de no coalescencia de la pleura parietal con la pleura visceral.»

Una vez puesta la pleura al descubierto, se conocerá que existen las adherencias pleurales en que la serosa parece engrosada, resistente, blanquecina, y una aguja exploradora, hundida en el parénquima pulmonar queda inmóvil, sin oscilaciones sincrónicas con los movimientos respiratorios. Cuando estos signos han sido comprobados, se puede incindir el pulmón sin temor de ver derramarse el pus en la cavidad pleural y determinar allí un pío-pneumotórax.

En el caso contrario, ausencia de adherencias pleurales, la pleura aparece delgada, flexible y transparente, dejando ver á su través el doble movimiento de ascensión y descenso del pulmón, y la aguja exploradora ejecuta movimientos de oscilación sincrónicos con los del pulmón. Dos casos pueden entonces presentarse: ó bien, á pesar de la falta de adherencias, el sitio del absceso no es dudoso; corresponde bien á la parte de la pleura que ha sido denudada, como lo demuestra la punción exploradora repetida en este momento; ó bien el tal sitio sigue siendo incierto. La conducta que se debe seguir es diferente en estos dos casos.

3.° En el primero, conviene pura y simplemente establecer adherencias. «Llegados á la pleura parietal, sigue diciendo Reclus, se la abre con precaución, para impedir la retracción del pulmón hacia el hilio; si esta retracción se iniciase, ó hasta para evitarla, antes de la incisión de la pleura, habría que coser las dos serosas adosadas á la periferia de la incisión ó de la futura incisión, mediante algunos puntos con catgut: entonces es cuando se aplica sobre la hoja visceral puesta al descubierto un tapón de gasa yodofórmica esterilizada. Se le mantiene colocado durante cinco días por lo menos; después de este tiempo, que debe ser mejor aumentado que reducido, las adherencias entre las dos hojas de la pleura son suficientes... Este es el procedimiento de elección, que nos parece superior á la aplicación de pastas cáusticas. Pero si amenazase alguna complicación, si fuese urgente abrir la caverna pulmonar inmediatamente, lo procedente sería hacer en seguida la incisión de la pleura costal, coger el pulmón, aplicarlo contra los labios de la herida, que quedarían yuxtapuestos á la serosa visceral mediante puntos muy apretados, ó hasta por la sutura continua á pespunte, que preconiza Roux de Lausanne.»

4.° En los casos en que ha sido imposible determinar el sitio exacto del absceso, se discute todavía, como hemos dicho más arriba, acerca de cuál sea la mejor línea de conducta. Tuffier ha propuesto despegar la pleura parietal y examinar á través de ella el pulmón subyacente.

Otros prefieren incindir la pleura y explorar directamente el pulmón, con el dedo introducido por la abertura pleural. No nos corresponde resolver esta cuestión. Nos parece, sin embargo, que no puede ser decidida de un modo absoluto en un sentido ó en otro. El despegamiento de la pleura tiene la inmensa ventaja de prevenir el pneumotórax, que siempre es temible y hace precisamente imposible, cuando se produce, la exploración del pulmón retraído. Permite á veces encontrar adherencias no lejos del sitio en que la pleura ha sido primitivamente descubierta. Si no da los resultados esperados, siempre se estará á tiempo de incindir la pleura, poniendo en práctica, si es necesario, los medios de fijación del pulmón indicados más arriba.

5.° Una vez se ha llegado á la lesión pulmonar y existen adherencias pleurales ó han sido creadas artificialmente, hay que abrirla. El instrumento de elección es el termocauterio ligeramente calentado, llegando apenas al rojo-obscuro, para evitar las hemorragias. Se incinde el pulmón lentamente hasta llegar á la cavidad purulenta. Cuando la punción exploradora ha sido negativa, hay que incindir igualmente el pulmón en la dirección del sitio probable del absceso. Aún en el caso de no encontrarlo, la incisión será útil. El absceso no abierto, pero situado en punto cercano, vendrá á abrirse al cabo de algunos días ó de algunas horas á nivel de la incisión, que ha creado un punto de menor resistencia.

Finalmente, abierto el absceso, se le desagua, ya con tubos de caucho, ya con mechas de gasa yodofórmica, que parece son adoptadas por la mayoría de los operadores Se admite sin discusión que no debe hacerse lavado alguno de la cavidad con líquidos antisépticos. Estos pueden penetrar en los bronquios y determinar accesos de sofocación ó bronquitis que han bastado en ciertos casos para producir la muerte. Habrá, pues, que contentarse con las curas con *gasa yodofórmica*.

Tal es, en sus puntos esenciales, el manual operatorio de la pneumotomía. En algunos casos excepcionales, como en la famosa observación del cura Proton, limosnero del gran Hotel-Dieu de Lyón, operado por Pouteau, en 1753, los abscesos del pulmón invaden la pared torácica y determinan en ella una tumefacción inflamatoria. En tal caso, no puede existir la menor duda sobre la urgencia de la intervención, que además resulta muy simplificada; se abre ampliamente á nivel de la parte tumefacta; se desagua la cavidad purulenta; se reseca ó no, según los casos, la costilla subyacente. Pero estos casos son raros actualmente, cuando la auscultación y la percusión permiten diagnosticar el absceso antes de que alcance la pared torácica. Así pues, lo más frecuente es tener que hacer,

no una simple abertura de absceso, sino la pneumotomía propiamente dicha.

En cuanto á los resultados de ésta, nos bastará citar las recientes estadísticas de Reclus, que comprenden los últimos diez años y en ella se encuentran veintitrés intervenciones por abscesos pulmonares, con veinte curaciones y tres defunciones. Si se comparan esos resultados con los del tratamiento médico, forzoso será reconocer la inmensa superioridad del tratamiento quirúrgico en este caso particular.

CAPÍTULO X

TRATAMIENTO DE LOS QUISTES HIDATIDICOS DEL PULMÓN

POR

ERNESTO BARIÉ

Médico del hospital Tenon

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ M. CAMPÁ

I

Consideraciones generales

El quiste hidatídico del pulmón es una afección rara en Francia, pero bastante frecuente en Australia y en Islandia, á causa de la frecuente habitación en común de ciertos indígenas con sus perros. Y es que, efectivamente, el quiste hidatídico del pulmón, como por lo demás todas las hidátides, es debido á la introducción en el organismo de los huevos de la *tenia equinococus,* que vive en estado adulto en el intestino delgado del perro.

Se presenta entonces como un gusano cestoideo muy pequeño, de $0^m,004$ á $0^m,005$ de largo, formado de cuatro á cinco segmentos ó anillos. Uno de ellos, ligeramente cónico, forma la cabeza, la que está guarnecida de una doble corona ó serie de ganchos, en número de doce á quince para cada serie, y de cuatro ventosas colocadas detrás de los ganchos. El último anillo es el único que contiene huevos de forma oval en gran número.

Estos huevos, cubiertos de una cáscara resistente, se encuentran en las deyecciones de los perros infectados; son arrastrados por las aguas de lluvia y depositados ulteriormente sobre las hortalizas ó mezclados con el agua potable, y de ahí pasan al tubo digestivo del hombre. Bajo la influencia del jugo gástrico, la cáscara del huevo se reblandece y pone en libertad al parásito embrionario, que afecta la forma de una vesícula esférica armada de seis ganchos, de donde le viene el nombre de *embrión hexacanto.* Éste, dotado de movimientos propios, emigra fuera del tubo

digestivo y lo más á menudo va á parar al hígado, donde se detiene y se fija, por medio de sus ganchos, á lo largo de una rama de la vena porta, bien en su cavidad misma, ó bien en el espesor de sus paredes conjuntivas.

A pesar de la obscuridad que envuelve todavía el mecanismo íntimo de la progresión del embrión hexacanto, se comprende bastante bien la emigración y la parada definitiva del parásito, cuando se trata del hígado; pero es mucho más difícil explicar su penetración y su ulterior desarrollo en el pulmón. Sobre este punto, se admite generalmente que el parásito toma caminos diferentes, según que el quiste sólo se halle en el pulmón ó que coexista con otro quiste localizado en el hígado.

A. — En el primer caso, el embrión hexacanto, introducido en el intestino, se cree que penetra por las venas hemorroidales, las venas hipogástricas, la vena cava inferior, el corazón derecho y llega al pulmón por la arteria pulmonar. En el extranjero, algunos autores admiten todavía que los excrementos de los perros que contienen huevos de tenia equinococo, depositados en las calles, se desecan, se pulverizan y pueden penetrar directamente en el pulmón por la inspiración.

B. — Cuando existe simultáneamente un quiste hidatídico en el pulmón y en el hígado, es probable que el embrión, transportado primero al hígado, penetre por las venas suprahepáticas, la vena cava inferior, las cavidades derechas del corazón, la arteria pulmonar y el pulmón.

Sea como fuere, en cuanto el embrión hexacanto ha llegado al pulmón, pierde sus ganchos y se enquista. Constituye entonces una bolsa más ó menos voluminosa ó *vesícula madre,* llena de un líquido cristalino como el agua de fuente, en el cual nadan pequeños equinococos desprendidos de la membrana granulosa que reviste interiormente la bolsa quística, la que se designa con el nombre de *membrana fértil.* Estos pequeños equinococos pueden á su vez desarrollarse ulteriormente y dar origen á una vesícula de nueva generación ó *vesícula hija.*

II

Resumen sintomatológico

El quiste hidatídico del pulmón puede permanecer latente durante un tiempo muy largo, hasta durante toda la vida, y entonces el diagnóstico se hace en el anfiteatro. En otras circunstancias, da lugar á síntomas muy vagos: tos, opresión ligera, etc., sobre cuyo origen queda el médico indeciso durante mucho tiempo.

Más tarde estos fenómenos se acentúan, y durante el período de estado de la enfermedad es común observar disnea, tos convulsiva y ordinariamente hemoptisis más ó menos abundantes y repetidas.

Desde el punto de vista de los signos físicos, se observa, á nivel del quiste, un abombamiento más ó menos marcado, macicez, abolición de las vibraciones torácicas y silencio respiratorio de limitación exacta, signos que dejan bruscamente de ser percibidos poco más arriba de su zona de elección (Bird). Inútil es decir que esos diversos signos no se perciben cuando el quiste está situado en el centro mismo del parénquima pulmonar.

Posteriormente, el quiste hidatídico del pulmón puede supurar (se nota entonces: aumento de la disnea, dolor sordo, fiebre, etc.), ó abrirse en los bronquios ó en la pleura.

La rotura en los bronquios va seguida de una vómica abundante de líquido claro, cristalino, salado, no albuminoso, conteniendo pequeñas vesículas hidatídicas del tamaño de un guisante á un grano de uva y pequeños equinococos en forma de granos de sémola, de color blanco grisáceo; esta evacuación puede ir precedida y seguida de hemoptisis.

La vómica puede terminar por la muerte súbita del enfermo, por obstrucción rápida de los bronquios ó por hemoptisis abundante. Puede también ocasionar la supuración lenta, pero progresiva, de la bolsa así evacuada; en fin, aunque es más raro, la rotura va seguida de la cicatrización de la bolsa, y por consiguiente de curación espontánea.

La perforación de la pleura es más rara; da lugar á un derrame pleurítico, anunciado casi siempre por una erupción de urticaria (Finsen).

Se ha notado, como fenómeno excepcional, la rotura del quiste á través del diafragma y la abertura en las vías digestivas y aun á nivel de la región umbilical.

Durante la larga evolución de la enfermedad, el estado general del enfermo se agrava progresivamente: enflaquecimiento, fiebre vespertina, sudores nocturnos, consunción final y con frecuencia la muerte si el quiste es abandonado á sí mismo (Davaine). Notemos, sin embargo, que, según la estadística de Neisser, de 61 quistes no tratados, 15 han curado y 36 han ocasionado la muerte. Las estadísticas de Hearn (1875) conducen á conclusiones análogas; se puede, pues, decir que la expectación sistemática es poco satisfactoria y que el médico debe siempre tratar de intervenir.

III

Indicaciones terapéuticas

Inútil es buscar en las medicaciones internas un recurso eficaz para destruir las hidátides del pulmón; para ello se debe recurrir directamente al tratamiento quirúrgico.

1.° Primeramente se propuso la *punción simple*. La operación se hace con el aspirador ordinario: se emplea un trócar muy fino y se procede á la evacuación completa de la bolsa, si es posible, y procediendo con lentitud. Demasiada rapidez puede exponer á una congestión pulmonar grave ó también á una perforación bronquial, cuando la pared quística se encuentra inmediata á un bronquio. Cuando la bolsa contiene pocas ó no contiene vesículas hijas, puede suceder que una punción única baste para matar la hidátide, y el enfermo queda definitivamente curado.

Sin embargo, esta intervención no suele ser suficiente; porque, en 16 observaciones reunidas por Maydl, ha habido solamente 5 curaciones y 11 defunciones, provocadas, ya por una pleuresía purulenta, ya por un pneumotórax, ya, sobre todo, por la asfixia súbita debida á la irrupción de las hidátides en los bronquios.

Por otra parte, lo ordinario es que la bolsa vuelva á llenarse, y esto lo demuestra el examen metódico y la auscultación diaria del enfermo; en estas condiciones, el mejor tratamiento es la punción seguida de inyección parasiticida.

2.° La *punción antiséptica seguida de la inyección intraquística de un líquido parasiticida* se practica del mismo modo que la punción simple. En cuanto al líquido que se debe inyectar, es variable. El *licor de van Swieten* ha sido preconizado por la mayoría de los autores; se inyectan de 15 á 30 gramos próximamente; después de dejarlo dentro durante unos diez minutos, se evacúa y se lava en seguida cuidadosamente la bolsa por dos veces repetidas, con *agua hervida y salada*. Sin embargo, aun con estas precauciones, el sublimado puede ser causa de complicaciones más ó menos graves (estomatitis, vómitos, diarrea, etc.); por esta razón se ha propuesto reemplazarlo por una solución de *sulfato de cobre* al 5 por 100 (Debove), ó por el *agua naftolada*, á la dosis de $0^{gr},10$ á $0^{gr},15$ de naftol β por litro, por ejemplo, ó por una solución sobresaturada (A. Chauffard).

Si el quiste contiene numerosas vesículas hijas y se vacía mal por la punción, es decir, que da salida solamente á algunos gramos de líquido,

Resultados de la pneumotomía en los quistes hidatídicos del pulmón (1885 á 1895)

NOMBRE DEL OPERADOR	SEXO	EDAD	OPERACIÓN EN EL TÓRAX	OPERACIÓN EN LA PLEURA	OPERACIÓN EN EL PULMÓN	DRENAJE	RESULTADO	OBSERVACIONES
Revilliod. *Rev. méd. de la Suisse rom.*, 1890, n.º 8.	H.	19 años.	Toracentesis en el 5.º espacio; evacuación de un litro de líquido.—19 dias después, incisión en el 5.º espacio; líquido, membrana hidatídica.			Drenaje.	Curación con fistula bronco-cutánea.	
Navaro. *Thèse* de Richerolle, 1892.	M.	48 años.	Empiema en el 8.º espacio.		Evacuación de la bolsa.	Drenaje.	Curación.	
W. Ord y H. Robinson. *Brit. med. J.*, p. 226, 30 Enero, 1892.	H.	18 años.	Punción exploradora. No se encuentran ganchos de equinococos.—Incisión y resección de una costilla.	Empiema. No se penetra en la cavidad pleural, sino en el tejido pulmonar.	Sección del tejido pulmonar, que no da sangre. Pus fétido.	Drenaje.	Muerte por agotamiento 13 días después de la operación.	
Bouilly. *Soc. de chir.*, 27 Julio, 1892.		15 años.	Incisión. Resección de 4 cent. de la 4.ª costilla.		Incisión de 2 cent. Se extrae una membrana hidatídica gruesa como los dos puños.	Drenaje.	Curación completa 7 días después de la intervención.	Durante la operación, expulsa por la boca sangre y membranas.
Bracquehaye. Estadist. Fabricant, 1892.	H.	23 años.	Reseección de la 4.ª costilla.		Incisión de 2 cent. de profundidad.	Drenaje.	Curación.	Se habia diagnosticado una caverna pulmonar.

Delagénière. *Soc. de chirurgie*, Junio, 1893.	M.	36 años.	1.ª operación: incisión en el 7.º espacio intercostal. 2.ª operación: incisión en U. Resección de las 6.ª, 7.ª, 8.ª costillas.	Abertura de la pleura. Evacuación. Incisión antigua prolongada.	Incision simple del pulmón. Extirpación de la bolsa.	Drenaje en el espacio intercostal. Drenaje del fondo de saco en la parte anterior de la incisión.	Supuración inagotable. Curación sin fistula.	
Berger. *Soc. de chirurg.*, 7 Junio, 1893.					Incisión de 1 cent. de profundidad. Evacuación de 200 á 300 vesículas hidatídicas, y se encuentra una segunda bolsa.	Lavados bóricos. A la segunda inyección el enfermo arroja vesículas hidatídicas por la boca y muere asfixiado.	Muerte.	
Poirier. *Thèse* de Behr, 1894.	M.	31 años.	Incisión paralela á la 8.ª costilla, de 0,10 de largo. Resección 0,06 de esta costilla.		Penetración en la cavidad pulmonar con la uña.	Drenaje con dos tubos. No se hace el lavado.	Curación completa en 3 meses.	
Pischnoff. *Rev. de la Presse*, 1894.	H.	47 años.	Resección de la 7.ª costilla en una longitud de 0,08.	Abertura de la pleura.	Resección de la bolsa.		Curación.	Fistula pleuro-pulmonar que se cierra á los 34 días.
Delagénière. *Centralblatt. f. Chirurg.*, 1894.	H.	9 años.	Resección de la 10.ª costilla en una longitud de 10 cent.	Abertura de la cavidad pleural. Evacuación.	Punción del quiste inferior. Abertura del quiste con el termocauterio.		Curación á los 3 meses.	
Tillaux. *Thèse* de Behr, 1894.	M.	45 años.	Incisión de 10 cent. de largo, sobre la 6.ª costilla. Resección de 8 cent. de esta costilla.		Punción. Incisión del tejido pulmonar con el termocauterio.	Drenaje.	Muerte.	Quiste hidatídico del hígado abierto en el pulmón izquierdo.

se debe practicar una nueva punción evacuadora; luego se inyectarán en el quiste de 10 á 20 gramos de licor de van Swieten puro, que será abandonado en la bolsa: va penetrando poco á poco en las vesículas hijas y las hace perecer. También se puede obtener la curación, pero más rara vez que en los casos de quistes pobres en vesículas hijas.

3.° *Pneumotomía.* — La punción seguida de inyección antiséptica es un procedimiento terapéutico excelente en los casos sencillos, es decir, en los quistes uniloculares que contienen un líquido claro como el agua cristalina y son vírgenes de todo tratamiento anterior. Por el contrario, es preciso acudir sin vacilación á la *pneumotomía* en las tres condiciones siguientes:

A. — Cuando los quistes contienen *numerosas vesículas hijas;*

B. — Cuando hay *quistes múltiples* diseminados por el mismo órgano;

C. Cuando los *quistes hidatídicos han supurado,* ya espontáneamente, ya después de una intervención anterior cualquiera (Bouilly).

Reclus ha declarado que, desde 1873, la pneumotomía por quiste hidatídico ha sido practicada lo bastante á menudo para que se pueda juzgar de su valor, — y en todas partes se cita la estadística de John Davies Thomas, de Australia, que, junto á 5 casos personales, ha agrupado 27 observaciones de incisión pulmonar por quistes hidatídicos, recogidos en los diversos países del mundo. De esos 32 operados 5 han muerto y 27 han curado. López, de Lisboa, eleva esta estadística á 36 casos, con 5 muertos y 31 curaciones. En el cuadro que precede, y que comprende de 1885 á 1895, encontramos 11 pneumotomías por quistes hidatídicos, con 9 curaciones y 2 muertos. Las curaciones no siempre han sido definitivas desde luego, y en varios casos ha persistido durante largo tiempo una fístula bronco-pulmonar. De las dos defunciones, una es debida á la penetración en los bronquios de vesículas hidatídicas, que provocaron la sofocación (2).

(1) Reclus. — Informe al 9.° *Congrès de la Association française de chirurgie,* Octubre de 1895.

(2) Nótese que en el cuadro de referencia figuran tres muertos, y no dos, como aquí se dice. — (N. del T.).

CAPÍTULO XI

TRATAMIENTO DEL CÁNCER DEL PULMÓN

POR

ERNESTO BARIÉ

Médico del hospital Tenon

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ M. CAMPÁ

I

Consideraciones generales

El cáncer del pulmón es una afección relativamente rara; se le observa sobre todo entre los cuarenta y los sesenta años, siendo completamente excepcional en la infancia: unos veinte casos todo lo más se hallan consignados en la ciencia; se conocen algunos casos en individuos muy jóvenes: 21 meses, 7 meses y 5 meses y medio.

Cuando el cáncer es *primitivo*, casi siempre es unilateral y reside con preferencia en el pulmón derecho; cuando es *secundario*, lo cual es mucho más frecuente, se reparte generalmente entre los dos pulmones. Cualquiera que sea su forma, el cáncer del pulmón está frecuentemente asociado con una lesión similar de la pleura y de los mediastinos, hasta el punto que es á menudo difícil saber dónde está el punto de partida de la alteración cancerosa; de ello resulta que la mayoría de los autores han reunido la historia del cáncer del pulmón y la del cáncer de la pleura, formando una descripción única, con el nombre de *cáncer pleuro-pulmonar*.

El cáncer secundario del pulmón resulta, ya de las relaciones de contigüidad con un órgano vecino en plena evolución cancerosa, ya de la propagación á distancia de un foco canceroso residente en un punto más ó menos distante. En el primer caso, la lesión pulmonar sucede casi siempre á un cáncer de la mama; en el segundo, el origen del cáncer es muy variable: vías digestivas, esófago, estómago, hígado, intestino, recto, etc.; aparato genital: útero, ovario, testículo, etc.

Cuando es secundario, el cáncer del pulmón se convierte á su vez en un foco de pululación y propaga la infiltración cancerosa á la vecindad ó á los órganos lejanos: pleura, diafragma, peritoneo, ganglios tráqueo-bronquiales, cervicales, mastoideos, hasta el corazón y el pericardio. Cuando la pleura está interesada, se comprueba á menudo la presencia de un derrame; se ha dicho erróneamente que era siempre hemorrágico. En realidad, el derrame sanguíneo no se encuentra en más de un octavo de los casos observados; en los demás, es sencillamente serosidad sanguinolenta y hasta una colección serosa, citrina, como en el hidrotórax simple.

Hay casos, finalmente, en que el pulmón no hace más que participar de una verdadera carcinosis generalizada ó por lo menos extendida á un gran número de órganos á la vez: estómago, hígado, riñón, pulmones.

La relativa frecuencia del cáncer del pulmón á consecuencia de la degeneración cancerosa de la mama, explica la mayor frecuencia de la enfermedad en las mujeres; con relación al cáncer primitivo, los dos sexos parece que están igualmente predispuestos.

II

Resumen sintomatológico

El cáncer del pulmón, sobre todo en su forma secundaria, puede permanecer latente durante todo el tiempo que alcance la vida del enfermo; en su forma primitiva, la afección pasa más rara vez inadvertida. Sin embargo, ya hemos dicho que el cáncer del pulmón, tanto primitivo como secundario, va bastante á menudo acompañado de un derrame pleurítico, cuyos síntomas propios pueden ocultar completamente los del cáncer pulmonar y hacer su diagnóstico imposible antes de que la cualidad hemorrágica del líquido extraído por la toracentesis despierte la idea de un cáncer probable. Sea como quiera, y hechas estas reservas, el cáncer del pulmón se manifiesta por trastornos funcionales importantes y por signos físicos de un valor secundario.

Desde los primeros períodos de la enfermedad, se nota en el lado enfermo del tórax un *dolor*, que reside sobre todo en la región mamaria; puede irradiarse hacia el hombro, el brazo y el antebrazo del mismo lado. Aunque á veces es sordo y profundo, el dolor es lo más á menudo intenso, agudo y lancinante, remitente con exacerbaciones que se repiten periódicamente y se agravan con los progresos de la enfermedad.

La *disnea* es también uno de los síntomas iniciales de la afección.

Poco marcada al principio, aumenta con los progresos de la enfermedad y se exagera con los movimientos y los esfuerzos del enfermo; más adelante puede constituir una verdadera ortopnea, que recuerda bastante la disnea de los asistólicos. Sin embargo, de ordinario sorprende el encontrar, por la auscultación, signos físicos casi nulos, y se adquiere la convicción de que esa disnea es debida sobre todo á la compresión que ejercen los ganglios intratorácicos sobre la tráquea y los bronquios.

La *tos* acompaña habitualmente á la disnea. Sus caracteres son variables: de ordinario presenta los caracteres de la bronquitis simple; á veces es convulsiva, coqueluchoide; y entonces es que el pneumogástrico se halla englobado entre masas ganglionares, como se ha notado en varias observaciones.

La *expectoración* sigue á la tos; sin caracteres propios á veces, los esputos recuerdan los del catarro bronquial simple: son fluentes, grisáceos, mucosos y hasta muco-purulentos; sin embargo, alguna vez se ha podido, con el microscopio, descubrir en ellos la presencia de corpúsculos de materia encefaloide apelotonados en pequeños grumos. Otras veces la expectoración se presenta estriada de sangre ó toma el aspecto de los esputos negros, no aireados, de la apoplejía pulmonar; puede también estar compuesta de sangre pura y recordar absolutamente la hemoptisis de la tuberculosis pulmonar. Finalmente, puede también presentarse bajo la forma de materia blanda, temblorosa, de consistencia gelatinosa y de color rosado, por lo que se la ha comparado á la gelatina de grosellas. Estos esputos tienen un valor diagnóstico considerable; pero no son patognomónicos, como se ha dicho; porque se les ha encontrado en otras circunstancias, principalmente en algunos casos de tuberculosis pulmonar.

Estos trastornos funcionales, á los que se unen á menudo signos de compresión intratorácica por el mismo tumor pulmonar, y aún más, por adenopatías tráqueo-bronquiales similares, no van acompañados de ninguna manifestación física especial de esta enfermedad. Stokes ha podido decir con verdad: «No hay signos físicos propios del cáncer del pulmón.» Nada es más cierto, y los signos que se observan son debidos principalmente á complicaciones contingentes, tales como la pleuresía, las adenopatías, los ataques bronquíticos ó congestivos; así se explica la gran variabilidad de los fenómenos estetoscópicos consignados en las mejores observaciones.

En los casos de infiltración en masa, la *percusión* denota desde luego una disminución muy marcada de la sonoridad en un ancho espacio, correspondiente al bloque de condensación del parénquima pulmonar; si

al mismo tiempo que la solidificación del pulmón existe un derrame pleurítico, la macicez es absoluta y las vibraciones torácicas no existen.

A la *auscultación*, los signos son más variados. Si el cáncer es difuso y los nódulos poco voluminosos, el parénquima intermedio que se halla todavía sano, es suficiente para conservar á los ruidos respiratorios sus caracteres normales. En caso de condensación en masa, se nota una disminución considerable del murmullo vesicular y silencio completo en caso de derrame pleurítico concomitante; se encuentra también en esta última circunstancia, soplo suave, velado, con bronco-egofonía; por el contrario, á la condensación del parénquima corresponde un soplo tubario, rudo. Sabido es que el cáncer del pulmón rara vez llega al período de reblandecimiento; sin embargo, el caso puede presentarse y se observan entonces signos cavitarios no dudosos.

El cáncer del pulmón da origen, en muchas ocasiones, á infartos ganglionares, duros, indoloros, variando su volumen entre el de un guisante y el de una naranja; cuando ocupan el hueco supraclavicular, adquieren un valor importante, pero no patognomónico, porque se les ha encontrado en afecciones cancerosas extrapulmonares: esófago, estómago (Troisier), etc.

Cuando la enfermedad está en plena evolución, se traduce sobre todo por una pérdida progresiva de las fuerzas; en algunos enfermos, los trastornos respiratorios se adelantan á los otros síntomas y se observan sobre todo los signos de una asfixia lenta. En otros, portadores de un derrame abundante, se presenta la indicación de la toracentesis; pero el líquido se reproduce rápidamente y necesita una nueva punción, sin alivio duradero para el enfermo. Finalmente, en otros casos, lo que se observa especialmente es el aspecto caquéctico, enflaquecimiento, piel seca, color térreo, apetito nulo, diarrea, muguet, flegmasia *alba dolens*, etc.

Así constituído, el cáncer del pulmón tiene una evolución lenta, y su duración, muy variable, puede llegar en ocasiones hasta doce y aun diez y ocho meses.

La muerte es la terminación invariable de la enfermedad; sobreviene lentamente, por asfixia progresiva ó por caquexia gradual; también puede ser precipitada por alguna afección intercurrente.

III

Tratamiento médico

Las consideraciones precedentes demuestran que *el tratamiento del cáncer del pulmón sólo puede ser paliativo.*

1.° Uno de los trastornos funcionales más constantes es el *dolor* torácico en el lado del pulmón enfermo; en general, es un dolor vivo, lancinante, francamente agudo, lo más á menudo remitente y con exacerbaciones agudas que se repiten á intervalos más ó menos próximos. Se calmará este dolor con aplicaciones repetidas sobre el tórax de anchas *cataplasmas sinapizadas,* seguidas, después de la rubefacción de la piel, de embrocaciones calmantes de *aceite de beleño* ó de *linimentos con cloroformo.*

Pero estos medios no tardan en ser insuficientes; se puede ensayar entonces la refrigeración localizada por medio de tapones de algodón *(stypage)* y las pulverizaciones de *cloruro de metilo, vejigatorios volantes* pequeños, aplicados varias veces y curados con $0^{gr},01$ de *clorhidrato de morfina* introducido en el interior de una vesícula horadada al efecto con una aguja pasada por la llama. Casi siempre es preferible abstenerse del emplasto vesicante y practicar directamente una inyección hipodérmica con la misma cantidad de morfina. Desgraciadamente, esas inyecciones habrán de ser repetidas con frecuencia, y el enfermo, rápidamente aliviado por ellas, las reclamará con insistencia. Por su repetición frecuente se podría temer incitar al enfermo á la morfinomanía; en realidad, ésta es rara en los cancerosos, que soportan muy bien la morfina, y, por otra parte, se podrían aconsejar las inyecciones subcutáneas de *antipirina;* pero hay que convencerse de que no se puede esperar el alivio cierto que procura la morfina. Es necesario, sin embargo, encontrar otras medicaciones que permitan suprimir la morfina de vez en cuando: el *opio* al interior, el *hidrato de cloral* y la mayor parte de los narcóticos por la noche serán coadyuvantes útiles.

2.° La *tos* sobreviene de concierto con la *disnea;* ésta encontrará en la *morfina* un remedio eficaz. En cuanto á la tos, las pociones *opiadas,* la *codeína,* el *laurel cerezo,* el *acónito,* son los agentes con que se la puede combatir. Cuando toma el carácter de un acceso coqueluchoide, la *belladona,* el *beleño,* los *bromuros,* el *éter* prestan indudables servicios.

3.° En la forma mixta pleuro-pulmonar, en la que el cáncer ataca á

la vez el pulmón y la pleura, la disnea puede reconocer como causa principal la abundancia del *derrame pleurítico*. En este caso, ¿qué conducta se ha de seguir? Este punto de terapéutica es todavía muy controvertido y la opinión de los clínicos ofrece acerca de este asunto grandes divergencias. En otro trabajo (1) he tratado de resumir la cuestión, colocándome sobre todo en el punto de vista práctico; permítaseme citar la conclusión de dicho trabajo, que todavía hoy me parece que puede servir de guía al médico llamado á tratar un cáncer pleuropulmonar.

Los médicos que se declaran contra la *punción* invocan tres razones principales: la disnea, dicen, es tan viva después como antes de la *toracentesis;* además, el líquido evacuado tiene una tendencia particular á reproducirse con extrema rapidez, y necesita muy pronto una nueva evacuación, y en fin, esas sustracciones repetidas de líquido sanguíneo exponen á debilitar rápidamente al paciente.

Se puede contestar á la primera objeción que es difícil rehusar una punción á un enfermo cuyo pecho contiene un derrame considerable, aunque sólo haya de experimentar un alivio efímero; en cuanto á la reproducción rápida del líquido, el hecho es exacto, si bien, en ciertos casos, ha podido ser definitivamente agotado después de algunas toracentesis. Se puede, no obstante, obviar este inconveniente hasta cierto punto, no vaciando la pleura en su totalidad; de este modo se evita la descompresión demasiado brusca que puede ser causa de la reaparición del líquido en un plazo muy corto.

Este modo de obrar no puede, desde otro punto de vista, ser acusado de favorecer un cambio en la calidad del derrame; porque ya se sabe que las pleuresías francamente hemorrágicas no se vuelven casi nunca purulentas. La conducta que se debe seguir ulteriormente es más difícil de indicar; sin embargo, nos parece que en caso de reproducción del líquido se puede, sin peligro para el enfermo, recurrir á pequeñas punciones repetidas, practicadas á intervalos lo más largos que sea posible y limitándose á evacuar solamente el sobrante de la pleura (Dieulafoy). Sin embargo, se ha notado alguna vez la aparición de núcleos indurados al mismo nivel de la punción, á consecuencia de auto-intoxicación cancerosa. Hay en todo este método una cuestión de medida que el médico debe apreciar en cada enfermo.

4.° Finalmente, una de las indicaciones capitales del tratamiento del cáncer del pulmón es levantar y sostener las fuerzas del enfermo y excitar su apetito. Las *preparaciones amargas*, los *analépticos*, las

(1) Barié. — *Dict. encyclop. des sciences méd.*, 2.ª serie, t. XVII, pág. 313.

preparaciones fosfatadas, la *quina*, la *kola*, el *café*, una *alimentación* substancial y el uso del *alcohol* á pequeñas dosis, forman la base de esta terapéutica reparadora.

IV

Tratamiento quirúrgico

Ante la impotencia de la intervención médica, algunos autores no han temido aconsejar la *extirpación* quirúrgica de los tumores cancerosos del pulmón.

Las observaciones de *pneumectomía*, en semejante circunstancia, son, por lo demás, muy raras. Antony Milton quitó la quinta y sexta costillas, que estaban alteradas, y los dos tercios de uno de los lóbulos del pulmón derecho; el enfermo vivió aún cuatro meses después de la operación.

Krönlein (1883) extirpó un sarcoma de la pared torácica, propagado al pulmón en forma de un núcleo del tamaño de una nuez; la enferma, muchacha de diez y ocho años, vivía todavía tres años después de la ablación.

Müller (1888) quitó á un hombre de veinticuatro años un tumor desarrollado en el tórax, y que se extendía hasta el pulmón. Después de la resección de la cuarta, de la quinta y de la sexta costillas y de la ablación de la pleura interesada, resecó una porción de pulmón de 9 centímetros de longitud por una anchura de 3 centímetros. Pasados cinco años, el enfermo seguía en un excelente estado de salud.

A pesar de estas intervenciones afortunadas, puede afirmarse que el cáncer del pulmón sigue todavía rebelde á todos nuestros medios de tratamiento, y que la extirpación puede solamente constituir una cirugía «de excepción.»

CAPÍTULO XII

TRATAMIENTO DE LA TISIS PULMONAR

POR

E. TROISIER
Profesor agregado, médico del hospital Beaujon

Y

A. BERGÉ
Antiguo interno de los hospitales de París

Traducción del Dr. JOSÉ M. CAMPÁ

I

Curabilidad de la tisis pulmonar

La curabilidad de la tisis pulmonar ya no se presta hoy día á discusión.

Está demostrada por un conjunto de pruebas anatómicas y clínicas absolutamente convincentes.

Ya se sabe que es muy frecuente encontrar en la autopsia de individuos que han sucumbido á una enfermedad extraña á la tuberculosis, ó por muerte violenta, tubérculos fibrosos y cretáceos, verdaderas cicatrices de antiguas lesiones tuberculosas.

El tubérculo es una neoplasia que tiende, no solamente á la caseificación, sino también á la esclerosis (Grancher). Esta esclerosis es lo que determina la cicatrización de las ulceraciones tuberculosas y provoca el enquistamiento de los focos caseosos. Hasta las cavernas, aun siendo voluminosas, pueden ser progresivamente rellenadas por mamelones carnosos ó transformarse en senos aéreos completamente revestidos de tejido cicatricial. Muy á menudo los tubérculos caseificados, enquistados, se incrustan de sales calcáreas y se transforman en masas pétreas inofensivas.

Bien se comprende que la tisis fibrosa, aquella en la que el tubérculo evoluciona rápidamente y, por decirlo así, directamente hacia la esclerosis, es la forma más favorable; pero la tisis común, aun en el período de reblandecimiento y de excavación, es curable, con tal de que la enferme-

dad sea lenta en su evolución y el organismo pueda oponerle medios de defensa suficientes.

Los accesos febriles que se observan tan á menudo en el curso de la tisis crónica no constituyen un obstáculo absoluto para la curabilidad de la afección.

Las probabilidades de curación son máximas cuando la lesión se halla todavía en su principio, cuando está bien circunscrita y limitada á uno de los vértices y cuando la enfermedad es lenta y apirética.

Desde el punto de vista clínico, la curación se manifiesta por la desaparición progresiva de todos los síntomas que caracterizaban la enfermedad (chasquidos, estertores húmedos y soplos; expectoración bacilífera, hemoptisis) y por la desaparición de todos los fenómenos generales (enflaquecimiento, anemia, etc.).

La curación puede ser definitiva y real; á veces sólo es aparente. «Si un enfermo, dice Daremberg (1), á pesar de un perfecto estado local, expulsa todavía de vez en cuando uno ó dos esputos tuberculosos, y esto durante varios años, no está curado;... pero se le puede declarar curado, si ha podido, durante varios años, reanudar sus ocupaciones sin tener un esputo de sangre, sin un acceso de fiebre que sea imputable á una producción tuberculosa, sin un esputo bacilar.»—«Curación relativa, había dicho ya Jaccoud (2), pues el enfermo se halla en condiciones de vivir con sus lesiones tuberculosas reducidas á la impotencia de perjudicar,» pero curación relativa que puede transformarse en curación absoluta.

En resumen, la tisis pulmonar es curable; es curable en todos los períodos. »He aquí, sigue diciendo Jaccoud, la fecunda noción que domina toda la historia de la enfermedad y que debe inspirar y dirigir la acción del médico.»

II

Consideraciones generales sobre el tratamiento de la tisis

1.° En la actualidad, la *profilaxia* de la tisis está claramente determinada. Las principales condiciones del desarrollo de la tuberculosis son conocidas. El médico puede, pues, dictar con precisión medidas eficaces de profilaxia individual y de profilaxia social. Las indicaremos en el primer capítulo de esta memoria.

(1) G. Daremberg. — *Tratamiento de la tisis pulmonar.* (Traducción española, Barcelona, 1894).

(2) Jaccoud. — *Curabilité et traitement de la phtisie pulmonaire,* 1881.

El segundo capítulo será consagrado al *tratamiento higiénico*. Todos los tisiólogos están acordes en reconocer el valor de este tratamiento en la tisis. Está fundado en un conjunto de reglas y medidas higiénicas y terapéuticas, y comprende particularmente la acción combinada del reposo, la aereación y la sobrealimentación. Se ha dado á este tratamiento el nombre de tratamiento *racional* de la tisis. Debe concedérsele mucha mayor importancia que al tratamiento medicamentoso.

Nos ocuparemos luego del *tratamiento medicamentoso*. ¿Existe actualmente una medicación cuya acción se haya demostrado que sea eficaz contra la pululación del bacilo, el desarrollo y la multiplicación de los tubérculos? A esta pregunta hay que responder: No. Tal acción no está decisivamente demostrada para ninguna de las medicaciones ensayadas hasta hoy y usadas todavía actualmente.

Cada año puede decirse que se ve brotar una nueva panacea, que grava con una nueva ilusión el balance terapéutico de la tuberculosis.

La substancia bacilicida, no *in vitro*, sino en el organismo humano, no se ha encontrado todavía.

Hay, sin embargo, ciertas medicaciones que, sin que se pueda siempre explicar el mecanismo de su acción, parecen ejercer una influencia favorable en la evolución de la enfermedad. Revisaremos las que gozan actualmente de mayor crédito, haciendo simplemente algunas reservas acerca de la opinión, á menudo demasiado favorable, de los inventores ó de los vulgarizadores de esas medicaciones, y eliminaremos muchas substancias cuyo empleo se considera hoy inútil. No queremos hacer la historia completa de los ensayos terapéuticos sobre la tisis, estimando que semejante compendio sería casi de ningún interés.

El *tratamiento sintomático* de la tisis constituye un tratamiento paliativo muy importante, por el que el enfermo se aprovecha de agentes medicamentosos reconocidamente útiles contra ciertos síntomas comunes á la tisis y á otras varias enfermedades. Por eso el estudio de las medicaciones sintomáticas y de sus indicaciones en la tisis ocupará un lugar importante en este trabajo.

Terminaremos haciendo breves observaciones relativas al *tratamiento de las formas* de la tisis.

2.° Antes de entrar en el desarrollo de tan vasto asunto y en sus mismos umbrales, surge una cuestión de práctica corriente, verdaderamente capital.

Quizás en ninguna enfermedad tanto como en la tuberculosis pulmonar depende la curación de la voluntad enérgica y perseverante del enfermo.

Por lo demás, digámoslo desde luego, éste es el principal escollo del tratamiento.

¿Cuál debe ser la conducta del médico respecto de un enfermo á quien reconoce atacado de tisis pulmonar? ¿Debe manifestar á ese enfermo la verdad acerca de su estado y enterarle de que es tuberculoso? ¿Debe, por el contrario, para tranquilizarle, atenuar todo lo posible el rigor de tan dura revelación, hablarle de una bronquitis ó de una pleuresía ligera, pero tenaz, que exige cuidados asiduos y prolongados? ¿Es conveniente, en suma, adormecer al enfermo en una falsa seguridad, ó es mejor, por el contrario, despertar vivamente sus temores y elevarlos en cierto modo á la altura del peligro que corre?

Formular así el problema es ya resolverlo. Todos los tisiólogos están hoy día casi de acuerdo acerca de este punto: el tratamiento higiénico, racional, realmente curativo de la tisis es un tratamiento demasiado complejo, demasiado prolongado, exige demasiados sacrificios de todo género para que sea posible esperar que se someta á él un enfermo no convencido de la gravedad de su estado. El temor ejerce aquí un efecto saludable que nada podría reemplazar en el tratamiento. Porque no se trata, para el tuberculoso susceptible de curar, de limitarse solamente á tomar con regularidad algunos medicamentos más ó menos desagradables y de consentir de tarde en tarde en guardar algunas precauciones fáciles. Se trata de cambiar completamente, de la noche á la mañana, el género de vida durante un tiempo á veces muy largo, abandonar los negocios, los estudios, renunciar á menudo á una carrera ya empezada ó deseada, romper con las costumbres predilectas; despedirse de los placeres: casinos, tertulias, teatros, veladas, etc., é ir á habitar lejos de su casa, en un lugar convenientemente escogido, hasta encerrarse en un sanatorio y someterse á una disciplina médica continua, con un solo fin, con una preocupación única, la de curar. Necesita el enfermo, no solamente la energía suficiente para tomar tal resolución, sino la energía más rara todavía y más difícil de perseverar en ella durante meses y aun años hasta su curación. ¿Cómo es posible creer que alguien haga tales sacrificios sin el más grave de los motivos? Sólo la conciencia plena de un gran peligro puede determinar tan trascendentales decisiones.

Y aún habrá que contar con el optimismo del enfermo y el de su familia, que, demasiado á menudo, pasado el primer momento de alarma, embotará la energía de las primeras resoluciones, hará nacer vacilaciones y causará enojosos aplazamientos y peligrosas contemporizaciones. ¿No será conveniente entonces que el médico hable alto y firme y aun des-

pierte alguna vez, para ser escuchado, la idea clara de las más terribles eventualidades?

Por otra parte, entiéndasenos bien, no se trata de hacer constantemente, sistemáticamente, á todo tísico, la declaración brutal de su estado. Al médico corresponde conducirse con todos los miramientos que pueda juzgar útiles. Lo importante es que obtenga una escrupulosa sumisión á sus prescripciones más severas y que nunca adormezca al enfermo en una falsa seguridad. Asimismo, no dejará de hacer brillar á menudo ante el enfermo, como recompensa de su energía, la esperanza de la curación.

Esta conducta sólo conviene, por lo demás, para con el tuberculoso curable y capaz, por su posición de fortuna, de realizar todas las condiciones esenciales del tratamiento. Ahora bien, este caso dista mucho de ser el de todos los tuberculosos.

Para aquel á quien el estado avanzado de su enfermedad parece que ha de conducir fatalmente, hágase lo que se haga, á una muerte próxima, es evidente que el médico sólo debe tener consuelos é ilusiones.

Lo mismo ocurre desgraciadamente hoy día con el tuberculoso á quien su situación de fortuna no permite ejecutar las prescripciones fundamentales del tratamiento higiénico. Por triste que sea esta verdad, hay que conocerla: este tratamiento sólo puede ser perfectamente realizado por el rico. Actualmente está todavía todo por hacer tocante á la asistencia médica verdaderamente eficaz del tísico pobre. Es una laguna colosal de la asistencia médica en nuestro país (1). Sólo podemos desear ardientemente que sea colmada con la mayor rapidez.

III

Profilaxia de la tisis

La profilaxia de la tisis es una cuestión muy importante y de interés general. Porque, si bien está demostrado que los individuos enclenques, debilitados por diversas causas, son particularmente susceptibles de ser atacados, parece también que aun los individuos más robustos no permanecen indemnes, cuando están colocados en ciertas condiciones favorables de contagio.

(1) Y en el nuestro. Algún proyecto existe, pero ¿cuándo y cómo se realizará?—(N. del T.).

A. — MEDIDAS PREVENTIVAS QUE SE DEBEN TOMAR ANTE UN CASO DE TISIS

En presencia de un caso de tisis, el médico nunca debe olvidar el papel social que le incumbe. Debe tomar todas las precauciones para que el caso permanezca aislado y no se comunique á los que rodean inmediatamente al enfermo. A él corresponde dictar las prescripciones relativas á esta profilaxia, cuya importancia es considerable. Muchos médicos, aún en la actualidad, omiten demasiado á menudo el imponer esas medidas preventivas, ó por lo menos descuidan el detallarlas con precisión suficiente y el vigilar su rigurosa observación. Y sin embargo, debería ser un gran consuelo para el médico, en los casos desesperados, no pudiendo hacer nada por el enfermo, el saber cuán útil será el papel protector que todavía le corresponde. Este papel consiste en adoptar las diversas medidas profilácticas que vamos á exponer, y cuidar que sean escrupulosamente observadas.

He aquí una cuestión práctica muy importante, á la que daremos naturalmente algún desarrollo.

1.° *Expectoración.*—El principal modo de contagio de la tisis es la transmisión por inhalación en las vías respiratorias. El agente ordinario, preponderante, de este contagio, es el *esputo* cargado de bacilos. Su modo de diseminación es habitualmente el siguiente: el esputo, depositado en el pañuelo, en el suelo, en los enladrillados, etc., se deseca, y sus partículas, esparcidas por el aire, constituyen polvos virulentos, cuya inhalación puede ocasionar, en ciertas condiciones favorables, el desarrollo de la enfermedad. De este modo se explica que la tuberculosis ataque casi siempre, en primer término, los vértices de los pulmones. Pues se sabe que, á consecuencia de condiciones todavía mal conocidas de la ventilación pulmonar, en esas regiones es donde van á acumularse con preferencia los polvos, cualesquiera que sean, introducidos por la respiración. La desecación de los esputos tuberculosos no destruye la virulencia de los bacilos, que oponen una gran resistencia á la acción de los agentes exteriores. La misma putrefacción sólo muy lentamente llega á atenuar esta virulencia.

Este conocimiento preciso de los hechos dicta, pues, respecto de todo tísico, una primera prescripción profiláctica de capital importancia.

Es necesario prohibir absolutamente á todo individuo atacado de tuberculosis la expectoración por tierra y en el pañuelo.

Indudablemente semejante prescripción no deja de tener sus dificul-

tades. A veces es de temer, cuando no se ha creído conveniente poner al enfermo al corriente de su estado, que esta medida rigurosa le haga sospechar la naturaleza real de su enfermedad.

Para asegurar la observancia atenta de las medidas profilácticas relativas á los esputos sin afectar al enfermo, se podrá invocar los inconvenientes que tendría para él hallarse expuesto á la inhalación de sus propios esputos desecados. Aparte de que tal afirmación no carece de verosimilitud, tiene la ventaja de permitir á las diversas personas de la familia, á los parientes y á los amigos de los enfermos, el recordarles, cuando las descuidan, las precauciones antes indicadas, sin aparecer preocupados de su propia preservación personal.

Los productos de la expectoración deberán ser siempre recogidos en una vasija exclusivamente reservada para este uso. Entiéndase bien, nada debe disminuir, en parte alguna, el rigor de esta prescripción. Mientras el enfermo está en su casa, nada es más sencillo que la expectoración en una *escupidera*. Se puede emplear una taza, un bol ú otra vasija cualquiera, en cuyo fondo se mantiene una corta cantidad de agua, ó mejor, de solución de sublimado al milésimo. Una tapadera impedirá en verano que las moscas se introduzcan en la vasija y diseminen su contenido virulento. Pero también se pueden emplear los modelos usuales de escupideras, cuya tapadera permanente, en forma de embudo, recibe el esputo, que luego resbala hacia el interior de la vasija por un agujero central. Sin embargo, en este caso, hay que vigilar para que los esputos no permanezcan en la superficie de esa tapadera-embudo bastante tiempo para desecarse en ella, porque entonces el peligro de contaminación no se evitaría.

No basta que el tísico se conforme con esta manera de expectoración en su casa. El médico debe insistir vivamente en que lo realice fuera de ella. En este punto no se puede ser débil. Nunca se ha de temer, dado el fin superior de preservación social, pedir á un enfermo el sacrificio de una comodidad personal. Se le prohibirá escupir en el suelo, lo mismo en la calle, en un paseo, que en un local público ó privado cualquiera (teatro, café, vagón, carruaje, etc.) Se le recomendará que se provea de un tubo ó de un frasco portátil apropiado, cuidadosamente tapado y destinado exclusivamente á recibir los esputos. Existen además, para este objeto, «escupideras de bolsillo» muy recomendables. El más conocido de estos recipientes es la escupidera portátil imaginada por Dettweiler. Es un frasco ovalado de cristal azul, abierto por sus dos extremos. Una de las aberturas se halla obturada por un tapón metálico atornillado sobre ella; sólo sirve para la limpieza; se abre para vaciar el frasco y para

hacer pasar por él una corriente fuerte de agua caliente destinada á desinfectarlo. La otra abertura, más ancha, cerrada con una tapadera hermética de resorte, está provista de un pequeño embudo metálico que, entrando en el frasco, impide, por una sencilla aplicación del conocido principio de los tinteros que no se vierten, que se ensucie la tapadera con los productos expectorados.

Todas las escupideras, cualesquiera que sean, deben ser diariamente vaciadas y esterilizadas. Parece que no hay inconveniente alguno en arrojar su contenido á las letrinas, porque la activa fermentación de las materias orgánicas destruye bastante pronto su virulencia; las vasijas son luego esterilizadas por la ebullición en agua pura, ó mejor, siguiendo la indicación de Grancher, en agua que contenga un poco de carbonato de sosa. En esta agua alcalina, en efecto, la temperatura de ebullición alcanza á 102° ó 103°; la escupidera es de este modo lixiviada y la desinfección es todavía más segura.

Siendo el esputo el agente más ordinario del contagio tuberculoso, es muy cierto que la práctica de las medidas profilácticas indicadas bastará lo más á menudo para evitar ese contagio, aun entre las personas más inmediatas al enfermo. No hay que desconocer, sin embargo, que además de la expectoración hay otros orígenes accesorios de contagio que no deben ser descuidados. Así, las manos, que tan fácilmente se ensucian con partículas salivales virulentas, la cara, los labios y muy particularmente la barba y los bigotes exuberantes, pueden ser á veces origen de la contaminación tuberculosa. Se deberá, pues, recomendar al enfermo, aunque sólo fuese con el fin único de la profilaxia, la limpieza más minuciosa: lavados y enjabonados frecuentes de las manos, lavado y antisepsia bucal, etc. Tampoco se debe vacilar en pedirle el sacrificio total ó parcial de su sistema piloso peribucal. Por las mismas razones convendrá esforzarse, sobre todo en las relaciones entre padres enfermos é hijos sanos, en moderar las manifestaciones demasiado frecuentes de cariño, imprudentemente expresadas por el beso.

Se cuidará también de que todos los objetos susceptibles de ser contaminados por la saliva ó los esputos del tísico y en particular las cucharas, tenedores, cuchillos, vasos, etc., sean esterilizados por la ebullición. Es bueno, para mayor seguridad, que sean reservados para uso exclusivo del enfermo.

2.° *Deyecciones.*—Hay otro origen posible de contagio: son las deyecciones de los tísicos. Muchos de estos enfermos tienen evacuaciones diarreicas, ricas en bacilos virulentos, procedentes, ya de los esputos deglutidos, ya de las ulceraciones intestinales, que son tan frecuentes.

Se recomendará, pues, para prevenir el peligro por este lado, evitar que se ensucien las sábanas y demás ropa de cama con las deyecciones y sobre todo evitar la desecación de la ropa manchada. Será prudente tratarla por el agua hirviendo antes de someterla al lavado.

Es muy cierto que, si todas estas precauciones fuesen, en cada caso de tisis, minuciosamente dictadas por el médico y escrupulosamente observadas por el enfermo, la propagación de la tuberculosis pulmonar quedaría singularmente reducida; sería casi siempre evitada en la familia del enfermo. No obstante, no podría envanecerse, aún en estas condiciones, de haber puesto en absoluto al abrigo del contagio á todas las personas que habitan en común con el tísico.

3.° *Aire expirado.*—Está bien demostrado que el aire expirado por un individuo enfermo ó sano no contiene microbios: de ello deducen muchos autores que el aliento del tísico no podría transmitir la enfermedad. Ahora bien, esta conclusión no es exacta sino cuando se trata de la expiración normal. No es lo mismo cuando se trata de un tísico que escupe y tose frecuentemente y con violencia. En estas condiciones, el aire expirado puede arrastrar partículas salivales virulentas, emitidas durante los esfuerzos de tos y de expuición y á veces hasta en la simple conversación.

Por esto, siempre que sea material y moralmente posible, está indicado reducir al mínimum la comunidad de habitación con los tísicos.

Se debe naturalmente eliminar ante todo á los niños predispuestos por herencia, y las personas predispuestas á consecuencia de diversas condiciones que consideraremos más distantes (convalecencia, debilitación, etc.).

Por supuesto, que, en esta obra profiláctica, que incumbe al médico como un deber, la utilidad de ciertas medidas particularmente rigurosas deberá quedar sujeta á su apreciación en cada caso particular. No es posible seguir siempre sistemáticamente una conducta uniforme. Tal tísico habrá que, tosiendo y escupiendo muy poco, apenas expone á riesgo alguno á sus deudos; y en cambio otros, con tos y expuición casi constantes, serán de peligroso contacto. Al médico corresponde, no solamente apreciar todas las condiciones morbosas, sino también tener en cuenta todas las condiciones morales y materiales en que se encuentra el enfermo; para instituir convenientemente, en la medida que convenga, las prescripciones profilácticas útiles.

B.—MEDIDAS PROFILÁCTICAS GENERALES

Acabamos de pasar revista á las medidas profilácticas que debe dictar el médico en presencia de un caso cualquiera de tisis; hemos de considerar ahora las precauciones principales que todo individuo, aun sano, debe adoptar para reducir á su mínimum los riesgos de una contaminación tuberculosa.

Estos riesgos provienen sobre todo, como ya hemos dicho, de la inhalación de los productos tuberculosos (esputos, deyecciones, partículas salivales) desecados, ricos en bacilos virulentos. Provienen también, pero muy secundariamente, de la alimentación.

1.° Por lo que se refiere al contagio por *inhalación*, es muy cierto que, si todas las medidas enumeradas más arriba fuesen cuidadosamente ejecutadas en cada caso de tisis, este contagio llegaría á ser casi despreciable. Pero mucho falta actualmente para que sea así y apenas podemos esperar que lo sea en mucho tiempo. Hay que contar con la ignorancia y también con la despreocupación del público. Hay que contar con la moda, las costumbres, los hábitos individuales. ¿Cómo, por ejemplo, plantear esta sencilla reforma general, no obstante ser tan útil: la sustitución por la escupidera de bolsillo del pañuelo para la expuición? ¿Cómo impedir el ensuciamiento de los sitios públicos por los esputos?

Sólo una ley de higiene podría quizás apresurar esta revolución en los hábitos sociales. Entretanto, hay que reducirse á recomendar las diversas precauciones individuales que vamos á enumerar.

Se evitará servirse de objetos (vasos, tazas, utensilios de tocador, vestidos, ropas, camas, etc.) que hayan pertenecido á un tuberculoso, sin haberlos hecho desinfectar cuidadosamente.

Se hará ventilar y asolear abundantemente los cuartos de los tísicos; porque el aire y la luz son agentes naturales enérgicos de la atenuación virulenta. Se hará desinfectar, antes de instalarse en ellos, los locales anteriormente ocupados por un tuberculoso.

Se evitarán, en cuanto sea posible, todas las causas susceptibles de determinar, en los sitios públicos ó privados que pueden haber sido contaminados, la diseminación de los polvos orgánicos. Se evitará principalmente el permanecer en esos lugares en el momento del barrido.

En los hospitales, en los sanatorios y en los cuartos particulares de los tísicos, se hará lo posible por reemplazar el barrido y el sacudido por el lavado del suelo y de las paredes. Cuando sea preciso recurrir á esas operaciones, se debe, mientras se efectúan, establecer una corriente

de aire suficiente para arrastrar con la mayor rapidez posible todos los polvos virulentos.

2.° En cuanto al contagio de origen *alimenticio*, se debe considerar seguramente como excepcional. Fuera de las medidas preservadoras que se pueden tomar por los veterinarios y los inspectores de carnicería, sólo se puede aconsejar la cocción suficiente de las carnes, y sobre todo de las vísceras particularmente tuberculizables (hígado, bazo, pulmones, lechecillas, riñones, etc.)

Desde este punto de vista, lo que se ha acusado más á menudo es la *leche*. Es en verdad difícil formarse una opinión precisa sobre la frecuencia de la transmisión tuberculosa por medio de la leche. Parece que algunos autores han cometido el error de exagerarla. La gran frecuencia de la tuberculosis en las vacas lecheras no autoriza, en efecto, para afirmar la frecuencia de la infección realizada directamente en el hombre y en el tubo digestivo por la leche de dichas vacas. Antes bien la clínica y la anatomía patológica demuestran la rareza de la tuberculosis intestinal primitiva. No se debe, pues, como hacen ciertos autores, proscribir en absoluto la leche pura procedente de vacas aparentemente sanas. Sin embargo, será prudente exigir, para el niño y para el individuo predispuesto, la esterilización de la leche por el método, hoy día corriente, que realizan los aparatos de Soxhlet.

C.—MEDIOS DE COMBATIR LAS CAUSAS PREDISPONENTES DE LA TISIS

1.° Bien se comprende, por lo que precede, que no siempre es posible sustraerse al contagio tuberculoso; por eso importa mucho evitar, en cuanto se pueda, las causas susceptibles de hacer al organismo favorable al injerto y al desarrollo del bacilo. No acertaríamos á citar aquí todas las causas predisponentes cuyo estudio pertenece á la etiología de a tisis. Nos contentaremos, pues, con recordar las principales. Las hay que pueden ser comúnmente evitadas; las otras reclaman del médico medidas preservadoras particularmente rigurosas. Entre las primeras citaremos el alcoholismo, las fatigas físicas, la alimentación insuficiente, las malas condiciones de habitación (ventilación é insolación insuficientes, promiscuidad y hacinamiento (1), y en general todas las causas de debilitación del organismo. Entre las segundas, citaremos principalmente la predisposición hereditaria, las conformaciones torácicas viciosas, diversas

(1) Es interesante leer, á propósito del papel del hacinamiento y del alcoholismo en el desarrollo de la tuberculosis, los trabajos de LANCEREAUX (resumidos en su *Clinique médique*, 1892).

enfermedades pulmonares y varias enfermedades infecciosas (coqueluche, sarampión, grippe, etc.)

2.° *Higiene especial de los predispuestos á la tisis.*—Dada la extrema gravedad de la invasión tuberculosa, conviene, en la mayor parte de los casos, no esperar sus primeros síntomas para combatirla. Importa, por el contrario, armarse contra ella desde el momento en que se la empieza á temer. Tal debe ser la regla médica en presencia de todo individuo amenazado de tuberculosis, cualquiera que sea la causa de su predisposición.

La más frecuente de estas causas es la herencia. Por eso los niños nacidos de padres tuberculosos, lo mismo que los demás predispuestos, deben ser sometidos desde luego á una higiene especial. Sabido es que la transmisión hereditaria del bacilo tuberculoso es un hecho extremadamente raro. En realidad, el hijo de tuberculosos nace simplemente enclenque y debilitado; ofrece un terreno particularmente favorable al desarrollo del bacilo. Debe procurarse en primer lugar evitarle el contagio bacilar, y en segundo lugar levantar su organismo por los medios más activos, á fin de permitirle resistir. Para cumplir la primera indicación, se le *aislará* de sus padres atacados de tuberculosis. Para cumplir la segunda, se le colocará en las condiciones higiénicas más favorables (permanencia en el *campo*, etc.), y se pondrán en práctica todos los métodos reconocidos como más eficaces para activar la nutrición general (*hidroterapia, aeroterapia, ejercicios físicos*, etc.). Para los recién nacidos, se impone la *lactancia natural* por una buena nodriza. Así se podrá á menudo, al abrigo del contagio familiar, criar niños tocados de la tara hereditaria y que habrían sucumbido sin esos cuidados especiales.

IV

Tratamiento higiénico de la tisis

Se puede decir sin exageración que ninguna enfermedad ha suscitado tantos ensayos terapéuticos como la tisis. El número de los diversos medicamentos propuestos para combatirla es enorme. Ahora bien, de toda esta farmacopea sólo un número muy limitado de substancias medicamentosas aparecen como verdaderamente útiles. Entre las que citaremos más adelante, hay muy pocas cuyos efectos bienhechores estén bastante probados para estar al abrigo de toda discusión.

Pero existe en cambio un método terapéutico cuyos resultados son indudables: es el tratamiento llamado *racional* ó *higiénico* de la tisis.

Su estudio, muy importante, debe actualmente ocupar el primer lugar en toda exposición del tratamiento de la tisis.

Este modo de tratamiento es, por lo demás, muy antiguo, pero hasta hace pocos años no ha encontrado su reglamentación precisa y detallada. Y esta reglamentación minuciosa de los elementos terapéuticos puestos en práctica es lo que asegura al conjunto del método su eficacia indiscutible.

La base de este tratamiento racional tiene aplicación á un gran número de enfermedades, pues consiste, dada la impotencia en que todavía nos hallamos para destruir ó atenuar el agente morboso, es decir, el microbio, en defender y consolidar en cierto modo al organismo que lucha con él. Esta conducta está además, en lo que á la tisis se refiere, plenamente justificada por varias consideraciones sacadas de la evolución ordinaria de la enfermedad.

La clínica nos enseña, en efecto, que la tuberculosis es una afección que tiende espontáneamente á curar. Hasta es, dice el profesor Grancher, la más curable de las enfermedades crónicas (1). «Sólo tiene, dice este autor, una marcha fatal en los organismos debilitados. Por el contrario, un individuo que adquiere la tuberculosis hallándose en un estado de salud satisfactorio, no se deja invadir por el bacilo sin que haya luchas encarnizadas, de donde resultan la prolongación, la inmovilización y hasta la curación de la enfermedad. El medio empleado por el organismo para resistir al bacilo es el enquistamiento por producción de tejido fibroso; pero un organismo sólo puede disponer de los recursos suficientes para subvenir á las necesidades de esta producción, si se mantiene en un estado de robustez conveniente. De aquí se desprende una conclusión, que puede parecer inocente, pero que es la traducción exacta de la realidad: el mejor remedio contra la tuberculosis es la robustez.»

Por esto el tratamiento higiénico de la tisis se dirige principalmente á combatir, por los medios más enérgicos, el decaimiento orgánico que acompaña casi siempre al desarrollo de la tuberculosis y que puede luego convertirse en la causa más activa de su evolución desfavorable.

Los elementos principales del tratamiento higiénico de la tisis son: el *régimen del reposo*, la *cura al aire libre*, la *sobrealimentación*. Se les añade, en lugar secundario, un gran número de reglas higiénicas y de prescripciones accesorias, respecto de las cuales daremos más adelante informes detallados.

(1) Grancher.—Frecuencia y curabilidad de la tuberculosis. *Bulletin médical*, 15 Octubre de 1895.

A.—ELEMENTOS PRINCIPALES DEL TRATAMIENTO HIGIÉNICO DE LA TISIS

1.° Régimen del reposo

Todo trabajo del organismo lleva consigo un gasto de *energía*, en el sentido mecánico de la palabra. Teniendo esta energía su origen en las combustiones profundas y las reacciones químicas que se efectúan en la intimidad de nuestros tejidos, viene á resultar un desgaste orgánico más ó menos considerable, que se puede, hasta cierto punto, reducir disminuyendo el trabajo.

Esta concepción teórica se ve notablemente confirmada en la práctica. Por esto una de las más importantes prescripciones que hay que hacer á un tísico es exigirle el reposo casi completo: físico, intelectual y moral.

Porque, si no siempre es posible, en el tísico, contener el decaimiento progresivo del organismo aumentando los ingresos, bien á causa de una anorexia persistente, bien á causa del defectuoso funcionalismo de su aparato digestivo, parece por lo menos que se puede casi siempre disminuir los gastos ahorrando las fuerzas y disminuyendo ó suprimiendo completamente el trabajo. La necesidad del reposo se impone, pues, como una de las mejores condiciones para el restablecimiento del organismo debilitado de los tuberculosos.

Pero aunque esta prescripción es sencilla, ¿con cuántas dificultades no choca el médico en la práctica? El reposo absoluto, sobre todo asociado á la cura por el aire libre, es, como ya hemos dicho, un tratamiento que apenas es posible más que al rico. Sólo los enfermos de regular fortuna pueden colocarse en las mejores condiciones del tratamiento. Para los demás, todo lo que se podrá hacer es aproximarse lo más posible á esas condiciones, sin poder hacerlas tan seguramente eficaces.

Lo que importa obtener sobre todo es la cesación de todo trabajo y de toda preocupación de negocios. ¿Acaso no se ve, hasta en los hospitales, que los tísicos sacan buen provecho del reposo que se les procura, y no se debe á menudo á él solo la mejoría que experimentan en su estado?

No basta, lo repetimos con toda intención, dictar al enfermo las prescripciones necesarias, hay que hacérselas aceptar, y para esto nunca está de sobra toda la autoridad moral del médico.

A partir del momento en que la tuberculosis se pone claramente en evidencia en un enfermo, hay que obtener de él, si parece todavía curable, un cambio de vida completo. Es preciso que abandone sus ocupaciones, sus estudios, que renuncie á sus placeres, que rompa con sus costum-

bres. En adelante debe perseguir un solo fin: conservar la vida, curar. «Un enfermo no tiene cosa mejor que hacer que trabajar para curarse,» dice con razón el aforismo inscrito sobre la escalera del célebre sanatorio Brehmer.

Esta es ciertamente la gran dificultad primordial del tratamiento. Semejante cambio en el régimen de vida no se obtiene fácilmente de los enfermos, sobre todo en el momento en que sería más útil, es decir, cuando la enfermedad está todavía poco avanzada y es fácilmente curable. Frecuentemente el enfermo y los que le rodean contemporizan, tergiversan como si se pudiera en cierto modo parlamentar con la enfermedad. Demasiado tarde muy á menudo consienten en tomar la enérgica decisión, á la sazón inútil y que algún tiempo antes hubiera sido salvadora.

Por esto la mayoría de los tisiólogos, como ya hemos dicho más arriba, son hoy día de opinión de que á todo tuberculoso curable y suficientemente provisto de recursos para tratarse según el método racional, debe el médico hacerle la revelación de su situación real. Se le debe manifestar claramente el peligro, mostrándole al mismo tiempo el camino de la salvación.

2.° Cura por el aire libre

El régimen del reposo y la vida al aire libre constituyen, en la práctica, dos elementos casi inseparables del tratamiento de los tísicos.

A. — Los diversos modos de aplicación de la *aeroterapia* natural han sido precisados por diversos autores, entre los cuales citaremos sobre todo á Bennet (1), Brehmer, Dettweiller, Jaccoud, Courtois-Suffit y Boulay (2), Debove (3), Daremberg, Sabourin (4). Los expondremos según el conjunto de las publicaciones de todos estos autores.

El principio capital del método es el siguiente: el enfermo debe vivir día y noche al aire libre.

Durante el día permanecerá casi de la mañana á la noche al aire libre, bajo un resguardo cualquiera (kiosco, mirador, galería) ampliamente abierto, pero protegido contra el viento y la radiación luminosa demasiado viva. Casi siempre esta exposición al aire se hará en reposo, permaneciendo el enfermo sentado ó echado en una silla de extensión con el cuerpo bien abrigado.

Por la noche, el tísico se instalará en un cuarto cuyas ventanas que-

(1) H. Bennet. — *The pathology and treatment of pulm. tuberculosis*, 1853.
(2) Courtois-Suffit y Boulay. — *Gazzete des Hôpitaux*, 1892.
(3) Debove. — *Leçons cliniques et thérapeutiques sur la tuberculose parasitaire*, 1884.
(4) Sabourin. — *Traitement rationnel de la phtisie*, 1896.

darán más ó menos abiertas según el grado de endurecimiento del enfermo. Un simple biombo, interpuesto entre la cama y la ventana le protegerá contra la corriente de aire directa.

La cura de día y la cura de noche, y esta es regla general, deben hacerse con todo tiempo, con frío, con lluvia, con niebla, con nieve. La experiencia ha demostrado muy bien que, con tal de que el cuerpo se halle suficientemente abrigado, no hay, pese á los prejuicios vulgares, nada que temer de esta aereación permanente y sistemática. Por el contrario, unida al reposo, es un sedante poderoso de la tos, rebaja la fiebre, suprime los sudores. No hay, por decirlo así, contraindicación alguna á este modo de tratamiento, que puede ser siempre intentado, aun en los tuberculosos muy avanzados.

En un punto, sin embargo, no se puede ser exclusivo. No se ha de condenar al tísico á una inmovilidad absoluta. Aun manteniendo el reposo completo, tal como hemos dicho, durante la mayor parte de cada uno de los días, se autorizarán no obstante en diversas ocasiones algunos paseos graduados, proporcionados á las fuerzas del enfermo y también á la existencia y á la intensidad del estado febril. La conducta que se siga no puede ser uniforme: lo que importa es que el régimen sea ordenado, hasta en sus más minuciosos detalles, por el médico en cada caso particular.

Es un hecho innegable que, bajo la influencia de esta doble cura de reposo y de aereación permanente, muchos tísicos mejoran notablemente. El apetito aumenta, la tos escasea, la fiebre baja y desaparece, las fuerzas aumentan.

¿Cómo se debe explicar la acción de la aereación continua? No es posible responder de un modo preciso á esta pregunta. Sin embargo, hay un hecho probado hace ya largo tiempo: la nocividad del aire confinado en la tisis. Este inconveniente lo corrige el tratamiento al aire libre. Imposible es, por otra parte, determinar la causa exacta de la nocividad del aire prerrespirado. Puede ser debido á la rarefacción del oxígeno, á la acumulación de ácido carbónico, á la eliminación de gases tóxicos. De cualquier modo que sea, lo cierto es que la aereación suprime todos esos defectos. Además, el aire puro ejerce una acción real, á la vez estimulante y sedante mal determinada.

Hay que añadir también, que no es un aire cualquiera el que conviene al tísico. Es el aire puro, aséptico, desprovisto de gérmenes y de polvos: es el aire de los campos, el aire de las montañas ó el aire del mar. Fácilmente se comprende, en efecto, que sea una condición esencial para la curación de las superficies pulmonares inflamadas y ulceradas, estar al abrigo de las infecciones secundarias por los microbios patógenos (estrep-

tococos, estafilococos), tan comunes en la atmósfera de los cuartos de los enfermos.

B.—*Climas.*—Admitido el principio de la aereación continua, importa saber bajo qué clima es preferible ponerlo en práctica. Acerca de este punto se han modificado mucho las ideas en estos últimos años. Está probado hoy día que no existe un clima específico favorable para la tuberculosis. «Todos los aires son buenos con tal que sean puros y que se pueda gozar de ellos en localidades cómodamente instaladas para los enfermos.» (Daremberg).

La cura puede realizarse en todas partes, excepto quizás en las grandes ciudades. Sin embargo, las estaciones en que el aire es puro, las oscilaciones de temperatura mínimas, en que no existen nieblas, en que la atmósfera es tranquila, la luz intensa y el sol seco, constituyen los sitios de elección para la cura aeroterápica de los tísicos.

Poco importa de ordinario que se trate de un clima de llanura ó de montaña, de un clima caliente ó frío. No obstante, se admite con Jaccoud, que pueden existir ciertas indicaciones particulares.

Los *climas de altitud* (1000 á 1900, metros), fortificantes y estimulantes, convienen especialmente á los predispuestos á la tisis ó á los tísicos incipientes y apiréticos. Tales son: *Davos, Samaden, Saint-Moritz,* en Suiza; *Falkenstein, Görbersdorf,* en Alemania.

Los *climas de llanura* (menos de 400 metros), sedantes y calmantes, convienen á los tísicos febricitantes, á los tísicos avanzados, á los tísicos sujetos á las bronquitis y á la pneumonía. Tales son, en particular, según Jaccoud: *Madera, Argel;* luego, *Pau, Arcachón, Biarritz, Amelie-les-Bains, Hyères, Cannes, Menton, San-Remo,* etc. (1).

Fuera de estas indicaciones y en general, el clima de montaña debe ser considerado como preferible al clima de llanura para la curación de la tisis. Sin embargo, esta consideración sólo tiene una importancia secundaria relativamente al régimen de vida del enfermo.

La *permanencia en el mar* ha sido también aconsejada, sobre todo por los médicos ingleses. Es positivo que el clima marino es favorable á los tísicos, de tal suerte que los viajes de altura podrían ciertamente convenir á algunos de ellos.

Cualquiera que sea la estación escogida, la cura por el aire y el reposo debe ser continuada de un modo prolongado, y, como dice Marfan (2), no durante meses sino cuanto sea necesario, durante años. No se trata

(1) Nos parece que no desmerecen de los citados: Canarias, Baleares, Málaga, Alicante, etc. (N. del T.)

(2) MARFAN.—Tratamiento de la tisis pulmonar. *Traité de médecine.* CHARCOT-BOUCHARD-BRISSAUD.

de hacer durante la mala estación un éxodo de algunos meses en alguna región templada ó en alguna comarca montañosa; lo que importa es hacer una estancia prolongada en las localidades favorables y no interrumpir la cura hasta que haya dado un resultado decisivo: curación absoluta ó curación relativa.

3.° Sobrealimentación

El régimen alimenticio es tan importante como el régimen del reposo y de la curación continua. Es uno de los elementos indispensables de la cura.

Hay que observar, en efecto, que la tisis es una enfermedad consuntiva por excelencia. Por la alimentación es como se pueden reparar las pérdidas de diversos órdenes sufridas por el enfermo.

Así pues, el gran principio del tratamiento debe ser éste: es preciso que el enfermo coma, no solamente tanto como antes de su enfermedad, sino más todavía. Es, pues, una verdadera *sobrealimentación* lo que se le ha de imponer.

Desgraciadamente, no todos los enfermos se muestran igualmente capaces de seguir este consejo; y ello es un grave obstáculo para el tratamiento.

En muchos casos, la disminución considerable del apetito es una de las primeras consecuencias de la enfermedad. Algunos enfermos experimentan hasta una repugnancia y una aversión casi invencibles para los alimentos, cualesquiera que sean. Por otra parte, hay que hacer, relativamente á esos enfermos anoréxicos, algunas distinciones importantes.

A.—El mayor número quizá de los tuberculosos que experimentan esa *anorexia*, por acentuada que sea, no son en realidad dispépticos. Lo que consumen venciendo su repugnancia lo digieren convenientemente y sin molestia. Se está, pues, autorizado para atribuir á su anorexia un origen nervioso, á veces anterior á su afección, á menudo desarrollada al mismo tiempo que ella y, en todos los casos, aumentada por ella. Estos enfermos reclaman una *estimulación alimenticia*. Hay que inspirarse para con ellos en el conocido adagio, tan perfectamente justificado en muchos casos: «el apetito viene comiendo». Hay que obligarles á alimentarse, imponerles una ración alimenticia aproximadamente determinada, que se han de ver obligados á aceptar á toda costa. Indudablemente se necesita cierto valor para someterse á un tal mandamiento. Pero, como tan justamente hace notar Sabourin, esto es necesario siempre para curar la tisis, y los enfermos enérgicos son siempre los primeros beneficiados. No es raro ver á estos enfermos, después de haber resistido durante

algunas semanas esa estimulación alimenticia obligatoria, recobrar progresivamente el apetito y alimentarse luego muy copiosamente por su propio impulso. ¡Pero cuántas dificultades al principio para vencer su repugnancia! Nunca se excederá el médico en desplegar todos los recursos de su influencia moral: ni aun deberá vacilar en hacer entrever al enfermo el peligro inminente que su resistencia le haría correr.

Lo cierto es que los enfermos de esta clase son los que reportan mayor beneficio de la permanencia en los sanatorios. Se encuentran allí bajo la incesante vigilancia del médico. Es habitual, en efecto, que en estos establecimientos los médicos asistan á las comidas de los enfermos y que las distribuyan. Además, la reunión en común en el momento de las comidas y la imitación ejercen á menudo favorable influencia. ¡Qué diferencia del ambiente familiar, cuya solicitud, á menudo mal comprendida, se ejerce en contra de las prescripciones médicas, ya que las quejas inevitables del tísico encuentran casi siempre aquí un eco demasiado sensible!

B.—Aparte los anoréxicos, hay los tuberculosos *dispépticos*, en los que la cura tropieza con enormes dificultades.

Unos experimentan, después de una comida algo copiosa, trastornos locales y generales más ó menos acentuados. Temen el período digestivo, como se teme una verdadera enfermedad.

Otros, con ó sin trastornos gástricos acentuados, vomitan en cuanto sobrevienen los primeros golpes de tos después de la comida y que á menudo son provocados por ella.

Con estos enfermos dispépticos no se puede seguir una conducta uniforme.

A los que vomitan á consecuencia de la tos se les aconsejarán comidas más frecuentes y menos abundantes, porque de todas ellas es de suponer que algunas no serán arrojadas. Hasta se puede aconsejar el repetir la comida después del vómito. Además se tratará la tos, principal causa del vómito.

En los dispépticos propiamente dichos, se empleará un régimen alimenticio especial. Todos los alimentos no son igualmente mal digeridos. Habrá que tantear y descubrir los que el enfermo pueda tolerar. Se administrarán entonces en cantidad suficiente. A esos enfermos les convendrán los elementos de sobrealimentación: huevos, leche, manteca, aceite, etc., que para los «normales de la cura» (Sabourin) sólo deben constituir un suplemento de las comidas. Se comprende, por otra parte, que se desecharan todos los ingesta susceptibles de ser causa accesoria de dispepsia: alcohol, vino, etc.

C.—Para los tísicos *febricitantes*, hay una regla importante: distri-

buir sus comidas de tal manera que coman durante el período de apirexia ó cuando la fiebre se halla en declinación.

D.—En cuanto á los tísicos que comen y digieren bien, á los tísicos con buen apetito, esos están ya medio curados (León Petit) (1). Se les aplicarán sin dificultad todas las prescripciones, no sólo de alimentación sino también de sobrealimentación.

1.° ELEMENTOS DE LA ALIMENTACIÓN REGULAR DE LOS TÍSICOS

¿Es posible fijar de un modo sistemático la manera y la naturaleza de la alimentación del tísico? ¿Se puede establecer una ración mínima de todos los elementos químicos (substancias nitrogenadas, feculentos, cuerpos grasos, substancias minerales diversas) que deben necesariamente componer las comidas, de modo que quede asegurada, en las mejores condiciones, la alimentación reparadora del enfermo?

A esta pregunta hay que responder seguramente: no! Obligando al tísico á consumir tal ó cual substancia mejor que tal ó cual otra, se corre el riesgo casi siempre de no conseguir que tome cosa alguna. Por esto hoy se conviene casi unánimemente en que el tísico debe tomar los alimentos que más le gusten. El principal desiderátum es que los tome en cantidad abundante. Carnes, verduras, legumbres feculentas, cuerpos grasos, todo le será útil. Ante todo importa que coma, y evidentemente consumirá más fácilmente y con mayor abundancia sus manjares preferidos. Por esto debe seguirse la regla de presentarle en las comidas un número bastante grande de alimentos variados para que pueda casi siempre encontrar entre ellos alguno que le guste. Este es el principio adoptado ordinariamente en las mesas de los sanatorios. Ni siquiera se pueden proscribir sistemáticamente ciertos alimentos considerados en general como insuficientemente nutritivos ó indigestos. La ensalada, los manjares picantes, los variados condimentos, tienen su razón de ser en la sola consideración de que gustan y excitan el apetito. Porque, repitámoslo una vez más, es preciso que el tuberculoso coma abundantemente; es preciso que coma más que un individuo sano. Es una de las más importantes condiciones de su curación. «Sería, ha escrito Debove, un error creer que la alimentación que satisface el apetito regular de un hombre sano basta para tratar á un tuberculoso. Lo que necesita no es solamente la alimentación que mantiene, es la sobrealimentación que modifica, es, si se permite decirlo, la alimentación á dosis terapéutica.»

En cuanto á las *bebidas*, parece que, entre las alcohólicas, la cerveza

(1) LEÓN PETIT.—*Le phtisique et son traitement hygiénique*, 1895.

debe ser considerada como la más conveniente para los tuberculosos. Se aconseja á menudo el *stout*, cerveza particularmente reconstituyente; pero en este terreno hay que tener muy en cuenta el gusto de los enfermos. El vino puede ser proscrito en absoluto. No se debe beber puro, á causa de sus propiedades irritantes para el estómago; sólo se puede permitir muy diluído en agua; además, debe ser prohibido en todas las dispepsias acentuadas. En estos casos se podrá aconsejar el agua pura, un agua mineral, ó una infusión, tal como la infusión ligeramente azucarada de té, tilo, ó manzanilla. Algunos autores recomiendan á los enfermos que beban muy poco en las comidas. Estiman, con alguna apariencia de razón, que la digestión es tanto más fácil, cuanto menor es la cantidad de bebidas absorbida. En efecto, no se puede considerar como despreciable, en un hipopéptico, la dilución excesiva del jugo gástrico.

¿Cuál debe ser la distribución de las comidas durante el día?

Sobre esto no debe haber regla fija. Hay que tener en cuenta el régimen habitual de los enfermos: á veces es difícil cambiarlo bruscamente.— Se pueden establecer, en general, dos tipos de alimentación: el tipo francés y el tipo alemán.

Tipo francés.—Tres á cuatro comidas por día. Desayuno por la mañana (café con leche ó chocolate, pan y manteca).—Almuerzo á mediodía.—Comida hacia las 7 de la tarde.—Accesoriamente ligera merienda á las 4.

Tipo alemán.—Cinco á seis comidas por día. Es el sistema usado en los sanatorios alemanes.—Desayuno hacia las 8 de la mañana (café con leche, pan y manteca).—Almuerzo hacia las 10 de la mañana (pan con mucha manteca, huevos, leche).—Comida hacia la 1 de la tarde (alimentos múltiples muy variados).—Merienda hacia las 4 de la tarde (pan y manteca, leche).—Cena hacia las 7 de la noche (manjares múltiples y variados).—Colación hacia las 9 de la noche (leche, bizcocho, etc.)

2.º ELEMENTOS DE LA SOBREALIMENTACIÓN DE LOS TÍSICOS

Se pueden calificar así todos los alimentos que se pueden añadir á las comidas normales. Accesorios, aunque muy útiles, para el tísico que continúa nutriéndose bien, constituyen los alimentos principales y en cierto modo obligatorios del tísico anoréxico. Los más importantes, entre estos elementos de sobrealimentación, son la carne cruda, la leche y sus derivados, los huevos, los cuerpos grasos, el alcohol. A ellos añadiremos algunas otras substancias de menor importancia.

a) La *carne cruda* constituye un alimento muy nutritivo, cuya prin-

cipal ventaja consiste en su fácil digestibilidad. Si bien es verdad que ocasiona á veces la tenia, éste es un mínimo inconveniente, dada la facilidad con que se puede combatir por diversos tenífugos. Es cierto que inspira á menudo repugnancia á los enfermos, pero á la larga llegan á sobreponerse á ella.

Se emplea la carne de buey finamente dividida: picada, raspada ó machacada y pasada por el tamiz. Para disimular su gusto y vencer la repugnancia del enfermo, se la puede hacer tomar mezclada con purés de frutas, con ponche, confituras, etc. Lo mejor es moldearla en forma de bolitas, que se toman con un poco de caldo caliente ó envueltas en polvo de azúcar. Se pueden tomar en las comidas, de 100 á 300 gramos y más en un día.

b) La *leche* de vaca, de cabra, de burra es muy á menudo utilizada como elemento de sobrealimentación del tísico. Es un alimento completo cuya importancia no es necesario encarecer. Se puede aconsejar también, si el gusto del enfermo se presta á ello, la leche fermentada de vaca ó de yegua (kumys y kefir).

Cuando, á consecuencia de un largo uso ó de una aversión natural, la leche se hace desagradable al enfermo, es necesario emplear todos los artificios posibles para hacerla aceptar. Con este fin, se la podrá tomar con chocolate, café, té, coñac ó ron, yemas de huevos. Las cremas, y en general todos los entremeses á base de leche y de huevos, pueden constituir elementos de sobrealimentación muy útiles y de ordinario fácilmente aceptados.

c) Los *huevos* pueden usarse crudos ó ligeramente cocidos. Sabourin hace notar que el huevo es un alimento cómodo, porque está dispuesto en cualquier momento, especialmente por la noche; y los tuberculosos que se despiertan durante la noche pueden sorber algunos. Sabourin indica también un manjar delicado y que, según asegura, rara vez es rehusado: una ó dos yemas de huevo diluídas en café negro ó en café con leche azucarado.

Entre los *cuerpos grasos*, los más usados son la manteca y los aceites, sobre todo el aceite de hígado de bacalao.

d) La *manteca* será abundantemente empleada en todas las salsas que requieran su empleo. Además es muy fácil añadirla con abundancia al pan en forma de rebanadas ligeramente saladas ó no, que se comen en lugar de pan ordinario.

e) El *aceite de hígado de bacalao* ha conquistado una gran reputación en el régimen alimenticio y medicamentoso del tísico, desde que Perceval, en 1790, aconsejó su uso. El aceite de hígado de bacalao debe sus

ventajas, no solamente á la calidad de sus cuerpos grasos, sino á la naturaleza de los cuerpos fosforados y de los alcaloides que contiene.—Puede ser administrado á dosis progresivamente crecientes, con tal que sea bien digerido. Se podrá empezar por dos cucharadas de las de sopa al día y pasar poco á poco á las dosis de cuatro, seis, ocho, diez cucharadas de las de sopa. Solamente que, muy á menudo, no es fácil vencer la repugnancia persistente de muchos enfermos para con este producto. Se pueden emplear diversos artificios para desvanecer el mal gusto del aceite de hígado de bacalao ó para disfrazarlo: podrán hacerse enjuagnes con café, menta, zumo de naranja ó de limón. Se pueden también emplear preparaciones compuestas, tales como la siguiente:

Aceite de hígado de bacalao.	60 gramos
Ron.	25 —
Esencia de menta.	V gotas

M. s. a.

Relativamente á la elección del aceite de hígado de bacalao, todo lo que podemos decir es, que debe preferirse el aceite claro obtenido por el primer tratamiento de los hígados frescos. El aceite moreno no es mejor y tiene el gran inconveniente de su olor á menudo repugnante.

Á pesar de un prejuicio muy generalizado, el aceite de hígado de bacalao se puede prescribir lo mismo en verano que en invierno.

f) Jaccoud, cuando el aceite de hígado de bacalao ha sido mal tolerado, ha tratado de sustituirlo por la *glicerina* á la dosis de 40 gramos y más al día. La glicerina puede ser, en efecto, por su cualidad de alcohol, un agente de ahorro utilizable, pero no podría considerársela como un succedáneo del aceite de hígado de bacalao.

g) Alcohol.—El empleo del alcohol en la tisis se presta á alguna discusión. Según muchos médicos, el alcohol debería ser temido á causa de sus propiedades irritantes para la mucosa estomacal.

El alcohol es sobre todo un estimulante, un excitante. Sin embargo, es también un agente de ahorro. En este concepto podrá ser empleado á dosis moderadas, en forma, por ejemplo, de aguardiente puro ó mezclado con leche.

h) No se limitan á esta corta lista los elementos de sobrealimentación. Falta todavía citar las peptonas, los polvos de carne, los extractos de carne, el jugo de carne. Pero éstos son productos nutritivos de un orden inferior con relación á los precedentes. Sólo se debe recurrir á ellos en casos excepcionales.

Las *peptonas* podrán, á falta de cosa mejor, constituir la base de los enemas nutritivos.

La administración de los *polvos de carne* puede prestar algunos servicios, pero es bastante difícil continuar su uso á causa del mal gusto y del olor desagradable del polvo conservado.

3.° SOBREALIMENTACIÓN FORZADA

Debove ha preconizado el empapujamiento por medio de la sonda como método de sobrealimentación forzada. Para practicar ese empapujamiento, se puede emplear el tubo de Faucher, ó mejor, la sonda rígida de Debove. Se mezcla entonces el polvo de carne con caldo ó leche, y se pueden hacer tomar de este modo 200 ó 300 gramos al día, que representan 800 á 1,200 gramos de carne muscular de buey.

Aunque el empapujamiento por la sonda sólo se debe emplear en los casos de anorexia pronunciada y cuando no hay medio para obtener de otro modo la alimentación suficiente del tísico, no por esto deja de constituir un método de alimentación muy importante, al que no se debe dejar de recurrir en caso de necesidad.

B.—ELEMENTOS ACCESORIOS DEL TRATAMIENTO HIGIÉNICO DE LA TISIS

Después de haber señalado los elementos primordiales del tratamiento higiénico de la tisis, nos queda por examinar todavía cierto número de elementos secundarios, cuyo conjunto completa este tratamiento. Se trata sobre todo de una serie de precauciones higiénicas referentes á los diversos aparatos del organismo. Estas reglas han sido principalmente formuladas en el libro de Sabourin, del que tomaremos frecuentes datos. Como él, pasaremos revista á esas reglas, considerando sucesivamente los diversos aparatos á que se aplican.

1.° Medicaciones y reglas higiénicas referentes á la piel

La importancia de los cuidados y de las medicaciones que actúan sobre la piel es considerable; porque la piel es, según la expresión de Bouchard, una gran superficie nerviosa cuyas incitaciones repercuten con energía sobre la nutrición general.

Los mejores medios de obrar sobre la piel, de mantener sus funciones y también de obrar por su intermedio sobre el sistema nervioso, consisten en el empleo juicioso de los baños, de las fricciones secas ó húmedas, de las lociones y de las duchas.

A.—*Baños.*—¿Los baños, son perjudiciales á los tísicos? Existe

acerca de este punto un prejuicio muy extendido, según el cual los baños están completamente contraindicados. Se los acusa de predisponer á los resfriados y hasta de determinarlos. No parece que tales efectos dependan del baño mismo; antes bien, dependerían de las defectuosas condiciones en que se tome el baño.

Nosotros creemos que se deben dar baños de cuando en cuando, cada semana, por ejemplo, como indica Sabourin, á los enfermos no febricitantes. La utilidad de estos baños es indudable, aunque sólo fuera para mantener la limpieza de la piel, cuya renovación epitelial favorece y á la que despoja de toda suciedad exterior y de los productos sudorales. Pero opinamos también que su práctica implica en los tísicos algunas precauciones especiales. Primeramente, deben ser templados, no calientes, para evitar á la salida un cambio de temperatura demasiado grande; se deben tomar en un cuarto ligeramente calentado, grande y bien ventilado, de manera que los vapores del baño no conviertan el cuarto en una verdadera cámara húmeda; además, deben ser cortos, de diez minutos cuando más. Después del baño, el enfermo será bien enjugado y fuertemente friccionado. No debe salir fuera, sobre todo si la temperatura exterior es baja, sino después de pasar unos diez minutos en una habitación ligeramente calentada, de manera que no sufra un cambio de temperatura demasiado brusco, y en fin, será bueno que dé luego un corto paseo antes de inmovilizarse.

B.—*Fricciones.*—La fricción es, como se sabe, un precioso elemento de estimulación cutánea, cuyo empleo está indicado en la tuberculosis como en un gran número de afecciones debilitantes.

Se pueden practicar fricciones secas y fricciones húmedas.

La fricción seca se efectúa con el guante de crin ó la franela.

La fricción húmeda se efectúa con el guante ó la franela impregnada de un líquido irritante, como alcohol puro, alcohol alcanforado, alcohol aromatizado.

Las fricciones se deben hacer por el tronco y miembros; deben ser bastante enérgicas para provocar, sin dolor, una rubefacción marcada de las regiones frotadas.

Se practicarán las fricciones en el momento de levantarse ó al acostarse. La hora más oportuna para esta estimulación es ciertamente la de levantarse. Puede estar contraindicada por la noche, cuando se haya observado que la excitación así provocada es susceptible de retardar el sueño. Con esta reserva, se pueden practicar regularmente mañana y noche.

C.—*Hidroterapia.*—Si existe unanimidad entre los tisiólogos para

aconsejar la estimulación por las fricciones, no se puede decir otro tanto respecto de la aplicación de la hidroterapia fría y sobre todo de las duchas.

No somos partidarios de las duchas ni de las abluciones frías como método general del tratamiento de los tísicos. Tememos los efectos demasiado violentos de esa hidroterapia sobre organismos debilitados tan sensibles como los tísicos. Creemos con Sabourin que su empleo debe ser reservado para los tísicos curados, como método enérgico de estimulación cutánea y de endurecimiento contra la acción del frío. Conviene también con este objeto á los individuos en quienes, por diversas razones, sea de temer el desarrollo de la tuberculosis.

Entonces se podrán habituar poco á poco los convalecientes á esta aplicación enérgica del agua fría, empleando gradualmente las abluciones parciales, luego generales y empezando estas abluciones á la temperatura de 22° á 20° y haciéndolas descender gradualmente á la temperatura del cuarto y hasta 10° como mínimum.

También se puede emplear, para conseguir esa habituación á la hidroterapia, las fricciones con la sábana mojada. Para ello sirve una sábana empapada en agua fría y luego exprimida de modo que sólo esté húmeda, y con ella se practica, ya una envoltura total del cuerpo acompañada de fricciones vivas, ya una envoltura parcial y sucesiva de los miembros y del tronco, teniendo cuidado de enjugar en seguida cada uno de los segmentos mojados.

2.° Medicaciones y reglas de higiene relativas al aparato respiratorio

A.—*Cuidados de la garganta y la nariz.*—Una de las condiciones esenciales de una buena respiración es que la nariz y la garganta sean siempre normalmente permeables al aire.

La respiración normal debe efectuarse por la nariz; porque pasando por esta vía es como mejor se limpia el aire de gérmenes y polvos y sufre la elevación de temperatura que prepara su introducción en los pulmones. La recomendación de respirar habitualmente por la nariz debe formar parte de la educación respiratoria del tuberculoso. Por esto interesa mantener en buen estado las vías respiratorias superiores, nariz y faringe. Ahora bien, no es raro que los tuberculosos se hallen afectos de cierto grado de rinitis y de faringitis. La faringe nasal está á menudo obstruída, sobre todo por la mañana al despertar, por mucosidades á veces sanguinolentas, siempre más ó menos adherentes, cuya expulsión necesita algunos esfuerzos repetidos. Se evitarán esos esfuerzos mandando hacer cada

mañana ó mañana y noche, un lavado de la nasofaringe por medio del *sifón de Weber*. El líquido empleado para esta irrigación podrá ser el *agua bórica* templada ó el agua templada ligeramente *salada* (una ó dos cucharadas de las de café de sal gruesa de cocina por un litro de agua).

Son igualmente recomendables, á título de medicaciones complementarias de la precedente, las dos prescripciones de Sabourin: 1.° hacer aspirar de vez en cuando *ácido bórico* pulverizado; 2.° embadurnar cada noche, antes de acostarse, el interior de las narices con *vaselina bórica*. El ácido bórico hace segregar rápidamente la mucosa y produce, sin estornudos, la necesidad de sonarse. La vaselina, fluyendo durante la noche hacia las fosas nasales gracias á la posición horizontal, mantiene las fosas nasales untuosas y previene la formación de las costras.

Sabourin recomienda asimismo las *pulverizaciones* buco-faríngeas con respiración completa en el chorro de vapor. La ventaja de estas pulverizaciones está en mantener la humedad de las fosas nasales y de la faringe, é introducir en la laringe, la tráquea y los bronquios un polvo de agua susceptible de obrar á manera de los emolientes aplicados sobre una región inflamada y dolorosa.

Se pueden añadir al agua de las pulverizaciones diversos líquidos medicamentosos y en particular principios balsámicos, tales como el *eucaliptol* (algunas gotas en un vaso de agua para pulverizar). Pero nos abstendremos, siguiendo el consejo de Sabourin, de emplear líquidos irritantes y cáusticos, tales como la *creosota*, etc., que podrían irritar las mucosas y provocar pequeñas hemoptisis.

B.—*Gimnasia respiratoria y educación relativa á la respiración.* —Las lesiones tuberculosas reducen de un modo más ó menos notable el campo de la hematosis, ya porque hagan impermeables regiones más ó menos extensas de los pulmones y principalmente de sus vértices, ya porque, á causa de las adherencias pleurales que determinan y de los reflejos dolorosos que éstas despiertan, disminuyen la ampliación inspiratoria del tórax. Es posible que, en ciertos individuos, la disminución de la ampliación pulmonar pueda desempeñar el papel de causa determinante del desarrollo de la tisis, haciendo de los vértices pulmonares rincones mal ventilados y por consiguiente más aptos para la siembra y multiplicación de los bacilos. Sea lo que quiera de esta última opinión, es lógico creer que la disminución del campo de la hematosis es particularmente perjudicial para el tísico, acelerando el decaimiento orgánico que determina la tuberculosis. Es natural, por consiguiente, tratar de combatir y de atenuar esta dañosa disposición.

Con este fin, se deberá aconsejar en primer término la *gimnasia respiratoria*, que es el medio más sencillo que se puede poner en práctica.

Se enseñará al enfermo á respirar; se le corregirán las costumbres defectuosas que haya podido adquirir y se le harán tomar poco á poco otras nuevas.

Se le recomendará que fije toda su atención en efectuar las inspiraciones según el tipo respiratorio normal, por la vía nasal y no por la vía bucal, á no ser, por supuesto, que las vías nasales sean impermeables ó estén disminuídas en su permeabilidad.

Además, se exigirá que cada día el enfermo consagre cierto tiempo, repartido en diversos momentos del día, á hacer largas y profundas inspiraciones, de manera que dilate su pecho al máximum y principalmente que ventile por completo sus vértices pulmonares, al mismo tiempo que desarrolle sus músculos respiratorios.

El enfermo podrá hacer, durante algunos minutos cada vez, series de respiraciones amplias, seguidas de expiraciones un poco forzadas, de modo que expulse cuanto sea posible del aire residual.

Ya se comprende que estos ejercicios deben ser graduados y progresivos en cuanto á su duración y á la intensidad del esfuerzo, de modo que no provoquen dolores ni tos.

Varios médicos aconsejan asociar á estos ejercicios respiratorios, ejercicios coadyuvantes de los brazos, de manera que se añada á la inspiración y á la expiración natural el efecto de una especie de respiración artificial por los movimientos braquiales. Sin querer resolver la cuestión, nos parece que hay más desventajas que ventajas en estas maniobras gimnásticas. Las adherencias pleurales hacen temer, con ó sin razón, á algunos autores, que se produzcan tirones perjudiciales.

Esta indicación de aumentar progresivamente, en los tísicos, la amplitud respiratoria, reclama algunas prescripciones accesorias relativas al *vestido* de los enfermos. Hay que condenar el uso de prendas que puedan dificultar la ampliación torácica ó aumentar el esfuerzo necesario para esta ampliación. Desde este punto de vista, debemos, en general, oponernos al uso habitual de prendas muy ajustadas que compriman ya el tórax, ya el abdomen. El corsé sólo puede ser tolerado cuando es relativamente flexible, colocado muy flojo y mantenido alrededor de la cintura sin constricción.

En ciertos tísicos atacados de lesiones muy limitadas al principio y que no han tenido hemoptisis, y en los tísicos enfisematosos, se puede recurrir á un medio más activo todavía de ventilación pulmonar, á la *aero-*

terapia efectuada en un establecimiento especial. En este caso se recurrirá al *baño de aire comprimido.*

C. — *Educación relativa á la tos.* —Podrá á primera vista parecer extraño que se pueda aconsejar á los tísicos que moderen su tos y hasta que no tosan. Y no obstante, la ejecución de este consejo es posible y muy á menudo depende sólo de la firme voluntad del enfermo.

Se hace notar discretamente que hay dos clases de tos: una tos útil y una tos inútil.

La *tos útil* es la que tiene por objeto la expulsión de un esputo. No debe ser suprimida, pero puede á menudo ser reducida en su frecuencia, en su intensidad, en la duración del acceso. Para esto es necesario que el enfermo aprenda á resistirla hasta que el esputo aglomerado que la provoca se haya hecho fácilmente despegable. Una sacudida relativamente mínima, ó en todo caso unos pocos golpes de tos bastan para expulsarlo fácilmente.

La *tos inútil* es precisamente la tos que no va seguida de expectoración. Resulta de la costumbre adquirida por el enfermo de reaccionar así al menor cosquilleo que siente en la garganta. Esta tos seca, á menudo convulsiva, es muy pesada y fatigosa; se exagera progresivamente porque los esfuerzos de tos así repetidos ocasionan una congestión faringolaríngea que perpetúa la necesidad de toser. Con frecuencia provoca el vómito por los esfuerzos desproporcionados á que da lugar. Ahora bien, esta tos puede y debe ser suprimida por la voluntad del enfermo, bajo la influencia de la autoridad del médico. Esto implica una verdadera educación, que exige ante todo mucha atención por parte del enfermo; pero muy pronto la retención de la tos se hace natural é instintiva. La mayoría de los médicos que han visitado sanatorios de tísicos se han admirado del corto número de accesos de tos que allí se oyen. Es que existe en tales establecimientos una disciplina seria, de que se puede juzgar por esta anécdota de Knopf: «Cuando estuve en Falkenstein, estaba sentado á la mesa para comer; se me había colocado en el sitio de honor, junto al dueño; no lejos de nosotros estaba sentado un colega tísico. Tosía, tosía y continuaba tosiendo. M. Dettweiler me dijo en voz baja: «¿Veis ese colega que tose? pues bien, en acabando de comer le diré que no vuelva á toser »ó que coma solo en su habitación, porque no tiene necesidad de toser.» Aquella misma noche, durante la cena, nuestro desgraciado colega estaba en su sitio, pero no se le oyó toser una sola vez en todo el tiempo que duró la comida.»

Dettweiler compara con razón ciertas necesidades de toser con el prurito, y dice á sus enfermos: «Cuando sentís comezón en público,

no os rascáis. La tos sin esputos es la comezón de la garganta, hay que resistirla.»

Se comprende fácilmente que, en un sanatorio, semejante disciplina de la tos pueda ser obtenida con más seguridad que en cualquiera otra parte, gracias á la vigilancia médica constante, á la intervención algo autoritaria del médico y también al ejemplo de los compañeros de cura.

Por otra parte, algunas veces basta, para calmar la necesidad de toser, hacer tomar al enfermo un buche de bebida fresca, cuando esa necesidad se hace sentir.

D.—*Educación relativa á la expectoración.*—Del mismo modo que hay para el tísico una disciplina y una educación de la respiración y de la tos, hay también una disciplina y una educación para la expectoración.

Esta educación es muy importante para los que rodean al tuberculoso y para el mismo enfermo.

Los consejos siguientes, que se dirigen á la profilaxia de la tisis, han sido ya indicados más arriba. Recordémoslos brevemente: el enfermo no debe escupir en otra parte que en las escupideras fijas ó portátiles destinadas exclusivamente á este uso;—debe escupir con pulcritud, sin salpicar los objetos y las personas cercanas, es decir, conglomerando el esputo en la boca, á fin de echarlo fácilmente y en cierto modo con el borde de los labios;—no debe, después de escupir, enjugarse los labios con su pañuelo, pero puede lavarse la boca de cuando en cuando con un líquido antiséptico débil (agua ligeramente alcoholizada, etc.). En la mayor parte de los sanatorios estas reglas son escrupulosamente aplicadas, so pena de expulsión.

Otra regla relativa á la expectoración en interés exclusivo del enfermo es la siguiente: el tísico debe siempre arrojar sus esputos; nunca tragarlos. También es ésta una costumbre muy fácil de adquirir; pero es necesario que el enfermo haya fijado durante algún tiempo la atención en su importancia.

La deglución de los productos de la expectoración, del pus y demás elementos del esputo puede, en efecto, alterar la digestión, provocar y mantener la dispepsia, determinar la diarrea. A veces ha bastado desviar ese curso anormal de la expectoración para mejorar esos accidentes.

Además, consideración todavía más importante, los bacilos deglutidos pueden fijarse en la mucosa del intestino y determinar la tuberculosis intestinal. Este es el gran peligro de la deglución de los esputos; importa ponerlo en conocimiento de los enfermos y sobre todo de las mujeres jóvenes tuberculosas, que creen á menudo que es más limpio y más decente tragar silenciosamente sus esputos que escupirlos públicamente.

3.° Medicaciones y reglas higiénicas relativas al aparato digestivo

En el tratamiento de la tisis no se debe descuidar ningún detalle de la higiene. Nada, en efecto, puede ser indiferente de lo que puede producir ó agravar la disposición del individuo al decaimiento orgánico. En rigor, puede permitirse un individuo sano ciertas faltas de higiene y hasta continuar algunos malos hábitos de régimen, sin que por ello comprometa su salud; pero no ocurre lo mismo con el tuberculoso. Éste nada debe omitir. No puede, por razón de la brecha ya abierta en la integridad de su salud, dejar, por decirlo así, libre ninguna de las fisuras por las que aún podría derrumbarse.

El ejercicio normal de la función digestiva tiene para el tísico una importancia capital. Un tísico que ha conservado el apetito y digiere bien, está medio curado. Por esto hay que multiplicar los cuidados y las precauciones para mantener el buen funcionalismo del aparato digestivo.

A.—*Masticación.*—Los enfermos deberán, en las comidas, fijarse en mascar bien los alimentos. Una buena división de los alimentos facilita la acción de los jugos digestivos y hace la digestión más rápida. Ahora bien, una buena masticación necesita una buena dentadura; por esto el médico debe aconsejar á los enfermos que se hagan cuidar sus dientes alterados y dictarles las medidas de higiene bucal destinadas á mantener la integridad de los dientes sanos.

Estas medidas consisten en la limpieza escrupulosa, mañana y noche, limpieza obtenida cepillando con un polvo dentífrico usual ó con jabón de tocador ordinario. Bueno será practicar después de cada comida un enjuague con un agua aromatizada ó simplemente un agua alcalina (Vals, Vichy, etc.). Estos enjuagues pueden también repetirse con ventaja varias veces durante el día.

Cuando, á consecuencia de mala dentadura ó por cualquiera otra causa, la masticación sea defectuosa, se aconsejará la división artificial de los alimentos por medio de los diversos instrumentos fabricados *ad hoc.*

B.—*Higiene estomacal.*—Relativamente á la higiene estomacal, se aconsejará beber moderadamente en las comidas, á fin de evitar la excesiva dilución de los jugos digestivos, que son á menudo menos abundantes ó menos activos en los tuberculosos.

Se deben evitar las bebidas reconocidas como susceptibles de provocar la irritación de la mucosa estomacal: se prohibirá el vino puro y los licores alcohólicos, por lo menos en ayunas; se comprenderá, por supuesto, en esta prohibición, todos los pretendidos aperitivos, tan comunmente

alabados. En caso de dispepsia, no se vacilará en proscribir el vino, aun cortado con agua, durante la comida; la bebida, en este caso, podrá ser, ya el agua ordinaria, ya un agua mineral, ya leche pura ó cortada. Se pueden también aconsejar las infusiones calientes de té ligero, de tilo, de manzanilla, durante la comida ó solamente al final. Desde tiempo inmemorial se ha reconocido la influencia favorable ejercida sobre la digestión por esas bebidas tomadas en pequeña cantidad, al final de la comida.

¿Terminada la comida, es preferible hacer un poco de ejercicio, por ejemplo, dar un paseo, ó vale más descansar? Los dos sistemas se pueden defender. A los enfermos dispépticos es á quienes toca ensayar sucesivamente el ejercicio y la inmovilidad después de la comida y decidir según sus propias sensaciones.

C.—*Constipación.*—Todas las funciones digestivas se deben ejecutar normalmente. Es, pues, necesario prevenir la constipación, tanto más, cuanto que los tuberculosos están predispuestos á las lesiones rectales y anales. Enemas administrados con regularidad y supositorios simples de manteca de cacao, tales son los medios eficaces para asegurar habitualmente la regularidad de las evacuaciones rectales.

D.—*Uso del tabaco.*—Discutible es el punto relativo al uso del tabaco. ¿Se le debe autorizar ó se le debe prohibir? No se puede adoptar una regla de conducta sistemática. Siempre que aparezca que el uso del tabaco provoca la tos, mantiene la irritación faríngea, se prohibirá. Pero, aun en ausencia de faringitis ó de tos provocada, vale más limitar este uso ó suprimirlo, si el enfermo puede renunciar á él sin demasiada violencia. No obstante, se puede sin gran inconveniente tolerarlo en las personas que tengan empeño en ello, á condición de que no respiren el humo y que fumen siempre al aire libre, de modo que no respiren el humo esparcido por la atmósfera de un espacio cerrado.

4.° Higiene sexual.—Tisis y matrimonio

En el hombre como en la mujer tísicos, el ejercicio de las funciones genitales debe ser reducido á un mínimum lo más limitado posible. Las razones para esta abstinencia relativa son principalmente dos: la primera, es la depresión nerviosa y la fatiga pronunciada que son natural consecuencia del coito; la segunda es, para la mujer, el peligro de un embarazo.

Es un hecho indiscutible que el embarazo ejerce una influencia extremadamente desfavorable sobre la evolución de la tisis. Si durante el embarazo ocurre alguna vez que la enfermedad permanece estacionaria ó

hasta parece mejorada, casi siempre después del parto toma una marcha rápidamente funesta y va derecho á una terminación fatal.

Añadamos que después del parto es necesario oponerse siempre á que una tísica críe á su hijo. Es en interés del niño, que puede tomar en la leche de su madre los gérmenes de la tuberculosis, y en interés de la madre, á quien la lactancia no tardaría en extenuar prontamente. No podemos resumir mejor estas prescripciones higiénicas que con la fórmula tan á menudo citada de Peter: «En el mundo de los tuberculosos, es necesario que las solteras no se casen, las casadas que no tengan hijos, las madres que no críen.»

Todas estas consideraciones dictan su contestación al médico consultado acerca del matrimonio de los tísicos. A menos que se trate de un tuberculoso curado y bien curado, la respuesta formal debe ser terminantemente negativa.

No faltarán motivos en que apoyar esta interdicción: gran probabilidad de agravación de la tisis, peligro de un embarazo, contaminación siempre posible del cónyuge sano, predisposición hereditaria y debilidad de los hijos.

Una palabra, para terminar, acerca de la *higiene menstrual*. Las reglas se suprimen frecuentemente de un modo continuado ó intermitente al invadir la tuberculosis. En este caso, no hay indicación particular que cumplir. Pero cuando las reglas persisten, es bueno recomendar el reposo en la cama durante el período menstrual y aun desde un poco antes en las mujeres que tienen reglas dolorosas ó demasiado abundantes y en las que han tenido ya hemoptisis en el momento de los períodos menstruales.

C. — LOS SANATORIOS

1.° Ventajas de los sanatorios para la curación de las tisis

Después de cuanto acabamos de decir relativamente á las condiciones diversas en las que debe efectuarse el tratamiento higiénico de los tísicos, se comprende la gran utilidad y hasta la necesidad de establecimientos especiales, de sanatorios, particularmente adecuados para el tratamiento de estos enfermos.

Las ventajas de los sanatorios son múltiples. En primer lugar, los enfermos encuentran en ellos locales convenientemente dispuestos para procurarles todos los beneficios de la cura de aire nocturno y diurno y de reposo. Los tísicos están allí aislados de su medio habitual, alejados ó libres por consiguiente de sus cuidados y de sus preocupaciones corrientes, especialmente de sus negocios. Allí están colocados más seguramente

en las mejores condiciones para observar el reposo más completo posible, físico, intelectual y moral. Desligados por ese aislamiento de toda otra ocupación, pueden dedicar todos sus esfuerzos á un solo fin: su curación. Se puede entonces obtener de ellos que concentren á cada instante toda su atención y todo su cuidado en la ejecución escrupulosa de las minuciosas precauciones higiénicas que exige su cura. La reunión en común de enfermos sometidos á las mismas prescripciones, crea por la imitación el estímulo recíproco, condición todavía más favorable para el resultado perseguido. En fin y sobre todo, los enfermos se encuentran allí sometidos á una dirección médica única, constante, que instituye y mantiene la disciplina rigurosa, indispensable para la ejecución perseverante de un tratamiento tan prolongado. La importancia de esta dirección médica es tan grande, que se ha podido decir sin exageración, que en materia de sanatorio, tanto vale el establecimiento, cuanto valga el médico que lo dirige.

Sin embargo, cualesquiera que sean las ventajas de los sanatorios para la aplicación regular y disciplinada de los diversos elementos de la cura racional, higiénica, de la tisis, conviene observar que no todos los tuberculosos son tributarios de esos establecimientos. Importa no enviar allí, en general, sino los tísicos susceptibles de curación ó de mejora. Como es á menudo difícil decidir con seguridad acerca de este punto, se podrá admitir que, en caso de duda, el enfermo sea sometido al tratamiento en el sanatorio. De todos modos, sería no solamente inútil, sino hasta perjudicial enviar á esos establecimientos un tísico caquéctico ó un tísico muy avanzado. El beneficio que se puede sacar después de los gastos considerables de la cura, de los riesgos de un viaje fatigoso y de una aclimatación á veces difícil es, en este caso, demasiado incierto para intentar adquirirlo de este modo. Por otra parte, hay que pensar en el efecto desastroso producido en el resto de los pensionistas por la acogida en el sanatorio de un agonizante ó de un enfermo que camina más ó menos rápidamente, pero de un modo evidente, hacia una muerte fatal.

2.° Noticias sumarias acerca de los principales sanatorios de Europa

No podemos dispensarnos de consignar aquí algunas noticias acerca de los principales sanatorios de Europa consagrados al tratamiento de la tisis. Lo haremos bastante brevemente.

A.—*Sanatorio del Canigó.*—En Francia, sólo hay un sanatorio que sea verdaderamente digno de este nombre y es el sanatorio llamado del Canigó, en Vernet-les-Bains, en los Pirineos Orientales, dirigido actualmente por Sabourin.

Los enfermos que habitan por la noche en las fondas del Vernet suben todas las mañanas á pasar su jornada, desde las nueve de la mañana á las diez de la noche, en las galerías, kioscos y miradores abiertos al aire libre, situados á poca distancia y cuyo conjunto constituye el sanatorio. Situados á 650 metros próximamente de altitud, estos abrigos se hallan expuestos al sol. Pero, conforme á la práctica de Sabourin, ya estén en reposo ó en paseo, deben protegerse la cabeza y el tronco contra los rayos solares directos, por medio de cortinas, pantallas y parasoles. Sabourin cree, en efecto, que la exposición de la cabeza y del tronco á los rayos directos del sol es, por sí sola, capaz de provocar un estado congestivo general, á menudo nocivo, de mantener la fiebre y hasta de determinarla en el tuberculoso que no la tiene. Por esto hace de la *cura á la sombra* una de las condiciones importantes del tratamiento.

Los enfermos hacen su cura de aire y de reposo en kioscos y galerías abiertas al aire libre, haga el tiempo que haga, acostados casi siempre en canapés y preservados contra el frío en los pies por medio de caloríferos de agua caliente. Constantemente, además, están bien abrigados y de ordinario llevan escarpines forrados de Estrasburgo y chanclos de madera. Este es, según Sabourin, un medio de preservar á los enfermos contra la invasión de los resfriados.

El ejercicio físico, consistente en paseos por el exterior, es proporcional al vigor de cada uno. Por la noche, todos los enfermos duermen en cuartos con las ventanas más ó menos abiertas.

En el sanatorio del Canigó se hacen sólo tres comidas diarias: el desayuno de la mañana y dos grandes comidas de mesa redonda. Sin embargo, se suele añadir una merienda intercalar hacia las cuatro de la tarde.

El sanatorio del Canigó reune, como se ve, las condiciones esenciales para la cura higiénica de la tisis. Tiene, sin embargo, el inconveniente de no ser, como los sanatorios alemanes, un establecimiento cerrado, ya que por la noche los enfermos, obligados á retirarse á las fondas del pueblo vecino, quedan sustraídos á la disciplina médica.

B.—*Sanatorio de Falkenstein.*—El sanatorio de Falkenstein es ciertamente el más célebre de los establecimientos cerrados consagrados en Alemania á la tisioterapia. Está situado á 420 metros de altitud, en el Taunus, á unas 6 leguas de Francfort-sobre-el-Mein. Establecido en el fondo de un semicírculo de montañas pobladas de bosque que le protegen contra los vientos del norte, del este y del oeste, se abre ampliamente hacia el sudeste, sobre la hermosa llanura del Mein, con vista lejana sobre Francfort, cuyos altos monumentos se pueden distinguir.

El clima de Falkenstein es el de la Alemania central. Se respira allí

aire de montaña, es decir, un aire puro, desprovisto de gérmenes y de polvos. Sólo rara vez se experimentan allí grandes y bruscos cambios de temperatura y las noches son notables por la benignidad de la atmósfera.

El establecimiento, compuesto de un cuerpo de edificio principal, de dos alas laterales y de varios anexos, está muy cómoda y muy higiénicamente instalado: posee además un gran parque que rodea las construcciones.

La jornada médica está allí reglamentada del modo siguiente, según los informes suministrados á León Petit por un médico francés que estaba en tratamiento en Falkenstein. Hacia las ocho de la mañana el enfermo se levanta y toma el desayuno; luego pasea por el bosque ó permanece tendido en su sillón, según la prescripción del médico. Entre el almuerzo á las diez y la comida á la una, sesión de cura al aire libre. Luego, desde las dos hasta la cena de las siete y media, el enfermo no abandona un instante su sillón. Se le lleva á las galerías de reposo su merienda de las cuatro. Después de la cena, nueva y última siesta hasta las diez, en que todo el mundo se acuesta. Se impone una multa á todo enfermo á quien se encuentre por los corredores después de esa hora.

La vigilancia médica es excelente bajo la dirección de Dettweiler, al que el establecimiento debe indudablemente su gran reputación. A la entrada del enfermo, y luego regularmente cada mes, se practica un examen médico completo. Se toma nota del peso de cada individuo, se hace la investigación de los bacilos en los esputos, se practica, si ha lugar, el examen de las orinas, la exploración laringoscópica, etc.

Todos los medios de la cura higiénica, tal como la hemos descrito más arriba, se ponen allí en práctica: cura en reposo y al aire libre, sobre-alimentación, estimulación de la piel (empleo gradual de la fricción seca, de la fricción con alcohol, de la fricción con agua alcoholizada, luego afusión de agua fría y finalmente ducha y chorro en algunos casos especiales).

C. — *Sanatorios de Görbersdorf.* — En Görbersdorf, lugarejo situado en la parte meridional de la Silesia prusiana, en el fondo del valle del Stein, es donde el doctor Brehmer fundó en 1859 el primer sanatorio para tísicos, á unos 560 metros de altura, sobre la vertiente meridional de la cadena de los Gigantes (Riesengebirge).

Hay actualmente tres sanatorios en Görbersdorf: el sanatorio Brehmer, el sanatorio Rompler y el sanatorio de la condesa Puckler.

a) *Sanatorio Brehmer.* — Se compone de tres edificios levantados en una misma línea y algunos anexos. De los tres edificios principales, el pabellón central está reservado al médico y á la dirección. El ala derecha

es el primer establecimiento fundado por Brehmer, la antigua «Kurhaus.» El ala izquierda, más reciente, constituye la nueva «Kurhaus.»

Un gran parque vecino sirve para las excursiones de los enfermos que, según la práctica de Brehmer, no están tan inmovilizados como en la mayor parte de los sanatorios.

Para asegurar la sobrealimentación, el régimen de Görbersdorf comprende cinco comidas diarias y un suplemento de leche, y á menudo también kefir fabricado en el establecimiento.

La hidroterapia se practica de un modo gradual, según el estado de los enfermos.

Un solo reproche, cuya importancia, por otra parte, no se debe exagerar, se dirige comunmente al sanatorio de Brehmer. La organización de los locales quizás ha sido algo sacrificada al concepto arquitectónico del conjunto de los edificios, que «se elevan en medio de los árboles como una vieja mansión gótica en una decoración de ópera.» (León Petit).

b) *Sanatorio Rompler.*—Situado á corta distancia del sanatorio monumental de Brehmer, el sanatorio Rompler comparte las buenas condiciones climatéricas é higiénicas de aquél.

c) *Sanatorio de la condesa Puckler.*—El sanatorio de la condesa Puckler, situado también muy cerca del lugar de Görbersdorf, es relativamente pequeño. Apenas puede albergar más que unos treinta enfermos.

D.—*Sanatorio de Davos.*—Situado en Suiza, en un valle elevado de los Alpes Rhéticos (cantón de Glaris), el sanatorio de Davos se halla á 1,573 metros de altura. Su clima es, pues, un tipo de clima de montaña.

El establecimiento, bien protegido por el lado del norte, abierto hacia el sud sobre el valle de Davos, se compone de un edificio central y de dos casas laterales, unidas á él por medio de galerías acristaladas. En la fachada expuesta al sol hay una larga terraza cubierta donde se hace la cura de aire.

En Davos, el clima es variable, el de invierno notable por su estabilidad. Aunque la estancia en Davos puede ser continuada durante todo el año sin interrupción, aun atravesando la época generalmente temida de la fusión de las nieves, hay que reconocer que es sobre todo una estación de invierno. En esta estación el aire es allí seco y puro, desprovisto de polvos, pues la tierra está uniformemente cubierta de una alfombra de nieve que no se funde durante varios meses. Poco viento. Hay sobre todo una notable intensidad de los rayos solares. Por eso es corriente ver á los enfermos tranquilamente sentados al aire libre, á pesar del descenso bajo cero del termómetro. El cielo es azul y la intensidad de la luz hasta les obliga á cubrirse con parasoles y á llevar anteojos ahumados.

Sucede en Davos, lo que, en general, en todos los climas de altitud. A menudo hay que atravesar, cuando se llega á la estación, un período de aclimatación más ó menos largo, durante el cual se observan algunos trastornos variados, como insomnio, palpitaciones y disnea (sobre todo en los cardíacos y en los anémicos), estado congestivo de la piel, etc.

Una vez desaparecidos estos trastornos, los efectos bienhechores del clima de montaña se revelan por una estimulación general del organismo y en particular por el aumento del apetito, el aumento de la fuerza muscular, la elevación de la presión sanguínea, la exageración de la ampliación torácica en la inspiración, la sobreactividad intelectual y una notable excitación nerviosa.

Estos efectos, á veces muy acentuados, dictan naturalmente las contraindicaciones de dicha estación. No se la puede aconsejar á los neurópatas á los anémicos, á los cardíacos, á los ateromatosos y á los enfisematosos.

E.—*Sanatorio de Leysin.*—Este sanatorio está igualmente situado en un clima de altitud, á 1,450 metros. Se encuentra en la Suiza francesa, encima de la aldea de Leysin, no lejos de Saint-Moritz, en el canton de Vaud. Por eso su clientela es sobre todo francesa. La mayor parte de las consideraciones de orden médico relativas á Davos le son aplicables.

F.—*Otros sanatorios.*—Bien se comprende que no podemos mencionar aquí todos los sanatorios organizados para el tratamiento de la tisis. Nos contentaremos con citar solamente, además de los precedentes, los siguientes establecimientos: en Alemania, los sanatorios de *Hohenhonnef*, de *Reiboldsgrün*, de *Saint-Blasien*, de *Saint-Andreasberg*, de *Rehburg*, de *Altenbrack*, de *Badenweiler*, de *Nordrach;* en Austria, el sanatorio de *Neu-Schmecks;* en Suiza los sanatorios de *Arosa*, de *Weissenburg;* en Noruega, el establecimiento de *Tonsaasen;* en Inglaterra, los sanatorios de *Ventnor* (isla de Wight); finalmente en América, el sanatorio de *Ashville* (Carolina del Norte) y el de *Savanac lake* (Estado de Nueva York) (1).

V

Tratamiento medicamentoso de la tisis

Un número considerable de medicamentos diversos ha sido ensayado en la tisis. Cada año se ven aparecer nuevos remedios y nuevos métodos de

(1) Para más detalles sobre los sanatorios, léase: KNOPF, Los sanatorios. Tratamiento y profilaxia de le tisis pulmonar. *Thèse de Paris*, 1895, y LEON PETIT, *Le phtisique et son traitement hygiénique.*

tratamiento, cuya ineficacia se demuestra rápidamente y caen, por consiguiente muy pronto en el olvido. No hay pues, necesidad de hacer observar aquí lo reservado que se debe ser en la apreciación de una droga cualquiera, aplicada á la terapéutica de la tisis.

No se conoce actualmente medicamento alguno que ejerza una acción específica contra la tuberculosis ; solamente hay algunas medicaciones útiles, y aún se está muy lejos de poder precisar absolutamente su valor.

Vamos á pasar revista á los medicamentos más usados y á los métodos terapéuticos que han gozado recientemente ó gozan todavía de la mayor reputación en el tratamiento de la tisis.

A.— MEDICACIONES INTERNAS ANTI-TUBERCULOSAS

1.° Creosota

De todos los remedios aplicados al tratamiento de la tuberculosis pulmonar, la creosota es la que goza actualmente de mayor favor.

Empleada primero por Reichenbach, en 1830, contra ciertos accidentes de la tisis (hemorragias, diarrea), ha sido luego prescrita contra la misma tuberculosis en diferentes países, principalmente en Inglaterra y en Alemania. Pero sobre todo el trabajo de Bouchard y Gimbert (1) (1877), fué lo que acentuó su boga y consagró el empleo usual de esta substancia en el tratamiento de la tisis.

Importa saber que no hay *una* creosota de composición química fija, sino *varias* creosotas cuya composición química es bastante variable, sobre todo en lo que se refiere á la proporción relativa de sus elementos.

Las creosotas son aceites pesados procedentes de la destilación de los alquitranes de diversas especies vegetales y en particular de las hayas. Constituyen mezclas que contienen notablemente guayacol, ácido fénico, cresilol, cresol, florol. Todos estos elementos no destilan á las mismas temperaturas; por esto la temperatura á que se ha efectuado la destilación de tal ó cual creosota constituye un factor importante de la composición química del líquido obtenido. Esta composición varía también con la naturaleza del alquitrán sometido á la destilación. Para obtener un producto de composición, si no siempre idéntica por lo menos relativamente fija, el Códex ha determinado las temperaturas máxima y mínima entre las que debe efectuarse la preparación del producto (200° á 210°). El guayacol constituye, en estas condiciones, el elemento principal de esta creosota oficinal.

(1) Bouchard y Gimbert. — *Note sur l'emploi de la creosote vraie dans le traitement de la phitisie pulmonaire. Gazette hebdomadaire, 1877.*

Se presenta bajo la forma de un líquido oleoso, de olor resinoso y de sabor cáustico. Es poco soluble en el agua, pero muy soluble en el alcohol y en los aceites.

A.—*Efectos terapéuticos.*—La creosota se considera como un antiséptico general. Mezclada, aun en corta proporción, con cultivos sobre agar de bacilos de la tuberculosis, contraría y retarda notablemente el desarrollo de esos cultivos.

Ocioso sería evidentemente pretender que su acción se ejerza de la misma manera en el organismo humano. Hay que limitarse á hacer constar que un gran número de médicos autorizados, Bouchard y Gimbert, Sommerbrodt, Fräntzel, Kartzer, Bouchoneff, Hérard, Cornil y Hanot (1) etc., se hallan acordes en reconocer los efectos manifiestamente favorables de la administración de la creosota á los tísicos. La mejora comprobada á consecuencia de esta medicación está caracterizada por la disminución de la expectoración, el apaciguamiento de la tos, la supresión de la fiebre y de los sudores, la atenuación de los signos físicos, el crecimiento de las fuerzas. Además, la creosota, á dosis moderada, activa el apetito y atenúa las sensaciones penosas que acompañan á menudo á la digestión en los tuberculosos.

La creosota introducida en el organismo se elimina sobre todo por los pulmones y los riñones y probablemente también por las glándulas salivales.

El modo de acción del medicamento es todavía incierto.

B.—*Modos de administración.*—La creosota ha sido administrada de todas maneras: por la vía estomacal, por la vía rectal, en inhalaciones, en pulverizaciones, en inyecciones traqueales é inyecciones intrapulmonares, por la vía cutánea y por la vía hipodérmica. Vamos á pasar revista á los principales modos de administración.

a) *Vía estomacal.*— Cuando se hace tomar la creosota por la vía estomacal, hay que prescribir de 0^{gr},80 á 1 gramo por día, para poder esperar de ella un efecto apreciable. Se puede, por otra parte, elevar ulteriormente esta dosis, cuando se haya comprobado que no provoca ninguna intolerancia; pero se debe considerar 2 gramos por día como una dosis máxima. Por otra parte, habrá que tantear la susceptibilidad del enfermo, sobre todo desde el punto de vista de la irritación estomacal, y no hacer tomar al principio más qne una dosis débil (0^{gr},40 á 0^{gr},50 por ejemplo). Se aumentará luego progresivamente esta cantidad hasta la dosis ya fuerte, de 1 gramo, ó hasta la dosis superior de 2 gramos.

La creosota se administra ya en píldoras, ya en solución en aceite ó

(2) Hérard, Cornil y Hanot. — *La phtisie pulmonaire*, 1888.

en alcohol. He aquí algunas fórmulas clásicas completamente recomendables. Primero las fórmulas propuestas por Bouchard:

Creosota de haya.	10 gramos
Polvo de jabón amigdalino	25 —

M. s. a.

Para 100 píldoras, conteniendo cada una 0gr,10 de creosota. Para tomar 8 ó 10 píldoras al día.

Creosota de haya.	4 gramos
Bálsamo de tolú.	7 —
Trementina de Venecia..	1 —
Acido benzoico..	c. s.

M. s. a.

Para 80 píldoras, conteniendo cada una 0gr,05 de creosota. Para tomar 10 al día.

Sin querer tomar partido en contra de la administración de la creosota en píldoras, haremos notar que se la ha acusado de provocar más fácilmente la irritación estomacal. Se ha emitido la opinión de que en las píldoras, no hallándose la creosota en disolución sino en emulsión podía causar una irritación particularmente viva del estómago cuando, disgregándose la píldora, las gotitas de creosota *pura* se pongan en contacto con la mucosa. Probablemente este argumento es puramente teórico.

He aquí una fórmula de creosota en solución oleosa:

Creosota de haya	50 gramos
Aceite de hígado de bacalao.	c. s. para 1 litro

M. s. a.

Cada cucharada de las de sopa de este aceite de hígado de bacalao creosotado contiene 0gr,75 de creosota. Para tomar una ó dos cucharadas mañana y noche.

Si este aceite creosotado inspira demasiada repugnancia, se le puede administrar en cápsulas. También se puede reemplazar en esta preparación el aceite de hígado de bacalao por el aceite de hayuco ó por la glicerina.

La creosota se emplea también frecuentemente en solución alcohólica.

Creosota de haya.	13 gr. 50
Tintura de genciana.	30 gramos
Alcohol de 80°	250 —
Vino de Málaga ó de Jerez.	c. s. para 1 litro

M. s. a.

Cada cucharada de las de sopa de este vino creosotado contiene 0gr,20 de creosota. Tómense de 5 á 6 cucharadas al día, teniendo cuidado

de añadir á cada cucharada bastante cantidad de agua, á fin de evitar la acción irritante ejercida por esta preparación sobre el estómago.

Finalmente, una fórmula muy buena, indicada por Bouisson, y que asocia muy convenientemente la creosota al fosfato de cal, es la siguiente:

Creosota de haya.	10 gramos
Fosfato de cal.	40 —

Para 40 sellos.

Tómese un sello en mitad de cada comida.

b) *Vía rectal.*—La creosota puede ser administrada con ventaja por el recto, que la absorbe muy aprisa y la tolera perfectamente. Según Marfan, la vía rectal es la mejor para la administración de la creosota.

Para hacer tomar la creosota en enemas, se la puede disolver en el agua pura (Chabaud, Guiter). Un gramo de creosota, ó sean unas 40 gotas, se disuelve en 100 gramos de agua. Se puede de esta manera dar al enfermo un enema de agua creosotada de 100 gramos, una ó dos veces al día. El enema para absorber deberá, en general, ser preferido á un enema evacuante. En estas condiciones, la absorción de la creosota se manifiesta muy rápidamente por el gusto creosotado en la boca y ulteriormente por el color negro verdoso de la orina.

Se puede también (Revillet), para componer el enema, incorporar la creosota á una mezcla de aceite de almendras dulces, yema de huevo y agua.

Finalmente, se pueden prescribir supositorios creosotados conteniendo cada uno de 30 á 50 centigramos de creosota.

c) *Inhalaciones creosotadas.*—Se ha pensado, como es natural, en hacer obrar directamente la creosota sobre los bronquios y los pulmones. Desde hace ya mucho tiempo, Crichton (1823) y Hufeland (1825) han preconizado con este fin las inhalaciones creosotadas.

Se pueden poner en práctica muchos procedimientos para hacer respirar á los enfermos vapores de creosota.

Se puede hacer evaporar la creosota cerca del enfermo, por medio de una lámpara de alcohol.

Se puede, como ha hecho Daremberg, hacer respirar la creosota empapando una bola de algodón encerrada en una caja metálica provista de agujeros y mantenida delante de la boca y la nariz, gracias á una especie de máscara.

Se puede más sencillamente, como indica Marfan, emplear el clásico frasco de dos bocas, uno de cuyos tubos se sumerge en una solución hidroalcohólica de creosota al 10 por 100 y el otro, que no llega al líquido, sirve para la inspiración.

Tapret y luego Germán Sée han ensayado un método de inhalación de vapores creosotados bajo presión. Este método consiste en hacer permanecer á los enfermos, durante algunas horas cada día, dentro de una campana donde se comprime á un tercio ó media atmósfera el aire cargado de vapores de creosota. Estos dos autores conceden algún valor á este modo de tratamiento.

Señalemos también el empleo que hace Tapret de las pulverizaciones creosotadas. Por medio de un pulverizador de vapor se proyecta en el cuarto del enfermo la solución siguiente:

Creosota	10 gramos
Alcohol	200 —
Glicerina	20 —
Agua	770 —

M. s. a.

La práctica de las inhalaciones y las pulverizaciones creosotadas nos parece que no puede ser recomendada. En todo caso, se debe emplear con prudente reserva, porque la creosota, así inhalada, es muy irritante. Puede provocar accidentes tráqueo-bronquiales y determinar notablemente pequeñas expectoraciones de sangre.

Sólo como recuerdo mencionamos las inyecciones intratraqueales de aceite creosotado (Dor), las inyecciones intrapulmonares de creosota (Lépine y Truc) y las fricciones creosotadas (Valentín, Gilbert, Daremberg).

d) *Inyecciones subcutáneas de creosota.*—En estos últimos tiempos y bajo el impulso de Gimbert y de Burlureaux, la administración á fuertes dosis de la creosota por la vía subcutánea ha gozado de bastante favor. Pero los resultados de esta medicación creosotada intensiva son en realidad bastante inciertos.

No carece de inconvenientes. Practicada sin tener en cuenta las precauciones usuales, el método de las inyecciones de aceite creosotado ha podido provocar flemones, hasta determinar, por la introducción del aceite en una vena, los graves accidentes de las embolias oleosas. En fin, en la mayor parte de los casos, el sitio de la inyección queda algo doloroso durante bastante tiempo. Además, muchos enfermos soportan mal la creosota así inyectada, aun á dosis relativamente débil. La inyección creosotada, después de haber provocado un descenso térmico momentáneo, puede provocar una reacción bastante violenta y ocasionar una fuerte elevación de temperatura. Es cierto que la persistencia prolongada del sabor creosotado, la existencia de orinas negras y algunos otros síntomas reaccionales indican la intolerancia de los enfermos.

Gimbert inyecta la creosota disuelta en aceite. Indica la fórmula siguiente:

Aceite de olivas.	15 gramos
Creosota.	1 —

M. s. a.

Se pueden inyectar de 10 á 30 centímetros cúbicos de esta solución por una sola puntura.

Para practicar esas inyecciones, se emplea, ya una simple jeringa esterilizable (jeringa de Straus, jeringa de Roux), ya un aparato de presión de aire que permite hacer la inyección lenta y regularmente.

Las inyecciones subcutáneas de aceite creosotado sólo deben ser practicadas por el médico. Esto es á menudo un inconveniente. Hemos de observar, pues, con Marfan, que la vía rectal es un medio más cómodo é igualmente seguro que la vía subcutánea para hacer absorber grandes dosis de creosota. Además, el enema tiene la ventaja de no necesitar el aparato instrumental de la inyección subcutánea y de poder ser preparado y tomado por el enfermo sin intervención de un tercero.

2.° Carbonato de creosota ó creosotal

Este nuevo producto, derivado de la creosota, sobre la que presenta reales ventajas, ha sido introducido, en 1892, en la terapéutica de la tuberculosis por Chaumier (de Tours). Ha sido después ensayado por muchos médicos, por Triaire, Ledouble, Alberto Robin y su discípulo Lafond, Gottheil, Wilcox, Rummo, Crisafulli, etc. Actualmente su uso tiende á sustituir cada día más al de la creosota. Nuestra opinión es que, en efecto, merece la preferencia. Su precio, bastante elevado, es quizás el único obstáculo para la generalización de su empleo.

El creosotal se obtiene fijando el ácido carbónico sobre la creosota de haya químicamente pura. Como la creosota contiene guayacol, creosol, florol, se supone que todos estos cuerpos forman carbonatos y se encuentran bajo esta forma en el creosotal.

El creosotal contiene 92 por 100 de creosota de haya y 8 por 100 de ácido carbónico. Es un líquido viscoso á la temperatura ordinaria, pero que se vuelve muy fluido bajo la influencia del calor. Es de color ambarino, y tiene poco olor, que apenas recuerda la creosota. De sabor dulce y oleoso, es insoluble en el agua.

El creosotal posee las mismas propiedades terapéuticas que la creosota. En los tuberculosos, bajo su influencia, la nutrición se hace más activa, el apetito aumenta, la tos disminuye y sobreviene también una me-

jora lenta y gradual en los signos físicos. Es probable que, así como no la tiene la creosota, tampoco tenga el creosotal acción bactericida específica sobre el bacilo de Koch.

Las ventajas que el creosotal reune sobre la creosota son las siguientes: Es poco tóxico; no es cáustico; se le puede tomar en substancia por la boca ó en enemas y en inyecciones subcutáneas á dosis bastante grandes. No irrita el estómago; permite introducir en el organismo una cantidad de creosota relativamente considerable, que no se podría administrar directamente, por efecto de la causticidad y de la toxicidad de esta substancia.

Introducido por la vía bucal, se cree que se descompone en el tubo digestivo de un modo lento y continuo en ácido carbónico y creosota. Ésta resulta así muy lentamente absorbida. Se elimina por los pulmones y los riñones. El olor característico del aliento y de la orina después de la ingestión de creosotal basta para demostrar esta eliminación pulmonar y renal. Muy á menudo la orina toma un tinte verdoso y aun francamente negro, que puede ser sólo un indicio de eliminación medicamentosa.

El creosotal se prescribe ordinariamente puro. Se formula:

Carbonato de creosota de haya ó creosotal.. . . . 100 gramos

Una cucharada de las de café por la mañana, ó una por la mañana y otra por la noche, á mitad de la comida. Se puede ulteriormente elevar la dosis á tres y hasta cuatro cucharadas de las de café por día.

Se puede asociar el creosotal con el aceite de hígado de bacalao:

Creosotal.	14 gramos
Aceite de hígado de bacalao.. .	160 —

M. s. a.

Cada cucharada de las de sopa de esta solución equivale á 1 gramo de creosotal. Se dará de una á seis por día.

Para los enfermos difíciles que sintieran repugnancia por la ingestión del creosotal puro, se podría prescribir la emulsión siguiente:

Creosotal.. . . .	10 á 15 gramos
Yema de huevo.. . . .	n.º 1
Jarabe de tolú.	60 —
Agua de tilo.. . . .	100 —

M. s. a.

Para tomar á cucharadas de las de sopa durante el día.

Se puede también hacer disolver el creosotal en leche caliente azucarada y diversamente aromatizada. Solamente que se debe agitar algún tiempo para efectuar convenientemente la mezcla.

Si se administra el creosotal en enemas, se prescribirá á la dosis de 5 ó 10 gramos mañana y noche, mezclado con una yema de huevo, 150 gramos de agua caliente y algunas gotas de láudano. Según la regla conocida, se hará preceder este enema para guardar, de un enema evacuante.

Finalmente, para las inyecciones hipodérmicas se empleará el creosotal puro. Se le inyecta bajo la piel del vientre, de los vacíos, de la nalga ó de la región interescapular con una jeringa esterilizada de 5 á 10 centímetros cúbicos de cabida, provista de una aguja *bastante gruesa*. Siendo el líquido muy viscoso en frío y más fluido en caliente, se le hará calentar y se mantendrá un instante la jeringa llena en agua hervida caliente. De esta manera se inyectan de 5 ó 10 gramos á la vez. La inyección se debe hacer lentamente y con cierta fuerza á causa de la viscosidad del líquido. La región inyectada queda un poco sensible durante uno ó dos días.

3.° Tanato de creosota de haya ó creosal

El creosal es una combinación del tanino con la creosota. Es sin duda una mezcla de tanatos formados con cada uno de los principios de la creosota y conservando entre sí las mismas proporciones relativas que esos principios elementales. El creosal contiene próximamente 40 de tanino y 60 de creosota por 100.

Es un polvo amorfo, de color castaño obscuro, muy higroscópico, soluble en el agua en todas proporciones, en el alcohol, en la glicerina. Su sabor es dulce y su olor ligeramente creosotado.

Se atribuyen al creosal (Balland) (1) efectos terapéuticos análogos á los de la creosota: aumento del apetito, y sobre todo desecación notable de los bronquios y disminución rápida de la tos.

El creosal debe obrar por las dos substancias de que se compone: el tanino, por razón de sus propiedades astringentes y tónicas; la creosota, por su acción especial sobre la mucosa pulmonar y también por su acción antiséptica sobre la mucosa del tubo digestivo.

Parece que el creosal se desdobla lentamente, como el creosotal, en el estómago y el intestino, de donde resulta que van quedando en libertad gradualmente sus dos principios: el tanino y la creosota. Pero esta transformación sin duda no es la única, si es exacto que la creosota no se encuentra luego, como indica Balland, ni en las secreciones, ni en la ori-

(1) H. Balland. — *Le creosal. Son emploi dans le traitement des bronchites en général et de la tuberculose en particulier*, 1895.

na, ni en las deyecciones. El aliento de las personas que han ingerido creosal no exhala, en efecto, ningún olor creosotado. Parece, pues, que el medicamento se destruye enteramente en el organismo. En cuanto al tanino, se cree que una parte se transforma en ácido gállico ó trifenol, en cuya forma se le encontraría en la orina.

No es posible todavía decidirse acerca del valor relativo del creosal y de los otros derivados de la creosota en el tratamiento de la tuberculosis.

Se ha comprobado alguna vez, después de su ingestión, diarrea y dolores epigástricos y abdominales. Es necesario, en este caso, diluir el medicamento. Pero de todos modos está contraindicado en las dispepsias y en las enteritis.

El creosal se emplea en polvo ó en solución.

El polvo es demasiado higrométrico para poderlo conservar puro. Conviene, pues, asociarlo á un polvo inerte (polvo de quina, fosfato de cal, etc.). Entonces puede ser prescrito en obleas ó mezclado con polvo de azúcar y tomado á cucharadas de las de sopa.

Se puede también emplear una solución acuosa que contenga 1 gramo de creosal, por 15 gramos de agua, es decir, 1 gramo de creosal por cucharada de las de sopa. Bajo esta forma, el medicamento es un poco desagradable al paladar, no obstante, es bien aceptado de ordinario por los enfermos, aun por los niños.

Se prescribirá el creosal á la dosis de 2 á 3 gramos por día; pero esta dosis puede ser aumentada sin inconveniente.

Si el creosal en solución graduada al 1 por 15 resulta demasiado desagradable, habrá que diluir la solución, ó hacer disolver el polvo en medio vaso de un líquido tal como: agua azucarada, vino de Málaga, vino de quina, jarabe de tolú, jarabe de corteza de naranjas amargas, etc. El medicamento se toma con preferencia al final de las comidas.

He aquí algunas fórmulas para el empleo del creosal; primero la solución:

Creosal.	20 gramos
Azúcar pulverizado.	300 —

Disuélvase.

Tómense 3 cucharadas de las de sopa al día, cada una después de una comida, con agua azucarada ó jarabe de corteza de naranjas amargas; luego el polvo:

Creosal pulverizado.	20 gramos
Azúcar pulverizado.	300 —

M. s. a.

Tómense 3 cucharadas de las de sopa al día, cada una después de una comida, con agua ó vino de quina.

4.° Guayacol

El guayacol es el elemento predominante en la creosota.

Siendo ésta una mezcla compleja y de composición inconstante, era natural intentar su sustitución por el producto que se ha considerado, con ó sin razón, como el más activo de la mezcla. En efecto, el guayacol se da á las mismas dosis que la creosota y se administra por las mismas vías.

a) *Inyecciones subcutáneas.*—Sin embargo, la vía hipodérmica ha sido la más preconizada. El guayacol, empleado á dosis elevadas por la vía hipodérmica, deseca las mucosas, agota las secreciones bronquiales y por consiguiente calma la tos: es siempre, como se ve, el efecto conocido de la creosota.

Las inyecciones subcutáneas de guayacol pueden ser practicadas con la solución siguiente indicada por Picot (de Burdeos):

Guayacol puro.		2 gr. 50
Yodoformo..		0 gr. 50
Aceite de oliva esterilizado. . . .	aa. . .	c. s. para 50 cc.
Vaselina líquida..		

M. s. a.

Practíquese primero una inyección de 1 centímetro cúbico durante cuatro días, luego de 2 centímetros cúbicos; después de algunos días se inyectan 3 centímetros cúbicos.

Las inyecciones de guayacol no tienen inconvenientes. No son dolorosas; persiste solamente una sensación de molestia ó una sensibilidad ligera de la región inyectada, que desaparece á las veinticuatro ó cuarenta y ocho horas. Pero dejan á veces tras sí, sobre todo cuando se las ha repetido en una región limitada, un poco de anestesia de la piel que no se extiende más allá de la región inyectada y que, además, desaparece á los pocos días después de cesar el tratamiento. A veces determinan un poco de infiltración y de endurecimiento del tejido celular; también es éste un insignificante accidente prontamente disipado en cuanto se suspenden las inyecciones. Por excepción se ha notado el enquistamiento de la solución en el tejido indurado. Se evacúa fácilmente esta colección mediante una pequeña punción. En cuanto á la producción de escaras de la piel, sólo ocurre si la inyección ha sido mal hecha, es decir, si se ha hecho en el espesor de la piel en lugar de hacerla en el tejido celular subcutáneo. Los

flemones ó abscesos dependen sólo de la transgresión de las reglas generales de la asepsia.

Las inyecciones de guayacol disfrutan de una acción antitérmica manifiesta. Rebajan rápidamente la temperatura en los tuberculosos febricitantes y la rebajan tanto más, cuanto más elevada era. Es decir que, en un individuo que tenía 40° antes de la inyección, la temperatura podrá descender después de la inyección de 1gr,20, á 1gr,60 de guayacol, á 36° y hasta á 35°,5 para volver á subir, pasadas cuatro ó cinco horas, á una temperatura normal ó poco más. Estas inyecciones no rebajan la temperatura en las enfermedades apiréticas. Su principal inconveniente es la provocación frecuente de sudores profusos.

b) *Embrocaciones.*— El guayacol se emplea también en forma de embrocaciones sobre diversas regiones del cuerpo (tórax, muslos). Estas embrocaciones de la piel con el guayacol producen, respecto á su acción sobre la temperatura, el mismo efecto que la inyección subcutánea. Hasta es más rápido el descenso de temperatura que determinan. Este es un hecho bien comprobado, pero cuya acción es actualmente difícil de explicar. Es probable que no sea la absorción del guayacol por la piel lo que produce esta acción. Se ha de invocar una accion neurotrófica hasta ahora mal conocida. Sea como quiera, la embrocación guayacolada es un medio sencillo de antitermia que se debe conocer y que se podrá en ocasiones utilizar en los tuberculosos febricitantes.

Es importante fijar las dosis de guayacol que se deben emplear para esas embrocaciones, pues se han observado casos de hipotermia alarmantes. Se debe emplear 0gr,50 de guayacol en solución en aceite ó glicerina.

Las embrocaciones acarrean á menudo, al mismo tiempo que el descenso de temperatura, una sudación abundante. Al contrario que los otros antipiréticos, el guayacol parece desarrollar la poliuria (Rondot.) A veces el descenso térmico va seguido, al cabo de dos ó tres horas, de una hipertermia reaccional que puede ser bastante considerable y que hay que tener en cuenta; hasta excepcionalmente, la temperatura, en lugar de bajar, se eleva desde luego, de medio á un grado.

5.° Derivados menos usados de la creosota

Entre los derivados de la creosota, quedan todavía algunos otros cuyo empleo ha sido aconsejado, pero acerca de cuyo valor no es posible actualmente decidirse. Citaremos solamente el *carbonato de guayacol,* que se administra en polvo á la dosis de 5 ó 6 gramos por día, y el *benzoil-guayacol,* combinación del guayacol y del ácido benzoico, que puede ser ingeri-

do en forma de polvo á la dosis de 2 ó 3 gramos por día. Según parece, estas dos substancias no son irritantes para el estómago y ofrecen propiedades bastante semejantes á las de la creosota y de sus compuestos indicados más arriba.

6.° Tanino

La medicación tánica ha sido ensalzada hace algunos años por Raymond y Arthaud. Estos autores la han considerado como capaz, aumentando la resistencia del organismo, de detener la marcha invasora del bacilo tuberculoso.

El tanino se prescribe á la dosis de 3 ó 4 gramos por día en forma de vino:

Yoduro de potasio.	10 gramos
Tanino al alcohol.	20 —
Glicerina.	150 —
Alcohol.	50 —
Vino de Banyuls	c. s para un litro.

Disuélvase.

Un vaso de los de Burdeos después de cada comida.

O bajo la forma de solución yodotánica:

Yoduro de potasio.	10 gramos.
ó Tintura de yodo.	5 —
Tanino.	30 —
Glicerina.	200 —
Alcohol.	50 —

H. s. a. Solución.

Una cucharada de las de sopa con vino dos ó tres veces al día.

Ó en forma de electuario:

Tanino al alcohol.	10 gramos
Miel.	c. s.

Para 20 bolos.

Tómense cuatro á seis bolos por día.

Se debe evitar, según Arthaud, el tanino llamado al éter, que, aunque más puro que el tanino al alcohol, retiene de ordinario restos de éter que lo hacen intolerable. Conviene saber también que ciertos taninos al alcohol, del comercio, no son otra cosa que taninos al éter de baja calidad, mezclados con dextrina, mezcla insoportable al paladar é insoluble en parte en el alcohol.

Para ponerse al abrigo de los inconvenientes resultantes de estas impurezas, se puede recomendar, en lugar del tanino, el *extracto de catecú* y los extractos de *ratania*, algunas de cuyas marcas contienen hasta 50 por 100 de tanino puro.

¿Cómo obra el tanino en la tuberculosis? ¿Es precipitando los alcaloides tóxicos producidos por el desarrollo del bacilo de Koch? ¿Es sustrayendo, por la acción del ácido gállico, el oxígeno á los bacilos aerobios y restituyéndolo á los hematíes y á los tejidos (Cuffer)? La cuestión no está resuelta.

Las opiniones divergentes de los autores nos dejan indecisos. Seguramente hay que hacer serias reservas acerca de la eficacia del tanino en la tuberculosis. Pero como se trata de un agente inofensivo, no hay inconveniente en emplearlo y se puede recomendar, por ejemplo, la fórmula siguiente:

Creosota.	10 gramos
Tanino al alcohol	20 —
Fosfato de cal.	10 —

Para 40 obleas.

Tómese de 2 á 4 obleas por día en medio ó al final de las comidas.

7.° Eucaliptol

El *eucaliptol*, producto extraído de la esencia de eucalipto, ha sido no solamente empleado en inhalaciones, como indicaremos más adelante, sino también administrado por la vía estomacal y también en inyecciones subcutáneas. Se hacen las inyecciones á la dosis de $0^{gr},25$ á $0^{gr},50$ de eucaliptol en disolución en el aceite ó en la vaselina líquida.

8.° Aristol ó bi-yodo-timol

Este medicamento ha sido administrado por Nadaud, de la Rochefoucauld, en inyecciones subcutáneas. Este médico empleaba una solución de 1 gramo de aristol en 100 gramos de aceite de almendras dulces. La medicación no ha dado resultados indiscutiblemente satisfactorios.

9.° Yodoformo

El *yodoformo* administrado al interior ha tenido alguna boga en Inglaterra, Alemania y Francia. Se le administraba en píldoras de $0^{gr},01$ ó $0^{gr},02$ (4 á 6 por día). Su eficacia es más que dudosa.

10. Yodo

El *yodo* al interior es aconsejado por algunos médicos. Noel Guéneau de Mussy y Gaucher lo han hecho tomar á los tuberculosos en forma de tintura de yodo, á la dosis de XX gotas en vino azucarado y aguardiente.

11. Yoduros

El *yoduro de potasio* ha sido aconsejado por Germán Sée en la tuberculosis apirética para facilitar la expectoración. Es, en efecto, un excelente medicamento expectorante. Se le ha empleado también en las formas fibrosas de la tisis como antidisneico. Daremberg dice haber dado el yoduro de potasio á los tísicos y estar cierto de que este medicamento y sus congéneres, los *yoduros de sodio* y de *amonio*, son maravillosos medios para favorecer la expulsión de los detritus pulmonares; pero no lo prescribe ya, porque le atribuye la producción de violentas hemoptisis en dos de sus enfermos que antes nunca habían escupido sangre.

Germán Sée y Sticker han acusado también al yoduro de provocar accesos congestivos alrededor de los focos tuberculosos, de un modo semejante á la tuberculina de Koch.

Es, pues, un medicamento que se ha de manejar con reserva y prudencia en la tuberculosis pulmonar.

12. Ácido fénico

Dieulafoy lo ha ensayado sin éxito en inyecciones intrapulmonares. También ha sido recomendado en inhalaciones. Déclat, Filleau, Leon Petit lo han inyectado debajo la piel en solución glicerínica.

13. Ácido bórico

El ácido bórico ha sido administrado á los tísicos por E. Gaucher, en obleas ó en solución en la glicerina. Se pueden dar 3 ó 4 gramos por día.

Parece que después se encuentra en cantidad apreciable en los esputos.

14. Boratos

El *borato de sosa* y el *borato de amoníaco* han sido también empleados; pero nada justifica la confianza en su empleo.

15. Sales de mercurio

Sólo como recuerdo mencionaremos el empleo de las sales de mercurio.

16. Sales de oro

Las sales de oro y principalmente el *cianuro de oro*, polvo amarillo insoluble en el agua, han sido recomendadas desde tiempos muy antiguos.

—Koch, en 1890, ha afirmado que el cianuro de oro al dos-millonésimo, detiene el cultivo del bacilo tuberculoso.—Esto no basta para probar la acción real de esta medicación.

17. Sales de cobre

Luton (de Reims) ha preconizado con entusiasmo el *aceto-fosfato de cobre*.

Ordena las píldoras siguientes:

Acetato neutro de cobre..	0 gr. 01
Fosfato de sosa cristalizado.	0 gr. 05
Polvo de regaliz y glicerina	c. s.

Para una píldora.

Se supone que en el estómago se forma fosfato de cobre, que es en tal caso el agente activo.

B.—INHALACIONES MEDICAMENTOSAS

Atacar al bacilo tuberculoso, destruirlo ó atenuarlo por medio de un gas antiséptico bacilicida, obrando directamente sobre él á nivel de las lesiones bronco-pulmonares tuberculosas, es un fin muy natural que se han propuesto muchos médicos. Pero de la teoría á la práctica hay gran distancia. ¡Cuántos desiderata hay que resolver!

Habría que encontrar un antiséptico gaseoso susceptible de modificar eficazmente el bacilo. Sería necesario que ese antiséptico enérgico respetase el tejido pulmonar y no fuese irritante, cáustico, ni tóxico. Sería preciso que pudiera disolverse en los productos tuberculosos y penetrar en la profundidad de los tejidos morbosos, en el centro mismo de los tubérculos, para alcanzar allí á los bacilos. En fin, se habría de poder reiterar ó prolongar su acción bastante tiempo para que fuese seguramente eficaz. Bien se comprende, pues, que tal método de tratamiento persigue un ideal terapéutico que dista mucho de verse realizado.

Algunos médicos en diversas épocas han creído, sin embargo, haber resuelto el problema ó por lo menos haberse acercado mucho á su solución.

Se ha creído, hace algunos años, haber encontrado en el ácido fluorhídrico y en el gas sulfuroso, el gas antibacilar soñado.

1.° *Inhalaciones de ácido fluorhídrico.*—Parece que la idea de utilizar las inhalaciones de ácido fluorhídrico en la tisis fué el resultado de una observación hecha en las fábricas de vidrio y de cristal de Baccarat. Se notó que los obreros que trabajan diariamente en medio de los vapores de ácido fluorhídrico en los talleres de grabado, no solamente no

empeoran, sino que más bien experimentan cierto alivio cuando están afectos de tisis. Los obreros tallistas de cristal son, según parece, los primeros que piden en este caso su cambio de trabajo y su traslado á los talleres de grabado.—Bastien fué quien primero experimentó este método, luego Charcot y Bouchard, en 1866, hicieron algunos ensayos, que no fueron satisfactorios. A pesar de esto, á seguida de Seiler, Dujardin-Beaumetz, y luego Garcín, reanudaron las tentativas. Garcin afirmó que las inhalaciones fluorhídricas tenían una eficacia real.

Según Hérard (1), la mejor disposición para esas inhalaciones consiste en llevar á una cámara dispuesta *ad hoc* el aire que ha borbotado en una vasija de gutapercha, llena hasta la mitad de su altura de una solución así compuesta:

Agua.	300 gramos
Ácido fluorhídrico.	150 —

M. s. a.

El aire es impulsado en el frasco de gutapercha por medio de un fuelle puesto en movimiento con el pie y análogo al que emplean los joyeros, ó mejor, siguiendo la práctica de Garcin, por medio de una bomba de aire aspirante é impelente que funciona con la mano. El aire que ha borbotado en la solución se purifica en un frasco lavador de los residuos de ácido sulfúrico ó de hidrógeno sulfurado que todavía pudiera contener el ácido fluorhídrico empleado. Los enfermos permanecen una hora en la cámara y cada cuarto de hora se renueva la provisión de aire cargado de ácido.

Se han atribuído á las inhalaciones fluorhídricas beneficios muy exagerados. Sólo un hecho hay indisputablemente comprobado, y es que estas inhalaciones son inofensivas. Los temores, comunmente expresados en otro tiempo, de una acción corrosiva ejercida sobre las vías respiratorias por los vapores fluorhídricos, carecen de fundamento. Además, ¿quizá las inhalaciones fluorhídricas ejercen una acción favorable sobre el apetito? Pero estos resultados son ciertamente desproporcionados á las pérdidas de tiempo y la incomodidad práctica de semejante tratamiento. Por eso están hoy completamente abandonadas.

2.° *Inhalaciones de ácido sulfuroso.*—Otro tanto diremos de las inhalaciones de ácido sulfuroso, que igualmente se han puesto en práctica. Se hacían quemar, en un cuarto herméticamente cerrado, de 6 á 20 gramos de azufre por metro cúbico; luego, al cabo de dos horas, se hacía penetrar allí al enfermo, que permanecía en el cuarto unas cuatro horas.

(1) HÉRARD.—*Traitement de la phtisie pulmonaire par les inhalations d'acide fluorhydriyque*, 1887.

Estos vapores no tenían influencia alguna favorable. Exacerbaban la tos, eran difíciles de soportar, etc. Actualmente, no hay que pensar en ellos.

3.° *Inhalaciones yodadas.*—El yodo, cuyo empleo interno hemos indicado más arriba, emite vapores irritantes á la temperatura ordinaria. Por esta razón ha sido ensayado hace mucho tiempo en los tísicos. Se hacían respirar los vapores yodados, que se difundían continuamente alrededor de los enfermos.

Los resultados han sido muy malos; la tos provocada era incesante; los enfermos expectoraban esputos sanguinolentos. Era un tratamiento insoportable y sin eficacia.

4.° *Inhalaciones creosotadas.*—Ya hemos visto más arriba que también se ha intentado hacer respirar á los tuberculosos el aire que ha atravesado por una solución de creosota. Ya hemos juzgado esta medicación poco recomendable á causa de la irritación tráqueo-bronquial que la creosota así inhalada puede provocar.

5.° *Inhalaciones fenicadas.*—Asimismo están completamente abandonadas, y por las mismas razones, las inhalaciones de ácido fénico (Burney-Yeo, Williams, etc.).

6.° *Inhalaciones de eucaliptol y de esencia de eucalipto.*—Roussel (de Ginebra), ha preconizado la esencia de eucalipto en inhalaciones de vapor seco. Se emplea para esas inhalaciones un baño-maría en el que penetra un tubo de vidrio lleno de arena. Se vierte en este tubo la esencia pura de eucalipto, que, calentada por el agua, emite abundantes vapores.

7.° *Inhalaciones de esencia de canela.*—Han sido aconsejadas por Daremberg.

Es una práctica sencilla que consiste en hacer evaporar en el cuarto del enfermo agua adicionada de algunas gotas de esencia.

8.° *Inhalaciones de esencias diversas.*—La *esencia de tomillo*, la *esencia de claro*, la *esencia de menta* han sido empleadas también en inhalaciones.

Para evaporar estas esencias, Onimus ha aconsejado un aparatito muy ingenioso. Es una lámpara de alcohol, cuya mecha, muy corta, está rodeada de un manguito acribillado hecho de platino. Se enciende durante unos instantes la lámpara para llevar el platino al rojo. Se apaga entonces la mecha; el platino sigue incandescente. Si se ha cargado el alcohol de la lámpara de una de las esencias antes citadas, ésta se evapora en contacto del platino incandescente y se disemina por la atmósfera; se desarrolla al mismo tiempo una pequeña cantidad de ozono.

9.° *Inhalaciones de benzoato de sosa.*—El benzoato de sosa disuelto en el agua ha sido empleado en inhalaciones.

10. *Inhalaciones mentoladas.*—El mentol parece ser el mejor medicamento que se puede aconsejar en inhalaciones.

Se pueden hacer respirar sus vapores por medio de un sencillo instrumento muy usado en Alemania: el inhalador nasal. Es un aparatito de aluminio compuesto de dos tubos cortos que se introducen en las narices, donde se sostienen fácilmente. Se puede cargar estos tubos con una substancia volátil cualquiera. Sin obrar sobre la tuberculosis, las inhalaciones de mentol no son inútiles contra los corizas y las bronquitis intercurrentes.

11. *Inhalaciones de resorcina.*—La resorcina ha sido aconsejada en la tuberculosis por Leblond y Baudier.

Se la puede utilizar en los tísicos, sobre todo en inhalaciones, y también al interior. Para hacerla inhalar, basta volatilizarla á una temperatura bastante elevada, colocándola en una cápsula metálica calentada sobre una lámpara de alcohol. Se coloca la resorcina en la cápsula en estado pulverulento; bajo la influencia del calor de la lámpara, entra en fusión y se volatiliza muy pronto, esparciendo por la habitación una humareda blanca, sin olor apreciable, pero que hace sentir en la lengua un gusto ligeramente azucarado. El enfermo y los que le acompañan no se sienten molestados por esta humareda. La cantidad de resorcina empleada en cada fumigación es de 1 gramo próximamente. El humo se eleva primero por el cuarto, luego envuelve al enfermo y no desaparece sino cuando se ha fijado sobre todos los objetos de alrededor. Forma sobre los cristales un delgado depósito adherente. Se supone que este depósito en los bronquios debe ser más considerable todavía. Se pueden hacer estas fumigaciones de un modo continuo ó intermitente, en la pieza que habita el enfermo.

12. *Inhalaciones de aguas sulfurosas.*—Las aguas sulfurosas, especialmente las de *Eaux-Bonnes*, han sido calurosamente preconizadas contra la tisis por Pidoux; pero han sido desaconsejadas por Peter, que les atribuye muchos perjuicios. Probablemente es razonable pensar, sobre todo por lo que se refiere al agua de Eaux-Bonnes, muy débilmente mineralizada, que no tienen una acción seria, ni en uno ni en otro sentido.

Sin embargo, Daremberg expone la opinión de que las inhalaciones sulfurosas hechas con aguas calientes, como las de *Saint-Honoré*, ó con aguas frías como las de *Allevard*, de *Enghien*, de *Pierrefonds*, pueden ejercer una acción saludable sobre la secreción bronquial y mejorar indirectamente el estado general. Aconseja su empleo en los enfermos que tienen la expectoración difícil.

C. — INYECCIONES INTRAPULMONARES

Ha parecido y es, en efecto, lógico intentar, inyectando en el tejido pulmonar ciertas substancias antisépticas, ó ciertos líquidos esclerosantes, modificar las lesiones ó provocar un trabajo de organización fibrosa capaz de englobarlas y aislarlas del organismo.

Pero es, por otra parte, cierto que este método sólo podría ser aplicado con provecho en los casos en que la lesión tuberculosa es poco extensa y perfectamente localizada.

Desgraciadamente, al poner en práctica este método, surgen numerosas dificultades. Ante todo, ¿semejantes inyecciones intrapulmonares, aun hechas con una cánula muy fina, son inofensivas? Además se las hace demasiado al azar, ya que el diagnóstico del sitio preciso es muy difícil. Son además dolorosas y, finalmente, hasta hoy no se ha demostrado que sean eficaces. Ello es bastante para convencer de que actualmente no se podría recomendar el método con toda seguridad.

Se han ensayado en esta forma: el *sublimado*, la *tintura de yodo*, el *ácido fénico*, el *éter yodofórmico*, el *aceite yodofórmico*, el *timol*, el *naftol alcanforado*, y en fin, el *cloruro de zinc*, en solución al 1 por 40.

D. — INYECCIONES GASEOSAS RECTALES

Bergeon, apoyándose por una parte en las experiencias de Claudio Bernard, que prueban que el ácido sulfhídrico inyectado por el recto se elimina por el pulmón, y por otra parte en la hipótesis de una acción antibacilar ejercida por este gas, ha concebido la idea de hacerlo absorber en enemas. Pero en lugar de emplear el ácido sulfhídrico, hacía tomar, por medio de un aparato especial, dos veces al día, enemas de *ácido carbónico* que había atravesado agua de *Cauterets* (manantial César) ó agua de *Eaux-Bonnes*.

Mejoras dudosas, curaciones nulas, tal es, en cuatro palabras, el balance de este tratamiento, hoy día abandonado.

E. — REVULSIVOS

Los revulsivos son muy empleados en la tisis pulmonar, sobre todo al principio; se cree que ejercen una acción favorable sobre la congestión perituberculosa. Los *cauterios* y los *sedales* han gozado en otro tiempo de cierto favor. Actualmente se recurre sobre todo á los *puntos de fue-*

go ó cauterización punteada. Se reitera su aplicación á intervalos más ó menos próximos según los casos. En cuanto á los *vejigatorios*, á la *tintura de yodo* y á los *sinapismos*, son principalmente útiles á título de medicación sintomática contra el dolor, la disnea, etc. Se les encontrará mencionados en el capítulo siguiente.

F. — AGENTES MODIFICADORES DE LA NUTRICIÓN GENERAL

Las medicaciones indicadas hasta aquí han sido, en su mayoría, consideradas como poseedoras de una acción específica contra la tuberculosis. La verdad es que esa cualidad no está indiscutiblemente demostrada para ninguna de ellas. Por esto se pueden examinar en este mismo capítulo los otros medicamentos útiles en la tisis que, sin pretender ser bacilicidas, constituyen importantes modificadores de la nutrición general. Comprenderemos solamente en esta rúbrica, el arsénico, el cloruro de sodio, los fosfatos y los hipofosfitos de cal.

1.° Arsénico

El arsénico es un medicamento útil en la tisis. Activa la nutrición y, según la expresión de Peter, «estimula la asimilación». No tiene acción específica alguna sobre la tuberculosis. Es, pues, simplemente un agente modificador de la nutrición, cuya acción favorable se puede sumar á la de los agentes de sobrealimentación y principalmente al aceite de hígado de bacalao y á los fosfatos.

No se debe dar el arsénico á los tísicos atacados de diarrea ó de dispepsia, que soportan ordinariamente muy mal el medicamento.

Además, no parece útil prescribirlo de un modo sistemático y continuo. Lo mejor es darlo como una medicación temporal ó intermitente.

Se puede dar el arsénico bajo una cualquiera de sus formas clásicas: los *gránulos de Dioscórides*, que contienen cada uno 1 miligramo de ácido arsenioso (2 á 6 gránulos al día); el *licor de Fowler* (II á V gotas en las dos comidas principales); el *licor de Boudin* (una cucharada de las de café por día); el *licor de Pearson*, etc.

Se puede, finalmente, administrar el arsénico por intermedio de las aguas minerales arsenicales naturales de *la Bourboule* y *Mont-Dore*. El agua de la Bourboule contiene 0^{gr}, 01 de arseniato de sosa y 3 gramos de cloruro de sodio por litro. Es, pues, muy activa. Por esto se la debe hacer tomar en pequeña cantidad: uno ó dos vasos por día. Es necesario recordar, que la dosis de 1 litro, conteniendo 0^{gr}, 01 de arseniato de sosa, es una dosis máxima á la que sólo excepcionalmente se deberá llegar y de

la que nunca se debe exceder. El agua de Mont-Dore, por el contrario, es de una mineralización insignificante desde el punto de vista del arsénico y de la sal marina. Sólo contiene, en efecto, $0^{gr},0009$ de arseniato de sosa y $0^{gr},30$ de cloruro de sodio por litro. Se la puede, pues, tomar en gran cantidad sin inconveniente alguno.

Las dos estaciones de la Bourboule y de Mont-Dore están á una altitud bastante elevada, 850 metros la primera y 1050 la segunda. Por eso se podría enviar allí con ventaja á los tísicos incipientes, con la condición de que se sometan á todas las prescripciones de la cura higiénica y que sólo consideren el tratamiento hidromineral (uso de las aguas, hidroterapia) como un simple coadyuvante de aquella cura.

2.° Cloruro de sodio

El cloruro de sodio es un elemento importante de la composición química de nuestros tejidos y de los líquidos que los impregnan. Por esto es muy natural que se le considere como una substancia, por decirlo así, alimenticia, que importa suministrar en cantidad conveniente á los organismos debilitados y en estado de decaimiento, y por consiguiente á los tísicos. Y ello parece tanto más útil en estos enfermos, cuanto que sufren una pérdida muy acentuada de cloruros por los esputos (Daremberg) y por la orina (Rommelaere, Stokvis). De ahí á creer que los cloruros pueden ejercer una acción específica sobre la tuberculosis media gran trecho, y las experiencias de Israel, de Copenhague, han hecho ver que no tenía fundamento alguno esta opinión, emitida por Amadeo Latour.

La sal, absorbida en cantidad moderada, excita el apetito y hace aumentar el peso del cuerpo; esto basta para que se piense en utilizar su ingestión en los tuberculosos. Fuera de su administración con los alimentos que sazona, se la puede también hacer tomar en solución en las aguas minerales. Ya hemos visto que desde ese punto de vista el agua mineral de la Bourboule merece ser recomendada, pues contiene, en cantidad muy notable, dos principios muy útiles á los tuberculosos: el arsénico y el cloruro de sodio. (1).

(1) Las aguas minerales españolas más semejantes á las citadas son *La Malahá* y *Trillo;* existen además otras arsenicales como las de *Alhama de Aragón* y *Cardó* y gran número de aguas clorurado sódicas, todas igualmente utilizables en este caso: son clorurado-sódicas solamente: *San Juan de Campos* (Baleares), *Arnedillo, Fortuna, Fitero, La Hermida*, etc. Y tienen bastante aplicación las clorurado sódicas sulfurosas de *Chiclana, Zújar, Zaldivar, Paracuellos de Giloca, Tiermas* y otras. También son importantes por su especialización, las aguas clorurado-sódicas sulfurosas, variedad yoduradas, de *Tona, Arteijo* y *Archena*. Y aunque difieren mucho de las anteriores, citaremos por la reputación de que gozan en el tratamiento termal de la tisis, las aguas nitrogenadas de *Panticosa, Urberuaga de Ubilla, La Aliseda* (ferruginosas) y *Caldelas de Tuy* (clorurado-sódicas sulfurosas).—(N. del T.)

3.° Fosfatos é hipofosfitos de cal

Lo que acabamos de decir de los cloruros se aplica exactamente á los *fosfatos*. Se efectúa en los tuberculosos una pérdida notable de fosfatos por la expectoración y la excrecion de la orina. Será, pues, conveniente prescribirlos para restablcer en este punto el equilibrio normal en la composición química de nuestros tejidos.

Con este fin, se puede hacer tomar á los enfermos *leche fosfatada*, es decir, la leche de cabra ó de vaca á cuyo alimento se añaden al mismo tiempo de 30 á 80 gramos de fosfato de cal del comercio. Si se añaden al mismo tiempo 10 ó 15 gramos de cloruro de sodio, se obtiene de esos animales una leche á la vez *fosfatada* y *clorurada*.

Pero es evidentemente más sencillo y más cómodo hacer tomar directamente los fosfatos á los enfermos. Se prescriben para cada día 2 ó 3 gramos de bifosfato ó de hipofosfitos de cal. Los fosfatos se hacen solubles en el agua por la adición de ácido clorhídrico ó de ácido láctico. De este modo se obtienen los clorhidro-fosfatos y los lacto-fosfatos.

Daremberg prescribe la fórmula siguiente:

Bifosfato de cal.	10 gramos
Ácido clorhídrico ó láctico.	3 —
Agua.	300 —

Disuélvase

Tómense cada día tres cucharadas de las de sopa de esta solución, después de las comidas.

Fácil es juzgar, por la larga relación que precede, la impotencia terapéutica relativa en la que, á despecho de la multiplicidad de las medicaciones preconizadas, nos hallamos respecto de la tisis pulmonar.

Debemos, para ser completos, hacer mención, al terminar, de algunos ensayos, por lo demás infructuosos, que se han hecho recientemente para procurar la *inmunidad* contra la tuberculosis á los individuos sanos y á los ya atacados, pero con lesiones incipientes. Ni la *tuberculina* (Koch) (1), ni la *sangre* de un animal más ó menos refractario á la tuberculosis, de perro (Richet y Héricourt), de cabra (Picq y Bertin), no han ejercido, desde este punto de vista, una acción seguramente eficaz (2).

(1) Véase en este tomo, el artículo especial de M Straus, consagrado á la tuberculina.
(2) Otro tanto puede decirse del llamado suero anti-tuberculoso de Maragliano, ensayado actualmente.—(N. del T.)

VI

Tratamiento sintomático de la tisis

Después de haber expuesto el tratamiento general de la tisis, corresponde revisar las medicaciones que se dirigen á sus síntomas y á sus accidentes. Estas medicaciones son casi siempre simplemente paliativas, pero cuando son acertadamente administradas, pueden concurrir en proporción apreciable á asegurar el buen resultado del tratamiento general. Atenuando ciertas reacciones dolorosas, ciertos síntomas penosos, producen un beneficio que, aun cuando no se sume con el de la cura general, sin embargo, nunca es despreciable, pues que permite al médico aliviar al enfermo, mientras que muy á menudo ha de renunciar á la esperanza de curarlo.

A. — TRATAMIENTO DE LA FIEBRE DE LOS TUBERCULOSOS

La fiebre, en los tuberculosos, no reconoce ciertamente una causa única. La causa principal, sin duda predominante, es la infección bacilar, es la misma lesión tuberculosa. Esta causa es la única en la tuberculosis aguda, en la granulia. Pero en la tisis crónica, hay que creer que las infecciones secundarias efectuadas á nivel de las lesiones tuberculosas deben á menudo contribuir también á producir la fiebre ó á agravar la que resulta de estas lesiones. En las tisis cavitarias en particular, hay seguramente absorción de líquidos purulentos y de diversos productos de fermentación susceptibles de ejercer sobre el organismo una acción piretógena.

Importa, pues, fijarse bien en esto: que una fiebre por decirlo así latente ó muy ligera puede ser revelada ó considerablemente aumentada por causas accesorias diversas, principalmente por la fatiga, la extenuación, la exposición prolongada del enfermo al sol, etc. Esta última observación es muy importante desde el punto de vista terapéutico, porque dicta la precaución muy útil de evitar esas condiciones agravantes á los tísicos calenturientos.

Conforme á las consideraciones precedentes, se ha comprobado que, de ordinario, el mejor medio de disminuir y de cortar la fiebre en los tuberculosos es mejorar sus lesiones, poniendo rigurosamente en práctica el tratamiento higiénico, tan extensamente expuesto en un capítulo anterior.

Basta á menudo someter un tísico febricitante á la cura de aire, al

reposo, para ver, al cabo de algunos días ó de algunas semanas, atenuarse y desaparecer la fiebre, al mismo tiempo que se corrigen los otros síntomas: tos, expectoración, anorexia, y esto sin la intervención de ningún antitérmico. Por eso, mientras se efectúa la cura higiénica, es posible á menudo abstenerse de toda medicación antipirética y esperar con paciencia que los buenos efectos del tratamiento se traduzcan por la disminución y la desaparición de la hipertermia. El mejor febrífugo en este caso es el tratamiento general.

Por otra parte, es preciso decirlo, no se puede esperar, con la sola administración más ó menos prolongada de un antitérmico, suprimir definitivamente la fiebre tuberculosa; porque la medicación antipirética carece de acción sobre las lesiones pulmonares de que depende la fiebre.

Todo lo que se puede obtener de la medicación antitérmica es cortar, si se juzga útil, uno ó varios accesos de fiebre y atenuar las molestias que estos accesos provocan. Pero para obrar así, ha de haber razones particulares.

He aquí cuáles son las principales indicaciones que hay para amortiguar ó cortar rápidamente la fiebre en un tuberculoso.

La primera de esas indicaciones es la persistencia de una fiebre que no deja descanso alguno al enfermo.

La segunda se saca de las sensaciones muy penosas que la fiebre, aun siendo ligera, despierta en ciertos individuos. Desarrolla un malestar muy pronunciado, dolores neurálgicos ó cefalalgia intensa y otras varias sensaciones penosas. En estos casos, ciertos antitérmicos producen á veces maravillas; porque obran más aún atenuando los síntomas febriles que rebajando la temperatura.

Finalmente, se saca una indicación importante del modo de distribución de los accesos febriles. Cuando la fiebre sobreviene anormalmente por la mañana hacia las once ó al mediodía, es decir, á la hora de la comida principal, ó cuando se prolonga por la tarde hasta la hora de la cena, la pérdida de apetito que de ello resulta impide al enfermo alimentarse convenientemente. El perjuicio causado á la nutrición por los síntomas febriles obliga entonces á combatir la fiebre para permitir que el tísico se alimente. Se trata de atenuar el acceso ó desviarlo, porque la necesidad de la alimentación se antepone entonces á todas las demás consideraciones.

Fuera de estas indicaciones, se podrá prescindir lo más á menudo en el tuberculoso febricitante de toda medicación antipirética; porque el tuberculoso cuya fiebre sube cada noche de 38 á 40° entre las tres y las siete de la tarde, tiene generalmente luego una remisión de diez á doce horas y ninguna exageración de temperatura por la mañana. Puede, pues,

descansar y alimentarse suficientemente durante este período apirético hasta que el beneficio de la cura metódica prolongada haya tenido tiempo de producir sus efectos.

Los antitérmicos más empleados contra la fiebre de los tuberculosos son: la *antipirina,* la *acetanilida* y la *fenacetina.* Se pueden prescribir también el *ácido salicílico,* el *salicilato de sosa* y la *quinina;* pero estos últimos medicamentos se considera hoy día que poseen para el caso una acción más infiel que los tres primeros: por esto son rara vez prescritos. Sin embargo, conviene saber que ocurre con los medicamentos antitérmicos como con tantos otros. No todos son igualmente bien tolerados por todos los enfermos y su acción tampoco es en todos idéntica.

1.° *Antipirina.*—La antipirina goza actualmente del mayor favor en el tratamiento de la fiebre de los tuberculosos. Su acción es real, verdadera, pero solamente temporal; rebaja la temperatura cuando es administrada durante el acceso, la modera ó la impide subir cuando es administrada algún tiempo antes. Esta acción no se prolonga, cesa en cuanto se suprime el medicamento. No se puede, pues, esperar que cure la fiebre de los tuberculosos por la sola administración continua y sistemática del medicamento. Sólo se la puede emplear para obtener un efecto transitorio, inmediato, cuando se juzgue oportuno.

En general, hay que seguir el consejo de Daremberg: no dar la antipirina para rebajar la temperatura, sino para impedir que suba. Con este fin, se debe dar la antipirina á dosis separadas durante algunas horas de las que preceden al principio del acceso; además hay que proporcionar estas dosis á la duración y á la intensidad habitual, previamente observada, del movimiento febril, y hasta prolongar, en los accesos largos, la administración del remedio durante todo el período febril que se trata de atenuar.

La antipirina se administra á dosis de $0^{gr},75$ á 1 gramo; se repetirán estas dosis hasta 3 ó 4 gramos lo más, para cortar un acceso. Es necesario, en general, considerar como un máximum la dosis de 3 gramos. Daremberg afirma que con esta dosis se consigue siempre cortar una fiebre que no empieza hasta después del almuerzo. Se la reduce á un máximum de 38° en los casos peores y se consigue así evitar á los enfermos las penosas sensaciones de la fiebre. Pero cuando la fiebre existe desde las 8 de la mañana, alcanza un máximum de 40° y sólo tiene una corta remisión nocturna, es inútil absolutamente prescribir los antitérmicos, que no surten efecto alguno.

Conviene observar que la antipirina no solamente es útil porque rebaja la temperatura, sino también porque de ordinario alivia considera-

blemente las molestias que acompañan al estado febril. Es, pues, seguramente un medicamento paliativo de primer orden en la tisis.

Es verdad que la antipirina provoca con bastante frecuencia en los tuberculosos algunos accidentes de intoxicación: erupciones escarlatiniformes, depresión nerviosa, sudores abundantes; pero estos trastornos, que no obstante, importa conocer bien, no son tales que hagan rechazar sistemáticamente su empleo; sólo indican la necesidad de una vigilancia atenta y reclaman simplemente la moderación en su uso.

En cuanto al modo de administración, importa poco. Se hace tomar de ordinario la antipirina en obleas, pero se la puede hacer tomar también en agua azucarada, en agua de Seltz, etc. Se la puede asimismo administrar por la vía rectal, si se teme que determine trastornos estomacales.

2.° *Acetanilida.*—La acetanilida ó antifebrina es también un excelente antitérmico. Se la prescribe por tomas de 25 centigramos, que hacen el efecto de 1 gramo de antipirina. Se pueden hacer tomar 2 gramos en 24 horas. El inconveniente de esta substancia es que provoca con bastante facilidad la cianosis, accidente de poca monta que se disipa pronto en cuanto se interrumpe la medicación. Las reglas indicadas más arriba relativas á la distribución de la antipirina con relación al momento del acceso febril, son perfectamente aplicables á la acetanilida.

3.° *Fenacetina.*—Otro tanto diremos de la fenacetina, que se prescribe por dosis de 35 centigramos, equivalentes á 1 gramo de antipirina y que comparte con la acetanilida el inconveniente de provocar bastante á menudo la cianosis.

4.° *Quinina.*—La quinina, que era antes muy empleada, ha quedado bastante postergada después del descubrimiento de la antipirina, porque se la considera como muy infiel en la tuberculosis.

Se ha empleado el sulfato, el tanato y el bromhidrato de quinina. Como la quinina apenas hace sentir todos sus efectos antitérmicos hasta seis horas después de su ingestión, Jaccoud aconseja administrarla siete horas antes del acceso febril.

El bromhidrato de quinina es la sal que parece tener la acción menos irritante sobre el estómago.

5.° *Ácido salicílico.*—El ácido salicílico ha sido preconizado por Jaccoud como un agente antipirético eficaz en la tuberculosis.

El ácido salicílico se prescribe en obleas de $0^{gr},50$ hasta la dosis total de $1^{gr},50$ á 3 gramos, que debe ser absorbida algunas horas antes del principio de la invasión febril. Se aconseja generalmente hacer tomar, con cada oblea, un poco de agua ligeramente adicionada de coñac.

6.° *Salicilato de sosa.*—El salicilato de sosa se prescribe en igua-

les condiciones y se emplea á iguales dosis que el ácido salicílico. El ácido salicílico y el salicilato de sosa son á menudo, pero no constantemente, eficaces. No deben, pues, ser preferidos á la antipirina y á los otros medicamentos antes citados, pues su acción es seguramente más incierta.

7.° *Alcohol.*—El alcohol ha sido también empleado como antitérmico. Se puede hacer tomar una pequeña cantidad una hora poco más ó menos antes del momento habitual del acceso febril. Es en todo caso, un buen coadyuvante de la medicación antitérmica. He aquí la fórmula de una poción recomendada por Jaccoud:

Vino rojo.	100 gramos
Coñac.	40 —
Jarabe de cortezas de naranjas amargas. .	30 —
Tintura de canela.	8 —
Extracto de quina.	3 —

H. s. a. Poción.

8.° *Lociones frías.*—Las lociones frías son útiles á los tuberculosos febricitantes, como á todos los febricitantes en general; seguidas de una fricción alcohólica ligera, procuran al enfermo una sensación de bienestar que no es despreciable. Es, pues, una práctica muy recomendable.

9.° *Guayacol en fricciones.*—En estos últimos tiempos se han preconizado también como medio antitérmico las fricciones de guayacol sobre la piel. Es, en efecto, un medio eficaz, aunque algo incierto, de rebajar momentáneamente la temperatura. Tiene la preciosa ventaja de respetar el estómago.

B.— TRATAMIENTO DE LA HEMOPTISIS

1.° La hemoptisis es un accidente muy frecuente en la tisis. Su intensidad, y por consiguiente su gravedad, son muy variables, según se trate de una simple trasudación sanguínea, provocada por la congestión perituberculosa, ó de una verdadera hemorragia por rotura ó ulceración de un vaso pequeño.

Puede sobrevenir en todos los períodos de la enfermedad y no constituye en general un signo desfavorable en cuanto al pronóstico, aun cuando se repite. Importa, naturalmente, imponer bien esta convicción al enfermo para tranquilizarle cuando se produce el accidente.

Sin embargo, la hemoptisis acarrea algunas consecuencias perjudiciales. Ante todo, asusta siempre un poco al enfermo y alarma á su familia. Causa al paciente una emoción más ó menos fuerte, que se deja sentir sobre el sueño, el apetito y de la que á veces tarda bastante en reponerse, porque le queda durante algún tiempo el temor de una recidiva más grave.

Por otra parte, la hemoptisis debilita al enfermo proporcionalmente á la abundancia de la pérdida de sangre sufrida. En fin, la hemoptisis va á menudo seguida de una fiebre más ó menos viva, cuyos efectos hay que tener en cuenta.

Es importante atender en la medida posible á esos graves inconvenientes que tan á menudo vienen á interrumpir la marcha normal de la cura.

En primer lugar, estimamos que el médico debe advertir á todo tísico que todavía no ha tenido hemoptisis, la posibilidad de este accidente. Se esforzará al mismo tiempo en convencer al enfermo de que, si esta previsión se realiza, no tiene por qué asustarse con exceso, pues el accidente no tiene de ordinario gravedad y forma parte de la evolución normal de su enfermedad. Le prevendrá igualmente acerca de la posible repetición del accidente. Le pondrá al corriente, por adelantado, de lo que debe hacer en tal ocurrencia, mientras espera la intervención del médico. Así se evitará, ó por lo menos se atenuará, la viva alarma del enfermo y de los suyos, así como la confusión lamentable que reina habitualmente en las familias cuando sobreviene inopinadamente una hemoptisis sin que nadie en la casa haya sido nunca advertido de su posibilidad.

Es verdad que cuando un mismo enfermo ha sufrido ya varias hemoptisis acaba por no conmoverse; y, por efecto natural del hábito, el efecto moral del accidente queda felizmente reducido á su mínimum.

Es bueno indicar á los tuberculosos ciertas precauciones destinadas á prevenir las hemoptisis. Estas precauciones deberán, sobre todo, ser minuciosamente guardadas por los enfermos que ya las han sufrido y que parezcan, en un momento dado, particularmente amenazados.

Consisten en evitar cuanto sea posible las causas provocadoras, tales como: los esfuerzos y los ejercicios violentos, principalmente los movimientos excesivos de los brazos (equitación, el acto de guiar un carruaje, etc.), los excesos de la marcha, el baile, el canto, la conversación demasiado animada y prolongada, las vigilias, las relaciones genitales, la exposición de la cabeza y del tórax á los rayos ardientes del sol, los excesos alcohólicos, la estancia en piezas excesivamente calentadas. Todas estas causas se deben evitar. Por esto el reposo á que son sometidos los enfermos durante la cura higiénica constituye ya una condición excelente para prevenir la hemoptisis. Esta es, pues, relativamente rara en estas condiciones.

En la mujer, la hemoptisis coincide bastante á menudo con el período menstrual. Esto es un motivo para recomendar el reposo completo desde el principio de este período hasta su terminación.

La hemoptisis no reconoce siempre, por otra parte, una causa evi-

dente. Es á menudo espontánea y puede sorprender al enfermo en un momento cualquiera durante un período de reposo, hasta durante el sueño y sin que se pueda achacar á ninguna imprudencia anterior.

2.° ¿Qué terapéutica se debe oponer á la hemoptisis? De todos modos, el planteamiento de una terapéutica activa se impone. En tal ocurrencia, la inactividad del médico sería, como es fácil comprender, de un efecto moral deplorable.

Muchas medicaciones y procedimientos terapéuticos han sido preconizados contra la hemoptisis. Es difícil, por cierto, apreciar con exactitud su valor por la razón de que, cohibiéndose la hemorragia casi siempre por sí misma, cabe preguntarse, aun en presencia de los más brillantes éxitos, si realmente la detención de la hemoptisis es resultado de la terapéutica empleada ó efecto de la evolución natural del accidente.

Hechas estas reservas, he aquí los principales medios que se está autorizado para poner en práctica al encontrarse en presencia de un tuberculoso que escupe sangre.

En primer lugar, se le encargará el *reposo absoluto*. El enfermo debe permanecer acostado, en posición semisentada ó sentada, á fin de poder expectorar fácilmente. Debe permanecer inmóvil, absolutamente silencioso y moderar todo lo posible la amplitud de sus movimientos respiratorios, así como los esfuerzos de la tos.

Al médico corresponde calmar la agitación, á menudo excesiva, de la familia del enfermo, agitación que tiene su contragolpe en la actitud y el estado moral del paciente. La sola presencia del médico, en estas circunstancias, ejerce tal influencia sobre este estado moral, que nunca se recomendará demasiado no abandonar la cabecera del enfermo hasta que la hemoptisis se haya atenuado.

Es costumbre, sin que se pueda afirmar la verdadera utilidad del método, hacer tomar al enfermo á pequeños sorbos una bebida ácida *(agua de Rabel, limonadas ácidas)* ó hacerle chupar é ingerir algunos fragmentos de *hielo*.

Se prescribirá el *opio* para calmar la tos. Se da primero una píldora de extracto tebaico de $0^{gr},03$ á $0^{gr},05$; luego se prolonga la acción del medicamento haciendo tomar una píldora de $0^{gr},01$ cada dos ó tres horas. Se puede también dar el opio bajo otras formas y hacer tomar, por ejemplo, durante el día, esta poción:

Extracto tebaico.	0 gr. 10
Agua de Rabel.	4 gramos
Agua..	100 —

H. s. a. Poción.

Si se cree conveniente obrar con más rapidez, se practica inmediatamente una inyección de morfina.

La medicación opiada tiene entre sus ventajas la de producir la constipación, y por consiguiente evitar al enfermo, en los primeros días que siguen á la hemoptisis, los esfuerzos de defecación. Por otra parte, fácil será remediar más tarde esta constipación por el empleo de los enemas, supositorios ó la administración de laxantes.

Á título de agente hemostático se suele prescribir la *ergotina*.

La ergotina se administra en poción á la dosis de 3 ó 4 gramos, asociada ó no á un astringente: el *jarabe de ratania* ó el *extracto de ratania* (2 á 4 gramos en la poción).

En los casos graves, se practicará una inyección hipodérmica de ergotina ó de *ergotinina* de Tanret.

3.° Si la hemorragia no se cohibe y se hace amenazadora por su abundancia ó su continuidad, hay que recurrir á los *vomitivos* y en particular á la *ipecacuana*, cuyo empleo, indicado ya por Baglivi y Stoll, ha sido calurosamente recomendado por Trousseau.

Se supone que los agentes nauseosos y vomitivos obran provocando la constricción de los vasos pulmonares. El hecho es que constituye una medicación ciertamente eficaz. La mayor parte de los médicos han reconocido esta eficacia, pese al carácter paradógico del método, así como á los temores y la repugnancia que *a priori* despierta. Sobre esto hay que referirse á la opinión de Trousseau, tan claramente expresada. «Esta medicación, dice, falla rara vez; sin embargo, la primera vez que se usa este remedio en el tratamiento de la hemoptisis, la mano tiembla. Estamos acostumbrados á prescribir á los enfermos la mayor tranquilidad; les recomendamos el silencio más absoluto; les pedimos con empeño que resistan el menor esfuerzo de tos; apenas si les permitimos respirar, tanto es lo que tememos la congestión, aun la pasiva, de los pulmones, tan peligroso nos parece permitir el menor esfuerzo, y he aquí que damos un medicamento que va á producir esfuerzos de vómito, durante los cuales la cara se hincha, la sangre se detiene en las venas que llevan la sangre á las aurículas y por consiguiente llena y distiende las venas pulmonares. Parece que la hemoptisis ha de reaparecer con una abundancia mucho mayor, y sin embargo, se detiene, si no siempre, por lo menos en la casi totalidad de los casos: otra prueba del poco crédito que hemos de conceder á las explicaciones y teorías, y por el contrario, del valor de los hechos empíricos, sin los cuales la terapéutica nada valdría.»

Conviene añadir que, si no conocemos seguramente el mecanismo según el cual los vomitivos en general y la ipecacuana en particular obran

para detener las hemoptisis, concebimos en cambio muy bien el papel precioso de estos agentes para desobstruir los bronquios y evacuar la sangre que haya podido derramarse más ó menos abundantemente por las ramificaciones bronquiales y que las sacudidas de la tos, por sí solas, son impotentes para expulsar. Este es un precioso servicio prestado por los vomitivos. Porque, por una parte, la sangre líquida ó coagulada, obstruyendo los bronquios, estrecha el campo de la hematosis. Por otra parte, puede sufrir fermentaciones, cuyos productos reabsorbidos no carecen sin duda de influencia sobre la producción de la fiebre que sigue tan comunmente á las grandes hemoptisis.

La ipecacuana se prescribe, según el consejo de Trousseau, á la dosis de 3 ó 4 gramos en cuatro papeles administrados de diez en diez minutos.

Se la da también á la manera de Jaccoud, á dosis nauseosa solamente. Se administra entonces un paquete de $0^{gr},10$ de polvo de ipecacuana cada cuarto de hora, luego se van separando las tomas á fin de no llegar hasta el vómito.

Se puede aconsejar el *tártaro emético* con el mismo objeto que la ipecacuana. Peter lo recomienda en poción á la dosis de $0^{gr},20$ á $0^{gr},30$ en 120 gramos de julepe gomoso. Se hace tomar una cucharada de las de sopa cada dos horas y se prolonga el empleo de la poción durante dos días.

4.° Aparte los medios precedentes, que consideramos los más importantes para la terapéutica de las hemoptisis, indicaremos algunos otros que se podrán, si se quiere, utilizar en caso de ineficacia de los primeros y hasta emplearlos concurrentemente con ellos.

Daremberg recomienda una práctica que le ha sido indicada por Gros, de Argel. Consiste en la aplicación de un trozo de *hielo* sobre las partes genitales externas, bolsas ó grandes labios. «Se siente, dice, una opresión súbita muy penosa, pero muy fugaz, y la sangre se detiene.» Cuando los esputos de sangre se repiten, prescribe esta aplicación dos veces al día. La duración de las aplicaciones es de cinco minutos.

Se pueden utilizar también los reflejos provocados por el frío, aplicando el hielo en otras regiones: el pecho, el raquis, la región precordial. Esta refrigeración puede ser obtenida por las *pulverizaciones de éter* en lugar del hielo.

La *sinapización* del tórax ó de los miembros no es mala práctica. Sin duda no tiene acción alguna sobre la hemoptisis, pero la excitación cutánea que determina no es inútil para un enfermo emocionado, pálido y á veces en un estado lipotímico.

En casos muy graves, se está autorizado para intentar la aplicación de la *ventosa de Junod* en las piernas, y las ligaduras de los miembros.

Citemos también, entre los demás agentes recomendados por diversos prácticos, el *sulfato de quinina* (1 gramo á 1gr,50 por día), la *digitalina cristalizada* (1 miligramo para tomar de una vez); el *ácido gállico* (1 ó 2 gramos en poción); el *tanino;* el extracto fluido de *hydrastis canadensis* (30 gotas); la *terpina* asociada á la *morfina;* el *percloruro de hierro.*

Es muy cierto que, á pesar de todas las medicaciones, la hemorragia fulminante que resulta de la rotura de un aneurisma cavitario ocasionará fatalmente la terminación mortal.

C.— TRATAMIENTO DE LA TOS

Ya hemos indicado más arriba la distinción importante que se debe hacer respecto de la tos. Hay, hemos hecho observar, una tos útil, la que da por resultado la expectoración, y una tos inútil, la que es siempre seca, á pesar de sacudidas numerosas y fatigosas. La primera no debe ser contrariada; la segunda puede ser atenuada y hasta suprimida con provecho.

Ya hemos visto que la sola voluntad del enfermo bastaba con frecuencia para modificar esta tos. Con este fin, se debe hacer la educación del enfermo y enseñarle á resistir la necesidad de toser. No insistiremos aquí en un asunto ya tratado.

Cuando el esfuerzo de la voluntad sea insuficiente para moderar esta tos irritativa, sobre todo cuando sobrevenga después de las comidas y provoque vómitos, ó también cuando, exagerándose por la noche, impida el sueño, habrá que calmarla mediante una intervención medicamentosa.

Basta á veces, para apaciguarla, humedecer de cuando en cuando la garganta deglutiendo algunos buches de un líquido frío ó caliente ó de alguna pasta fundente (*pastas pectorales, béquicas).* Es un medio sencillo y al que no se debe dejar de recurrir. Sin embargo, se usará con moderación, ante el temor de disminuir el apetito y de producir trastornos estomacales.

Nada puede actualmente ser considerado superior á los opiados, opio y morfina en particular, como calmantes de la tos.

La preparación más cómoda es el extracto tebaico en píldoras de 0gr,01. El enfermo, siguiendo el consejo de Sabourin, debe llevar consigo una cajita de píldoras y cuando tenga necesidad de ellas podrá tomar tres, cuatro, cinco, hasta seis ó siete de media en media hora ó cada hora.

Se puede emplear igualmente el *láudano* á la dosis de X á XX gotas en una tisana tibia, que se bebe á pequeños sorbos.

La *morfina* se puede emplear bajo cualquier forma, á la dosis de 0gr,01 á 0gr,03 en las veinticuatro horas.

Se puede practicar, si es necesario, una inyección subcutánea de clorhidrato de morfina, de medio á un centigramo por cada picadura. Nada hay que temer de este agente así administrado en los tísicos todavía vigorosos. Pero en los tuberculosos muy avanzados y profundamente deprimidos, puede tener algún inconveniente. Daremberg dice haber visto dos tuberculosos que debían haber vivido todavía uno ó dos meses, y que no despertaron después de una inyección de morfina hecha por la noche; se les encontró á la mañana siguiente muertos en la misma posición en que se colocaron al dormirse. Sin duda no está absolutamente probado que la morfina deba ser acusada de esas terminaciones bruscas que pueden encontrarse en el curso de una tisis avanzada. Basta, sin embargo, que tales observaciones existan para que el médico se muestre circunspecto, á fin de no ser acusado de haber apresurado el fin del enfermo.

Añadamos, y esta es una observación muy importante, que los opiados están siempre contraindicados en los casos que hay tendencia á la obstrucción bronquial. En efecto, en esos casos es perjudicial cortar los golpes de tos y producir ó exagerar la depresión nerviosa. Antes bien, existe la indicación de prescribir los excitantes *(alcohol, café, cafeína,* etc.) y provocar, hasta con ayuda de los vomitivos, los esfuerzos de expulsión, sin lo cual puede sobrevenir la asfixia.

Se han empleado también contra la tos: el *agua clorofórmica* saturada; el *jarabe de éter;* el *bromuro potásico* en poción; las *inyecciones subcutáneas de agua pura* (Landouzy), practicadas en las regiones cervical ó clavicular, á nivel de los puntos que parezca al enfermo que son el punto de partida de los reflejos que provocan la tos.

Finalmente, el *cloral* (á la dosis de 2 á 3 gramos), el *sulfonal* (á la dosis de 1 á 2 gramos), pueden también, por la noche, calmar la tos asegurando el sueño.

D. — TRATAMIENTO DE LA EXPECTORACIÓN DIFÍCIL

Si la tos seca merece ser atenuada, la tos seguida de expectoración merece más bien ser favorecida. Es necesario, para que la hematosis se efectúe convenientemente, que los bronquios sean permeables al aire. Importa, pues, desobstruirlos siempre que parezca haber en ellos retención de esputos.

Se indican comunmente como medios muy sencillos y eficaces para facilitar la expectoración, el empleo de las *pulverizaciones* ó de las *inhalaciones acuosas.*

Las pulverizaciones se practican por medio de pulverizadores de vapor cuyos modelos corrientes se hallan hoy día en todas partes. Como líquidos para pulverizar, se pueden emplear el agua ligeramente *salada*, el agua con *glicerina*, con algunas gotas de *eucaliptol* ó de *tintura de benjuí.*

La *terpina* ó bi-hidrato de trementina ha sido ensalzada (Sée, Lépine) por facilitar la expectoración y calmar la tos. Se la puede, pues, prescribir en píldoras ó poción á la dosis diaria de 0^{gr},20 á 0^{gr},60.

Cuando la retención de los esputos crea una situación amenazadora, se está perfectamente autorizado para hacer uso de los medicamentos expectorantes *(polígala, kermes)* y los vomitivos, en particular la *ipecacuana*, que se administra en las condiciones indicadas más arriba á propósito de las hemoptisis. Apenas es necesario, no obstante, hacer observar que ésta es una medicación debilitante y depresiva á la que no se debe recurrir sino cuando hay verdadera necesidad.

E. — TRATAMIENTO DE LA DISNEA

La disnea es, de ordinario, en la tisis, consecuencia de la disminución del campo de la hematosis por las lesiones pulmonares.

Cuando las lesiones son todavía escasas y la disnea poco pronunciada, sólo se acusa durante los movimientos, los esfuerzos ó los ejercicios físicos, no hay más que exigir la moderación en esos ejercicios y hasta su supresión completa. Si no se quiere inmovilizar completamente al enfermo, se le hacen dar paseos graduados y se le prescribe la gimnasia respiratoria, tal como la hemos indicado precedentemente.

Cuando la disnea aparece desproporcionada con la extensión de las lesiones tuberculosas y se puede sospechar que esté ligada con el enfisema pulmonar que acompaña á la tisis, se recomendará la *aeroterapia* y en particular las respiraciones en el aire comprimido.

Si esta disnea exagerada parece depender sobre todo de un elemento nervioso y si reviste un carácter asmatiforme, entonces se prescribirá el *bromuro* asociado ó no á los *yoduros* y las inhalaciones de *nitrito de amilo*, de *yoduro de etilo* ó de *piridina.*

Finalmente, en la disnea asfíctica, se recurrirá, si hay obstrucción bronquial, á los *expectorantes* y *vomitivos* y á las *inhalaciones de oxígeno.* Se aconseja también hacer tomar *jarabe de éter* puro ó asociado al *jarabe de morfina.*

F. — TRATAMIENTO DE LOS DOLORES TORÁCICOS

Los dolores torácicos son muy frecuentes en los tuberculosos. Ya se trate de un dolor sordo y de una vaga sensación de molestia en el hombro correspondiente al vértice pulmonar lesionado, ya de dolores intercostales muy vivos, de dolores de costado lancinantes provocados de ordinario por la presencia de una pleuresía seca.

Para combatir esas sensaciones dolorosas, se deben emplear los *revulsivos*, cuya energía se gradúa por la intensidad del dolor. Embrocaciones de *tintura de yodo*, envolturas calientes y húmedas, *cataplasmas* simples sinapizadas, *puntos de fuego*, pequeños *vejigatorios* volantes, *ventosas* secas, pulverizaciones de *cloruro de metilo*, *fricciones trementinadas*, *clorofórmicas*, etc., tales son los principales medios de tratamiento aplicables *loco dolenti*.

Además, se puede hacer tomar al interior la *antipirina* (2 ó 3 gramos) ó la *fenacetina* (1 gramo en cuatro paquetes en las veinticuatro horas).

Si el dolor es muy vivo y resiste á las precedentes medicaciones, se podrá practicar la *inyección subcutánea de agua esterilizada*, que á veces va bien, y finalmente la inyección subcutánea de *morfina*, que produce casi siempre resultados.

Si los dolores son exasperados por los movimientos respiratorios y los movimientos torácicos, se exigirá el reposo en cama y se comprimirá momentáneamente el tórax con una venda de franela ancha moderadamente apretada.

G. — TRATAMIENTO DE LOS SUDORES NOCTURNOS

Los sudores que pueden sobrevenir en todos los períodos de la tisis constituyen un síntoma penoso de que se quejan ordinariamente con viveza los enfermos, y de los que por lo mismo hay interés en desembarazarles. Sabido es que esos derrames sudorales se acentúan sobre todo por la noche. Aparecen á una hora variable (á la 1 ó á las 5 ó 6 de la mañana lo más á menudo); á veces se suceden durante casi toda la noche.

Ahora bien, existen numerosos medicamentos antisudorales. No hay más dificultad que la elección.

Los dos más empleados son: el sulfato de atropina y el agárico blanco.

El *sulfato de atropina* constituye el remedio por excelencia de los sudores nocturnos. Se prescribe en gránulos de un cuarto de miligramo.

Se dan á primeras horas de la noche 2 ó 3 gránulos con dos horas de intervalo.

La atropina ejerce aquí su acción moderadora sobre la secreción sudoral, como sobre las demás secreciones en general. Tiene la ventaja de moderar al mismo tiempo las secreciones bronquiales y de calmar la tos.

El *agárico blanco* es igualmente eficaz, pero muy inferior á la atropina. A pequeña dosis obra poco ó mal y á dosis grande purga violentamente (Murrel). Se da generalmente en píldoras á la dosis de 0gr,20 á 0gr,30, tomadas á primera hora de la noche.

Además de estas dos substancias, se han recomendado otros muchos medicamentos antisudorales: He aquí algunos:

El *fosfato de cal tribásico* (4 gramos en dos veces, á un cuarto de hora de intervalo, hacia las tres de la tarde) (Potain).

La *ergotina* (1 gramo en inyección subcutánea media hora antes de la aparición del sudor) (Dacosta, Tenneson).

El *ácido alcanfórico* (2 á 3 gramos, en obleas de 1 gramo, dos ó tres horas antes de la aparición de los sudores).

El *telurato de sosa* (Hauser, Combemale), que ha dado buenos resultados á Marfan (0gr,03 á 0gr,05 en poción ó en píldoras).

El *polvo de Dower* (á la dosis de 0gr,25 á 0gr,30) (Murrel).

El *acetato neutro de plomo* (una ó dos píldoras de 0gr,10 por día).

El *óxido de zinc* (0gr,50).

El *sulfonal* (0gr,50 á 1 gramo una hora antes de acostarse).

El extracto fluido de *hydrastis canadensis* (XXX gotas por la noche al acostarse), etc.

Aparte de estos medicamentos, se pueden emplear como coadyuvantes las *fricciones generales*, secas ó con agua alcoholizada ó avinagrada, practicadas por la noche al acostarse.

Conviene añadir que la cura de reposo y de aereación permanente diurna y nocturna deja sentir de ordinario sus efectos bienhechores con rapidez, suprimiendo los sudores nocturnos. Es, pues, á menudo posible, en esta cura, evitar la administración de medicamentos antisudorales, cuyo empleo no se justifica sino por la impotencia de cualquiera otra acción menos fugaz.

H. — TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS GÁSTRICOS

El estómago de los tuberculosos debe ser rodeado de particulares cuidados, porque de la integridad de las funciones digestivas y de la conservación del apetito depende en gran parte la salud del enfermo.

En primer lugar, se debe evitar la introducción en el estómago de los enfermos de toda substancia medicamentosa ó alimenticia susceptible de irritarlo. De ahí la necesidad de un régimen alimenticio que excluya en general el vino puro y el empleo excesivo del alcohol y de los demás licores alcohólicos. De aquí también la necesidad de una vigilancia de las reacciones estomacales, cuando se emplean medicamentos irritantes tales como la creosota. El beneficio hipotético de estas medicaciones debe siempre ser considerado menor que la conservación del buen funcionalismo digestivo. Se las debe, pues, en caso necesario, rechazar completamente durante algún tiempo ó hasta para siempre, si ejercen un efecto desfavorable, ya sobre el apetito, ya sobre la digestión. Por otra parte, se puede sustituir la vía estomacal por otras vías de administración medicamentosa: rectal, subcutánea, etc., siempre que haya signos de dispepsia.

El tratamiento médico tendrá á menudo por objeto combatir la *anorexia*. Hay, en efecto, muchos tuberculosos que digieren bien ó medianamente, pero que no se nutren lo suficiente porque no tienen apetito.

En este caso, después de suprimir casi siempre toda medicación, estará indicado usar las *tisanas amargas* antes ó durante las comidas (maceración ó cocimiento de *quina*, maceración de *quassia amara*, infusiones de *lúpulo)*. Se prescribe también la *tintura de nuez vómica* (V, VI gotas antes de cada comida), la *tintura de genciana*, la *tintura de badiana*, etc.

No se debe obligar al enfermo á consumir alimentos que le repugnen; se le dejará, por el contrario, la mayor libertad en la elección de éstos, y como á menudo al principio de la comida no tiene mayor deseo de un alimento que de otro, se le ofrecerá en el almuerzo y la comida una lista bastante variada para que encuentre siempre alguna cosa que le guste. Se le convencerá, en fin, de la necesidad de alimentarse, á pesar de su repugnancia, en tanto que no arroje y que digiera regularmente. Conviene, en efecto, hacerle comprender la importancia de un esfuerzo serio y constante de la voluntad hacia este fin.

Si existen motivos para pensar que la anorexia ó la dispepsia son en parte consecuencia de la fiebre, se alterarán las horas de las comidas, de manera que no coincidan con el período febril. Y naturalmente, se tratará la fiebre.

En el caso de *vómitos* que se presenten poco después de la ingestión de los alimentos y debidos á la tos gástrica, se prescribirá, para calmar la irritabilidad del pneumogástrico ó anestesiar la mucosa estomacal: el *láudano* (algunas gotas) antes de las comidas, ó las *gotas negras inglesas;* el *extracto tebaico* en píldoras; la *infusión de coca;* el *clorhidrato*

de cocaína (2 á 10 centigramos en solución ó en píldoras); el *agua clorofórmica* (40 á 60 gramos en un líquido aromático). Se puede recurrir también al *lavado del estómago* (Debove, Dujardin-Beaumetz, etc.). Se dispondrá que haga el enfermo, en lugar de dos ó tres grandes comidas, comidas menores y en mayor número, recomendándole para después de la ingestión de los alimentos un reposo casi absoluto (mínimum posible de movimientos, silencio).

Para atenuar la *dispepsia*, á veces muy rebelde, de los tuberculosos, casi siempre habrá que tantear durante algún tiempo antes de encontrar el agente que favorece mejor la digestión y descubrir el régimen alimenticio mejor tolerado.

Se podrán ensayar sucesivamente varios de éstos muy diferentes, tales como:

El régimen *lácteo* absoluto ó mitigado, con el consumo de huevos y de los alimentos llamados ligeros.

El régimen de *carne cruda* ó poco cocida, con proscripción de las legumbres y sobre todo de los feculentos.

El régimen de *alimentos excitantes* y *condimentados*: alimentos ácidos ó sazonados con vinagre, ensaladas de legumbres y de carnes.

El régimen no exclusivo, pero predominante, de los *feculentos* tomados sobre todo en forma de purés.

El régimen *variado*, no sistemático y guiado por las propias observaciones anteriores del enfermo.

En materia de régimen aplicable á las dispepsias en los tuberculosos, hay que saber, sobre todo, no ser sistemático. Es necesario, á menudo, ensayar varios de los regímenes arriba indicados antes de encontrar el mejor; conviene también saber cambiar el régimen prescrito en cuanto parece que ya no es bien soportado.

Las mismas reflexiones son aplicables á las *bebidas:* la leche no siempre es bien aceptada ni tolerada. Se tiene el recurso de ensayar sucesivamente: el agua pura, las cervezas, el kefir, el kumis, las tisanas calientes (tila, té), las tisanas ligeramente alcoholizadas, diversas aguas minerales (Vichy, Vals, etc.), las bebidas gaseosas, las bebidas ácidas, las bebidas azucaradas, las bebidas heladas. Hasta se puede llegar á tener que limitar la cantidad de las bebidas.

A menudo, lo repetimos adrede, sólo después de una serie de tanteos se puede dar con el mejor régimen de bebidas, como con el mejor régimen alimenticio que se puede recomendar á los tuberculosos dispépticos.

Las medicaciones más usadas en las dispepsias de los tuberculosos son las siguientes:

Si se sospecha la hiperclorhidria, que se encuentra á veces en los tuberculosos al principio, se prescriben los *alcalinos*, sobre todo el *bicarbonato de sosa* (2 á 3 gramos en el momento de los dolores).

En caso de dispepsia común, con hipoclorhidria é inercia gástrica, se recomendará la solución acuosa de *ácido clorhídrico* tomada media hora ó una hora después de las comidas.

Peter ha aconsejado dar los alcalinos *(creta, magnesia, bicarbonato de sosa, agua de Vichy)* antes de las comidas y los ácidos después de ellas.

En los casos de dispepsia rebelde, se pueden obtener buenos efectos con el *lavado del estómago*.

Cuando la dispepsia va acompañada de constipación, se combatirá ésta con la *cascarina*, el *podofilino*, la *magnesia calcinada* (una cucharada de las de café), el polvo de *cáscara sagrada* (1 gramo), el *ruibarbo*, etc.

I.—TRATAMIENTO DE LA DIARREA

Hay que considerar la diarrea de los tuberculosos como un accidente desfavorable, susceptible de debilitar notablemente á los enfermos. No creemos que se deba tener en cuenta la opinión de ciertos autores, según los cuales esta diarrea, sirviendo para las eliminaciones tóxicas, sería á menudo útil y debería ser respetada por consiguiente. En nuestra opinión, es siempre conveniente hacer cesar esta diarrea lo más rápidamente posible y nada hay que temer de las pretendidas metástasis, según las que sería transportado á los pulmones el efecto nocivo de los venenos no eliminados por el intestino. Porque actualmente esto constituye solamente un concepto teórico que no está apoyado en pruebas serias. Pero la verdad es que la diarrea de los tuberculosos, sobre todo cuando depende de ulceraciones tuberculosas del intestino, no es fácil de suprimir.

Lo primero que se debe hacer es proscribir todo lo que puede provocarla ó mantenerla: el aceite de hígado de bacalao, á veces la leche, las frutas cocidas, etc.

La *carne cruda* será á menudo un alimento selecto, porque suele ejercer por sí sola, si se toma de un modo exclusivo á la dosis de 200 ó 300 gramos, una acción antidiarreica muy eficaz.

Se prescribirá el *benzo-naftol* (4 ó 6 obleas de $0^{gr},50$ al día), el *salicilato* ó el *subnitrato de bismuto*, la *creta lavada;* los *opiados* (láudano X á XX gotas; extracto tebaico; diascordio, 2 á 4 gramos), y los *astringentes* (ratania, catecú, tanino, etc.).

Se han aconsejado también muchos otros medicamentos que todos han podido dar algunos éxitos:

El *polvo de talco* (100 á 120 gramos con leche) (Debove).
El *salol* (2 gramos).
El *óxido de zinc* (3 á 4 gramos al día).
El *ácido láctico* (2 á 3 gramos en veinticuatro horas en una poción).
Los *enemas creosotados*.

K. — TRATAMIENTO DE LA FÍSTULA DEL ANO Y DE LAS TUBERCULOSIS QUIRÚRGICAS

Ya no constituye hoy un problema el saber si se debe operar la fístula del ano en los tuberculosos. Hace todavía poco tiempo, ciertos médicos consideraban esta lesión como un revulsivo permanente, una especie de sedal que era útil conservar. Otros parecían temer que pudiesen presentarse accidentes pulmonares á seguida de la supresión de esta especie de derivativo. Todas estas opiniones son manifiestamente desechables.

La fístula del ano es una lesión local dolorosa, penosa, que trastorna la vida normal del tísico, exponiéndole á complicaciones infecciosas y debilitándole como lo haría cualquiera otra supuración local; no cabe, pues, la menor duda. Es necesario operarla y curarla lo más pronto posible, siempre que el estado general del enfermo permita la intervención quirúrgica.

Así, pues, sólo en los individuos profundamente afectos y llegados á un período demasiado avanzado para obtener un beneficio real de la operación, se deberá renunciar á ella y recurrir á los medios paliativos (enemas, supositorios, etc.).

Estas reflexiones son asimismo aplicables á todas las supuraciones tuberculosas ó de otra clase (ganglionares, óseas, etc.). Siempre que el tísico pueda ser operado y que la intervención tenga verdaderas probabilidades de librarle de esos focos purulentos, habrá que practicar sin vacilación las operaciones necesarias.

VII

Tratamiento de las formas de la tisis pulmonar

No es fácil, dado el estado actual de nuestros conocimientos, sintetizar en algunas páginas el tratamiento que conviene aplicar á las diversas formas de la tisis. Cuando los tisiólogos empiezan apenas á estar de acuerdo acerca de las grandes indicaciones generales del tratamiento, bien se comprende cuán difícil es fijar con precisión las prescripciones especiales

y los pequeños detalles de tratamiento que se haya de aplicar á cada forma particular de la tisis.

He aquí, no obstante, y á reserva de esta observación, las indicaciones terapéuticas que convienen á algunas formas suficientemente diferenciadas de la tisis.

A.—TISIS PULMONAR CRÓNICA.—FORMA COMÚN

En el *primer período*, la indicación más urgente es plantear en todo su rigor el *tratamiento higiénico*, cuyos elementos (reposo, vida al aire libre, sobrealimentación, etc.) hemos detallado tan extensamente en páginas anteriores. Hemos hecho entrever suficientemente los beneficios de este tratamiento cuando es aplicado sistemáticamente y pronto, para no tener que insistir de nuevo.

Como medicación antituberculosa, porque hay que escoger algunas, nos parece que se debe conceder la preferencia á la *creosota* ó á uno de sus derivados, en particular el *creosotal*.

Concurrentemente con la medicación creosotada se puede prescribir el *tanino*, asociado ó no al *fosfato de cal*.

Localmente, las embrocaciones de *tintura de yodo*, los *puntos de fuego* superficiales, serán aplicadas á intervalos variables en las regiones dolorosas ó sensibles del tórax.

Se calmará la tos por medio de los *opiados* y se procurará mantener, mediante una medicación sintomática apropiada, el juego normal de las principales funciones.

En el *segundo período*, conviene á menudo, además de las medicaciones antedichas, administrar los *antitérmicos* (antipirina, fenacetina), los *antisudorales* (sulfato de atropina, agárico, etc.), y los *agentes modificadores de las secreciones bronquiales* (terpina, eucaliptol, etc.).

En el *tercer período*, se debe, sin renunciar á intentar los buenos efectos de la cura higiénica, si todavía es aplicable, dedicarse á facilitar la expectoración (*pulverizaciones* é *inhalaciones acuosas* y *balsámicas*), á calmar la disnea (*inhalaciones de oxígeno*), á combatir la adinamia cardíaca (*cafeína*, *inyecciones de aceite alcanforado* á la dosis de 1 á 4 centímetros cúbicos de una solución al décimo, según la práctica de Barth (1), finalmente, y sobre todo, á calmar los sufrimientos y á procurar el sueño.

Esta última indicación, la más importante en el período terminal de

(1) BARTH.—Terapéutica de la tuberculosis. *Bibliothèque de thérapeutique médicale et chirurgicale*, DUJARDIN-BEAUMETZ y TERRILLON, 1896.

la tisis, es muy eficazmente cumplida por el empleo prudente de las *inyecciones subcutáneas de morfina*. Nada mejor se puede hacer que referirse en este punto á las indicaciones siguientes de Barth, que juzgan como se merecen los excesivos temores manifestados por ciertos autores: «Administrada mañana y noche á pequeñas dosis lentamente crecientes (4 miligramos por dosis al principio), la morfina es perfectamente tolerada y, con tal que el riñón sea permeable, no provoca accidente alguno: procura un poco de bienestar á desgraciados tísicos víctimas de la consunción. Lejos de abreviar sus días, los prolonga, calmando las reacciones nerviosas y retardando la autofagia...»

B. — TISIS CASEOSA AGUDA Ó SUBAGUDA

Esta forma de tisis galopante es de ordinario grave y tan rápida en su evolución que apenas permite la aplicación de una terapéutica eficaz.

Las principales indicaciones consistirán en combatir la fiebre *(antipirina, sulfato de quinina, lociones frías)* y sostener las fuerzas del enfermo *(quina, alcohol)*. Muchos autores aconsejan también el empleo extenso y repetido de los *revulsivos*, en particular de los puntos de fuego.

Es necesario aprovechar las suspensiones que pueden producirse en la marcha de la enfermedad, para alimentar al enfermo y procurarle todas las ventajas de la cura de aire en un medio favorable.

C. — TISIS ASOCIADA AL ASMA Y AL ENFISEMA

La asociación del asma y del enfisema á la tuberculosis pulmonar no añade indicaciones importantes á las que resultan de la existencia de la tisis sola.

La tisis parece ser, en estas condiciones, más benigna y más fácil de curar.

El empleo del *arsénico*, de los *yoduros*, de la *aeroterapia*, la aplicación repetida de los *revulsivos* parecen tener, en estos casos, efectos particularmente favorables.

D. — TISIS Y DIABETES

La alimentación del diabético tuberculoso se compondrá principalmente de carnes y alimentos grasos. Se está acorde en aconsejar el empleo del *aceite de hígado de bacalao* á grandes dosis (5 ó 6 cucharadas de las de sopa por día). El enfermo debe abstenerse, por regla general,

de los feculentos y del azúcar. Sin embargo, no conviene desaconsejar la leche.

El uso del *fosfato de cal* y de los *glicero-fosfatos* es generalmente aconsejado para reparar las grandes pérdidas de fosfatos efectuadas por las orinas.

Los revulsivos no deben, en general, ser empleados. Se sabe, en efecto, que en estos enfermos las menores heridas y principalmente las determinadas por los puntos de fuego, los vejigatorios, la tintura de yodo en exceso, pueden fácilmente hacerse asiento de ulceraciones extensas y origen de infecciones graves. Sin embargo, el empleo muy moderado de las embrocaciones de tintura de yodo no está contraindicado de un modo absoluto.

El *opio* es á menudo un medicamento útil.

Se debe recomendar el ejercicio muscular bastante activo, excepto si hay enflaquecimiento y pérdida rápida de las fuerzas.

E. — TISIS Y GOTA

La asociación de la tisis y de la gota dicta, en concepto de prescripciones particulares, el uso de los *alcalinos* á pequeñas dosis, de los *fosfatos*, del *arseniato de sosa*.

Se provocará de cuando en cuando la depuración úrica con el empleo de las aguas de *Contréxeville*, las curas de *suero*, el consumo de la *leche* en abundancia.

Barth aconseja también la administración periódica de un *laxante* ligero.

El ejercicio, la vida al aire libre, unidos á todo el conjunto habitual de los diversos elementos de la cura higiénica, darán á menudo cuenta de una tuberculosis, que debe generalmente á su asociación con la gota una benignidad notable y una tendencia acentuada á la curación.

VIII

Tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar

Poca cosa tenemos que decir del tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar.

Se ha intentado este tratamiento en dos condiciones diferentes.

A. — Algunos cirujanos han resecado, en el caso de una lesión tuberculosa muy limitada del vértice del pulmón, el fragmento alterado del pa-

rénquima. Tales pneumectomías han sido practicadas por Bock, Krœnlein, Ruggi y Tuffier. La reciente tentativa (1891) de Tuffier ha sido seguida de un éxito completo. Este operador resecó el vértice del pulmón derecho en un enfermo atacado de tuberculosis en su principio y claramente limitada á dicho punto.

Pero lo cierto es que tales intervenciones operatorias sólo en casos completamente excepcionales pueden encontrar su indicación. No pueden ser admitidas más que en el caso de una lesión tuberculosa mínima, bien limitada y localizada. Ahora bien, en este caso, ¿no es preferible plantear pura y simplemente el tratamiento médico é higiénico, cuyas probabilidades de éxito son seguramente mayores, que las que resultan de una operación que expone á grandes riesgos inmediatos? Es necesario además recordar en esta ocasión que los datos de la percusión y de la auscultación sólo rara vez pueden ser lo bastante precisos para que permitan prever el sitio exacto y la extensión real de la lesión.

B.—El tratamiento quirúrgico ha sido asimismo aplicado á las cavernas pulmonares por Harting, Stockes, Wilhelm Koch, Mosler, Kunz, Caselli, Poirier y Jonesco, etc.

Esos cirujanos han abierto cavernas pulmonares con el bisturí ó con el termocauterio. Las han desaguado, lavado con soluciones antisépticas (tintura de yodo, permanganato potásico, etc.), ó rellenado con gasa yodofórmica.

En la actualidad, no se puede aún determinar definitivamente el valor de esas intervenciones que, de todos modos, son de una oportunidad excepcional.

CAPÍTULO XIII

DEL VALOR TERAPÉUTICO DE LA TUBERCULINA

POR

I. STRAUS

Profesor en la Facultad de París

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ M. CAMPÁ

I

Consideraciones generales

Aún no se ha olvidado la sensación extraordinaria que produjo en el mundo entero, en 1890, la comunicación de Koch anunciando que había encontrado un remedio específico contra la tuberculosis. Nadie dudó de que el sabio, á quien ya se debía el descubrimiento del bacilo de la tuberculosis, estuviese al fin en posesión del remedio contra esta terrible afección. Enfermos y médicos acudieron á Berlín en tropel, unos en busca de la curación, los otros para presenciar las maravillosas curas anunciadas. La célebre «linfa» fué expedida á todos los puntos del globo y en todas partes se emprendió el estudio de los efectos del misterioso remedio. Toda crítica enmudeció primero ante el prestigioso descubrimiento y parecía que se asistiese al más grande acontecimiento que jamás se produjera en la historia de nuestra ciencia.

Sabido es cuán corto fué este período de entusiasmo y de esperanzas ilimitadas: la curación de la tuberculosis, que se creyó cosa resuelta en virtud de las primeras comunicaciones de Koch, está todavía por encontrar. Las mejoras más ó menos grandes comprobadas al principio del tratamiento, no persistieron después de una observación más prolongada y no se mostraron más frecuentes ni más sólidas que las que se obtienen por cualquier otro tratamiento. No tardaron en darse á conocer los inconvenientes y peligros del método que hoy día, excepto por raras excepciones, se tiene universalmente abandonado. No es dudoso que después del entusiasmo del primer momento, se ha ido demasiado lejos en este

abandono absoluto. A la tuberculina va siempre unido un interés de primer orden, pues que se trata de una toxina bacteriana singularmente activa que, respecto de las lesiones tuberculosas, desempeña el papel de un agente revelador de exquisita sensibilidad y sobre cuya eficacia terapéutica quizás no se haya dicho todavía la última palabra.

II

Preparación de la tuberculina Sus efectos sobre el animal y el hombre sanos y tuberculosos

La tuberculina es un extracto glicerinado de cultivos del bacilo de la tuberculosis. Para obtenerla, conviene emplear cultivos lo más abundantes que sea posible. El mejor procedimiento consiste, como hemos indicado Gamaleïa y yo, en hacer flotar en la superficie del caldo glicerinado partículas delgadas de cultivo humano, evitando que esas partículas se sumerjan y teniendo cuidado de que su cara superior permanezca seca. Los matraces así sembrados y colocados en la estufa á 38° dan un cultivo extremadamente abundante, que se desarrolla en la superficie del líquido en forma de una membrana gruesa, seca y arrugada. El caldo queda perfectamente transparente. Cuando el desarrollo de los cultivos ha terminado, lo cual tiene lugar después de tres semanas próximamente, son evaporados en su totalidad (bacilo y caldo de cultivo) al baño-maría en agua hirviendo, hasta reducir el líquido al décimo de su volumen primitivo. Se está, por consiguiente, bien seguro de que todos los bacilos han muerto en tan prolongada ebullición; luego se filtra á través de una bujía de Chamberland ó sencillamente en un buen filtro de papel plegado en varios dobles. Se obtiene así, un líquido morenuzco, limpio, espeso, untuoso, desprendiendo el olor característico de los cultivos de tuberculosis en medios glicerinados: ésta es la tuberculina de Koch. Este líquido es fácil de conservar, pero sólo puede ser utilizado más ó menos diluído; las diluciones se alteran fácilmente, si no se tiene el cuidado de prepararlas para cada caso ó de esterilizarlas por el calor ó por la adición de 0,5 por 100 de ácido fénico.

La tuberculina ingerida por el estómago no parece provocar efecto alguno sensible. Como la mayor parte de los venenos bacterianos y de las ponzoñas, sólo es verdaderamente activa si se la introduce en el tejido celular subcutáneo ó directamente en la circulación general.

Se pueden inyectar debajo de la piel de un cobayo sano 2 centímetros

cúbicos y aun más de esta substancia no diluída, sin provocar fenómenos apreciables. Otra cosa muy distinta ocurre en un cobayo afecto de tuberculosis confirmada, es decir, inoculado ocho ó diez semanas antes; puede ya sucumbir á la inyección subcutánea de una dosis de $0^{gr},05$ de tuberculina; la dosis de $0^{gr},5$ es regularmente mortal, aun para los cobayos infectados desde sólo un mes antes y en los que la enfermedad es menos pronunciada. Los efectos provocados por la dosis mortal de tuberculina en los cobayos tuberculosos son característicos; la muerte tiene lugar entre seis y treinta horas, según el grado más ó menos avanzado de la enfermedad. Las lesiones consisten en una congestión intensa del chancro de inoculación, de los ganglios correspondientes, del hígado y del bazo, que están á veces sembrados de puntos de aspecto equimótico; se trata en realidad, no de extravasaciones sanguíneas, sino de una dilatación excesiva de los capilares alrededor de los focos tuberculosos; el intestino delgado está de ordinario fuertemente hiperhemiado, así como los pulmones; las manchas sanguíneas del hígado son constantes y características. He podido asegurarme de que los conejos y los perros sanos presentan así una resistencia mucho mayor á la acción de la tuberculina que los mismos animales atacados de tuberculosis.

El hombre, sano ó tuberculoso, es incomparablemente más sensible á la tuberculina que el cobayo. En el hombre adulto sano, $0^{gr},25$ bastan para producir un efecto intenso, escalofríos, vómitos y un acceso de fiebre violento; la dosis mínima todavía eficaz en el hombre sano es de $0^{gr},01$; esta dosis no provoca en general más que un poco de abatimiento y una ligera elevación de temperatura.

Mucho más enérgica es la acción ejercida por una dosis de algunos miligramos á 1 centigramo en el hombre tuberculoso; produce efectos generales y locales de los más notables. La reacción general empieza ordinariamente por un escalofrío, luego la temperatura se eleva á 39°, 40° y 41°; al mismo tiempo, dolores en los miembros, tos, abatimiento, á menudo vómitos; á veces la piel se pone subictérica ó bien se observa una especie de eritema del pecho y del cuello. El acceso empieza ordinariamente cuatro ó cinco horas después de la inyección y dura doce ó quince horas. La fiebre puede también prolongarse más de veinticuatro horas y persistir durante varios días en estado continuo ó remitente. En fin, hay tuberculosos que no reaccionan á las dosis ordinarias de tuberculina y que soportan, sin efecto apreciable, dosis bastante fuertes para provocar la reacción, aun en el hombre sano. Esta ausencia de reacción, al fin y al cabo excepcional, se observa sobre todo en los casos de tuberculosis avanzada.

Existe también una reacción local, que se observa en los enfermos

que padecen una tuberculosis externa, en particular en los que tienen lupus. En este caso, el cuadro es verdaderamente sorprendente: algunas horas después de practicada la inyección debajo de la piel de la espalda, es decir, en un punto lejano de la región enferma, se ven los sitios atacados de lupus enrojecer é hincharse ordinariamente aun antes del escalofrío. Durante el acceso febril, la rubicundez y la tumefacción aumentan, llegando á veces á ser excesivas, hasta el punto de que el tejido lúpico toma á trechos un color rojo pardo y un aspecto necrótico: la tumefacción se va disipando lentamente durante varios días. Los focos lúpicos se cubren entonces de costras formadas por el suero exudado y desecado; estas costras caen al cabo de dos ó tres semanas, dejando una cicatriz roja y lisa; el lupus parece curado ó en vías de curación, por una especie de eliminación del tejido lúpico.

La reacción local provocada en los ganglios tuberculosos, en las osteítis, en las artritis tuberculosas, sin ser tan notable como la del lupus, es todavía muy marcada. La reacción local de los órganos internos, de los pulmones tuberculosos especialmente, se traduce por una recrudescencia de la tos y de la expectoración; todo parece indicar que se efectúan allí fenómenos análogos á los que se pueden comprobar á la vista en el caso de lupus.

La tuberculina agente revelador de la tuberculosis.—De este conjunto de hechos tan notables, Koch dedujo una primera conclusión: que la tuberculina, inyectada á la dosis de 0^{gr},01 en el adulto, constituye un medio de diagnóstico muy penetrante en los casos de tisis incipiente, cuando ni el examen de los esputos, ni la exploración física suministran dato alguno cierto, en las adenitis sospechosas, en los casos dudosos de tuberculosis ósea ó cutánea. Puede servir también para demostrar si una tuberculosis antigua se ha extinguido ó si persisten todavía focos activos. Sin embargo, y de ello me he podido asegurar varias veces, en un corto número de sujetos en apariencia absolutamente sanos, una inyección de algunos miligramos determina á veces efectos generales y una fiebre bastante intensa. Es verdad que en estos casos se puede siempre invocar la existencia de un foco tuberculoso latente, de algún ganglio caseoso bronquial ó mesentérico, por ejemplo. Es probable también que la susceptibilidad de los diversos sujetos, por lo demás sanos, respecto de la tuberculina, como respecto de las demás substancias tóxicas ó medicamentosas, sea extremadamente variable.

Los profesores Grasset y Vedel, en un trabajo interesante, han demostrado recientemente que se puede provocar la reacción reveladora en individuos tuberculosos (tuberculosis pulmonar, ósea, enfermedad de

Addison, etc.) con dosis extremadamente pequeñas de tuberculina, que no exceden de medio miligramo.

Conviene saber que hay un cierto número de enfermedades distintas de la tuberculosis en las que la tuberculina provoca á veces la reacción, ya general, ya local, ya las dos á la vez: en la lepra particularmente, en la sífilis y en la actinomicosis.

En cuanto Koch hubo puesto en claro el partido que se podía sacar de la tuberculina para el diagnóstico de la tuberculosis en el hombre, los veterinarios se apresuraron á aplicarla al diagnóstico de la tuberculosis bovina. Conocida es la dificultad que hay á menudo para reconocer esta enfermedad en los bovídeos, no solamente en sus estadios iniciales, sino aun cuando las lesiones están bastante avanzadas, pero hallándose los sujetos todavía en buen estado de carnes y de gordura; estos casos principalmente son los que interesa discernir, vigilar y eliminar, porque por ellos es sobre todo como, sin saberlo nadie, la enfermedad se propaga y perpetúa. Las investigaciones de Guttmann, de Rœckl y Schutz, de Bang, de Arloing, de Johne y sobre todo las de Nocard, han demostrado que el empleo de la tuberculina, como agente revelador de la tuberculosis, ha puesto á los veterinarios en posesión de un medio, no infalible y de una certeza absoluta, pero sí de una seguridad muy grande para reconocer en los bovídeos la existencia de las lesiones tuberculosas latentes que el examen clínico es impotente para revelar ó hasta para hacer sospechar. La tuberculina, en los animales adultos, se debe emplear á la dosis de 30 á 50 centigramos diluídos en un poco de agua fenicada; para las terneras, la dosis debe quedar reducida á 20 centigramos. La reacción se produce generalmente de 6 á 18 horas después de la inyección; dura de 3 á 12 horas; la temperatura rectal se eleva de 1° á 3°.

III

La tuberculina en el tratamiento de la tuberculosis

La tuberculina se ha hecho célebre y su estudio es interesante sobre todo como agente terapéutico contra la tuberculosis; en apoyo de esta acción terapéutica, Koch ha invocado principalmente lo que sucede en el lupus despues de la inyección subcutánea de tuberculina. «En este caso, cuando la rubicundez y la tumefacción de la piel se han disipado, el tejido lúpico no vuelve á su estado anterior, se comprueba que ha sufrido una destrucción más ó menos completa y que desaparece. Unas veces la masa morbosa, después de una sola inyección, está mortificada y luego es

eliminada; otras veces se asiste á una especie de fusión del tejido que, para efectuarse completamente, exige varias inyecciones. El remedio sólo parece obrar sobre el tejido tuberculoso vivo; carece de efecto sobre el mismo tejido muerto, sobre las masas caseosas, por ejemplo, ó sobre los tejidos tuberculosos cuya mortificación ha provocado ya él mismo. En esas masas mortificadas pueden persistir algunos bacilos tuberculosos vivos; los bacilos son eliminados con los tejidos necrosados, ó también pueden, en ciertas circunstancias, penetrar en los tejidos vivos vecinos. Para evitar esta última eventualidad, es necesario, por una aplicación prolongada del remedio, poner los tejidos sanos al abrigo de la invasión progresiva por el parásito.»

Se efectúa en los tuberculosos una habituación rápida á la tuberculina; se puede llegar bastante aprisa á aumentar en grandes proporciones la dosis soportable del medicamento; al cabo de tres semanas, esta dosis puede ser 500 veces más fuerte que la dosis inicial. «Cuando un tuberculoso ha sido conducido de esta manera, por dosis progresivas, á no reaccionar más enérgicamente que un sujeto no tuberculoso, se puede admitir que en él todo tejido tuberculoso susceptible de reaccionar ha sido muerto. Bastará en adelante, y mientras existan bacilos en el cuerpo, proteger los tejidos contra una nueva invasión, por dosis de remedio lentamente crecientes y por inyecciones practicadas á intervalos más ó menos separados.» (Koch). En los casos más sencillos, los de lupus, Koch inyectaba desde el principio $0^{gr},01$ de la substancia, dejando efectuarse la reacción en toda su plenitud; una semana ó dos después, nueva inyección de $0^{gr},01$ y así sucesivamente, hasta que la reacción se debilite y acabe por faltar. En dos sujetos con lupus parece que bastaron tres ó cuatro inyecciones para transformar las placas lúpicas en una cicatriz lisa. Análogos resultados fueron anunciados en diversos casos de tuberculosis ósea, articular ó ganglionar.

Los enfermos afectos de tuberculosis pulmonar son mucho más sensibles á la acción del remedio que los que sufren una tuberculosis quirúrgica. Casi todos los tísicos reaccionan enérgicamente á una dosis de $0^{gr},002$ ó de $0^{gr},001$, dosis que se puede luego aumentar rápidamente. Koch empezaba en general el tratamiento por una inyección de $0^{gr},001$; si la reacción se producía, repetía diariamente la misma dosis hasta que la reacción faltaba. Entonces inyectaba $0^{gr},002$ cada día hasta el momento en que esta dosis era también soportada sin reacción; se aumentaba así de 1 á 2 miligramos hasta llegar á $0^{gr},01$ ó más. «Los efectos del tratamiento se manifestaban en general del modo siguiente: aumento de la tos y de la expectoración después de las primeras inyecciones, luego dis-

minución gradual y desaparición total de estos síntomas en los casos favorables. La expectoración perdía su carácter purulento y se hacía mucosa; el número de bacilos empezaba á disminuir; desaparecían luego para volver á reaparecer á intervalos hasta que la expectoración estuviese totalmente agotada. Al mismo tiempo cesaban los sudores nocturnos, la facies mejoraba, los enfermos aumentaban de peso. Los tísicos tratados en el estadio inicial de la afección quedaban todos libres de todo síntoma morboso al cabo de cuatro ó seis semanas, de suerte que se les podía considerar como curados. Enfermos con cavernas poco voluminosas fueron notablemente mejorados y casi curados. Sólo en los tísicos avanzados con grandes cavernas múltiples se dejó de observar mejoría sensible, á pesar de la disminución de la expectoración. (Koch).»

Demasiado conocida es la cruel decepción que sufrieron casi todos los clínicos que, estimulados por las primeras comunicaciones de Koch, ensayaron su método en el tratamiento de la tisis. Muy pronto los fracasos ya no se contaban; los casos de curación anunciados por los escasos partidarios del método se cuentan sólo por unidades y cabe preguntarse si esas curaciones han sido definitivas y si realmente son debidas al tratamiento. Hasta respecto del lupus, esa piedra angular del método, no existe un ejemplo indisputable de curación. Desde el principio, Ferrand, Cuffer, Thibierge, se habían asegurado de que «ni uno solo de los lúpicos tratados en Berlín por la tuberculina estaba curado, ni aun en apariencia.» E. Besnier, Vidal, Hallopeau, llegaron á igual comprobación después de los ensayos practicados en el hospital Saint-Louis, para el tratamiento de las tuberculosis tegumentarias y en particular del lupus por la tuberculina. «Lo que demuestra la observación clínica, declara Besnier, es la producción de una irritación local de una naturaleza exudativa con tendencia secundaria á la atrofia, pero tendencia efémera, que no tarda en dejar paso á una reviviscencia de los nódulos tuberculosos, probablemente más activa que antes.»

IV

Peligros de la tuberculina

No solamente la tuberculina es ineficaz en el tratamiento de la tisis, sino que en muchos casos ha ejercido efectos perjudiciales, á veces desastrosos. Se ha observado con frecuencia, después de las inyecciones, la extensión rápida de los signos de infiltración pulmonar, atestiguando la congestión intensa que se produce alrededor de los focos tuberculosos.

El sistema nervioso es á menudo atacado: en un caso de Leichtenstern, á consecuencia de la inyección de 0gr,01 de tuberculina, el enfermo cayó en el coma, que duró tres días, con una temperatura de 41°; acabó por reponerse. En el aparato renal se ha observado la albuminuria, la hematuria, con cilindros hemáticos en las orinas (Cornil, Litten, Cuffer). Las modificaciones antes citadas, producidas por la tuberculina en los órganos internos, han sido descritas por diversos anatomo-patólogos que han practicado autopsias de sujetos muertos durante el tratamiento. En este punto hay que mencionar sobre todo las comprobaciones de Virchow, que abarcaron un gran número de autopsias. Virchow pudo asegurarse de que las manifestaciones hiperhémicas y exudativas á que se asiste *de visu* en los focos tuberculosos externos, á consecuencia de las inyecciones, se producen igualmente en los focos tuberculosos viscerales: también allí la acción del remedio se revela sobre todo como de naturaleza irritativa, determinando hiperhemias, infiltraciones y edemas hemorrágicos alrededor de las cavernas, hacia las meninges, en los órganos laríngeos, etc. Virchow indica además la presencia de hepatizaciones caseosas del pulmón tan extensas que las considera como pneumonías especiales, desarrolladas directamente bajo la influencia del tratamiento *(Spritzpneumonien)* y caracterizadas por una infiltración catarral difusa, de apariencia flemonosa y con tendencia rápidamente destructora. Virchow insiste acerca de la frecuencia de las erupciones tuberculosas recientes en los sujetos tratados; y no duda de que sean producciones consecutivas al tratamiento, como efecto de la «movilización» de los bacilos.

En suma, la gran mayoría de los casos clínicos y anatomo-patológicos, pone en evidencia la ineficacia y á veces el peligro del empleo de la tuberculina. Sería injusto, no obstante, cargar en el pasivo del método todas las lesiones algo insólitas encontradas en la autopsia de los sujetos sometidos al tratamiento: con ó sin intervención de la tuberculina pueden producirse focos extensos y recientes de pneumonía caseosa, erupciones de tuberculosis militar aguda, perforaciones pleurales y peritoneales y meningitis. Pero iguales reflexiones son aplicables, con igual exactitud, á las pretendidas mejorías ó curaciones, que se observan también con todos los tratamientos y hasta sin tratamiento. Sin obscurecer demasiado el cuadro y sin querer instruir el proceso de la tuberculina tan severamente como Virchow, por ejemplo, se ha de reconocer que el conjunto de los hechos probados dista mucho de ser esperanzante y atestigua más bien una acción dañosa que una acción favorable ejercida por el tratamiento.

V

La tuberculina desde el punto de vista experimental

El lado más debil del método de tratamiento preconizado por Koch, es precisamente el lado experimental. Ocurre que, para un método nacido del laboratorio, los datos experimentales, que debieran haber sido muy numerosos, son precisamente los más mezquinos y distan mucho de ser decisivos. Koch anunciaba haber encontrado «una substancia que, inoculada al cobayo, le hace inepto para reaccionar á la inoculación del virus tuberculoso: esta misma substancia, en los cobayos ya atacados de tuberculosis avanzada y generalizada, produciría una suspensión completa en el desarrollo de la enfermedad, sin que por ello el organismo de los animales experimentase efectos dañosos bajo la influencia de este remedio.» Y sin embargo Koch, después de varios años, no ha dado todavía á conocer documentos circunstanciados acerca de las experiencias que le permitían afirmar que había conseguido inmunizar los cobayos contra la tuberculosis y curarlos de la enfermedad. Las experiencias confirmatorias publicadas por Dœnitz, por Pfuhl, por Kitasato distan mucho de convencer y poner fuera de duda la acción curativa ejercida por la tuberculina sobre la tuberculosis experimental del cobayo ó del conejo. Por lo demás, estos resultados, tan imperfectos por sí mismos, no han podido ser comprobados por otros experimentadores (Baumgarten, Czaplewski y Roloff, Arloing, Rodet y Courmont; etc.) En suma, la base experimental es la más frágil del método, y esta laguna es soberanamente enojosa; porque no parece dudoso que, si realmente se hubiese podido prevenir y curar la tuberculosis en el cobayo, con mayor razón se habría triunfado de esta empresa en el hombre, mucho menos receptivo para la enfermedad que esos animales.

Lo mismo que otros experimentadores, yo he inoculado la tuberculina á diversos animales sanos (conejos, perros, gallinas, gansos), varias veces y en cantidades considerables, con objeto de averiguar si el suero de la sangre de esos animales ejercería (en el cobayo) una acción inmunizante ó curativa respecto de la tuberculosis. Constantemente he fracasado en estas tentativas.

VI

Modo de acción y naturaleza de la tuberculina (1)

El conjunto de los síntomas generales provocados por la tuberculina se parecen á los que caracterizan una infección aguda de la economía. Con las nociones que poseemos actualmente acerca de la acción piretógena de los productos de origen bacteriano, esas manifestaciones no pueden sorprendernos; pero lo que es sobre todo característico y difícil de interpre-

(1) Posteriormente á la publicación del notable trabajo de Strauss que precede (1896-97), Koch ha dado á conocer y entregado á la industria para su fabricación dos nuevos productos, las tuberculinas O y R, las que presenta como la última palabra en la materia, pues «cree poder afirmar con certeza, que no se ha de esperar ya mayor perfeccionamiento en las preparaciones» y que «todos los resultados terapéuticos que pueden dar los cultivos procedentes de tubérculos se deben poder alcanzar con estas preparaciones.»

Esas dos nuevas tuberculinas las obtiene Koch sometiendo á la acción de la fuerza centrífuga en un poderoso aparato (cuatro mil revoluciones por minuto, durante media hora ó tres cuartos de hora), los cultivos de bacilos desecados, triturados en un mortero de ágata y luego diluídos en agua destilada; el líquido se separa, de este modo, en dos capas, una superior transparente, que no contiene bacilos tuberculosos, y otra inferior, de aspecto fangoso, adherente al fondo del vaso. La primera capa es la denominada por Koch tuberculina O(TO) y la segunda, que sirve de punto de partida para una serie de operaciones análogas, es la tuberculina R(TR). TO se parece mucho por sus propiedades á la tuberculina ordinaria, pero sus cualidades inmunizantes son muy poco marcadas; en cambio TR posee propiedades inmunizantes de primer orden, teniendo, además, la ventaja de no provocar reacción alguna, á dosis conveniente. Para la preparación de estas tuberculinas recomienda Koch que se usada empleen cultivos muy virulentos, lo más jóvenes que se pueda, recién desecados en el vacío; en general debe evitarse toda intervención química por insignificante que sea, pues TR se muestra muy sensible á estos agentes. Los líquidos contienen 20 por 100 de licerina que los preserva de las alteraciones que de otro modo sufrirían muy pronto.

Se emplea también esta tuberculina en inyecciones subcutáneas, pero á dosis mucho más pequeñas que la tuberculina ordinaria: se empieza por el equivalente de $^1/_{600}$ de miligramo de substancia sólida, y para obtenerlo se ha de diluir el líquido, que contiene 10 miligramos de substancia sólida por centímetro cúbico; la dilución se hace por medio de la disolución fisiológica de cloruro sódico. Luego se van elevando lentamente las dosis, procurando no provocar reacción y llegando, siempre según Koch, hasta la dosis de 20 miligramos.

Como es de suponer, los nuevos productos presentados por el ilustre bacteriólogo, han suscitado vivas discusiones, que resumió magistralmente el profesor Landouzy en el informe presentado, como ponente, al IV Congreso sobre la tuberculosis celebrado en París del 27 de Julio al 3 de Agosto de 1898. Ante todo hay que hacer expresa reserva acerca de la eficacia del tratamiento, ya que Koch lo aplica sólo á las formas medianas, poco avanzadas y no febriles de la tuberculosis, siendo así que en tales formas se ve con mucha frecuencia la mejoría y aun la desaparición de síntomas locales y generales con cualquiera tratamiento, y de esta clase son las curaciones obtenidas con el tratamiento higiénico. Esto aparte, concluye Landouzy diciendo que: «de los diversos procedimientos toxino-terápicos aplicados á la curación de la tuberculosis, TR es quizás el que más se ha acercado á los resultados prometidos, no siempre ha dejado de producir un efecto general ó local y no se ha mostrado nociva.»

Juzgan favorablemente este nuevo producto Somme, Dauriac, Peters, Bandach, Spengler, Petruschky, médicos de sanatorios, que aseguran haber obtenido buenos resultados en los tuberculosos á quienes han aplicado el tratamiento; en cambio, Maragliano, Jaboulay y Leclerc, Bourthal, Arloing, Courmont y Nicolas creen que TR es igual ó peor que la primitiva tuberculina, y otros, como Ziemmsen, Kernig, Senator, Leyden, Schrœle, Jey Sand-

tar en los efectos de la tuberculina, es su acción poderosa, á dosis muy débil, sobre los tuberculosos. Hemos mencionado ya la explicación propuesta por Koch. Este sabio supone que la tuberculina es una substancia necrotizante para las células; inyectada á dosis suficiente, atacaría, aun en el hombre sano, á ciertas células, quizás á los leucocitos, determinando su mortificación y provocando de este modo la fiebre con todo el cortejo de los síntomas infecciosos. En los sujetos tuberculosos, se obtienen los mismos efectos con dosis mucho más débiles, porque la tuberculina obra entonces sobre focos ya impregnados de la misma materia necrotizante é imprime una especie de latigazo al proceso de necrosis celular y á la fiebre de reabsorción que de ella deriva.

La reacción local provocada en las regiones enfermas por la inyección subcutánea de tuberculina, es también un fenómeno muy notable y del cual se tiene el ejemplo más sorprendente en la reacción local del lupus. Esta reacción local, así como la reacción general concomitante, puede ser obtenida mediante dosis extraordinariamente débiles de tuberculina, algunas décimas de miligramo. La reacción local puede manifestarse antes que la fiebre ó sin fiebre, y parece hasta cierto punto independiente de ésta. Las investigaciones histológicas practicadas con fragmentos de nódulos lúpicos escindidos en plena reacción local, demostraron que ésta va unida esencialmente á una inflamación exudativa aguda del tejido perituberculoso. El exudado inflamatorio puede apresurar la fusión ulcerosa de los nódulos tuberculosos y la eliminación de las masas necrosadas; pero el proceso en

witch, Javenne, ni siquiera quieren usarla. No obstante, la generalidad de los médicos que la han experimentado opinan que TR no produce efectos nocivos, prudentemente empleada. Contra las tuberculosis cutáneas se la atribuye verdadera eficacia, sobre todo por parte de los dermatólogos alemanes é ingleses. Y Zimmermann también cree que «poseemos con la tuberculina un importante agente terapéutico contra las tuberculosis oculares, lo mismo en el hombre que en los animales,» según decía terminando una comunicación al Congreso de la Sociedad francesa de Oftalmología reunido en París en Mayo de 1898.

En el Congreso sobre la tuberculosis antes citado, presentó J. O. Hirschfelder, de San Francisco, el resultado de sus trabajos sobre un nuevo producto, la oxituberculina, que él prepara, valiéndose de la acción del agua oxigenada para oxidar la tuberculina. La idea que ha llevado á dicho profesor á obtener ese nuevo procedimiento, es la acción favorable ejercida por el contacto del aire en la peritonitis tuberculosa, viniendo á suponer que la tuberculina puede, por oxidación, formar en sí misma su antitoxina. El producto obtenido ha perdido completamente las reacciones de la tuberculina y está desprovisto de toxicidad, aun inyectado á dosis elevadas. Los efectos de la oxituberculina sobre los cultivos tuberculosos son mucho más enérgicos que los de la tuberculina, pues en un caldo que contenga $^{7}/_{20}$ de oxituberculina no pueden desarrollarse los bacilos. Hirschfelder ha empleado su remedio en muchos tuberculosos á la dosis de 5 á 20 cc., con resultados muy satisfactorios. Todo esto necesita comprobación.

También en el mismo Congreso, J. Denys dió cuenta de los estudios que estaba realizando el Instituto bacteriológico de Lovaina sobre una nueva tuberculina, estudios que iban dando buen resultado, pero reservó el modo de preparación, que no tenemos noticia de que se haya publicado hasta ahora.

(La mayor parte de los datos que anteceden han sido extraídos de varios números de *La Médecine Moderne*). — (N. del T.)

sí mismo no parece provocar la necrosis (Browicz, Riehl, Rindfleisch, Metchnikoff).

El modo de preparación de la tuberculina (ebullición prolongada del cultivo en un líquido glicerinado) parece indicar que la substancia así obtenida es una proteína extraída del cuerpo mismo de los bacilos tuberculosos y no un producto soluble elaborado en el líquido de cultivo por la vegetación del bacilo. El líquido de cultivo de los bacilos de la tuberculosis, desprovisto de los bacilos por filtración y concentrado luego por la ebullición, presenta sin duda propiedades análogas á las de la tuberculina obtenida haciendo hervir el líquido con los bacilos (acción sobre los cobayos tuberculosos), pero estas propiedades son infinitamente menos activas. Gamaleïa y yo hemos demostrado que el líquido de cultivo donde se ha desarrollado el bacilo de Koch es muy poco tóxico, y que el veneno tuberculoso se halla contenido sobre todo en el cuerpo mismo de los bacilos. Este veneno, extraído del cuerpo de los bacilos por la ebullición prolongada, es lo que comunica en gran parte á la tuberculina su actividad especial. Una de las particularidades más notables de esta toxina y que la distingue de las toxinas bacterianas impropiamente calificadas de toxalbúminas, la toxina diftérica ó la tetánica, por ejemplo, es su resistencia á la ebullición prolongada durante varias horas, mientras que las toxalbúminas son rápidamente destruídas por la calefacción á 100° ó á 80°. Es infinitamente probable también que el principio activo de la tuberculina no sea una simple proteína. Es sin duda una substancia especial, elaborada en el cuerpo mismo del bacilo y que es extraída de él al mismo tiempo que la proteína, sobre la que está fija y que la sirve solamente de vehículo.

Se han hecho diversas tentativas para aislar de la tuberculina el principio activo curativo, por una parte, con un fin científico, por otra parte, para tratar de librar á la substancia curativa contenida en la tuberculina de los principios nocivos con que pudiera estar mezclada. Cuando se trata, como ha hecho Koch, la tuberculina bruta por el alcohol á 60 por 100, se obtiene un precipitado blanquecino, soluble en el agua, que Koch llama «tuberculina purificada» y que representa en parte el principio activo de la tuberculina. 10 miligramos de esta materia provocan los mismos efectos que 5 decigramos de tuberculina bruta. Según sus caracteres químicos, la tuberculina purificada pertenece al grupo de los albuminoides y en particular de las albumosas. Los resultados terapéuticos obtenidos con esta tuberculina purificada en el hombre, no parecen, según confesión del mismo Koch, diferir sensiblemente de los de la tuberculina bruta; solamente se muestra, á dosis igual, 40 veces más activa.

W. Kühne ha obtenido cultivos del bacilo de la tuberculosis en la

superficie de un líquido nutritivo exento de materias proteicas, líquido en que la peptona y el extracto de carne eran reemplazados por leucina, tirosina, asparagina, taurina; las substancias minerales eran las cenizas del extracto de carne. De los bacilos tuberculosos cultivados en este medio privado de materias proteicas, se pudo, sin embargo, extraer una tuberculina muy activa, aunque faltase en ella toda huella de albumosa y de peptona. Las investigaciones de W. Kühne hacen probable la hipótesis de que el principio activo de la tuberculina no sea una albumosa ni una substancia proteica, sino un principio todavía indeterminado y al cual las materias proteicas y las albumosas sólo sirvan de vehículo.

TERCERA PARTE

PLEURAS.—MEDIASTINO.—TRATAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS

I

TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DE LA PLEURA

CAPITULO PRIMERO

TRATAMIENTO DE LAS PLEURESÍAS SERO-FIBRINOSAS

POR

HIPÓLITO MARTIN

Médico del Hospital Tenon, de París

TRADUCCIÓN DEL DR. D. JOSÉ BLANC Y BENET

I

Etiología de las pleuresías en general

Difícil se nos hace entrar á ocuparnos del tratamiento de las pleuresías sin haber expuesto, aunque fuese lo más sucintamente posible, lo que hoy día se sabe acerca la etiología, la causa patógena de estas afecciones. No estamos ya en aquellos tiempos en que la pleuresía aguda de cada diez veces nueve era, al par que la pneumonía, el tipo de la inflamación simple, *a frigore*, acompañándose de un derrame sero-fibrinoso cuando era primitiva, de un derrame hemorrágico ó purulento, cuando consecutiva, ya á una diátesis cancerosa ó tuberculosa principalmente, ya á ciertos traumatismos, á la ruptura de un absceso de la proximidad ó á ciertas infecciones mal determinadas, de las cuales constituía el tipo, no hace todavía muchos años, la pleuresía purulenta.

La bacteriología ha innovado todas nuestras nociones etiológicas sobre las pleuresías, lo mismo que sobre tantos otros estados ó procesos morbo-

sos; y estas nociones nuevas no han sido ciertamente meras adquisiciones científicas sobre la patogenia de las pleuresías; sino que han venido á proyectar vivísima luz sobre el tratamiento especial de cada una de las formas de la enfermedad, mostrándonos de esta suerte una vez más todas las ventajas, todos los recursos que el laboratorio ha de aportar sucesivamente á la clínica y á la terapéutica á medida que logre dilatar los confines de nuestros conocimientos microbiológicos.

A.—PLEURESÍA SERO-FIBRINOSA

1.° La pleuresía sero-fibrinosa, que antiguamente era el tipo de la inflamación aguda, *primitiva*, de la pleura, en más de la mitad de los casos constituye hoy *función de tuberculosis*. Bernutz y su discípulo Jeanny (1) habían ya enseñado que un gran número de pleuríticos se vuelven más tarde tuberculosos; pero el profesor Landouzy (2) es quien mejor ha demostrado la frecuencia de la naturaleza tuberculosa de las pleuresías llamadas primitivas. Kelsch y Vaillard (3) y nuestro sabio maestro y amigo el profesor Grancher (4) han confirmado esta aserción.

Cierto es que Gilbert y Lion (5) buscaron en vano el bacilo de Koch en los derrames pleuríticos; pero nosotros habíamos ya demostrado en experimentos que, publicados en 1888 (6), habían sido practicados muchos años antes y han sido confirmados muy recientemente por los de Gärtner (7), que la sangre de gallinas tuberculizadas, pero no tuberculosas, puede resultar tuberculizante muchas semanas y hasta muchos meses después de su tuberculización, con la condición de practicar «la inoculación de *grandes cantidades* del líquido sospechoso en animales tuberculizables por nuestros procedimientos usuales de experimentación.» Chauffard y Gombault, que fueron los primeros, en 1884, en inocular el líquido serofibrinoso de las pleuresías *a frigore*, no tuberculizaron á sus animales sino en un número de casos relativamente reducido. Este método de la inoculación experimental resultó asimismo con frecuencia negativo en manos de Kelsch y Vaillard, de Gilbert y Lion; y lo era hasta en casos

(1) JEANNY.—*Du pronostic eloigné de la tuberculose*. Tesis de Paris, 1881.
(2) LANDOUZY.—*Gazette des hôpitaux*, 1884; *Revue de médecine*, 1886.
(3) KELSCH y VAILLARD.—*Archives de phisiologie*, 1886.
(4) GRANCHER.—*Maladies de l'appareil respiratoire*, Paris, 1890.
(5) GILBERT y LION.—*Annales de l'Institut Pasteur*, 1888.
(6) HIPÓLITO MARTIN.—Investigaciones cuyo objeto es demostrar que los microbios tuberculosos, después de una permanencia variable en un organismo refractario, pueden aún conservar las mismas propiedades infecciosas.—*Études sur la tuberculose*, publicados bajo la dirección del profesor VERNEUIL, 1888, pág. 362.
(7) GARTNER.—Ueber die Erblichkeit der Tuberculose. *Zeitschrift für Hygiene*, XIII. Bd., pág. 101.

en los cuales la autopsia había demostrado la naturaleza tuberculosa de la pleuresía. Finalmente, Netter y otros experimentadores franceses y extranjeros no lograron tampoco á la sazón sacar de la inoculación á los animales todo lo que de sí puede dar para la solución de la cuestión que nos ocupa. Pero no bien hase comprendido que, siendo los gérmenes tuberculosos, bacilos y demás, muy raros en el líquido pleurítico, ni más ni menos que en la sangre de nuestras gallinas en los experimentos arriba indicados, se han inoculado *grandes cantidades* de este líquido, y haciéndolo así, las inoculaciones *positivas* han venido á ser mucho más frecuentes.

Para que la inoculación experimental dé cuanto puede dar de sí, añadiremos todavía que no basta saberla practicar, sino que es preciso además esperar ó interpretar juiciosamente sus resultados.

Los gérmenes tuberculosos, no sólo están en número escasísimo en el líquido pleurítico sero-fibrinoso, sino que, además, pueden estar fuertemente *atenuados*. De ahí que un conejillo de Indias pueda sobrevivir cuatro, cinco y seis *meses* á una inoculación *intra-peritoneal positiva* de *varias* jeringas de Pravaz del líquido sospechoso; y en estos casos de tuberculosis experimental *tórpida*, las localizaciones tuberculosas pueden no ser *viscerales*, reducirse, por ejemplo, á un simple tumor blanco de una articulación de la pata, á un *solo* ganglio profundo ó subcutáneo, *caseoso*, en el cual se hallan con frecuencia bacilos de Koch, y en este caso la muerte es muchas veces la consecuencia directa, no ya de esta lesión tan localizada, sino de una nefritis albuminosa con riñón grande y pálido.—Se trata entonces de la *escrófulo-tuberculosis* experimental.—Es preciso, pues, saber esperar, según hemos dicho también hace ya mucho tiempo, la muerte *espontánea* del animal y practicar una autopsia atenta y concienzuda.

Las inoculaciones experimentales de tal suerte verificadas nos conducen á la siguiente fórmula clínica, presentada por el profesor Landouzy en 1886: toda pleuresía debe ser calificada de tuberculosa, mientras no se pruebe lo contrario.

La patología experimental ha llegado también, aunque por un camino oblicuo, á demostrar la naturaleza tuberculosa de los derrames pleuríticos. Debove y Rémond (1) han encontrado *tuberculina* en la serosidad de la peritonitis tuberculosa. Algunos meses después el profesor Debove (2), colaborando con Julio Renaut, hacía mención de esta misma tuberculina en el líquido de los derrames pleuríticos, tratando de utilizarla en la tera-

(1) Debove y Rémond.—*Bull. de la Soc. méd. des hop.*, 1891, sesión de 3 de Abril.
(2) Debove y J. Renaut.—*Bull. de la Soc. méd. des hop.*, 24 de Julio de 1891.

péutica de la tuberculosis (local ó general), á la sazón en que las propiedades curativas, atribuídas por Koch á dicha tuberculina, gozaban de su boga efímera, pero ruidosa. Ocho días más tarde, Netter decía á la misma Sociedad que las investigaciones que acababa de presenciar en Alemania demostraban «que, en la pleuresía, la inoculación de la linfa de Koch va seguida de reacción 87 veces entre 100.»

Finalmente, los casos clínicos han venido á aportar su contingente importante de pruebas en apoyo de esta proposición. Aloïs Mayor (1), discípulo del profesor Landouzy, ha visto pleuríticos que morían tuberculosos tres meses, *diez y seis*, *diez y siete*, *diez y ocho* y *veinticuatro* años después de la pleuresía. Ricochon (2) ha tratado, en trece años, veintiún pleuríticos (pleuresías secas ó sero-fibrinosas). Todos ellos se volvieron tuberculosos. *Once* habían muerto ya; *nueve* presentaban signos ciertos de tuberculosis *(tres*, una tuberculosis de las sinoviales ó de las vainas tendinosas; *tres*, tuberculosis pulmonar; *uno*, un absceso frío; *uno*, una peritonitis; *uno*, hijos tuberculosos); sólo uno era dudoso.—Nótese de paso como vienen estos datos de la clínica á corroborar los hechos experimentales, dándoles un interés ciertamente positivo. Demuestran unos y otros que los gérmenes tuberculosos de la pleuresía muchas veces están atenuados, ó cuando menos son pocos en número, y no pueden en tal estado producir otra cosa que la tuberculosis local ó *escrófulo-tuberculosis*.

Hemos insistido más especialmente acerca la pleuresía sero-fibrinosa tuberculosa, por razón del interés que ofrece hoy día, no sólo desde el punto de vista doctrinal, sí que también terapéutico, según hemos de ver dentro de poco. Bástanos ya añadir que la pleuresía sero-fibrinosa independiente de la tuberculosis puede ser debida á distintas causas.

2.° El *reumatismo* es una causa relativamente frecuente de la misma, y hasta el mismo reumatismo *blenorrágico*; y como es de cada vez más probable la naturaleza microbiana del reumatismo agudo (3) (pues el

(1) Alois Mayor.—El porvenir de los pleuríticos. *Th. Paris*, 1887.

(2) Ricochon.—Pleuresía y tuberculosis. *Etudes sur la tuberculose*, 1887.

(3) Hace años que se va en busca del supuesto microbio patógeno del reumatismo; en 1885 ya lo buscaba infructuosamente Jaccoud; Babés encontró luego en la rodilla de un individuo afecto de reumatismo micrococos y bacilos; Wilson los encontró en 1886 en el pulmón y en el músculo cardíaco. En tres casos de la misma enfermedad encontró Petrone un germen parecido á la *mónada* de Klebs. En 1887, Mantle halló micrococos, que á veces estaban reunidos en diplococos, y bacilos; Sahli Guttmann y Bouchard acusan á los estafilococos, Bousse al pneumococo, Buday al estreptococo. P. Achalme halló en 1891 y en 1896 (confirmando un hallazgo Fhiroloiv en 1897 y Sarchencko en 1898) un bacilo anaerobio en la sangre de los reumáticos muy parecido al *bacillus anthracis*, que ya se llama el microbio de Achalme. Los señores Tribouleto y Coyon no pudieron hallar el microbio de Achalme, pero en 11 reumáticos hallaron un coco-bacilo diplocócico (*Sociedad de biología*, 29 Enero de 1898). Suiger halló en 1898 el *coccus conglomeratus*.

Después de estudiar Jaccoud minuciosamente estos hallazgos en una conferencia dada

crónico pertenece al parecer más bien al grupo de las afecciones tróficas, ó trofo-neurosis), la pleuresía reumática puede colocarse al lado de la pleuresía tuberculosa en las formas infecciosas de la afección.

3.° Lo mismo diremos de la pleuresía *tifódica;* Fernet (1) ha encontrado el bacilo de Eberth en el líquido sero-fibrinoso de una pleuresía sobrevenida durante el curso de una dotienenteria. Pero el líquido de la pleuresía tifódica por lo general es purulento. Lo era en las observaciones de Charrin y Roger (2) y en las de Kelsch (3), en el pus fué precisamente donde estos autores hallaron el bacilo de Eberth.

4.° Algunas veces se observa también un derrame sero-fibrinoso de la pleura en el decurso de una *pneumonía;* pero es raro, pues diez y ocho veces entre veintidós pleuresías metapneumónicas, el líquido era purulento (Netter). También se han encontrado pneumococos en la serosidad pleural sin que existiese pneumonía concomitante (Talamón).

5.° La *sífilis* puede determinar derrames serosos de la pleura; accidentes sifilíticos recientes ó antiguos y principalmente el tratamiento específico nos servirán para hallar la causa patogénica de dichos derrames.

6.° Y finalmente la pleuresía sero-fibrinosa puede ser la consecuencia de una *bronco-pneumonía* de causas diversas, de una *nefritis*, de una *pericarditis*, de una *irritación* de la proximidad, de una *herida*, etc., etc. Como la patogenia, en estos distintos casos, no modifica sensiblemente la intervención terapéutica, no hay para qué detenernos más en ella.

B. — PLEURESÍAS HEMORRÁGICAS

Las pleuresías hemorrágicas son debidas principalmente al *cáncer*, á la *tuberculosis*, al *hematoma pleural*, y algunas veces á una *cirrosis*

no hace mucho tiempo en el *Hospital de la Piedad* de París y teniendo en cuenta las condiciones en que se origina el reumatismo, que con frecuencia va precedido de un proceso loco, (angina, otitis, etc.), deduce que este último sirve de puerta de entrada á distintos gérmenes, los mismos que señalan los hallazgos anteriores, los cuales después originan el reumatismo. E. Bloch, en un trabajo leído en Febrero de 1898 en la *Sociedad médica* de Friburgo. (Véase la *Médecine Scientifique* de Junio de 1898, que lo copia del *Münch. med. Wooch.)* se coloca en un punto de vista análogo al de Jaccoud y fijándose también en las relaciones de algunos procesos locales (particularmente la angina) y el reumatismo, relación esta última señalada ya por Hipócrates. Boerhaave y Van-Swieten resumen sus opiniones en el siguiente párrafo: «Dada la multiplicidad de formas (de microbios) halladas, nosotros admitimos con Fraenckel y otros que probablemente habrá que renunciar á admitir la existencia de una etiología bacteriológica única en el reumatismo articular agudo. Lo cual significa que dicha enfermedad debe ser clasificada entre las que no poseen agente patógeno específico y que tiene alguna analogía con las anginas, las cuales pueden ser provocadas por diversos microbios ó por ciertos procesos piohémicos.»

Hemos transcrito este párrafo, porque nos parece fijar perfectamente el estado en que se encuentra hoy por hoy la cuestión de la etiología del reumatismo.—(N. del T.)

(1) FERNET.—*Bull. de la Soc. méd. des. hôp.*, 1891.

(2) CHARRIN y ROGER.—*Bull. de la Soc. méd. des. hôp.*, 1891.

(3) KELSCH.—*Ibid.*, 1892.

del hígado, á la *enfermedad de Bright*, á las *fiebres eruptivas* graves, hemorrágicas, al *escorbuto*, á la abertura de un *aneurisma* en la pleura, etc.

C. — PLEURESÍAS PURULENTAS

Finalmente, por lo que se refiere á las pleuresías purulentas y según nuestro colega Netter, que tan bien las ha estudiado en estos últimos tiempos, «las investigaciones bacteriológicas permiten explicar las marcadísimas diferencias que existen entre las supuraciones pleuríticas, de tal suerte que las pleuresías purulentas pueden dividirse en varias especies debidas cada una á un organismo particular (1)». Basándose en la bacteriología, puédense llegar á distinguir las especies siguientes:

1.° Las *pleuresías purulentas verdaderas*, causadas por organismos piógenos (estreptococos, pneumococos, y más rara vez estafilococos, pneumobacilos, bacilos tíficos y pseudotíficos (Netter).

2.° Las *pleuresías purulentas tuberculosas*. — Se interpreta de distintas maneras por los autores la parte que corresponde á la tuberculosis en la purulencia. Aran, Siredey, G. Sée, la consideran como de escasa importancia; Kelsch y Vaillard, en cambio, se la conceden extremada. El hecho es que la investigación de los bacilos de Koch en el pus es cosa laboriosa y con frecuencia negativa. Cuando se encuentran, pueden estar solos ó asociados á otros organismos piógenos (estafilococos). Otras veces no se encuentran más que estos últimos; pero, en la mayoría de los casos, por la inoculación de pus á un conejillo de Indias, se le comunica la tuberculosis, sea cual fuese el resultado que haya dado el examen bacteriológico.

3.° *Pleuresías pútridas*.—La pleuresía pútrida es siempre función de gérmenes (Netter). Aunque á veces es consecutiva á una pleuresía sero-fibrinosa ó purulenta, en la mayoría de los casos es ya pútrida *d'emblée*. En veinte pleuresías de esta naturaleza examinadas por Netter, el examen bacteriológico le patentizó lo siguiente:

En estado de pureza ó con gran predominio, encontró tres veces el bacilo que Lœffler descubrió en la difteria de la ternera; dos veces el *spirochæte denticola;* una vez el *bacterium coli commune* y una vez el *leptothrix*.

En los trece casos restantes, existía una gran variedad de bastoncillos ó de filamentos asociados: una vez el micrococo tetrágenes, una vez el actinomyces; cuatro veces el estreptococo piógeno y tres veces el estafilococo piógeno.

(1) NETTER.—*Traité de médecine* de CHARCOT, BOUCHARD, BRISSAUD, t. IV, pág. 1023.

Estas nociones generales sobre la bacteriología de la pleuresía no son ciertamente inútiles, séanos lícito repetirlo. El tratamiento ha obtenido ya positivos beneficios de estas adquisiciones científicas, siendo probable que el estudio de los microbios y de sus toxinas aportará á la terapéutica de la pleuresía, lo mismo que á la de las enfermedades infecciosas en general, datos todavía más precisos.

II

Tratamiento médico

Mucho se ha escrito acerca del *tratamiento* de la pleuresía y se escribirá todavía no poco. De vez en cuando veremos surgir alguna nueva indicación. ¿Por qué?—Porque todavía no se ha encontrado su verdadero tratamiento médico.

El líquido de todo derrame pleurítico, aun en el caso de ser serofibrinoso, es de naturaleza demasiado compleja, contiene elementos sólidos en demasiada abundancia para ser fácilmente reabsorbido bajo la influencia de una inflamación sustitutiva vecina ó á distancia. Y no es que semejante dificultad de reabsorción dependa de las condiciones anatómicas de la pleura, de la insuficiencia ó de la tenuidad de sus capilares, ni siquiera de aquella abundancia de elementos sólidos, testigo sino lo que ocurre en ciertas pleuresías, principalmente las sobrevenidas en el decurso de las infecciones reumáticas, cuyo líquido puede desaparecer con la misma rapidez con que se produjo el derrame, para volver á presentarse todavía una ó varias veces en la misma pleura ó en la del lado opuesto ó en ambas de un modo simultáneo. Hoy por hoy nuestra terapéutica no puede realizar metódicamente semejantes resultados en apariencia tan fáciles para el organismo. Debe hacerse, según veremos, una excepción única, aunque no de un modo absoluto, en favor de la pleuresía sifilítica.

A.—Método antiflogístico

Sea de ello lo que fuere, lo cierto es que, lo mismo fué aprender á conocer la pleuresía cabe al lecho del enfermo, que tratarla por el método *antiflogístico*, por más que las aplicaciones del mismo variasen al son de las doctrinas médicas reinantes.

Antes de Laënnec, la pleuresía casi siempre se confundía clínicamente con la pneumonía, y, sin embargo, ya en todo tiempo se había empleado la *sangría* contra las enfermedades agudas del pecho englobadas bajo el

epígrafe de peri-pneumonía. Cuando este ilustre clínico hubo enseñado á reconocer, por medio de la auscultación, los derrames de la pleura, no perdió la flebotomía ninguno de sus derechos al tratamiento de las flegmasías agudas del pecho. «En la pleuresía aguda, dice (1), cuando el individuo es robusto y pletórico, los mejores prácticos de todos los tiempos y de todos los países han aconsejado siempre la sangría del brazo... Pero si la punta de costado y la fiebre no ceden á una ó dos sangrías, vale más recurrir después, tanto en la pleuresía como en todas las inflamaciones serosas, á las sangrías locales, y, en general, es preciso repetirlas hasta que cese la punta de costado y la fiebre aguda, para volver á ellas si dichos síntomas reapareciesen más adelante. Las ventosas escarificadas, á mi ver, son preferibles á las sanguijuelas por muchos conceptos: la operación es mucho más rápida, menos dolorosa, si se echa mano del escarificador mecánico, pudiendo sacarse exactamente la cantidad de sangre que se desea.» Esta reglamentación de la sangría no tenía nada de excesivo, y no fué ella la que hubiera determinado la reacción tan viva, tan persistente, que empezó hace más de cuarenta años y de que todavía somos testigos nosotros en nuestros días. Pero, bajo el reinado de las doctrinas de la escuela llamada fisiológica, la práctica de las sangrías sucesivas se fué aplicando á la pleuresía aguda, lo mismo que á todas las flegmasías. Bouillaud refiere, en sus lecciones clínicas (2), que desde el 1.° de Abril al 31 de Diciembre de 1836, trató veintiún enfermos afectos de pleuresía aguda ó subaguda, de los cuales uno solo murió.

Durante los dos ó tres primeros días de la enfermedad se practicaba una sangría general de dos á cuatro *palettes* (3) mañana y tarde, sin contar las sangrías locales con las ventosas escarificadas ó las sanguijuelas en número de quince, treinta ó cuarenta, que daban sangre casi en tanta abundancia como aquéllas. En los días subsiguientes, se repetían las sangrías locales ó generales hasta tanto que el derrame había desaparecido, y al par la frecuencia del pulso y el calor de la piel. En un cuadro sinóptico que resume las observaciones de las siete pleuresías más graves entre las dichas veintiuna, se pone de manifiesto que el promedio de las sangrías generales y locales fué de catorce tazas, ó sea 1,750 gramos de sangre. A uno de los enfermos se le sacaron veintiuna tazas, es decir, más de 2,300 gramos. Dado que todas estas sangrías se hacían durante los *cuatro* primeros días de estancia en el hospital, y que Bouillaud asociaba con

(1) Laennec.—*Traité de l'auscultation médiate;* edición de 1837, revisada por Andral, t. II, pág. 510.

(2) Bouillaud.—*Leçons cliniques de la Charité*, 1837, t. II.

(3) *Palette*, del latín *Patella*, taza para recibir la sangre de unos 125 gramos de cabida. —(N. del T.).

frecuencia á lo dicho los vejigatorios, las pomadas y cataplasmas estibiadas sobre el pecho y la *dieta más absoluta*, puesto que los enfermos no podían tomar caldo hasta que empezaba la convalecencia, es decir, «cuando el *derrame se había reabsorbido* y habíase disipado el movimiento febril,» no tendremos gran dificultad en admitir que dicha convalecencia comenzaba al sexto día á contar desde la entrada del enfermo en el hospital, al duodécimo ó décimotercero si contamos desde el comienzo de la enfermedad.

¿Pero, cuál era el valor ulterior de una curación semejante, *arrancada* al organismo á expensas de tales pérdidas, ya que hoy día conocemos el origen infeccioso y muy especialmente tuberculoso de la inmensa mayoría de las pleuresías? Por de pronto esta serie de veintiún enfermos, que por lo demás arroja *una* defunción, es decir, una mortalidad aproximada de 5 por 100, es insuficiente para juzgar de un método y con toda probabilidad se compondría probablemente sólo de pleuríticos con derrame sero-fibrinoso.

Andral enseñaba asimismo que el tratamiento de la pleuresía aguda debe ser esencialmente antiflogístico y que la sangría está indicada desde el principio de la enfermedad. «M. Bouillaud, dice aquél (1), ha formulado las reglas según las cuales hay que abrir la vena de una manera tan rigurosa como para la pneumonía, es decir, que durante los tres primeros días, á no ser en caso de existir contraindicación dimanada de la edad, de la constitución, ó de enfermedades concomitantes ó anteriores, debe practicarse una sangría por la mañana y otra por la tarde, haciendo al propio tiempo aplicación de ventosas escarificadas el primero, segundo y tercer días. Las sangrías locales suprimen, las más veces, el dolor que resiste á las generales. Se recurrirá, pues, á las sanguijuelas é igualmente también á las ventosas escarificadas, en el punto del tórax donde se siente el dolor. El número de sanguijuelas no puede determinarse de una manera absoluta; sin embargo, nunca debe ser menor de quince ó veinte para un adulto. ¿Hay algún período en el cual se deba renunciar necesariamente á las sangrías generales? No. No hay que vacilar en recurrir á ellas en tanto que la disnea y la fiebre sean intensas y que se conserven bien las fuerzas.»

Andral adopta, pues, enteramente las ideas de Bouillaud; pero nada dice de los efectos terapéuticos de semejante tratamiento según su observación personal, y nada nos enseña acerca la duración de la enfermedad, es decir, de la fiebre y del derrame. Hasta sorprende bastante verle escribir, algunas líneas más abajo, después de haber hablado de otro revulsivo,

(1) ANDRAL. — *Cours de pathologie interne*, 2.ª edición, 1848, t. II, pág. 207.

el vejigatorio, y de un medicamento de que tendremos que volver á hablar, el tártaro estibiado: «En cuanto al derrame, se reabsorbe de ordinario bajo la influencia de las *precauciones higiénicas*, de un régimen frugal, de un ejercicio moderado. Si al cabo de algún tiempo persiste, hay que recurrir á los revulsivos cutáneos y especialmente al sedal, etc....»

El método de las sangrías múltiples no era, pues, en manos de Andral, lo que en manos de Bouillaud, un medio *infalible* de curación en pocos días; y cabe preguntarse por qué sangraba en blanco á sus enfermos, como si hubiese participado de la convicción y del entusiasmo de Bouillaud.

Los clínicos de todos los países, más lógicos ó mejor ilustrados por un número más considerable de casos más detenidá y más imparcialmente observados, pronto hubieron de abandonar un método que llevaba el sello de una exageración harto evidente. Chomel, contemporáneo de Bouillaud, de Andral y de los más ardientes adeptos de la escuela fisiológica, no podía en modo alguno ser adversario absoluto de la flebotomía, pero su moderación relativa le valió las críticas enérgicas de Bouillaud; y Grisolle, el discípulo predilecto y sucesor de Chomel en la cátedra de clínica médica del Hôtel-Dieu, sangraba con mayor moderación todavía. En su tratado de patología interna, que ha corrido en manos de varias generaciones médicas durante más de treinta años, y que veinte años há, al empezar nuestros estudios médicos, se hallaba todavía en manos de muchos, dice de la pleuresía aguda (1) que el «tratamiento antiflogístico, cuya energía debe ser proporcionada á la extensión de la enfermedad y á la intensidad de la fiebre, es el único que conviene emplear al principio de la afección...» y que «las sangrías generales se podrán combinar ventajosamente con las locales, sanguijuelas ó ventosas...» Todo se reduce á una sola línea de indicaciones muy vagas consagrada á la sangría, y por lo demás los discípulos en aquella época iban ya mucho más lejos que el maestro en el abandono completo de los preceptos en la escuela fisiológica; veinticinco años há no se sangraba ya más que hoy día en el comienzo ó en el decurso de la pleuresía y de las flegmasías agudas en general.

No podía ser de otro modo en una época en que uno de los clínicos más justamente estimados en Francia, Noël Guéneau de Mussy, escribía (2), á propósito de la pleuresía diafragmática, de la cual acababa de hacer un excelente estudio que ha pasado á ser clásico: «El tratamiento no ofrece indicación alguna especial; es preciso combatir enérgicamente la inflamación y moderar el dolor, que por vía refleja aumenta la fluxión que lo provoca. En *treinta* años no he encontrado la indicación de las sangrías

(1) Grisolle.—*Pathologie interne*, 9.ª edición, 2.º tiraje, t. I, pág. 433.
(2) Noel Guéneau de Mussy.—*Cliniques médicales*, 1874, t. I, pág. 656.

generales en las enfermedades inflamatorias de la población parisiense, y las he abandonado, convencido de que la debilidad y la anemia prolongan la duración de dichas enfermedades y pueden agravar el carácter de las mismas; hay que limitarse, cuando lo permita el estado de las fuerzas, á aplicar ventosas alrededor de la base del pecho, á fin de ejercer una acción á la vez derivativa y depletiva sobre los vasos del diafragma...» Guéneau de Mussy, no contento con proscribir la sangría general, vacila hasta, á lo menos en la pleuresía diafragmática, ante la sangría local, ventosas escarificadas ó sanguijuelas. No sustrae sangre ninguna y se contenta con una simple depleción derivativa por medio de las ventosas secas, *cuando parece autorizarlo el estado de las fuerzas* del enfermo.

Henos aquí ya en el extremo opuesto á las doctrinas y á los actos de la escuela fisiológica. La sangría, bajo todas sus formas y repetida una y otra vez, ha sido reemplazada por la proscripción de toda sustracción de sangre, sea cual fuere su forma.—En esto, lo mismo que en tantas otras doctrinas adversas, la verdad debe estar en un justo medio.

Si la *sangría general* no es ya empleada en la pleuresía, la gran mayoría de los médicos reconocen que la *sangría local* es, por el contrario, muy útil, principalmente en los comienzos de la enfermedad, cuando ésta, con gran frecuencia, se acompaña en dicho período inicial, de una violenta punta de costado.

Contra este elemento dolor, las *ventosas escarificadas* ejercen una acción manifiesta, en cierto modo inmediata.

Si se trata de un individuo joven y robusto, no hay que vacilar en aplicar quince ó veinte en todo el costado dolorido del tórax.—Por medio de esta sangría local, puédese, si se cree necesario, sustraer tanta sangre como por medio de la flebotomía; de este modo hemos practicado con bastante frecuencia sangrías de 400 gramos y más. Preciso es atribuir al influjo avasallador de la rutina en la época en que reinaban las doctrinas de Broussais y de sus entusiastas imitadores, el que los clínicos no llegasen á notar que semejante sangría local, tan fácil de practicar y de repetir con frecuencia, sustrae tanta cantidad de sangre como la flebotomía, y ejerce además una poderosa revulsión local; y el error es tanto menos excusable, cuanto que Bouillaud, Andral y probablemente muchos otros con ellos, habían observado que la sangría general dejaba subsistir la punta de costado, la cual cedía, por el contrario, después de la aplicación de ventosas ó de sanguijuelas. Por nuestra parte, otorgamos asimismo, sin vacilación, la preferencia á las ventosas, que no ocasionan sino un dolor moderado, muy pasajero, mientras que las *sanguijuelas* inspiran una repugnancia invencible á muchos enfermos, hacen sufrir largo tiempo, y deter-

minan una hemorragia, cuya duración é intensidad resultan muchas veces de difícil reglamentación.

Por lo demás, quede bien sentado que esta sangría local obra principalmente sobre el elemento dolor. ¿Impediría por ventura que se produjese el derrame si se hiciese más abundante, por ejemplo, de 400 á 500 gramos, y se practicase desde el principio de la enfermedad, cuando la congestión pleurítica y el dolor de costado preceden todavía al derrame de serosidad? Tal vez, á lo menos en ciertos casos. Pero es muy raro, principalmente en el hospital, poder intervenir en este período inicial de la enfermedad, cuya duración puede ser tan sólo de algunas horas. Una vez el derrame existe, principalmente en su período de aumento, con tanta frecuencia febril, como no se recurriese á las copiosas sangrías de Bouillaud y de su escuela,—y nadie osaría actualmente apelar á una medicación cuyas consecuencias podrían agravar considerablemente el pronóstico de la enfermedad,—ni las ventosas, ni la misma flebotomía parecen favorecer de un modo sensible la absorción del derrame.

Se hace, pues, preciso recurrir á otros medios terapéuticos.

B.—MÉTODO REVULSIVO

1.° *Vejigatorio.* — Henos aquí abocados á tratar de los *revulsivos*, al frente de los cuales figura, sin duda alguna, uno de los más antiguamente usados en terapéutica, el vejigatorio.

A.—En primer lugar, existe una revulsión *á distancia*, mediante el vejigatorio, que todavía se ve usada por algunos prácticos, por lo demás muy recomendables, pero cuya conducta clínica no viene ciertamente justificada por las doctrinas médicas modernas. Aplicar *varios* vejigatorios en los muslos, brazos, pantorrillas, en el decurso de una pneumonía ó de una pleuresía, supone imponer al enfermo unos tormentos y una agitación, que muchas veces vienen á aumentar la que ya existe bajo la directa dependencia de la enfermedad, y todo con un fin terapéutico que todavía espera su verdadera justificación.

B.—Pero la revulsión *local* por medio del vejigatorio, si bien fuertemente combatida, tiene todavía, y con razón muy justa en nuestra opinión, numerosos partidarios. En las actas de una interwiew de cierto número de médicos de los hospitales parisienses, en 1892, en ocasión en que comenzaba en la Academia de Medicina una discusión muy interesante sobre el tratamiento de la pleuresía (1), vemos á nuestros colegas en los hospitales, los doctores Straus, Lecorché, Lancereaux, Alberto Ro-

(1) MARCEL BAUDOUIN.—*Semaine médicale*, 1892, pág. 14.

bin, Huchard, Rigal, Tapret, Cuffer y Dujardin-Beaumetz, declararse abiertamente en favor del vejigatorio. Es muy probable que otros colegas, interrogados acerca del particular, habrían emitido una opinión semejante, y si se consultase á la multitud de los prácticos que ejercen en la ciudad y en el campo, no es menos probable que el vejigatorio contaría asimismo entre ellos numerosos partidarios.

Pero hace falta precisar en qué momento y en qué medida puede ser realmente útil esta revulsión cantaridiana.

Mas todos los partidarios del método revulsivo reconocen que, al principio de la pleuresía, en el período caracterizado por la vasodilatación de los capilares de la pleura, por la punta de costado, la fiebre más ó menos intensa, pero que puede faltar, la revulsión local es realmente eficaz. Acabamos de hablar del valor innegable de las ventosas y principalmente de las ventosas escarificadas sobre el dolor. Pero esta sangría local no produce sino una depleción local muy pasajera y muy pronto compensada. La acción revulsiva del vejigatorio nos parece mucho más importante.

Un vejigatorio *que ha prendido bien*, según la expresión corriente, produce una eliminación de linfa, con frecuencia muy abundante y que persiste durante dos, tres y cuatro días, principalmente si se hace uso de pomadas irritantes, y esta linforragia supone una vasodilatación capilar cutánea considerable y de larga duración. Evidentemente por este medio no es el líquido pleurítico el que sale, según cree el vulgo; pero esta viva inflamación *sustitutiva* puede impedir que se produzca el derrame ó contribuir á su reabsorción, principalmente en aquellas pleuresías de variaciones fáciles y frecuentes, cuyo tipo está representado por la pleuresía reumática.

Hasta entre las pleuresías *a frigore*, tuberculosas con gran frecuencia, algunas pueden presentar oscilaciones en la curva del derrame. En estas pleuresías, de curva variable, es donde el vejigatorio, ampliamente aplicado en el tórax, antes de la exudación sero-fibrinosa ó bien en sus mismos comienzos, cuando la macicez y la egofonía no existen todavía más que en la base del pecho, á nivel del fondo de saco de la pleura, puede prestar muy positivos servicios y apresurar singularmente la curación, aun cuando la fiebre sea considerable.

Se nos objetará sin duda que en estos casos, en que suponemos la facilidad de una reabsorción espontánea, es inútil la revulsión cantaridiana. A lo cual responderemos que es imposible, en la inmensa mayoría de los casos, prever, al principio de una pleuresía, cuál será su duración y su evolución. Sea por ausencia de aquella obstrucción mecánica de los

linfáticos, admitida por nuestro sabio maestro Lancereaux, sea por otra causa cualquiera, la reabsorción del derrame resulta más fácil en ciertos pleuríticos. En éstos ofrece grandísimas ventajas una revulsión viva y un tanto prolongada; permite que se verifique la reabsorción disminuyendo la fluxión inflamatoria, cuya íntima naturaleza nos es poco conocida, pero cuya existencia es innegable, sea cual fuere el microbio que obre como causa primera.

¿Será preciso defender al vejigatorio contra ciertas acusaciones que se le dirigen? Laborde y Galippe (1), estudiando hace más de veinte años la acción tóxica de la cantárida, han encontrado *pleuresías purulentas* en perros envenenados con esta substancia. «Pero debe deducirse de ello, hizo observar Besnier (2), lo que van Swieten deducía de los experimentos de Baglivi, que el vejigatorio dispone á la purulencia del derrame? Evidentemente no.»—Los perros de la calle han sufrido hambre, están debilitados; nada tiene de extraño que pueda encontrarse á veces en ellos, en ciertas condiciones mal definidas, purulencia de la pleura; pues los veterinarios han demostrado la frecuencia de la pleuresía *a frigore* en este animal doméstico, lo mismo que en el caballo. Dice más adelante Besnier: «En las diez y ocho observaciones de pleuresía recogidas por nosotros en el hospital y en el curso de las cuales habíanse aplicado unos cuarenta vejigatorios, hemos buscado cuál había podido ser el efecto de este medio de tratamiento sobre el movimiento febril. Estas observaciones tenían tanto más interés bajo este respecto cuanto que los vejigatorios en cuestión habían sido aplicados frecuentemente desde la misma entrada de los enfermos y cualquiera que fuese la intensidad de la fiebre; y que además eran muy grandes y permanecían aplicados veinticuatro horas; de tal suerte que habíanse reunido las condiciones más favorables á su nociva influencia. Ahora bien, en estos cuarenta casos, sólo dos veces fué observado cierto grado de disuria.

«Estas cifras concuerdan singularmente con las del profesor Gubler, quien dice, respecto del particular: «Mis datos estadísticos demuestran que este accidente no existe ni poco ni mucho sino todo lo más en una décima parte de los casos, y que no se presenta bajo una forma intensa, más de una vez por veinte aplicaciones de grandes vejigatorios (3).» De lo que precede, podemos deducir que ni los hechos, ni los datos de la fisiología patológica, permiten admitir que el vejigatorio provoque un

(1) Laborde y Galippe.—Investigaciones sobre el envenenamiento por los polvos de cantáridas, *Soc. de Biologie*, 1874.

(2) Besnier.—Del uso del vejigatorio en la pleuresía aguda, etc., *Journal de thérapeutique*, 1879, págs. 365, 412, 455, 494.

(3) Gubler.—*Commentaires de thérapeutique;* artículo Cantáridas.

aumento de la fiebre, cuando es aplicado en el período inicial de la pleuresía, ó mejor que el incremento pasajero que puede imputársele tenga una influencia funesta sobre el movimiento febril debido á la enfermedad, y que en nada puede contrariar el curso de la pleuresía aguda hacia la curación.»

Así, pues, continuamos partidarios del vejigatorio, yendo en compañía de tan autorizados maestros; pero nos parece inútil darle dimensiones muy grandes: en nuestra opinión, bastan de 12 á 14 centímetros de longitud por 10 de latitud, y nunca le dejamos aplicado más de ocho ó diez horas.

Llamados, pues, para tratar á un enfermo de pleuresía aguda en sus comienzos, si la punta de costado es violenta, aplicamos de diez á doce *ventosas escarificadas*, á guisa de medio cinturón, en la base del tórax, desde la columna vertebral hasta la proximidad del esternón; simultáneamente ó bien al día siguiente, aplicamos un *vejigatorio* en la región dorsal, por encima de las escarificaciones, las cuales, de estar en contacto directo, podrían facilitar excesivamente la absorción de la cantaridina y su acción irritante sobre los órganos génito-urinarios.

En un período más avanzado de la enfermedad, al día octavo ó décimo, cuando la pleura ya contiene de 1,000 á 1,500 gramos de líquido, se admite generalmente que el vejigatorio es inútil y que hasta puede aumentar el derrame. En efecto, en el curso de una pleuresía aguda *primitiva*, de evolución rápida, más bien es ocasión de fijarse en la indicación de la *toracentesis*, que perder el tiempo en una revulsión cuyos resultados son muy dudosos. Y sin embargo, hasta en este período, si se trata de una pleuresía perfecta y francamente reumática y si no tememos imponer un nuevo tormento á un enfermo ya harto sobreexcitado por la intensidad de los dolores articulares, no consideramos á la verdad formalmente contraindicado el vejigatorio.

Finalmente, en el tercero ó cuarto septenarios, cuando cae la fiebre, cuando el derrame permanece estacionario, ¿será preciso recurrir á la revulsión cantaridiana? Ciertos clínicos, que se inclinan á rechazarla en los períodos precedentes, la consideran como más indicada en el de estado.—En nuestro sentir, éste es el período en que su acción es menos evidente.

En efecto, no olvidemos que estas pleuresías estacionarias entran *todas*, ó poco menos, en el grupo de las que hoy día se sabe que son tuberculosas, ó sea aquellas en cuya serosidad se encuentra el bacilo de Koch y su toxina, la *tuberculina*. Ahora bien, está hoy día demostrado, según hemos recordado poco há, que la tuberculina, no sólo no cura el tubérculo,

sino que ejerce, por el contrario, una acción nociva sobre los tejidos sanos; *disminuye su resistencia vital* y favorece la pululación de los bacilos en medio de ellos y su tuberculización consecutiva. Aun en el caso en que el bacilo de Koch no estuviese presente para *tuberculizar* los tejidos, éstos pierden, en contacto con la tuberculina, una parte de su actividad celular. Y esto se demuestra con el hecho de que, si se inyecta debajo de la piel de un conejillo de Indias ó de un conejo, según hemos hecho muchas veces, aun cuando la inyección haya sido hecha con todas las reglas de una rigurosa antisepsia, es *fácil* la mortificación en este medio tuberculinizado, y los gérmenes de la supuración, accidental ó voluntariamente introducidos en dicho sitio, determinan en aquel punto una supuración más rápida, más intensa, más destructiva que en tejidos sanos.

Si aplicamos estos datos experimentales á la pleuresía tuberculosa, comprenderemos sin dificultad que, disminuyendo la tuberculina la vitalidad de todos los tejidos que en la pleura pueden contribuir á la reabsorción de la serosidad coleccionada, los derrames, una vez constituídos, ofrecerán tendencia á persistir durante semanas y hasta meses. Es asimismo probable teóricamente que esta tendencia al *statu quo* es tanto más pronunciada cuanto mayor cantidad de tuberculina contiene la serosidad; pero no sabemos todavía dosificar, ni siquiera aproximadamente, dicha toxina en un líquido determinado. Esta menor vitalidad de los tejidos *nobles*, ó cuando menos de los tejidos de *diferenciación* superior á la del tejido conjuntivo, favorece, según lo tenemos dicho hace mucho tiempo (1), la proliferación exagerada de este último y la formación de falsas membranas cada vez más abundantes y más retráctiles.

Se deja, pues, comprender cuán inútil resulta entonces una revulsión local, por enérgica que sea. Sólo la toracentesis, que sustraerá el líquido y su toxina, puede conducir al resultado terapéutico deseado, con la condición de que sea practicada á tiempo, antes de la neoformación conjuntiva de las membranas, que pronto proliferarán y se organizarán debajo de los depósitos fibrinosos. Por lo demás, tendremos ocasión de insistir acerca estas consideraciones clínicas y anatomo-patológicas que hasta el presente no han fijado en nuestro sentir suficientemente la atención.

2.° Un gran número de médicos que niegan la acción revulsiva del vejigatorio, apelan á otros medios terapéuticos con el objeto de producir la revulsión.

Así, algunos de entre estos, como el profesor Hayem, recurren con

(1) Hippolyte Martin. — Investigaciones sobre la naturaleza y la patogenia de las lesiones viscerales consecutivas en la endoarteritis obliterante y progresiva (esclerosis distróficas). *Revue de médecine*, 1883, pág. 370.

frecuencia á la revulsión por medio de una solución *fenicada* fuerte. No hay que olvidar que puede observarse la coloración negra de la orina á consecuencia de una simple embrocación vesicante con dicha solución; sin embargo, la revulsión fenicada, por su rapidez de acción y por la inflamación local vivísima que puede producir, no es ciertamente de despreciar.

3.° La revulsión por medio de la *tintura de yodo*, igualmente aconsejada, no nos parece tener todo el valor que se le ha querido atribuir. Las embrocaciones yodadas débiles y poco numerosas ejercen una revulsión insignificante; si son más intensas y más frecuentemente repetidas, pueden resultar tan vesicantes como el vejigatorio, y en ciertos enfermos nerviosos é impresionables, ocasionan dolor y agitación mucho más penosa que el vejigatorio.

4.° *Puntos de fuego.*—Otro tanto podemos decir de los puntos de fuego. Ciertos enfermos, sobre todo mujeres, preferirían toda una serie de vejigatorios á una sola ignipuntura. Por lo demás, para imponer esta revulsión, convendría ante todo estar convencido de su eficacia y saber exactamente en qué período de la pleuresía está más particularmente indicada. Ahora bien, los puntos de fuego, así nos parece á lo menos, no tienen una acción superior á la del vejigatorio en el curso de la pleuresía. Podríase tal vez, en el período de estado, después de la tercera semana, cuando el nivel del líquido permanece estacionario, alternar la revulsión por el vejigatorio, con la tintura de yodo ó los puntos de fuego, si no fuese reconocido por todo el mundo que en tales circunstancias vale más, según en seguida vamos á exponer, recurrir á la toracentesis.

5.° Niemeyer aconseja una terapéutica local, igualmente empleada contra la pneumonía en Alemania, pero desusada en Francia: «Nunca recomendaré bastante, dice, al principio de la pleuresía (1), el empleo del *frío*. Es muy importante que esta útil prescripción se realice en tiempo oportuno; de esta suerte se puede muchas veces evitar lo que más adelante es difícil combatir. Si los enfermos temen la aplicación de compresas frías, ó bien si éstas no alivian en las primeras horas los dolores y la disnea, se ordenará la aplicación en el costado enfermo de un número bastante considerable de sanguijuelas ó de ventosas escarificadas...» Después de haber aconsejado de este modo el agua fría, dice Niemeyer algunas líneas más abajo: «Finalmente, el empleo continuado de *cataplasmas calientes*, que por lo demás no deben ser demasiado pesadas, presta algunas veces excelentes servicios en los casos crónicos.» Todo esto no pasa de indicaciones muy vagas y que, principalmente en las pleuresías crónicas, nos parecen muy insuficientes.

(1) Niemeyer.—*Pathologie interne*, edición francesa de 1869, t. I, pág. 322.

C. — MEDICACIÓN DERIVATIVA

1.° *Calomelanos.*—Ante todo, los mercuriales, bajo la forma de calomelanos á dosis fraccionadas ó en fricciones hasta la salivación, gozan todavía de gran favor en Alemania y en Inglaterra; pero en Francia se consideran como lentos é inciertos los efectos de esta medicación. Cuando se ha recurrido á ellas, ha sido siempre simultáneamente con otras medicaciones, de las cuales aquélla es considerada solamente como un coadyuvante útil. Sin duda alguna, los calomelanos constituyen un depletivo, un descongestionante; pero hemos dicho ya y repetido cuán difíciles son de obtener la derivación ó la depleción en el decurso de la pleuresía, cuán lenta en producirse la reabsorción del líquido en gran número de casos, y no hemos de insistir ya sobre el particular.

2.° *Purgantes y diuréticos.*—Otro tanto diremos de los purgantes y de los diuréticos. Probable es, sin embargo, que los purgantes, empleados en exceso, sin reservas, podrían producir los mismos efectos que las sangrías repetidas en manos de Bouillaud y de sus imitadores. La administración del *tártaro emético*, según el método rasoriano, hasta el envenenamiento coleriforme, los *drásticos* dados durante una serie de días, á dosis elevadas, hasta el agotamiento del enfermo, desecarían los humores y harían desaparecer, ó cuando menos disminuir, de una manera muy notable, el derrame pleurítico: el organismo, privado de agua en proporciones peligrosas para la vida, toma agua de cualquier punto donde la encuentra, y cuando llega á privar de ella al humor vítreo del ojo, hasta el punto de producir el aplastamiento y coarrugación de la córnea, como en ciertas colerinas agudas, muy bien puede apoderarse del agua de un derrame seroso. En efecto, hanse visto más de una vez desaparecer rápidamente los derrames de la pleura en enfermos atacados de cólera asiático. Pero ¿quién osará recurrir á semejante medicación? Puede decirse que la reabsorción *rápida* de un derrame sero-fibrinoso no es posible sino á condición de dejar al organismo en la imposibilidad de tomar de otra parte el agua de que tiene *urgente* necesidad, y por lo mismo en inminencia de muerte.

En un animal, un perro ó un caballo, por ejemplo, en los cuales se observa con frecuencia, según dejamos indicado, la pleuresía aguda y crónica, se podría observar probablemente la reabsorción rápida del líquido pleurítico, si se le privaba absolutamente de toda bebida durante algunos días. No sabemos si este experimento ha sido practicado; por lo demás, nos parece inútil, pues semejante terapéutica de ninguna manera es apli-

cable al hombre. Nos vemos, pues, obligados á deducir que los purgantes no tienen sino un valor relativo, incierto; obrarán perfectamente en un caso dado, pero empleados siguiendo las mismas reglas y en condiciones aparentemente idénticas, quedarán otras veces sin acción alguna.

La *dieta seca*, es decir, la privación absoluta de bebidas y de alimentos líquidos, ha sido por lo demás erigida en método terapéutico por Pirmser; pero, después de cuanto acabamos de exponer, se comprende que no haya dado lo que de él pudo esperarse. El enfermo no podía ya soportar la privación de bebidas mucho antes de que el organismo se hallase en la necesidad urgente de apoderarse del líquido pleurítico.

Las mismas conclusiones son aplicables de todo punto á los *diuréticos*. La *digital*, la *escila*, el *acetato*, y el *nitrato de potasa*, la *cafeína*, el *estrofanto*, los *estigmas de maíz*, etc., etc., todos los diuréticos, en una palabra, han sido, han debido ser empleados sucesivamente, á medida de su introducción en el dominio de la terapéutica, por cuanto respondía á indicaciones precisas y en apariencia muy lógicas; pero ¡cuántas veces ocurre en un terreno tan difícil como el de la fisiología patológica que los hechos no vienen á dar su sanción á las inducciones más irreprochables! «Esta medicación infiel y caprichosa, dice V. Widal (1), no provoca verdadera diuresis en la mayoría de los casos; cuando aumenta la orina, no es sino de un modo pasajero, durante dos, tres ó cuatro días todo lo más, y sin que en la inmensa mayoría de los casos se pueda notar una disminución coincidente ó consecutiva con el derrame... Sólo el régimen lácteo y los alcalinos nos han proporcionado una diuresis algún tanto sostenida, aunque no siempre eficaz.» Es preciso recordar, añade Widal, que una substancia no es diurética si no logra aumentar la orina á lo menos de 500 á 1000 gramos al día.

Nos adherimos por completo á esta opinión, y estamos convencidos de que un pleurítico sometido al *régimen lácteo* absoluto durante las dos ó tres primeras semanas, sea cual fuere por lo demás la medicación concomitante, estará en las mejores condiciones posibles de reabsorción de su derrame. Creemos igualmente que los *alcalinos*, y muy particularmente el *bicarbonato de sosa*, facilitarán notablemente la acción diurética de la leche. Pero no hay que temer emplearlo como en la dispepsia hiperclorhídrica y siguiendo las indicaciones perfectamente establecidas hoy día á las dosis diarias de 10, 20, 30 gramos; no debe inspirar cuidado la caquexia alcalina, que todavía queda por demostrar. Los alcalinos, dice Huchard, favorecen las oxidaciones intra-orgánicas, activan los cambios nutritivos y

(1) V. Widal.—Artículo Pleurésie del *Dictionaire de Dechambre*, 2.ª serie, t. XXVI, pág. 68.

la circulación, y aceleran la nutrición. Vulpian y Charcot habían notado, hace ya mucho tiempo, un aumento de peso en enfermos afectos de reumatismo crónico y sometidos á la medicación por el bicarbonato de sosa á la dosis diaria de 25 á 30 gramos. Un enfermo del profesor Hayem tomó durante tres meses sin interrupción 10 y luego 20 gramos de bicarbonato de sosa. Produjose un aumento muy notable de la diuresis y de la excreción de urea y su peso aumentó de 7 kilogramos. «Por mi parte, dice Huchard, he observado los mismos efectos en enfermos sometidos á la medicación alcalina intensiva, y en uno de ellos, que tomaba 25 gramos de bicarbonato de sosa al día, he visto elevarse el peso del cuerpo en 11 kilogramos en cuatro meses.»

En este momento tenemos en observación un anciano de setenta y dos años, afecto hace algunos de una gastralgia con hiperclorhidria y crisis dolorosas tan frecuentes y penosas, que la existencia se le había hecho en cierto modo intolerable. El apetito era nulo; por lo demás, no se atrevía á comer, por temor á los atroces dolores y ardentías que seguían rápidamente á la ingestión de los alimentos; la constipación era pertinaz y complicada con hemorroides difluentes y muy dolorosas. Reducido á un estado de debilidad extremada, podía apenas abandonar la habitación y consideraba próximo su fin. A nuestras reiteradas instancias consintió, no sin pena, —tan anodina é insignificante consideraba esta medicación— en tomar un poco de bicarbonato de sosa durante y después de las comidas, á cualquier hora del día y de la noche, cuando los dolores se hacían más vivos. Como las primeras dosis le parecieron obrar favorablemente, aumentó rápidamente y por sí solo su número y su volumen; así llegó rápidamente á tomar 1,200 gramos de bicarbonato al mes, ó sea un promedio de 40 gramos al día, y esto durante más de *diez y ocho* meses. Hoy día, unos dos años después del tratamiento, no podría digerir sin absorber, en varias tomas, de 25 á 30 gramos de bicarbonato en las veinticuatro horas. Las crisis dolorosas son ligeras y muy raras, el apetito bueno, las heces cotidianas más bien diarreicas. Las fuerzas y la alegría volvieron en proporción verdaderamente sorprendente, declarando ahora á todo el que quiere oirle que nunca se ha sentido tan bien en su vida.

Hágasenos gracia de esta digresión, que nos apartó de nuestro asunto, pues demuestra una vez más, no sólo la inocuidad, sino la inmensa ventaja, á lo menos en ciertos casos determinados, de los alcalinos á dosis muy elevadas.

Una vez hayamos mencionado el *líquido de Liebreich á base de cantaridato de sosa*, podremos dar por terminada la enumeración de los diuréticos. Este medicamento, en inyecciones hipodérmicas á la dosis de 1 á

2 décimas de miligramo de principio activo, determinó en manos de Talamon (1) una poliuria abundante, pero sin modificación apreciable del líquido derramado. No habiéndose conseguido el objeto deseado, nos parece inútil recomendar un medicamento que podría resultar peligroso en ciertos enfermos.

D. — ANTIPIRÉTICOS

No haremos más que señalar la medicación por medio de los antipiréticos, pues consideramos inútil y fastidiosa una enumeración medicamentosa cuyos efectos en definitiva resultan nulos ó poco menos.

1.° En efecto, en vano se hace uso del *sulfato de quinina*, ni aun á dosis elevadas. ¿Será cosa de asombrarse aquí de la impotencia de este antipirético por excelencia? Claro que no. ¿Acaso miles de observaciones no nos han demostrado, no nos demuestran todos los días, á cada nueva tentativa infructuosa, en casos en que no sabemos á qué antipirético apelar, que la quinina en cualquiera de sus formas es ineficaz contra la fiebre tuberculosa? Pues desde el momento que tenemos probada la relación de causa á efecto entre la pleuresía y la tuberculosis, queda con ello explicada la inutilidad de la quinina contra la fiebre pleurítica. En efecto, su acción es poco menos que nula sobre el derrame, lo mismo que sobre la fiebre.

2.° La *antipirina* pareció al principio ejercer una acción más positiva, y hasta se han publicado observaciones que parecían demostrar que tiene una influencia moderadora innegable sobre la fiebre de los tuberculosos en general. ¡Pero cuántos efectos negativos podrían aducir los que, como nosotros, la han ensayado muchas veces! En la enfermedad que nos ocupa es un medicamento muy incierto, es decir, muy poco recomendable. A dosis elevada, tal vez hará descender la temperatura, pero no modificará sensiblemente el nivel del derrame pleurítico.

3.° El *salicilato de sosa* es y resulta el medicamento de la fluxión y del dolor en el curso de toda afección *reumática*. No hay *reumatalgia*, si se nos permite el uso de esta expresión, que no se modifique rápida y profundamente por medio de este precioso medicamento, dado y tolerado á dosis suficientes. La pleuresía, cuando es reumática, no constituye excepción á esta regla. Se calma el dolor de costado, es decir, la fluxión pleurítica, y con la fluxión dolorosa desaparece muchas veces el derrame. Hay algo mejor todavía, y así como las mialgias y las artralgias, que se observan con tanta frecuencia en ciertos tuberculosos febricitantes y que del reumatismo verdadero parecen tener tan sólo la localización, casi siem-

(1) TALAMON. — Interwiew de la *Semaine médicale*, 1892, pág. XV.

pre se mitigan con dosis suficientes de salicilato de sosa, asimismo este medicamento obra de un modo análogo de vez en cuando sobre la pleuresía tuberculosa. Su probable acción descongestionante sobre la pleura disminuye el dolor, calma la agitación y la disnea y puede determinar una reabsorción muy apreciable del líquido.

En resumen, es el *mejor medicamento interno* contra la pleuresía sero-fibrinosa, sea cual fuere su origen; á él, pues, es lícito recurrir al principio de esta afección, al mismo tiempo que se utiliza la revulsión local y la sedación general, con diuresis más ó menos abundante, bajo la influencia del régimen lácteo. Pero su acción, principalmente en la pleuresía tuberculosa, muchas veces es sólo imperfecta, pasajera y ciertamente no puede aspirar por sí sola á constituir todo el tratamiento de la enfermedad.

E. — DIAFORÉTICOS

No habiendo encontrado hasta el presente en las medicaciones de que acabamos de hablar aquella acción segura y constante que en ellas deseábamos, estamos en el derecho de buscar otras y de apelar á otros métodos terapéuticos. Ahora bien, entre los diaforéticos existe uno, el *jaborandi*, que pocos años há hizo una entrada algo ruidosa en el campo de la terapéutica.

1.° Importado en Francia pronto hará veinticinco años por el doctor Coutinho, inmediatamente fué empleado por el profesor Gubler, quien practicó é hizo practicar experimentos numerosos con este poderoso diaforético, al objeto de conocer bien sus efectos fisiológicos. Dichos efectos, referentes á todas las secreciones del organismo, fueron todos analizados y consignados con el mayor cuidado en una excelente y extensa Memoria de nuestro sabio maestro y amigo Alberto Robin (1), á la sazón interno del profesor Gubler. No tenemos que enumerarlos aquí, tomaremos de ellos únicamente lo que nos interesa directamente, es decir, su aplicación al tratamiento de la pleuresía. Las observaciones clínicas todavía no eran numerosas en 1874 y 1875, pues el medicamento acababa apenas de entrar en el dominio de la terapéutica. Así es que Alberto Robin cita tan sólo una observación personal, respecto á la pleuresía; pero nos da la opinión de Gubler, quien lo recomendaba en la pleuresía seca, incipiente, y al principio de las pleuresías ordinarias, mientras que su acción sería poco eficaz cuando el derrame fuese considerable.

(1) ALBERT ROBIN. — Estudios fisiológicos y terapéuticos sobre el jaborandi. (*Journal de thérapeutique*, 1874 y 1875).

Alberto Robin refiere acto continuo una observación interesante, la cual debía á Maillard, médico del hospital de Dijón. Se trataba de un enfermo que entró en el hospital al tercer día de una pleuresía diafragmática derecha. La disnea y el dolor eran sumamente intensos. Al cabo de cuatro días de un tratamiento enérgico, y cuando el enfermo seguía algo mejor de la pleuresía, sobrevino un catarro doble de los bronquios pequeños, perceptible en todo el pulmón izquierdo y en toda la porción del pulmón derecho, donde el derrame que existía en el plano posterior permitía oirle. A pesar de la extremada debilidad del enfermo y de que comenzaba la asfixia, Maillard prescribió una infusión de jaborandi. El enfermo sudó, expectoró abundantemente y experimentó una gran mejoría. Dos días después tomó una nueva dosis de medicamento, que también produjo excelente efecto, y la bronquitis experimentó gran mejoría, al paso que el derrame pleurítico disminuyó de un modo notable.

En la observación personal de Alberto Robin, se trataba de un enfermo que entró, en Noviembre de 1874, en el hospital Beaujon, al cuarto día de una bronquitis aguda con pleuresía seca, caracterizadas por tos intensa, dolor del costado derecho muy agudo, y á la auscultación por estertores vibrantes en ambos pulmones, y frotes pleuríticos poco extensos.

Una infusión de 5 gramos de jaborandi le hizo sudar y expectorar abundantemente, lo cual determinó mayor facilidad en la respiración y una viva sensación de bienestar. Al día siguiente habían desaparecido los estertores vibrantes en gran parte, y los que quedaban eran húmedos y de burbujas; los frotes parecían disminuídos. El enfermo tosía menos, y ya no tenía fiebre. Una nueva dosis de medicamento produjo las mismas considerables hipercrinias; los estertores y los frotes desaparecieron con gran rapidez; al cabo de tres días, el enfermo salía del hospital enteramente curado.

Dos años más tarde, en 1876, escribía J. Grasset: «En cinco casos de derrame que se presentaron en nuestras salas al principio de este invierno, siempre aparecieron muy recomendables los efectos del jaborandi y presentaron caracteres especiales, que deben ser mencionados. Las cinco observaciones que vamos á referir son casos de derrame pleurítico sin fiebre ni signos de inflamación; estos derrames, que para desaparecer exigen varios vejigatorios, en Montpellier son calificados de naturaleza catarral (1)...» Pone á continuación las cinco observaciones que damos resumidas en pocas palabras.

En la primera, la infusión de 4 gramos de jaborandi disminuyó rápi-

(1) GRASSET.—Del jaborandi en los derrames pleuríticos. Estudio clínico. *Journal de thérapeutique*, 1876, pág. 245.

damente el derrame; pero éste se reprodujo al poco tiempo. Produjéronse de esta suerte tres recaídas, cada una de las cuales fué seguida de una nueva prescripción de jaborandi; la enfermedad tuvo una duración total de más de un mes.

En la segunda observación, el derrame, muy moderado, se curó en ocho días; pero fué preciso hacer tomar al enfermo cuatro infusiones de 6 gramos. En efecto, el líquido reapareció algún tanto y no desapareció definitivamente hasta la *cuarta* infusión.

El enfermo de la observación siguiente vino al hospital con un derrame considerable, sin fiebre, ni dolor, ni signo alguno de inflamación. *Tres* infusiones agotaron el derrame en tres semanas, pero dejaron frotes persistentes.

El cuarto enfermo, soldado de ingenieros como el anterior, entró en el hospital de Saint-Eloi con motivo de un derrame abundante. Había sido tratado durante cuarenta días en el hospital de Saint-Chinian y había salido curado; pero el derrame habíase reproducido hacía unos quince días. Tres infusiones de jaborandi hicieron desaparecer el líquido; pero persistían frotes numerosos en todos los ámbitos del pecho, cuando, si bien muy debilitado, pudo salir en plena convalecencia.

Finalmente, el enfermo de la quinta observación había padecido una pleuresía en Diciembre de 1874. Entró en Abril de 1875 en el hospital Saint-Eloi de Montpellier, con un derrame enorme, se le practicó ante todo la toracentesis, la cual extrajo 4,530 gramos de líquido. Una segunda toracentesis dió, quince días más adelante, 2,300 gramos de serosidad. Entonces tomó *ocho* infusiones de jaborandi en quince días, y al mismo tiempo se le aplicaron varios vejigatorios. El líquido no se reprodujo de un modo apreciable, pero se oían numerosos frotes en todo el costado correspondiente. Pronto apareció la fiebre, al mismo tiempo que la ascitis, y partió para su país así que estuvo en estado de emprender el viaje.

A continuación de las susodichas observaciones, pone Grasset las conclusiones siguientes:

A.—El jaborandi es muy útil en el tratamiento de los derrames pleuríticos, sea cual fuere su antigüedad y la abundancia del líquido.

B.—El jaborandi hace las más de las veces desaparecer con gran rapidez el líquido contenido en la pleura y hace aparecer frotes pleuríticos.

C.—Los efectos del jaborandi son de corta duración; muchas veces se ve reproducirse el líquido con gran rapidez. Es preciso insistir entonces en el jaborandi, y muchas veces se logra hacer desaparecer definitivamente el derrame.

D.—Pero una vez agotado el líquido y aparecidos los frotes, el jaborandi resulta absolutamente ineficaz. Entonces se hace preciso las más veces, para terminar la curación, recurrir al tratamiento tónico y algunas veces á las aplicaciones locales de tintura de yodo, por ejemplo.

Estas observaciones de Grasset venían á confirmar las que Créquy había comunicado á la Sociedad de terapéutica el año precedente (1). El primer enfermo estaba afecto de una pleuresía que resistió, durante tres semanas, á los vejigatorios y á tres dosis de 25 gramos de aguardiente alemán. Tres infusiones de 5 gramos de jaborandi, administradas con 48 horas de intervalo, determinaron la reabsorción total del derrame en 12 días.—En un segundo enfermo afecto de pleuro-pneumonía con derrame mediano y tratado primeramente en vano por las ventosas escarificadas y el quermes al interior, la curación resultó completa en 15 días, después de la absorción de dos infusiones de jaborandi, administradas con 5 días de intervalo.

A juzgar por estas observaciones, recogidas hace ya veinte años, parece que el jaborandi debería ser empleado corrientemente hoy día en el tratamiento de la pleuresía.

Nada de esto sucede. En la conferencia que nuestros colegas de los hospitales celebraron, en 1892, tan sólo Rigal hizo mención de las inyecciones subcutáneas de pilocarpina, á la dosis de medio á dos centigramos cada tres ó cuatro días; y aún no insiste sobre esta medicación, á la cual asocia en grande escala la revulsión cutánea y los diuréticos, hasta el momento en que surgen las indicaciones de la toracentesis. Verdad es que Heichhorst (2) dice que recurre, de algún tiempo acá, á las inyecciones subcutáneas de pilocarpina, de las cuales ha obtenido resultados sorprendentes. Pero parece que, desde que se tienen datos científicos más precisos sobre la etiología de la pleuresía, se otorga menos confianza á las medicaciones reputadas antes muy activas.

El uso del jaborandi expone, por otra parte, á accidentes que importa conocer; en efecto, el enfermo puede caer, al final del período de sobreactividad glandular, en un estado de aplanamiento, que puede llegar hasta el colapso y el síncope. Es decir, que está formalmente contraindicado en los brighticos crónicos y en los cardíacos avanzados, principalmente en aquellos que se hallan en inminencia de asistolia; tampoco osaríamos prescribirlo á los pleuríticos con derrame izquierdo muy abundante, cuando el corazón, fuertemente desviado y comprimido, les expone al síncope y á la muerte súbita.

(1) Créquy.—*Société de thérapeutique*, 10 y 24 Marzo de 1875.
(2) Heichhorst.—*Loco citato*.

En resumen, acción inconstante, casi nula en la pleuresía seca, difícil de regular; tendencias frecuentes al abatimiento y hasta al síncope; tal es su acción en los enfermos afectos de pleuresía. Compréndese, pues, que actualmente sea poco usado, no atreviéndonos nosotros á recomendar su uso regular, en cierto modo sistemático, en la mayoría de los pleuríticos. Sin embargo, en el decurso de una pleuresía que cuenta algunas semanas, y en un enfermo vigoroso, cuando después del uso concienzudo de medicaciones diversas y hasta de una ó varias toracentesis no queda sino un derrame muy moderado, pero tenaz, indefinidamente estacionario, se podrá intentar la desecación completa de la pleura mediante una ó varias dosis de jaborandi ó de pilocarpina, administradas con prudencia con dos ó tres días de intervalo.

2.° Sería imprudente emplear el jaborandi, y principalmente la pilocarpina, en los *niños* de tierna edad; pero en ellos nuestro malogrado colega Ollivier provocaba, en el decurso de la pleuresía, una sudación abundante por medio de una *envoltura del tórax con algodón*. Dicha envoltura se mantenía aplicada durante varios días; dos veces al día la capa de huata, que debe ser bastante gruesa, se cubría durante dos horas con una ancha venda de tafetán gomado. Después se quitaba el apósito, que literalmente estaba empapado en sudor, siendo reemplazado por una capa de huata caliente; después de haber friccionado fuertemente la piel con una franela también caliente. Esta abundante sudación evidentemente podría contribuir hasta cierto punto á la reabsorción del derrame, y como no tiene otro inconveniente que agitar mucho á los niños nerviosos, ni más ni menos que lo hacen las *medias* de huata y tafetán, se puede ensayar este sudorífico principalmente en los niños demasiado jóvenes para tolerar el uso de los revulsivos cutáneos y de los diuréticos.

F. — SALOL Y ANTIPIRINA

1.° El *salol* ha sido empleado contra la pleuresía, principalmente por el profesor Hayem. Es difícil decir cuál es el mecanismo de su acción. No tenemos experiencia personal alguna acerca de este agente; sin embargo, apoyados en la autoridad del sabio profesor que lo aconseja al par que el salicilato de sosa, no podemos menos de recomendar su uso, á lo menos en el primer momento y antes de recurrir á otras medicaciones.

2.° Clément, de Lyón (1), ha obtenido buenos resultados con la *antipirina* administrada sistemáticamente, tanto si existe fiebre como si no en todas las pleuresías.

(1) CLÉMENT.—*Lyon médical*, 1891.

Si el derrame no es ni hemático ni purulento, desde el día siguiente, dice, ó á lo más tardar á los dos días, se produce un descenso bastante notable de la altura de la macicez absoluta. Con frecuencia, en cuarenta y ocho horas de tratamiento, tiene lugar la desaparición completa de la macicez absoluta. Cita también el caso de una mujer de edad en la cual un derrame izquierdo, de intensidad mediana, sin fiebre, estacionario hacía dos meses, se reabsorbió por completo en veinticuatro horas. En otros individuos ha observado también una reabsorción igualmente rápida; en todos los casos tiene lugar en menos de cuatro días. La dosis de ordinario, suficiente y siempre necesaria es de 6 gramos al día, administrados de cuatro en cuatro horas por fracciones de *un* gramo. Una vez reabsorbido el líquido, hay que continuar todavía algunos días el medicamento rebajando la dosis diaria, ó sea dando 4 gramos, sin lo cual podría venir una recidiva.

Los casos tratados de esta suerte por Clément comprenden pleuresías agudas febriles, *a frigore*, y pleuresías latentes. Unas y otras curaron igualmente con la antipirina; el éxito hasta pareció más rápido en las formas latentes que en las agudas.

Pero si el líquido es purulento ó simplemente hemático, la medicación resulta ineficaz, y Clément cita el caso de una joven afecta de derrame hemático, en la cual, después de haber ensayado esta medicación y otras varias igualmente inútiles todas y mal toleradas, hubo de practicarse la toracentesis.

Como la antipirina no obra ni como diurético ni como diaforético, es preciso atribuirle una acción resolutiva sobre la inflamación de la pleura.

Después de leer dicho trabajo, se siente uno inclinado á admitir que se ha encontrado la medicación específica de la pleuresía sero-fibrinosa, aguda ó crónica. Pero, á lo menos según nuestras noticias, la antipirina, tan útil, tan preciosa en muchísimas circunstancias, no ha dado en esta enfermedad todo lo que parecía prometer. Clément pudo encontrarse con una serie favorable. No pretendemos, claro está, suponer que no pueda coadyuvar, si se quiere en alto grado, á la reabsorción, principalmente cuando á la tercera ó cuarta semanas después de la desaparición de la fiebre, el líquido tiende á reabsorberse espontáneamente; pero no ejerce ciertamente aquella acción rápida y constante que le ha atribuído Clément, y á buen seguro fracasa muchas veces cuando se la prescribe á enfermos que se sabe, por experiencia anterior, que pueden soportarla sin accidentes á estas elevadas dosis. En efecto, sería imprudente, en nuestra opinión, darla desde luego á la dosis de 5 y 6 gramos á un enfermo que nunca la hubiese usado.

G. — MORFINA

Un médico de provincias Ansaloni (1), de Selles-sur-Cher, ha dado á conocer muy recientemente un método de tratamiento mixto, del cual no tendríamos ocasión de hablar, si no ofreciese una particularidad interesante, á lo menos en la manera de ser aplicado. Lo esencial de este tratamiento es la *morfina* administrada en inyección hipodérmica, antes de la formación del exudado, cuando el enfermo no se queja todavía sino de una punta de costado más ó menos violenta. Esta inyección tiene por objeto, no ya únicamente calmar el dolor de costado, sino principalmente oponerse á la fluxión de la pleura que determina la exudación del líquido. ¿Suspende la morfina, se pregunta Ansaloni, los fenómenos osmóticos, paraliza los vasomotores ó disminuye directamente la fluxión al disminuir el dolor de costado? O por el contrario, ¿hemos de atribuir al opio una acción sobre la pleura análoga á la que produce sobre el intestino? — Sea cual fuere el mecanismo de esta acción, lo que conviene tener presente y que reclama nuevas investigaciones, es que por este método cabe oponerse con frecuencia á la formación del derrame.

H. — MASAJE

El masaje, muy en boga en nuestros días, ha sido igualmente preconizado como de gran utilidad en el tratamiento de la pleuresía; inútil es añadir que dicha práctica nos viene de Suecia. Murray ha tratado, en su clínica del hospital, en Estockolmo, varios pleuríticos por medio de una serie de movimientos impresos á la caja torácica y combinados con movimientos variados de las extremidades y del cuerpo. Si la pleuresía tiene su asiento á la izquierda, como ocurría en los enfermos de Murray, las inflexiones y las rotaciones se hacían principalmente á la derecha; el enfermo debía hacer la inspiración en el momento en que la caja torácica se hallaba en la posición más favorable á su desarrollo costo-diafragmático. En cuanto al masaje propiamente dicho, Murray empleó únicamente los golpes de canto *(hachazos)* practicados en el lado del derrame; cada sesión de esta gimnasia y de masaje, con los intervalos de reposo, dura de quince á veinte minutos.

Kemper, partidario del mismo método, procede de la siguiente manera: El enfermo está acostado sobre el lado sano, apoyando su cabeza en una almohada dura. Los miembros inferiores están en semiflexión á

(1) ANSALONI, *Clinique française*, 10 Junio de 1895.

fin de relajar los músculos de la pared abdominal, la cabeza inclinada ligeramente atrás y el brazo del lado enfermo arriba y atrás.

El enfermo se mantiene inmóvil en esta posición durante algunos minutos, haciendo con la boca cerrada de diez y seis á veinte inspiraciones profundas por minuto. Durante este tiempo, el médico practica el masaje de los músculos intercostales. Cuando el enfermo hase habituado algún tanto á la posición molesta en la cual se mantiene, se comienza una gimnástica operatoria más activa, que tiene por objeto principalmente hacer obrar la inspiración sobre el lóbulo comprimido por el derrame.

En la pleuresía izquierda, por ejemplo, se logra dicho objeto comprimiendo el vacío hacia arriba por una parte, y por otra el tórax á nivel del hueco de la axila, á fin de limitar la inspiración. Si el lóbulo pulmonar inferior queda completamente comprimido, se provoca, por medio de esta maniobra, una disnea notable que demuestra que, estando comprimidos los lóbulos sanos, no basta el lóbulo afecto por sí solo para la respiración.

En el momento de la inspiración, conviene asimismo ejercer presión sobre el tórax correspondiente al exudado. Esta presión se ejerce con la palma de la mano, teniendo los dedos separados. Cuando el pulmón comprimido por el exudado comienza á funcionar mejor, el exudado, en el momento de la inspiración, se encuentra bajo la doble presión del pulmón que se dilata y de la mano que lo comprime al exterior. El espesor de la capa líquida disminuye y su nivel se eleva, de lo cual puede uno cerciorarse mediante la percusión: de esta suerte el exudado se pone en contacto con la parte sana de la pleura, la cual absorbe mejor.

Para obrar directamente sobre el exudado, Kemper ejerce movimientos oscilatorios pequeños y rápidos sobre la caja torácica con una mano, manteniendo muy extendido el antebrazo.

Ha tratado con este método diez y ocho enfermos afectos de pleuresía exudativa y dos de pleuresía seca. Bajo la influencia de la gimnástica pulmonar, las excursiones respiratorias en el lado afecto se hacían más extensas, el soplo bronquial menos intenso y el exudado descendía. Los enfermos se acostumbraban pronto á respirar con el pulmón del lado de la pleuresía. Kemper tuvo, sin embargo, un fracaso, y en otro caso una ligera agravación del proceso inflamatorio de la pleura. Por lo mismo, la gimnástica pulmonar le parece contraindicada en la pleuresía reciente, contentándose, en este período, con hacer ligeras manipulaciones de la caja torácica y movimientos oscilatorios.

I. — INMOVILIZACIÓN DEL ENFERMO

La medicina no está del todo á cubierto del antiguo proverbio en virtud del cual «los extremos se tocan.» La prueba está en que, después de haber hablado de los resultados favorables que ciertos médicos han obtenido con el masaje y la gimnasia respiratoria más ó menos violenta, nos vemos acto continuo obligados á hablar del tratamiento de la pleuresía exudativa aguda por medio de la *inmovilización absoluta*.

Este método terapéutico, tan distinto del anterior, ha sido propuesto por Volland, de Davos (1).

En cuatro casos consecutivos de derrame pleurítico agudo aplicó Volland con éxito este principio de la inmovilidad absoluta, que se observa tan rigurosamente en las afecciones agudas de otra gran serosa, el peritoneo. Los enfermos permanecían acostados durante mucho tiempo sin hacer el menor movimiento. Eran alimentados por medio de la cuchara y satisfacían sus naturales necesidades en una vasija plana que con el mayor cuidado se procuraba deslizar debajo de ellos. Bajo ningún pretexto se les permitía incorporarse en la cama; hasta se prescindía de practicar en ellos la percusión y la auscultación. Bajo la influencia exclusiva del reposo absoluto (pues la única medicación empleada fué la morfina en inyecciones subcutáneas, cuando la punta de costado era demasiado violenta), la fiebre desapareció rápidamente en todos los casos; el plazo máximo fué de ocho días en un caso de derrame pleurítico agudo de origen tuberculoso. Al cabo de ocho días, durante los cuales los enfermos guardaban siempre una inmovilidad absoluta, no quedaba ya en la pleura más que un poco de líquido, que desaparecía también algunos días después. Sólo entonces permitía Volland á sus enfermos abandonar el lecho.

III

Inyecciones antisépticas intrapleurales

Hasta el presente todos los métodos terapéuticos de que sucesivamente hemos hablado tenían por objeto obrar á distancia sobre la inflamación, la fluxión activa de la pleura, y contribuir de esta suerte, si bien indirectamente, á la reabsorción espontánea del líquido en la cavidad. Henos ahora ante un método cuyo objeto, ya más atrevido, consiste en

(1) VOLLAND.—*Sémaine médicale*, 1893, pág. 178.

llevar al interior de la pleura y poner en contacto directo con la misma el agente de la medicación curativa. «Existe hoy día, dice Fernet (1), una tendencia muy manifiesta á aplicar á las enfermedades infecciosas un tratamiento local, y esta tendencia es legítima; en efecto, ¿no es racional intentar el ataque y la destrucción en su mismo sitio, siempre que sea posible, de los focos infecciosos, para evitar la invasión de otras partes de la economía ó que lancen á la circulación principios tóxicos?

»Este método de obrar ha sido aplicado á las enfermedades infecciosas de las cavidades serosas, y particularmente en ciertas pleuresías, se han hecho recientemente algunas tentativas de tratamiento antiséptico que, á mi ver, constituyen un verdadero progreso; sin recurrir á la toracotomía, que sigue siendo el gran recurso en los casos extremos, hase ensayado hacer asépticos, y por lo mismo inofensivos y espontáneamente curables, los derrames infecciosos, habiendo conseguido transformar en enfermedad benigna una enfermedad grave.»

Cuando Fernet habla de tentativas *recientes* declara perfectamente que éstas han tenido por objeto inmediato la antisepsia, tal como se comprende hoy día; pues, desde un punto de vista mucho más general, puede decirse que en todos los períodos de la historia de la medicina, desde los tiempos más remotos, se ha hecho mención, en la mayoría de las obras, de las *inyecciones intrapleurales* como tratamiento de los derrames de la pleura.

Hipócrates dice en sus *Aforismos* que, al décimo día después de la operación del empiema, cuando se ha hecho salir la totalidad del líquido purulento, se inyectaba, por medio de un tubo introducido en el pecho, una mezcla *tibia* de vino y aceite, para que el pulmón, habituado á la humedad del pus, no quedase durante mucho tiempo desecado (2). Mucho tiempo después, en la Edad Media, Rhazès inyectaba en la pleura hidromiel para diluir el pus, después de haber abierto el tórax con un instrumento cortante ó con el hierro candente. Luego, durante varios siglos, hallamos tan sólo trabajos sin importancia que es inútil citar. Es preciso llegar hasta nuestro siglo para ver á Trousseau, Boinet, Marotte, etc., inyectar soluciones yodadas dentro de la pleura; pero se trataba siempre de *pleuresía purulenta*.

Mas he aquí algunos hechos que nos aproximan á las tentativas más

(1) FERNET. — De las inyecciones intrapleurales antisépticas en las pleuresías infecciosas. (*Bulletins de la Soc. méd. des hôpitaux*, 1889, pág. 342).

(2) Está tomada de la tesis de doctorado del Dr. SARROUY: *Des injections antiseptiques intra-pleurales, comme traitement des épanchements de la plèvre;* Tesis de París, 1892.— Esta excelente monografía fué escrita bajo la inspiración de nuestro colega Faisans, médico de la Piedad; de ella hemos tomado numerosos datos históricos.

audaces, que bien pronto tendrán por objeto tratar la misma pleuresía *sero-fibrinosa* por las inyecciones antisépticas.

El profesor Potain (1), en 1883, refiere casos de derrames consecutivos al pneumotórax tratados por las *inyecciones de aire esterilizado* en la pleura, é insiste acerca de la importancia que tiene el conservar aséptica esta serosa. Algunas semanas más tarde, nuestro sabio maestro y amigo el profesor Renaut, de Lyon, publicó una observación de derrame consecutivo al pneumotórax, tratado con inyecciones de *licor de van Swieten* (2). El líquido permaneció citrino durante veinte días y comenzaba á reabsorberse cuando el enfermo sucumbió á un pneumotórax del lado opuesto.

Renaut cita además el caso de un enfermo afecto de pleuresía probablemente tuberculosa, en el cual unas inyecciones reiteradas de 1 gramo de licor de van Swieten mantuvieron el líquido citrino hasta su completa reabsorción, por más que existía en el mismo lado una pleuresía interlobular supurada, evacuada por vómica.

Poco tiempo después, Moizard (3) refirió dos observaciones de pneumotórax tratadas, una con éxito completo, con inyecciones intrapleurales de 30 gramos de una solución, á partes iguales, de *tintura de yodo, alcohol* de 60° y *yoduro de potasio* al décimo.

Con ocasión de la comunicación de Moizard, nuestro malogrado colega Juhel-Renoy declaró que, anteriormente á los trabajos de Potain y de Renaut, él había practicado inyecciones intrapleurales de una solución de *cloruro de zinc* en casos de pleuresía en que no se conseguía el agotamiento á pesar de repetidas punciones.

Por la misma época, el profesor Bouchard, en las lecciones que dedicó en 1888 á la antisepsia, insistió acerca del partido que podía sacarse de las inyecciones antisépticas en las cavidades serosas: Por mi parte, dice, he ensayado hacer, en la pleura inflamada y conteniendo un derrame, de cualquier naturaleza que fuese, inyecciones antisépticas á dosis pequeñas, sin evacuar el contenido. He obtenido resultados que hasta al presente no me han dado motivos de desaliento.»

El año siguiente, Fernet (4) refirió varias observaciones de pleuresías, casi todas *sero-fibrinosas*, tratadas por las inyecciones antisépticas.

En el primero de los pleuríticos, hizo Fernet, en doce días, siete

(1) POTAIN.—*Bulletins de l'Acad. de méd.*, 24 Abril de 1888.
(2) J. RENAUT.—*Gazette médicale*, 9 Junio de 1888.
(3) MOIZARD.—*Bull. de la Soc. méd. des hôp.*, 1889, pág. 348.
(4) FERNET.—De las inyecciones intrapleurales antisépticas en las pleuresías infecciosas. (*Bull. de la Soc. méd. des hôp.*, 1889, pág. 342).

inyecciones de licor de van Swieten. Las cinco primeras inyecciones eran cada una de 5 gramos; viendo que eran bien toleradas, las dos últimas las dió de 7gr,50. El enfermo tomaba simultáneamente seis obleas de *naftol* de 0gr,25, cada día.

El enfermo de la segunda observación recibió tres inyecciones semejantes de 5 gramos del mismo licor. A un tercer enfermo, se le dieron, como al primero, cinco de estas mismas inyecciones.

«En resumen, concluye Fernet, he hecho, siguiendo á otros, algunos ensayos de tratamiento local en casos de pleuresía en los cuales la naturaleza por sí sola no parecía bastarse para la curación; y por lo que tengo visto, paréceme que la práctica de las inyecciones intraserosas, en general, constituye una medicación del porvenir.»

Cuatro años después, en 1893, en una segunda comunicación no menos interesante, ha referido Fernet (1) varias observaciones de pleuresías con derrame sero-fibrinoso tratadas también por inyecciones antisépticas.

En la pleura del primero de los enfermos, inyectó 8 centímetros cúbicos de *agua yodo-yodurada* (fórmula: yodo, 1 gramo; yoduro de sodio, 4 gramos; agua filtrada y hervida 35 gramos). Después de la inyección, la enferma sintió un dolor en el hombro izquierdo, con sensación de constricción; este dolor duró tres cuartos de hora. Durante el día se quejó de tener «fuego en el cuerpo»; sentía calor y sudores y tuvo un fuerte romadizo con estornudos. Todos estos accidentes duraron hasta media noche; la orina recogida el día siguiente dió la reacción del yodo muy manifiesta. A pesar de esta inyección, fué preciso hacer una punción, que evacuó 1,100 gramos, pero el líquido no se reprodujo.

En otra enferma afecta de pleuresía tifódica, sacó ante todo Fernet 50 gramos de serosidad amarilla, citrina, y luego inyectó en tres veces, retirando cada vez una cantidad igual de serosidad, 50 gramos de *agua naftolada* (1gr,50 de naftol por litro de vehículo). La tercera inyección la dejó en la pleura.—A consecuencia de estas inyecciones, el líquido se reabsorbió poco á poco y la enferma salió en período de convalecencia para el Vésinet un mes después.

El año anterior, Sarrouy (2) había referido un caso de pleuresía *a frigore* observada en la clínica de Faisans, en Tenon, y en la cual, después de haber sacado 1,500 gramos de líquido sero-fibrinoso, se inyectaron inmediatamente 20 gramos de licor de van Swieten en 80 gramos de agua filtrada y hervida, poniendo el líquido á la temperatura del cuerpo.

(1) Fernet.—Del tratamiento antiséptico de las enfermedades infecciosas de las cavidades serosas (pleuresías, peritonitis, artritis). *Bull. de la Soc. méd. des hóp.*, 1893, pág. 707.

(2) Sarrouy.—Tesis ya citada.

El derrame no se reprodujo y el enfermo curó algunas semanas después. En otro enfermo, afecto también de pleuresía sero-fibrinosa, pero con un estado general infeccioso, hizo Faisans con la jeringuilla de Pravaz, una serie cuotidiana de doce inyecciones de licor de van Swieten; las cinco primeras de 5 gramos, las dos siguientes de 7gr,50 y las cinco últimas otra vez de 5 gramos. La curación resultó definitiva algunas semanas después.

Al tercer enfermo, afecto simultáneamente de fiebre tifoidea, se le aplicó, cada dos días, una inyección de 5 gramos del mismo licor durante diez días. Finalmente, en el cuarto enfermo, después de una toracentesis de 1,500 gramos, Faisans practicó primero, en siete días, cinco inyecciones de 5 gramos cada una del mismo licor, y luego, algunos días más tarde, inyectó en la pleura 100 gramos de una solución de *cloral* al 1 por 100. El líquido desapareció paulatinamente, y el enfermo salió curado.

No prolongaremos esta serie de citas. Nos demuestran con evidencia que pueden practicarse inyecciones antisépticas intrapleurales, á lo menos sin accidentes, en el curso de la pleuresía sero-fibrinosa, sea cual fuere su origen. Pueden hacerse ya desde el primer momento, antes de la toracentesis, cuidando de retirar previamente con la jeringuilla de Pravaz una cantidad de serosidad igual á la cantidad de líquido que se va á inyectar; ya inmediatamente después de la toracentesis y por la misma cánula que acaba de servir para la punción aspiradora, ya, finalmente, dejando un intervalo variable después de una ó varias toracentesis.

Los líquidos inyectados consisten principalmente en el *licor de van Swieten* á la dosis media de 5 gramos ó de 7gr,50. Faisans ha inyectado también, en un caso, 20 gramos de licor diluído en 80 de agua, después de haber extraído, por aspiración, una parte de la serosidad del derrame. Asimismo se ha hecho uso de soluciones de *naftol*, de *tintura de yodo*, de *cloral*, etc.; en cuanto á los demás antisépticos usuales, muchos hay que probablemente podrían utilizarse. Así es como el *eucaliptol*, por ejemplo, cuyo poder antiséptico parece muy grande, podría ser empleado, según nuestra opinión, en solución al 1 por 500 y á la dosis de 10, 12, 15 y 30 gramos de la solución, y tal vez á dosis mayores todavía; por medio de experimentos en animales primero, y luego en el hombre, se llegará á determinarlas de un modo preciso.

Sea de ello lo que fuere, sin duda se hablará de nuevo de estas inyecciones á propósito de la pleuresía purulenta.

Actualmente, por lo que nos incumbe, debemos terminar el estudio del tratamiento de la pleuresía sero-fibrinosa con algunas consideraciones acerca la toracentesis.

IV

De la toracentesis

A. — DATOS HISTÓRICOS

Nos parece inútil hacer aquí la historia completa de la paracentesis del pecho. Otros la han hecho ya, principalmente Trousseau (1), quien tuvo el gran mérito de vulgarizar una operación con tanta frecuencia útil, tanto cuando menos como la traqueotomía, y que, gracias á dicho autor, ha pasado al dominio de la clínica diaria.

Hemos recordado ya que la operación del empiema se remonta á Hipócrates. Las ideas que el anciano de Koos profesaba sobre el particular, aceptadas sin variación por Galeno, fueron mal comprendidas y aplicadas por Celso, y como las doctrinas de este médico célebre fueron las únicas que formaron autoridad durante siglos, casi ya no se habló más de la paracentesis del pecho. No nos detendremos en las tentativas de rehabilitación de este recurso operatorio en el siglo XVII y á principios del siglo XVIII; y cuando Lurde propuso, en 1765, emplear para la punción del pecho el trócar que servía para la punción abdominal, levantáronse contra él cirujanos de tanta valía como Desault y Chopart.

A principios del presente siglo, dice Trousseau, se admitía por todo el mundo que la evacuación rápida del líquido contenido en el pecho debía ser mortal. Audouard demostró, en 1808, que esta aserción no tenía fundamento alguno. Desde entonces se ha realizado un notable progreso. Faltaba oponerse á la entrada del aire en el pecho, penetración peligrosa, no ya por sí misma, según se creía en otro tiempo, sino por los gérmenes que puede arrastrar, según hoy día sabemos.

A este objeto, al principio se tapaba la cánula con el dedo durante la inspiración, procedimiento demasiado primitivo y que parecía hecho adrede para complicar la toracentesis. Schuh inventa á la sazón, en 1841, un aparato de válvulas, muy complejo y difícil de emplear; casi simultáneamente Reybard alcanza el mismo objeto adaptando á la cánula una badrucha mojada; nada podía ser más sencillo y más práctico. — Y sin embargo, la toracentesis seguía figurando entre los golpes atrevidos que sólo se creen lícitos ante un peligro inminente; es que todavía no se habían fijado claramente sus indicaciones; el mérito de Trousseau estriba en haber contribuído en gran manera á dárnoslas á conocer. Luego nos ocuparemos de este punto.

(1) TROUSSEAU. — *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, t. I, pág. 635.

B. — INSTRUMENTAL

El trócar de Reybard, con la condición de ser *aséptico*, hubiese podido en rigor constituir el último perfeccionamiento del instrumental operatorio; pero éste se perfeccionó cuando apareció el método aspiratorio. A nada conduce buscar el origen de este método en el *pyulque*, aparato aspirador inventado por Galeno y desconocido de todos. Casi en nuestra época, en 1852, Bodwitsche (de Boston) se sirvió, para vaciar la pleura, de una jeringa aspiradora y de un trócar capilar; pero de todos modos el inventor sigue siendo Dieulafoy, ó mejor todavía, el vulgarizador innegable del método aspirador. La toracentesis ha pasado á ser una operación exenta de todo peligro, practicada todos los días, y en la cual la ciencia sólo interviene ya para fijar las indicaciones.

La descripción del aparato de Dieulafoy se encuentra en todas las obras clásicas; ya no hay tal vez un solo médico que no haya tenido en sus manos el aparato, ó cuando menos que no lo haya visto funcionar; no describiremos tampoco el clásico aparato de Potain, que, de más fácil manejo, se encuentra en el arsenal quirúrgico de la inmensa mayoría de los médicos; el aparato de Béhier constituye tan sólo una modificación de este último.

El profesor Debove (1) presentó á la Sociedad médica de los hospitales un aparato aspirador que realiza ciertos progresos ingeniosos. Dicho autor describe su aparato en los siguientes términos: «He hecho construir por M. Galante un modelo, que me parece de un empleo cómodo; voy á enumerar sucintamente sus ventajas:

»1.° En primer lugar se ve el trócar A. — Es enteramente metálico, mientras que los demás trócares están provistos en su interior de un pequeño disco de cuero, lo cual no permite desinfectarlos en la estufa sin deteriorarlos.

»B. — Está provisto de una vaina y un mandril que representan una especie de trócar macizo, transformado en trócar hueco por un simple movimiento de rotación, y esto tan cómodamente que se podría operar con una sola mano.

»C. — Está asimismo provisto de un mango que hace más fácil su manejo.

»2.° Los tubos que unen el trócar á la botella y á la bomba son sencillos tubos de caucho sin espitas; dichos tubos se adaptan por frote

(1) Nota sobre un aparato para la toracentesis. *Bull. de la Soc. med. des hôp.*, pág. 147, sesión del 22 de Marzo de 1889.

suave á unos pezones, y el aparato forma un todo cuyas diversas partes no pueden desunirse durante la operación.

»3.° La bomba es sólo aspirante. He visto sobrevenir muchos accidentes á consecuencia del empleo de las bombas que pueden servir á la vez para aspirar é impeler.

»4.° Finalmente, mi aparato presenta una última ventaja: es mucho más barato, por razón de su sencillez, que los que se hallan actualmente en el comercio.»

En estos diversos aparatos aspiradores, se requiere un cuerpo de bomba y un émbolo que haga en él el vacío, ora el mismo cuerpo sirve, como en el de Dieulafoy, de recipiente del líquido aspirado, ora la bomba aspiradora está independiente del recipiente.

Edgardo Hirtz hace el vacío todavía con mayor sencillez. El vaso destinado á recibir el líquido aspirado se llena primitivamente de agua que fluye lentamente por un tubo inferior, mientras que el líquido de la pleura es aspirado por un tubo superior, á medida que la salida del agua realiza el vacío.

Finalmente, el aparato de toracentesis de que hace uso Duguet (1) se compone sencillamente de un trócar y de un tubo para el desagüe, que termina ó no por un embudo.

El trócar está formado por una cánula provista de una espita con llave y de una hoja á la cual se adapta un obturador de la cánula llamado *caja de cueros*. Esta hoja es más voluminosa en su extremidad perforante, de manera que al retirarla después de practicada la punción, no puede salir de su obturador. Una vez retirada esta hoja y detenida en la caja de cueros, se puede entonces dar vuelta á la llave de la cánula sin temor de coger la punta de la hoja; una vez cerrada la llave, se retiran simultáneamente la hoja y su obturador sin temor á la entrada de aire en el pecho.

El trócar adoptado por Duguet es preferentemente el n.° 3 del aparato de Potain, de 2 milímetros de diámetro exterior. El tubo de vaciamiento es de caucho, de $1^{m},10$ de longitud. Una de sus extremidades está provista de una espita con llave y se adapta á la extremidad de la cánula; en la extremidad opuesta del tubo se adapta un pequeño embudo que facilita el llenar el tubo.

Éste se llena de agua hervida por medio de dicho embudo; la llave de la otra extremidad se cierra así que el tubo está lleno de agua, y ya sólo falta hacer la punción, inclinar el embudo sobre un recipiente cualquiera colocado junto á la cama y abrir las dos espitas, la de la cánula

(1) Véase la tesis de su discípulo FERNANDO DECOURT. —De la toracentesis por sifón, *Thèse de Paris*, 1892.

y la del tubo: el exudado de la pleura, aspirado sin cesar por la columna de líquido, fluye hacia el recipiente.

Por lo demás, justo es reconocer que este aparato aspirador, compuesto de un simple tubo de caucho, es igualmente empleado en Alemania, donde con frecuencia se hace uso del trócar de Fräntzel, compuesto de una cánula capilar, por dentro de la cual corre de arriba abajo un estilete puntiagudo, por medio de una tuerca lateral. Pero nos parece inútil insistir sobre estas particularidades sin importancia.

C.—SITIO DE ELECCIÓN Y MODO DE CONDUCIR LA EVACUACIÓN DEL LÍQUIDO

1.° El *sitio de elección* para la punción del tórax lo conoce todo el mundo. Por lo general, el trócar se introduce por el *sexto* ó *séptimo* espacio intercostal, ya sea en la línea axilar, ya un tanto hacia afuera de esta línea por delante de la espina del omóplato. Asimismo se puede adoptar el sitio de elección preferido por Duguet, que corresponde á la intersección de dos líneas, una horizontal que pasa por la tetilla, y otra vertical que, si el derrame es muy abundante, debe partir del borde anterior de la axila y cruzar á la primera en el *quinto* espacio, ó bien parte del hueco de la axila, si el derrame es menos abundante, en cuyo último caso viene á cruzar á la primera en el *sexto* espacio.

2.° ¿Qué conducta debe seguirse *en la evacuación del líquido?* Los pareceres están también divididos sobre el particular. En opinión del profesor Dieulafoy, cuya autoridad es tan grande en esta materia, además de ser preciso, según admite todo el mundo, no dejar salir el líquido sino lentamente, por regla general, casi absoluta, deben sacarse tan sólo de 1000 á 1200 gramos de líquido de una vez. Sin embargo, muchos maestros en los hospitales no temen vaciar casi por completo la pleura, aunque sea preciso sacar *dos* y *tres* litros de serosidad en una sola punción.

¿Es realmente peligroso para el enfermo semejante proceder?—Nos parece que no, con la condición de vigilar con *gran atención*, y no hacer la aspiración sino con *extremada* lentitud. En efecto, ¿cuáles son los accidentes que pueden ocurrir en el decurso de la toracentesis?—No haremos mención á título de recuerdo sino de la *puntura de la costilla, del hígado* ó *del pulmón:* puede evitarse con un poco de atención, aunque exceptuando la del pulmón. Algunas adherencias pueden fijar el pulmón á la pared torácica, el derrame puede ser menos abundante de lo que se suponía ó bien no existir absolutamente. Pero tampoco se debe tener un temor excesivo de esta puntura capilar, puesto que no está demostrado que pueda determinar el pneumotórax.

En un pulmón enfermo, infiltrado de tubérculos, aunque sean discretos, la puntura, por pequeña que sea, hecha á nivel de una de estas infiltraciones tuberculosas, permanece abierta y el aire llega por ella entonces fácilmente á través de los bronquiolos y de los infundíbulos indurados y desprovistos de su elasticidad natural; pero dicha elasticidad es tan grande en un pulmón sano, que una herida profunda hecha hasta con la ancha hoja de un puñal ó de un sable no es necesariamente una causa de pneumotórax.

D.—COMPLICACIONES DE LA TORACENTESIS

1.° Las dos principales complicaciones realmente temibles son el *dolor torácico* y la *tos* seguida ó no de *expectoración albuminosa*. Pueden producirse, una y otra, desde el principio de la toracentesis, cuando todavía no se han sacado más que *tres* ó *cuatrocientos* gramos de líquido; ocurre esto principalmente en los derrames antiguos, con falsas membranas gruesas y con adherencias múltiples, derrames que están, según hoy día se sabe, bajo la dependencia de la tuberculosis. Por el contrario, con frecuencia se pueden sacar 2 ó 3 litros de líquido sin que estas complicaciones amenacen producirse un solo instante. Pero como es imposible prever lo que ocurrirá sobre este particular, vale más, en nuestra opinión, seguir vaciando el tórax mientras aquéllas no aparezcan inminentes.

Si el enfermo es impresionable ó bien si se le interroga con frecuencia sobre las sensaciones que experimente, se estará prevenido desde la primera aparición de la punta de costado ó el *dolor constrictivo* de la pared torácica. Entonces se suspende inmediatamente la extracción del líquido, y lo mismo si el enfermo tiene uno ó varios golpes de tos; cuando todo parece haberse puesto de nuevo en orden, se abre otra vez y suavemente la llave. Si los mismos fenómenos se reproducen distintas veces, así que comienza de nuevo la salida de la serosidad, será prudente dar por terminada la operación, sea cual fuese la cantidad de líquido extraído; tal vez la tentativa será más afortunada algunos días después.

No hay duda que la tos y la expectoración albuminosa pueden aparecer de repente con violencia, cuando nada parecía anunciarlos; pero, y lo repetimos, estos accidentes sobrevienen algunas veces aun antes de haber extraído de 1000 á 2000 gramos de líquido. Todos nuestros colegas saben que lo mejor en estos casos es, una vez se ha interrumpido definitivamente la salida del líquido, hacer una inyección hipodérmica de medio centigramo de *morfina*, seguida, si es preciso, de otra igual algunos momentos después; la jeringa de Pravaz y la solución de morfina figuran

siempre entre los objetos que tenemos á nuestro alcance cuando practicamos una toracentesis.

Repetimos una vez más que se evitan casi siempre los accidentes de esta clase cuando se hace la aspiración con *lentitud extremada*. Por esto no hacemos el vacío previamente en el frasco-depósito del aparato. Un ayudante tiene constantemente en la mano la bomba aspiradora y da, de vez en cuando, un pistonazo cuando ve próxima á detenerse la salida del líquido, manteniendo así precisamente sólo el vacío necesario para que salga un chorro de líquido pequeño, casi babeando por la extremidad del tubo.

2.° No haremos más que mencionar el *síncope* y la *muerte súbita* que pueden producirse durante la toracentesis. Un síncope debido á la emoción en una persona muy nerviosa ó muy pusilánime no es temible; en los casos en que ha producido la muerte, la autopsia ha demostrado casi siempre, por no decir siempre, lesiones cardíacas ó vasculares graves, trombosis, embolias, que absuelven á la toracentesis del cargo que parecía justo imputarle.

3.° Finalmente, en cuanto á la *transformación purulenta* del derrame, es sabido hoy día que algunos de ellos, por la naturaleza de los microbios que contienen, están destinados ó cuando menos expuestos á esta transformación aun sin ninguna intervención quirúrgica. Si es resultado de la toracentesis, es que se ha cometido alguna falta, y el profesor Dieulafoy, por la hermosa estadística que ha presentado á la Academia de Medicina en 1892, demostró que cuando se sabe operar asépticamente, *nunca* es de temer este grave accidente.

E. — INDICACIONES DE LA TORACENTESIS

Para exponer claramente la manera como á nuestro entender deben comprenderse las indicaciones de la toracentesis, creemos útil ante todo resumir en pocas palabras lo que hemos dicho ya del tratamiento médico, local y general, de la pleuresía sero-fibrinosa.

1.° Hemos visto ya que, en un enfermo en quien comienza una pleuresía aguda con fiebre violenta, dolor de costado y la molesta angustia que es su consecuencia, una sangría local por las sanguijuelas, ó mejor por medio de ventosas escarificadas, le produce un alivio inmediato. En aquel momento, cuando comienza el exudado, es cuando una revulsión enérgica por medio del vejigatorio viene, en nuestro sentir, á prolongar y á acentuar de un modo ventajoso la derivación y la revulsión cutánea de la sangría local. Pero á pesar de dicha intervención enérgica y rápida, el derra-

me se produce todavía y el nivel de la macicez asciende de cada día, al mismo tiempo que se acentúan los demás síntomas objetivos y subjetivos de la pleuresía con derrame más ó menos abundante.

Entonces es la ocasión ciertamente abonada de prescribir la serie de medicaciones, purgante, diurética, diaforética, etc., que hemos estudiado sucesivamente. Sin embargo, ¿será cosa de multiplicarlas, de alternar una con otra, de intentar, en una palabra, á toda costa la reabsorción de la serosidad contenida en la pleura del enfermo? ó en otras palabras, ¿es que sólo *urge* la toracentesis cuando la abundancia del líquido y las consecuencias múltiples de este vasto derrame hacen inminente la asfixia ó cuando se espera en vano semanas enteras la realización espontánea del líquido?

Hoy día sabemos que la inmensa mayoría de las pleuresías exudativas están bajo la dependencia de la tuberculosis y que su exudado contiene *tuberculina*. Pues bien, es ya inútil insistir de nuevo acerca de la *nociva* influencia de la tuberculina en un tuberculoso. Verdad es que dicho principio sólo existe probablemente en cantidad infinitesimal en el exudado pleurítico tuberculoso, según hemos dicho ya; pero sabemos igualmente que estas dosis infinitesimales bastan para provocar la reacción característica. Y la prueba de ello la tenemos en que no hay médico que una ú otra vez no tenga ocasión de observar el hecho siguiente: en un pleurítico, bajo la influencia de una terapéutica activa, ó tal vez con mayor frecuencia espontáneamente, se verifica la reabsorción del líquido de un modo más ó menos rápido en el curso de la tercera, cuarta ó quinta semana á contar desde el principio de la enfermedad. El enfermo estaba sin fiebre hacía varios días; y he aquí que el termómetro acusa de nuevo repentinamente un movimiento febril á veces muy intenso, más ó menos prolongado y seguido, en muchas circunstancias, de una nueva exudación pleurítica. «Algunas veces, dice Eichhorst (1), he observado, cuando el líquido se reabsorbía, presentarse una fiebre súbita y sin causa aparente en enfermos que hasta entonces no la habían presentado: es una fiebre debida á la reabsorción.»—Si, una vez puesta la atención en esta particularidad clínica, se quiere observar de cerca, se notará que dicha fiebre súbita de reabsorción, que no vacilamos en atribuir á la *absorción de la tuberculina pleural*, es tal vez más frecuente de lo que hasta aquí se ha dicho. Teniendo, pues, esto en cuenta, ¿no sería prudente evitar, de ser posible, el espolonazo que esta absorción de tuberculina puede dar á las lesiones tuberculosas, á menudo discretas, de que la pleura está afecta?

(1) Hermann Eichhorst.—*Tratado de patología interna y de terapéutica*, traducción española de L. y J. Góngora.—(N. del T.).

¿No hemos dicho, por otra parte, que esta misma tuberculina parece ejercer una acción distrófica sobre los tejidos en contacto de los cuales se encuentra?

Por lo mismo, cuando en un pleurítico con derrame de mediano volumen ó relativamente reciente, insuficiente de por sí para exigir la toracentesis llamada de urgencia, al examinar el pecho se encuentra, debajo de la clavícula del lado afecto, el esquema tan característico del profesor Grancher (aumento notable de las vibraciones y de la sonoridad, disminución del murmullo vesicular), esquema en relación con una congestión casi con seguridad tuberculosa del vértice del pulmón, nos parece indicado recurrir sin vacilar á la punción aspiradora, que todo médico debe saber practicar hoy día asépticamente y hacerla por completo inofensiva de por sí. En tal caso, es inútil y hasta peligroso, á nuestro entender, favorecer la reabsorción y como consecuencia probable la auto-inoculación de tuberculina.

En este momento es cuando pueden prestar positivos servicios las *inyecciones antisépticas*. Como el exudado tendrá tanta más tendencia á reproducirse cuanto más activa sea todavía la fluxión que le ha dado origen, el líquido inyectado, que en parte obrará como antiséptico, y en parte como agente de inflamación sustitutiva, podrá contribuir poderosamente á suprimir dicha fluxión y á impedir una nueva exudación pleurítica. Sea cual fuere el antiséptico escogido, habrá que hacer la inyección por la cánula que acaba de servir para la punción aspiradora.

En resumen: combatir enérgicamente la fluxión de la pleura por medio de la revulsión local desde el principio, cuando el derrame comienza á formarse, y más adelante, cuando se estima en 1200 á 1500 gramos, aunque persista la fiebre y aun cuando todavía puede ascender el nivel de la macicez, practicar la toracentesis, seguida ó no de una inyección antiséptica: tal es la conducta que nos parece más racional, ante una pleuresía aguda con derrame sero-fibrinoso.

2.° En presencia de una *pleuresía crónica*, de nivel estacionario, se dividen los pareceres. Algunos de nuestros maestros más eminentes, entre los cuales conviene citar al profesor Potain, creen que ante una tuberculosis pulmonar muy acentuada, fuera de los casos en que la toracentesis resulta urgente por la abundancia del exudado, vale más abstenerse. En efecto, la compresión del pulmón mantiene en el mismo una suerte de distrofia poco favorable al desarrollo de las lesiones tuberculosas, mientras que, en más de una circunstancia, la sustracción del líquido pleurítico ha sido al parecer origen de un nuevo brote de tuberculosis pulmonar.

Es evidente que, si el líquido no tiene tendencia ninguna á la reabsorción, si existe en pequeña cantidad, no es muy temible una auto-intoxicación de tuberculina, y si las lesiones del pulmón ó de otros órganos son bastante avanzadas para comprometer en breve plazo la vida del enfermo, es de rigor la abstención. Pero, en el caso contrario, cuando es cada vez más racional admitir é intentar la curabilidad de la tuberculosis según nos enseña con tanto talento como convicción nuestro sabio maestro y amigo el profesor Grancher, el porvenir nos ilustrará sobre si vale más dejar en la pleura esta toxina peligrosa ó bien si sería preferible eliminarla, reemplazándola por un antiséptico adecuado.

V

Tratamiento de la pleuresía sifilítica

No todo cuanto hemos expuesto del tratamiento de la pleuresía serofibrinosa en general puede aplicarse á una pleuresía que tenga por causa la *sífilis*. Esta, en efecto, tiene el raro privilegio de poseer una medicación específica tan apropiada, tan positiva, que todo accidente sifilítico, sea el que fuere, exige inmediatamente dicho tratamiento. De suerte que demostrar que una pleuresía es específica equivale á asignarle el tratamiento que le conviene, con exclusión de cualquier otro.

Ahora bien, el sifiloma de la pleura, la pleuresía del período *terciario* de la sífilis es conocida hace ya mucho tiempo. «No he encontrado, ha dicho sobre el particular el profesor Dieulafoy (1), sino un número reducido de observaciones de pleuresía sifilítica, y, sin embargo, no me atrevo á decir que estos casos sean raros; muchas veces son, á mi ver, desconocidos por falta de exámenes precisos, y en esto estoy de acuerdo con Mauriac, quien recientemente escribía: «Vese á menudo la pleuresía, y ésta se acompaña de derrame.» Y luego, después de haber analizado las lesiones principales de la pleura inflamada por efecto de la sífilis y de haber relatado una notable observación de sífilis de la pleura debida á nuestro colega y amigo Balzer, añade Dieulafoy: «Por mi parte, he observado un caso de pleuresía sifilítica, que curé por el tratamiento específico. En 1883, fuí llamado al muelle de la Râpée, para prestar mis cuidados á un hombre presa de una disnea terrible, que hacía un año se renovaba por accesos más ó menos agudos; habíase diagnosticado una bronco-pneumonía tuberculosa. Al primer examen, reconocí un derrame, que estimé en

(1) DIEULAFOY.—Lecciones dadas en la facultad y recogidas por M. F. WIDAL. *Gazette hebdomadaire*, 1889, pág. 335.

800 á 1000 gramos. Esto no podía explicar aquella disnea extremada, y dejé para el día siguiente la toracentesis. Por medio de esta operación, sólo saqué 650 gramos de líquido ligeramente rosado. El enfermo no experimentó alivio alguno, ni más ni menos que si tuviese un cáncer en la pleura. No dejaba yo de inquirir la causa de su afección, cuando el enfermo, acosado á preguntas, acabó por confesar que tiempo atrás había padecido sífilis. Esta declaración le salvó la vida. Al momento le dí mercurio y yoduro á dosis elevadas, y la disnea cedió tan pronto que, algunas semanas después, la respiración se puso normal. En mis últimas visitas no quedaba ya rastro de la pleuresía.»

El profesor Dieulafoy hace seguir esta interesante observación de consideraciones clínicas, cuya conclusión consiste en la afirmación de la pleuresía sifilítica terciaria, pero como accidente *secundario* á una sífilis pulmonar cualquiera. La pleuresía sifilítica terciaria *primitiva* no parece demostrada, ó á lo menos la ciencia no registra de ella observación alguna. Dieulafoy ni tan siquiera hace alusión á la posibilidad de una pleuresía en el período *secundario* de la sífilis.

Pero al año siguiente, 1890, Chantemesse y Widal (1) decían en la Sociedad médica de los hospitales: «La existencia de la pleuresía durante la evolución de las lesiones cutáneas y mucosas del estadio roseólico de la sífilis, no ha sido, que sepamos, señalada todavía. Sin embargo, *á priori*, parece que esta lesión no tiene que ser excepcional en el caso de una infección algo intensa.

»Al principio del período secundario de la sífilis, no es raro ver sobrevenir junto con la fiebre algunos brotes inflamatorios por parte de las serosas articulares. Nada de extraño es, pues, que puedan aparecer semejantes brotes en la pleura.

»En nuestra clínica anexa al Hôtel-Dieu, hemos observado dos casos que parecen confirmar por completo esta opinión. Si la atención se dirige por este lado, será sin duda posible reconocer de hoy en adelante, por medio de la auscultación, la presencia de frotes ó crepitaciones que pongan de manifiesto una lesión de la pleura al principio del período secundario de la sífilis.»

Chantemesse y Widal añaden á dichas reflexiones las dos observaciones siguientes: La primera presenta un pequeño derrame bilateral en una mujer de veintinueve años, que se presentó durante el curso de una roseola sifilítica intensa con dolores en la continuidad de las extremidades y en las articulaciones. Este derrame existía tal vez desde 1889, pues al

(1) Chantemesse y Widal.—Pleuresía del estado roseólico de la sífilis. *Bull. de la Soc. méd des hóp.*, 1890, pág. 336.

decir de la enferma un médico en dicha época había diagnosticado una pleuresía.

Sea de ello lo que fuere, dicha enferma entró en el Hôtel-Dieu el 29 de Enero de 1890, y á fines de Febrero los signos pleuríticos seguían siendo los mismos. Sobrevino entonces una iritis sifilítica bastante grave, y se instituyó un tratamiento intensivo por medio de las fricciones mercuriales. Todo desapareció entonces, erupciones cutáneas, placas mucosas de la garganta, iritis y *pleuresía*, de la cual no quedaba ya vestigio el 17 de Abril.

La segunda observación consiste en la historia de una mujer de cuarenta y cinco años, que entró en el hospital con los signos de una enfermedad infecciosa aguda: fiebre moderada, postración, cefalea principalmente de noche, erupción cutánea abundante, placas mucosas múltiples en la garganta, lengua, labios y mejillas, *pleuresía* seca muy manifiesta en la base del pulmón izquierdo. El accidente primitivo databa de unas cinco semanas. Se instituyó un tratamiento enérgico por medio de las fricciones mercuriales al exterior, el yoduro al interior, y en cinco semanas desapareció todo, inclusos los frotes pleuríticos.

Después de haber oído la comunicación de Chantemesse y Widal, Duponchel (del Val de Grâce) añadió que en Burdeos había observado algunos años atrás un caso de pericarditis, en el comienzo del período secundario de la sífilis, curada por el tratamiento mercurial, y que se habían señalado otros casos de lesiones sifilíticas del endocardio y del pericardio por el médico principal Ferron de la propia ciudad.

Estos casos, concluye, deben relacionarse con los que Chantemesse y Widal señalan con respecto á la pleura y vienen en apoyo de la tesis que aquéllos defienden.

Los clínicos deben, pues, de hoy en adelante, fijar la atención en la posibilidad de una pleuresía, no sólo *terciaria*, sí que también *secundaria*.

Por de pronto, cuando una pleuresía, seca ó con derrame sero-fibrinoso, sobreviene en un sifilítico que presenta á la sazón lesiones específicas *secundarias* ó *terciarias* manifiestas en vías de evolución, se hace preciso someterlo inmediatamente al *tratamiento específico;* esto es de toda evidencia. No menos evidente es que, en caso de derrame muy abundante, el primer tiempo de toda terapéutica ulterior deberá ser una *toracentesis* de urgencia. Pero, por otra parte, en presencia de una pleuresía con derrame mediano y acompañada, como la que acabamos de citar tomándola de Dieulafoy, de lesiones pulmonares cuya importancia parece superior á la de la pleuresía, cuya evolución es lenta, progresiva, á pesar de todos los

tratamientos empleados, es preciso, si no es evidente la tuberculosis, *buscar la sífilis*, y no vacilar, si se cree necesario, en hacer un ensayo de la medicación específica intensiva por medio de las fricciones mercuriales y el yoduro de potasio á la dosis de 6, 8, 10 y 12 gramos, aun cuando el enfermo niegue la sífilis y no presente de la misma ningún estigma evidente.

Si se trata de un cáncer pleuro-pulmonar, algunos días de esta medicación intempestiva sólo podrán producir cierta agravación en el estado del enfermo y nos apresuraremos á suspender su empleo. Pero si se tratase de lesiones sifilíticas, se tendría la satisfacción de salvar la vida del enfermo.

VI

Tratamiento de las diversas formas de pleuresía

Todo cuanto llevamos dicho del tratamiento de la pleuresía se refiere á la del adulto y al derrame sero-fibrinoso contenido en la gran cavidad de la pleura.

Pero esta pleuresía puede observarse en los *niños* y en los *ancianos*; puede ser *interlobular* ó *mediastínica*, y también *diafragmática*, *enquistada*, *multilocular* y *areolar*.

Todas estas particularidades de la enfermedad no suponen evidentemente indicaciones distintas en el tratamiento.

Sin embargo, la *edad* exige, por de pronto, en la elección y en la posología de los medicamentos, la aplicación de las leyes especiales de la terapéutica infantil.

A.—PLEURESÍA EN EL NIÑO

1.° En los niños *de muy corta* edad, la pleuresía exudativa es rara. De todos modos, en ellos convendrá limitarse á la revulsión local por la *cataplasma sinapizada*, á una ligera aplicación de *tintura de yodo* y al mismo tiempo á dar purgantes ligeros, *maná*, *aceite de ricino*, por ejemplo. Pero si el derrame se volviese abundante hasta el punto de amenazar la asfixia, ó no se reabsorbiese, convendría recurrir sin vacilación á la *punción capilar*.

2.° En los niños mayores de *dos* años, se pueden aplicar una ó dos

ventosas escarificadas, uno ó dos *vejigatorios* de 5 á 6 centímetros cuadrados, emplear purgantes más enérgicos, como los *calomelanos* y la *escamonea*. También es cosa de ensayar, hasta en los recién nacidos, el *vendaje algodonado* impermeable de Ollivier, de que nos hemos ya ocupado. La *toracentesis* está tanto más indicada cuanto más se aleja el niño de la primera infancia. No estamos muy lejos de admitir que, desde el punto de vista de las indicaciones de esta operación, el niño, desde los cinco ó seis años, puede ser asimilado al adulto.

B. — PLEURESÍA DEL VIEJO

Al otro extremo de la vida, en el *viejo*, es todavía más difícil sentar reglas precisas. Ante todo sabemos que estas expresiones niño y anciano, como no sea en sus límites extremos, son muy elásticas: anciano habrá que puede ser tratado como un adulto á los sesenta y cinco, setenta y hasta setenta y cinco años; mientras otro á los sesenta estará gastado y tendrá agotada toda su resistencia vital; viniendo ahora á cuento citar de nuevo aquel tan cabal axioma de Cazalis, de que ya hemos hecho mención en otra parte estudiando la arterio-esclerosis: la edad depende del estado de las arterias. Es, pues, difícil precisar de antemano la terapéutica adecuada á la pleuresía de tal ó cual anciano. Bástenos recordar que, mientras el niño, por la elasticidad de su caja torácica, por el poder contráctil del músculo cardíaco, puede soportar abundantes derrames de la pleura sin morir de síncope, las condiciones de resistencia son diametralmente opuestas en el anciano. Es preciso, pues, en éste apresurarse á recurrir á la *toracentesis*, cuando el líquido es abundante, principalmente cuando radica en la pleura izquierda; pues el síncope, las trombosis y las embolias vasculares son en el anciano temibles de un modo especial. Además conviene practicar dicha operación con más lentitud si cabe y más atenta vigilancia, para evitar la muerte súbita, la congestión pulmonar y las demás complicaciones posibles.

C. — PLEURESÍA DIAFRAGMÁTICA

La pleuresía *diafragmática* no implica indicaciones especiales en el tratamiento. Como el síntoma que con mucho predomina es el dolor, que á menudo es atroz, con una ansiedad extremada, es preciso insistir acerca la *revulsión* local y los *narcóticos*, muy en especial bajo la forma de inyecciones subcutáneas de *morfina*.

D. — PLEURESÍA INTERLOBULAR Y MEDIASTÍNICA

En las pleuresías *interlobular* y *mediastínica*, el líquido casi siempre es purulento, el diagnóstico difícil y la terminación ordinaria la vómica.

Cuando precozmente puede hacerse el diagnóstico, debe practicarse la operación del empiema, según se dirá á propósito del tratamiento de la pleuresía purulenta.

E. — PLEURESÍAS ENQUISTADAS, MULTILOCULARES, ALVEOLARES, AREOLARES

Las pleuresías *enquistadas, multiloculares, alveolares* y *areolares*, á pesar de los notables trabajos del profesor Jaccoud, son asimismo de un diagnóstico sumamente delicado. Muchas veces son la causa de una punción *en blanco*, es decir, sin extracción de líquido; sin embargo, como son manifiestos los signos de pleuresía, si se hunde diferentes veces el trócar en el pecho, una ú otra vez se ve salir un poco de líquido, serosidad clara, turbia ó francamente purulenta, por la cánula. Pero la mayor cantidad del derrame permanece retenido en la pleura y el enfermo no experimenta ningún alivio.

¿Podrá venir algún día en nuestro auxilio la *toracotomía* con más atrevimiento practicada, y conseguirá penetrar ampliamente en todas las celdas pleurales, para vaciarlas y aseptizarlas?—Nos atrevemos á esperarlo. De momento estas formas, por fortuna raras, están fuera del alcance de los recursos del arte y se hace preciso contentarse con la *revulsión* local, y aun no demasiado enérgica para no fatigar al enfermo, á quien conviene tonificar al mismo tiempo lo mejor posible, á fin de que pueda ofrecer á la naturaleza durante un largo plazo algunas probabilidades de curación, que tan sorprendentes é imprevistas resultan en muchos casos.

VII

Tratamiento post-pleurítico y pleuresía seca

1.° Cuando la pleuresía sero-fibrinosa aguda era considerada, al par de la pneumonía, como un tipo de inflamación simple *a frigore*, toda la enfermedad se suponía terminada con la desecación de la pleura, no debiendo cuando menos subsistir sino vestigios locales, bajo la forma de

falsas membranas contra las cuales la terapéutica no podía ejercer sino una acción muy indirecta y muy incompleta.

Pero una vez demostrado, como lo está, que toda pleuresía es tuberculosa, mientras no se demuestre lo contrario (Landouzy), la exudación pleurítica no es otra cosa que un epifenómeno, un síntoma, no debiendo circunscribirse la lucha á combatirlo á él, pues aun cuando se cure la *pleuresía* queda el *pleurítico* con su germen tuberculoso siempre pronto á dar en plazo más ó menos lejano nuevos brotes de tubérculos.

Hoy día ya se sabe á qué atenerse respecto á la objeción basada en el vigor y salud aparentes del enfermo. El profesor Grancher ha demostrado, uno de los primeros, que esta constitución, floreciente de momento, termina tarde ó temprano, sobre todo cuando existe en el vértice del pulmón el esquema característico, por la tuberculosis.

El 1.° de Junio último hemos tenido que practicar la toracentesis y sacar 2000 gramos de líquido perfectamente límpido, muy fibrinoso, á un obrero en la plenitud de su vigor, de salud irreprochable, notablemente bien musculado, y que salió perfectamente curado, tres semanas después, sin conservar el menor frote pleurítico. Habíamos hecho notar á los alumnos de la clínica que difícilmente hubiera podido hallarse un tipo más acabado de pleuresía *a frigore* en un enfermo exento de toda tara hereditaria ó adquirida; pero presentaba el esquema de Grancher, con toda claridad, en el vértice derecho, de la pleuresía, y no vacilamos en deducir de ello que se trataba de una pleuresía tuberculosa. Para confirmar este aserto clínico, en apariencia tan poco verosímil, inyectamos el mismo día serosidad de aquella en el peritoneo de dos conejillos de Indias, *cuatro* jeringas de Pravaz al primero, y *seis* al segundo. El conejillo que llevó cuatro jeringas murió el primero el 21 de Octubre, unos *cuatro* meses después de la inoculación. En la autopsia, tuberculosis innegable, pero discreta, caracterizada por numerosas granulaciones amarillas en el bazo y en los pulmones.

El otro conejillo ha muerto muy recientemente, el 8 de Diciembre último, *seis* meses después de la inoculación. Vivió mucho más tiempo á pesar de haber recibido mayor cantidad de serosidad pleurítica; pero *todos* sus órganos, todos sus ganglios, estaban sembrados de gruesas granulaciones caseosas.

Luego aquella pleuresía era tuberculosa; sin duda los bacilos estaban en ella atenuados ó probablemente en número muy reducido, pues la supervivencia de los animales fué considerable; pero no es menos probable que aquel enfermo tan robusto, tan bien curado en el mes de Julio, pre-

sentará tarde ó temprano, una tuberculosis pulmonar de evolución progresiva y fatal.

Se trata de un obrero á quien hemos perdido de vista y cuya historia patológica ulterior no nos será á buen seguro nunca conocida; pero, en presencia de los signos de congestión pulmonar del vértice, y principalmente ante los resultados todavía más concluyentes de la inoculación experimental, ¿deberíamos acaso, si nos hallásemos ante otras condiciones sociales, considerar *curado* á nuestro enfermo y abandonarle á sí mismo? —Evidentemente no. Sería de desear que en tales circunstancias se hiciese uso, con mayor frecuencia, del *reactivo del conejo*, principalmente en los casos en que la constitución robusta del pleurítico haga pensar menos en la posibilidad de la infección tuberculosa.

Por lo demás, nos complacemos en esperar que numerosos laboratorios en un próximo porvenir podrán satisfacer todas estas exigencias de la clínica cotidiana de las ciudades y de los pueblos, y así como en la época presente es sumamente fácil hacer investigar la presencia de un bacilo específico en una falsa membrana, en los esputos de un tuberculoso ó de un pneumónico, como igualmente en un líquido patológico cualquiera, tal vez dentro de poco la inoculación experimental en los diversos animales-reactivos usuales podrá obtenerla con la misma facilidad cualquier práctico de las ciudades y de los pueblos, con el objeto de proporcionarse los elementos de un diagnóstico cierto.

El médico hallaría en esta inoculación experimental, tan sencilla y tan poco dispendiosa, no sólo aquella preciosa certeza del diagnóstico, sino que podría además hacer participar de su convicción al enfermo ó cuando menos á los que le rodean, con el objeto de exigir y de obtener de unos y otros ulteriores medidas higiénicas ó terapéuticas que el excelente actual estado de la salud puede aparentar inútiles y superfluas.

Es preciso, pues, una vez terminada la curación de la pleuresía, imponer todavía al pleurítico, tuberculoso latente, una serie de perseverantes cuidados. No se trata absolutamente aquí de prescribirle numerosas y variadas preparaciones farmacéuticas. ¿Las aceptaría acaso aquel enfermo que tiene todos los atributos de la mejor salud, y no tendría muchísima razón si, dócil á los consejos del médico, después de haber empezado una medicación prescrita, venía á quejarse de que los medicamentos fatigan su estómago y lejos de reportarle ventajas le son, por el contrario, perjudiciales?

La única terapéutica aplicable á este tuberculoso latente, que todavía se halla tan sólo en el período pretuberculoso de la tisis, es la terapéutica higiénica. Nuestro sabio maestro, el profesor Grancher, acaba

de tratar éste su tema favorito de la curabilidad de la tuberculosis en unas lecciones, tan notables como instructivas, que no podemos menos que recomendar al lector (1). Hasta el presente no existe medicación verdaderamente eficaz contra la tuberculosis, y aunque, dice Grancher, el porvenir nos reservara el descubrimiento de una vacunación real ó de una inmunidad innegable contra el bacilo tuberculoso, «el enfermo no podrá contar con una curación seria sino á condición de someterse durante largo tiempo á la terapéutica higiénica. Sólo ésta es capaz de reparar, de cicatrizar, de restaurar las lesiones, de vigorizar las fuerzas y los tejidos y de equilibrar los ingresos y los gastos del organismo. Ahora bien, este equilibrio es precisamente la definición de la salud, es decir, la curación. Venga lo que viniere, convendrá, pues, siempre recurrir al tratamiento por medio de la alimentación, la aereación y la insolación, sin las cuales nuestras células no podrían reparar sus pérdidas. Pues bien, lo repetimos, el suero anti-tuberculoso podrá todo lo más neutralizar la acción maléfica de la tuberculina sobre nuestros tejidos, pero no podrá hacer ni un glóbulo rojo, ni un glóbulo blanco.

»Éstos, que son los agentes más activos de la vida celular de nuestros órganos, que son los verdaderos factores de la curación, se hacen con los alimentos y con una buena asimilación... No basta poder, es preciso querer tratarse; es preciso que el enfermo sea el colaborador del médico y consienta en estar *enfermo*, es decir, en contentarse con una vida ordenada y armada por completo de prudencia, de la cual sean desterrados cuidadosamente todos los placeres ruidosos y peligrosos de la vida mundana, que baste y sirva para llenarlo todo la vida de familia, sabiamente regulada... No basta adivinar, hablando con nuestro enfermo é interrogándole, el diagnóstico probable de su enfermedad; convendrá asimismo conocer su estado social de fortuna, de familia, su estado psíquico, á fin de que sepamos lo que debemos decirle y de qué manera, para ponerle en aquel grado de docilidad y constancia en que deseamos tenerle para la aplicación prolongada y perseverante del tratamiento adecuado.»

Grancher termina diciendo: «Si bien la tuberculosis se cura muchas veces por sí sola; sin embargo, cuando ha causado lesiones pulmonares representadas por algunos de los signos clásicos del primer período: submacicez, expiración prolongada y crujidos, exige un tratamiento largo y monótono, *pues para curar es preciso ante todo quererlo, quererlo formalmente y quererlo mucho tiempo.*»

Es de toda evidencia que estos preceptos terapéuticos tan sensatos,

(1) GRANCHER. — *Bulletin médical*, 1895, pág. 1085.

no son *inmediatamente* y *totalmente* aplicables al pleurítico tuberculoso latente; pero lo son ya en parte. El enfermo, ó cuando menos los parientes más próximos de entre *los que le rodean*, padre, madre, ó mujer ó hijos, deben conocer la verdad, es decir, la naturaleza infecciosa de la enfermedad que ha padecido; deben saber que el atacado conservará gérmenes temibles que, si aquél hace una vida arreglada, prudente, de la cual estén desterrados todos los excesos, dichos gérmenes no darán ya que hablar, pudiendo llegar hasta una vejez extrema.

Pero, si esto no se hiciese, si por culpa del enfermo ó por otro motivo, este tuberculoso latente se convirtiese en un tuberculoso en actividad morbosa, un tuberculoso en su primer período, entonces sería preciso, mientras todavía hay tiempo, aplicar en toda su integridad los consejos tan preciosos, tan rigurosamente justificados de que acabamos de dar un extracto. En ningún caso el médico debe, si ello fuese posible, perder de vista al pleurítico, ni aun después de algunos años de buena salud, á fin de apreciar los primeros indicios de la tuberculosis confirmada y señalar su existencia en tiempo oportuno.

2.° Toda pleuresía, aun cuando no fuese tuberculosa, y sobre todo cuando ha sido de evolución lenta, crónica, puede dejar falsas membranas, que tendrán tendencia á organizarse poco á poco y á formar adherencias cada vez más resistentes. Obsérvanse con mayor frecuencia todavía pleuresías primitivamente secas sin exudado, contra las cuales no produce efecto alguno la revulsión local más enérgica.

Por desgracia, en el momento actual no está en nuestra mano oponernos, en muchas circunstancias, á esta neoformación membranosa de la pleuresía y á la organización ulterior de las neomembranas. Es preciso aceptar, sin entusiasmo irreflexivo, pero tampoco sin objeciones preventivas, todas las tentativas terapéuticas que tengan por objeto luchar contra la neoformación de las membranas y las adherencias consecutivas.

Cérenville (de Lausana), en el Congreso de medicina interna de Lión, de 1894, expuso un procedimiento de tratamiento por medio de la *inyección de aceite en la pleura*: «La inflamación fibrinosa, no exudativa, de la serosa pleural, dice (1), se presenta las más veces bajo una apariencia inofensiva. No obstante, pueden encontrarse algunas rebeldes á todos los medios terapéuticos. Casos de esta clase he visto, de una duración de algunas semanas, en que persistían, á pesar de todo, los frotes pleuríticos. ¿Podríase acaso, por medio de un tratamiento local, reducir las rugosidades de la pleura y apresurar de esta suerte la curación? Yo traté de imi-

(1) Extracto tomado de la *Médecine moderne* y del *Journal de méd. et de chir.*, 1894, pág. 941, art. 16,166.

tar á la naturaleza, la cual produce un exudado que separa las hojas de la pleura que estaban en contacto. Evidentemente que aquí no puede inyectarse un líquido; el remedio sería peor que la enfermedad. Ni siquiera las soluciones albuminosas, que son un tanto viscosas, tendrían aplicación en la práctica.

»Recurrí en definitiva al aceite. Conocida es la propiedad de esta substancia de extenderse sobre una superficie indefinida. Ocurrióseme inyectar entre las dos hojas de la pleura una capa infinitamente pequeña de aceite, y lo logré del modo que se verá.

»El procedimiento operatorio es muy sencillo. Se realiza sin dificultad con la jeringa de inyecciones hipodérmicas. Pero es precisa una cierta delicadeza de tacto, á fin de no pasar el límite y no penetrar en la pleura visceral. La aguja no debe ser demasiado larga y la punta cortada á bisel. Se encuentra la resistencia de las falsas membranas á una profundidad de 2 á 4 centímetros, según la gordura del individuo; esta resistencia indica que se ha llegado á dicho punto. Cuando la punta está en contacto con la pleura, vese á la aguja oscilar de un modo isócrono con los movimientos respiratorios.

»Llena la jeringa de aceite esterilizado, con alguna precaución voy inyectando de 1 á 3 centímetros cúbicos del mismo en la pleura. La inyección no es dolorosa, excepto en un caso en que se presentó un dolor ligero y transitorio.

»¿Y el resultado? En diez casos de pleuresía seca observé seis veces una disminución de los frotes pleuríticos. Uno de los enfermos se sintió aliviado y ya no acusó de nuevo síntomas dolorosos. La respiración se puso regular y franca. En los demás casos, disminuyó el ruido de roce, y se puso más suave y más blando. En cuatro veces no obtuvimos resultado, tal vez á causa de un error operatorio...; el mismo procedimiento lo he aplicado á la pericarditis seca con igual éxito.»

Difícil es fallar *a priori* sobre la eficacia de este método; no sabemos si ha sido sometido á la comprobación de nuevas experiencias. Pero, admitiendo que pueda dar resultados favorables en algunos casos, es lo cierto que con frecuencia nos hallaremos en presencia de otros enfermos afectos de pleuresía seca, cuyas pleuras estarán tapizadas de neo-membranas.

Ahora bien, es sabido que cuando el pulmón, por haber estado mucho tiempo comprimido por un derrame considerable, ha quedado más ó menos fuertemente sujeto en su estado de aplastamiento por numerosas y sólidas adherencias, entonces la desaparición del líquido, sea espontáneamente, sea por medio de la punción, tiene por consecuencia inevitable la retrac-

ción, de la pared torácica. Es inútil insistir acerca del mecanismo de esta retracción debida, como es notorio, á la presión atmosférica y al vacío que tiende á producirse en la cavidad de la pleura.

No hay duda que el pulmón consigue siempre vencer, á costa de dolores más ó menos vivos, algunas de las adherencias, y se dilata proporcionalmente, y por otra parte el espesor de las membranas llena también, en cierta medida, este vacío, que no puede subsistir de ningún modo en la pleura: la formidable presión atmosférica antes rompería las costillas y su cubierta carnosa para precipitarse en el vacío, ó bien la sangre desgarraría el parénquima pulmonar y haría irrupción en la cavidad virtual presta á producirse; y finalmente, si á mano viene quedaría indefinidamente dentro de la pleura una capa de líquido. A pesar de todo, la pared torácica cede más ó menos, se hunde, se deforma algunas veces de algunos centímetros, determinando un aplanamiento característico de la incurvación de las costillas y hasta una inflexión lateral de compensación de la columna vertebral.

En estos casos extremos, la terapéutica es casi impotente; pero hasta en tales circunstancias, y con mucha mayor razón en los casos, afortunadamente numerosos, en que el médico es llamado para intervenir en tiempo oportuno, se pueden obtener las mayores ventajas de aquella *gimnasia respiratoria* de que hemos hablado ya en el período del derrame; pareciéndonos mucho más recomendable en este último período, que puede muy bien llamarse *post-pleurítico*.

Entonces es el caso de someter al enfermo á aquellas inflexiones del cuerpo aconsejadas por Murray, Kemper y otros. El masaje de los músculos intercostales y de las masas lumbares del lado de la convexidad de la corvadura vertebral ayudará á desarrollar su tonicidad. Los ejercicios físicos cuerdamente graduados, como la carrera, el canto, la gimnasia sueca en sus variadísimas combinaciones, desarrollarán la contractilidad de las masas musculares y pondrán simultáneamente en juego la elasticidad y la potencia expansiva del pulmón; las membranas pleuríticas sometidas á estas tirazones incesantes pueden, si todavía no son demasiado resistentes, distenderse poco á poco, romperse parcialmente y atrofiarse por falta de nutrición. De esta suerte puédese devolver progresivamente á un pulmón una parte más ó menos importante del juego respiratorio y de la función fisiológica casi totalmente perdidos.

Para no dejar nada por decir y antes de hablar de la pleuresía hemorrágica, nos detendremos un momento en la *pleuresía de los cardíacos* y en la pleuresía *útero-ovárica*.

VIII

Tratamiento de la pleuresía de los cardíacos

La pleuresía de los *cardíacos*, bien estudiada por Bucquoy (1), no debe ser confundida con el hidrotórax, que casi siempre es doble, mientras que la pleuresía, en un cardíaco, es unilateral, y con mayor frecuencia á derecha, pudiendo sobrevenir antes del período asistólico. Puede ser *a frigore;* pero su verdadero origen debe buscarse en los infartos y en las hemorragias pulmonares, principalmente cuando estas lesiones son superficiales.

Su *tratamiento* es, en sus líneas principales, el de la pleuresía ordinaria; no obstante, *dos* indicaciones fundamentales hay que cumplir: consiste la primera en administrar la *digital,* la cual, obrando sobre el corazón, ayudará poderosamente á la reabsorción del líquido; la segunda consiste en recurrir oportunamente á la *toracentesis*, pues si el enfermo está ya en inminencia de asistolia ó si ésta se ha desarrollado ya, todo derrame, aun cuando no fuese muy considerable, agravaría notablemente el pronóstico y además haría tanto más temibles el síncope y la muerte súbita, cuanto la pleuresía cardíaca coincide con mayor frecuencia con lesiones de las válvulas de la aorta, que no con las de la mitral.

IX

Tratamiento de la pleuresía de origen útero-ovárico

La pleuresía de origen *útero-ovárico*, de que hemos hablado ya, se presenta en el decurso de las irritaciones útero-ováricas (Potain). Radica *siempre* en el costado correspondiente al ovario y anexos enfermos. El derrame es poco abundante y no ofrece gravedad; por lo mismo apenas necesita otra cosa que cierta *revulsión* local. Son las lesiones de los órganos genitales las que conviene tratar enérgicamente, pues su curación y hasta su mejoría procura, por la vía refleja que las produjo, la resolución de las lesiones de la pleura.

Finalmente, Demons (2) ha señalado la coincidencia frecuente de

(1) Bucquoy.—*France médicale*, 1882.

(2) Demons.— Derrames pleuríticos en los quistes del ovario. *Bull. de la Soc. de chirurgie*, 1887.

derrames pleuríticos serosos con grandes quistes del ovario y del lado del ovario quístico. ¿Es que existe propagación por las vías linfáticas, según admite Demons, ó una simple acción refleja? Lo cierto es que estos derrames parecen ser hidrotórax puro y simple, sin inflamación real de la pleura. Desaparecen casi siempre después de la extirpación del quiste y no requieren por lo mismo una terapéutica especial, que por lo demás no podría ser otra que la toracentesis. Por lo mismo, en este caso, como en los anteriormente citados, hay que dirigirse al ovario enfermo para obtener la curación.

CAPÍTULO II

TRATAMIENTO DE LA PLEURESÍA HEMORRÁGICA

POR

HIPÓLITO MARTIN

Médico del Hospital Tenon, de Paris

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

Se sabe que las principales causas del hemotórax son la exageración de los fenómenos inflamatorios en ciertas pleuresías sero-fibrinosas, el hematoma de la pleura, la tuberculosis pleural, el cáncer de la pleura y algunas afecciones generales, como la enfermedad de Bright, la cirrosis hepática, las fiebres eruptivas graves, etc. Puede observarse, por último, como complicación de la toracentesis, cuando la aspiración ha sido demasiado intensa.

Pero con respecto al tratamiento, que es de lo único que debemos ocuparnos aquí, nos basta saber que solamente la punción puede darnos la *certeza* acerca la naturaleza del líquido contenido en la pleura.

Si el enfermo había gozado hasta entonces de buena salud general; si la pleuresía parece que ha sido la consecuencia de una causa común, como el frío, por ejemplo, el médico naturalmente deberá procurar ensayar contra ella los medios locales y generales que acabamos de exponer. Pero en vista de la ineficacia de estos medios, se verá obligado á recurrir un día ú otro á la *toracentesis*, y la presencia comprobada del líquido sanguinolento le dará la explicación del fracaso total de su terapéutica anterior.

Otras veces el estado general del enfermo, y también la existencia indudable de un cáncer del pulmón, de la mama, del estómago, del hígado, etc., le hará sospechar desde luego el cáncer pleural, y una punción más precoz le dará un líquido más ó menos sanguinolento.

Pero una vez admitida y demostrada la naturaleza hemorrágica de la pleuresía, ¿tenemos un tratamiento especial para aplicar contra ella?—No podemos hacer más que transcribir aquí los consejos que acerca de este asunto daba hace ya diez años el profesor Dieulafoy:

«El tratamiento de la pleuresía hemorrágica, dice (1), es muy sencillo. Los revulsivos, los vejigatorios y otros medios médicos, como los diuréticos, los purgantes, etc., no tienen ninguna eficacia... En presencia de una pleuresía hemorrágica, ¿qué conducta debemos seguir pues? Sólo hay un tratamiento racional, que es la aspiración del líquido. Los lavados de la pleura, los trócares permanentes y la pleurotomía que, según los casos, se han empleado en la pleuresía purulenta, no tienen nada que ver con la pleuresía hemorrágica.

»Los preceptos que he formulado relativos á la aspiración del líquido en la pleuresía simple son aplicables del todo á los derrames hemorrágicos. Se practica la punción de la pleura con la aguja aspiradora número 2 ó 3, teniendo cuidado de no extraer más de un litro de líquido en una sesión... El enfermo acusa con frecuencia sensaciones dolorosas de desgarro después de la evacuación de 700 á 800 gramos de líquido hemorrágico, y varias veces en el joven que ha sido el sujeto de estos artículos (y al cual Dieulafoy practicó más de *treinta* punciones) hemos tenido que suspender la aspiración cuando llevábamos extraídos de 400 ó 500 gramos.

»Después de la toracentesis practicada en el caso de pleuresía hemorrágica, el enfermo no siempre experimenta el *alivio* notable que acompaña á la evacuación del líquido de la pleuresía simple; esto depende mucho del estado de la pleura y del pulmón; así, en tanto que el alivio es muy marcado en los casos de hematoma simple de la pleura ó de tuberculosis de la pleura y del pulmón, generalmente no es muy notable ni de mucha duración en el caso de cáncer pleuro-pulmonar.

»Cuando el líquido hemorrágico se reproduce con rapidez, es preciso practicar la toracentesis numerosas veces y el enfermo acaba por reclamarla con insistencia, pues la salida de algunos centenares de gramos de líquido es un alivio momentáneo de la opresión. Sin embargo, es necesario no practicar la toracentesis sino cuando haya necesidad de ello y obrar de tal manera que no se extraiga más que lo que produce *exceso de plenitud* de la pleura. Con efecto, como el líquido hemorrágico es á veces muy rico en elementos de la sangre (contenía un décimo en nuestro enfermo) la toracentesis constituye una verdadera sangría y la punción repetida con demasiada frecuencia se convierte en causa de extenuación.

»A veces el líquido hemorrágico cede después de una, dos ó tres punciones, como en el caso de hematoma simple de la pleura; pero otras veces es necesario practicar numerosísimas punciones, como en el caso de pleuresía hemorrágica tuberculosa ó cancerosa. En la pleuresía cancerosa

(1) Dieulafoy.—De las pleuresías hemorrágicas. *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, núms. 17, 18, 20, 21 y 23; 1885.

es cuando el líquido se reproduce con mayor tenacidad. Sin embargo, no hay pleuresía hemorrágica que no pueda ceder á punciones repetidas y en algunos casos se llega á agotar el líquido de las pleuresías hemorrágicas tuberculosas ó cancerosas. Todas las pleuresías hemorrágicas pueden ser, pues, curables; lo que no es curable es la causa, tubérculo ó cáncer, que las ha dado origen. En algunos casos el líquido hemorrágico, que es muy hemorrágico en las primeras punciones, es menos hemorrágico en las punciones siguientes: pierde su tinte y por sus caracteres se aproxima á los líquidos serosos. Estas modificaciones se observan también en el caso de tuberculosis y de cáncer... Estos hechos son muy importantes; nos demuestran que no podemos fundarnos en el agotamiento y en la decoloración de un líquido hemorrágico para hacer un pronóstico favorable de la causa de la hemorragia.

»Las pleuresías francamente hemorrágicas *no se convierten* en pleuresías purulentas; se conservan hemorrágicas durante todo el tiempo de su evolución, tanto si se trata del hematoma simple, como de la pleuresía tuberculosa ó de la pleuresía cancerosa. Hay, sin embargo, pleuresías hemorrágicas que supuran; son las que he llamado *histológicamente hemorrágicas*. Su líquido apenas es rosado, y por el microscopio se observa que cada milímetro cúbico contiene varios millares de glóbulos rojos en vez de contener solamente algunos centenares como el líquido de las pleuresías simples sero-fibrinosas... En estas pleuresías apenas rosadas, el líquido sero-fibrinoso é histológicamente hemorrágico no es más que la primera fase de una pleuresía purulenta.»

Si hay pleuresías hemorrágicas cuyo líquido es sólo rosado, casi seroso, hemorrágico *histológicamente*, según la exacta expresión del profesor Dieulafoy, hay otras en las cuales la pleura contiene sangre absolutamente pura. Se trata de un hematoma verdadero, pero de un hematoma *primitivo* y no del hematoma *consecutivo* á una *paqui-pleuritis*. El año pasado observamos un caso notable de hematoma pleural primitivo, que ha sido descrito en la tesis de P. M. Brunati hecha por inspiración nuestra (1). Las indicaciones de las toracentesis *repetidas* son en tal caso muy delicadas, muy difíciles de precisar; por esto creemos más útil resumir sucintamente esta observación, terminando con ella este estudio del tratamiento de las pleuresías.

El 5 de Abril de 1894 encontramos en el número 1 de nuestra sala Couverchel, en el hospital Tenon, una joven de veintiocho años que había ingresado la tarde anterior. Sus antecedentes hereditarios eran nulos.

(1) Brunati.—Ensayo sobre el estudio clínico del sarcoma primitivo de la pleura. *Thèse de Paris*, 1894.

Casada á los diez y siete años, había tenido cinco hijos, cuatro de los cuales habían muerto de sarampión y no le quedaba más que una niña de cinco años en buen estado de salud.

El principio de la enfermedad parecía que databa de seis meses. Cuando menos manifestó que desde el mes de Octubre de 1893 su menstruación se hizo irregular, en vez de ser muy regular como hasta entonces; el apetito disminuyó, las fuerzas disminuyeron notablemente y enflaqueció de una manera marcada. A últimos de Diciembre sintió un ligero dolor en el costado derecho, en la base lateral del pecho, acompañado de fiebre y cefalalgia. Un médico le ordenó que se aplicara sucesivamente dos vejigatorios y pareció que todo había cedido. Sin embargo, desde entonces siempre tiene alguna tos.

En Marzo de 1894, fué atacada rápidamente, en los primeros días del mes, de opresión progresiva, que pronto fué considerable, y en los últimos días que habían precedido á su ingreso en el hospital, tenía violentas crisis de disnea paroxística al hacer el menor esfuerzo.

El 5 de Abril por la mañana, la encontramos sentada en su cama, atormentada por una opresión de las más penosas, jadeante, la cara pálida y bañada en sudor, el pulso frecuente y apenas perceptible. La temperatura no era más que de 38°.

Por el examen físico, la percusión descubre una macicez absoluta de todo el lado derecho, delante y detrás. Las vibraciones torácicas están totalmente abolidas. Por la auscultación, silencio total en la parte posterior; por delante y en una zona muy limitada, debajo de la parte media de la clavícula, hay soplo intenso. Por detrás y en la base, broncoegofonía ligera, y en un punto muy limitado, en la prolongación posterior del hueco de la axila, pectoriloquia áfona poco clara.

El diagnóstico de pleuresía y la indicación de la toracentesis se imponía en cierto modo simultáneamente, y acto continuo hicimos una punción con la aguja n.° 3 del aparato de Potain. Observamos entonces, con la emoción consiguiente, que el líquido que fluía en el frasco receptor era sangre rutilante, ó cuando menos poco obscura y pura, absolutamente pura. Varias hipótesis, tan poco tranquilizadoras unas como otras, se presentaron á nuestra imaginación, incluso la de la punción de un saco aneurismático. Sin embargo, como la salida de la sangre parecía que aliviaba extraordinariamente á la enferma, extragimos 750 gramos, y aunque no parecía inminente ningún percance, no nos atrevimos á continuar.

Inmediatamente después de la toracentesis la enferma pudo acostarse en la cama, lo que no había hecho desde hacía un mes; pero por el examen del pecho la macicez era tan absoluta como antes de la punción, y

por la auscultación, silencio en todas partes, excepto en la fosa supraespinosa, en la que se oía un murmullo muy débil y lejano. En la región subclavicular este murmullo había sustituído al soplo.

Durante cinco ó seis días la mejoría se sostuvo y la enferma decía que estaba decidida á no dejarse hacer ninguna punción más. Pero desde el 10 de Abril la disnea cada día era más intensa, conservándose normal la temperatura. Proponíamos todos los días una nueva punción, que no era aceptada.

Por último, el 16 de Abril, al entrar en la sala, la enferma estaba muriendo verdaderamente. Ella fué la que con voz apenas inteligible, pidió una punción; pero la asfixia era tanta, que vacilamos en hacerla. Practicamos inmediatamente una doble inyección subcutánea de éter y de cafeína y durante algunos minutos aguardamos de un momento á otro un desenlace fatal. La enferma estaba sentada en la cama, apoyada en las almohadas, la cabeza inclinada inerte hacia atrás y las piernas colgando fuera de la cama. En esta situación desesperada puncionamos el pecho y salió inmediatamente sangre *pura* como la primera vez.

Seguíamos con ansiedad esta evacuación sanguínea, con el dedo en el pulso de la enferma, y este pulso, primero imperceptible, se levantó progresivamente y la enferma volvió poco á poco á la vida. Habíamos extraído *dos litros* de sangre, y á todas las preguntas sin cesar repetidas, decía que se sentía vivir; y realmente, su cara de lívida se había puesto rosada, su mirada expresaba la alegría y su respiración era amplia y profunda. En el momento en que completamos los primeros *cien* gramos del *tercer* litro, se quejó de sensación de desgarro en la base del pecho y sintió desfallecimiento.

La aspiración se suspendió inmediatamente y la enferma se acostó en la cama, encontrándose infinitamente mejor que antes de la punción, aunque seguía muy disneica. No obstante, comprobamos con mucha extrañeza que los signos estetoscópicos eran exactamente los mismos: *el pecho estaba tan lleno de líquido como antes de la toracentesis!* Durante un momento también tuvimos verdaderamente la convicción de que habíamos puncionado dos veces un saco aneurismático; pero con esta hipótesis, no podíamos comprender por qué la enferma se había aliviado tanto, y esta última vez había vuelto verdaderamente á la vida.

La mañana siguiente, 17 de Abril, estaba muriendo por asfixia, como el día anterior, pero en un período todavía más adelantado y verdaderamente agónico, sin conocimiento, acostada sobre el lado del derrame. Juzgamos que era inútil del todo intervenir por tercera vez. La

agonía continuó durante todo el día y la enferma no murió hasta la noche á las diez y media.

El día anterior, después de la segunda punción, habíamos expuesto la idea de que, fuera de la hipótesis de un aneurisma, hipótesis por otra parte muy inverosímil á pesar de las apariencias, el sarcoma blando encefaloide era lo único que podía dar una hemorragia tan abundante y tan rápida.

Efectivamente, en la autopsia practicada al día siguiente se encontró la cavidad pleural derecha llena de sangre en parte coagulada: había cuando menos dos litros. Después de quitada esta sangre, la vasta cavidad pleural se presentó tapizada por una pulpa blanquecina, cuyo aspecto tenía notable semejanza con la *pulpa cerebral*, cortada á pequeños trozos. Era abundante sobre todo en el fondo de saco superior, en el vértice de la caja torácica, á lo largo de la pleura mediastínica y en el diafragma. Se desmenuzaba entre los dedos al querer cogerla, del mismo modo que la gelatina de carne. El pulmón estaba *íntegramente sano* y reducido por compresión al estado de dos lengüetas que apenas tenían dos centímetros de espesor, una de las cuales tapizaba la parte alta de la excavación torácica y la otra la mitad de la pared mediastínica. Se trataba, en resumen, como demostró el examen microscópico hecho por Siron, interno muy celoso de la visita, de un sarcoma de gruesas células redondas y fusiformes, sarcoma *primitivo* de la pleura; pues todos los demás órganos, todos los ganglios torácicos, abdominales y subcutáneos estaban sanos en absoluto.

En cualquiera otra circunstancia distinta de la que nos encontrábamos en esta notable observación, hubiera sido más que imprudente hacer por medio de la toracentesis una verdadera sangría de 2100 gramos después de haber extraído 750 gramos de sangre algunos días antes. Pero consideramos que la enferma estaba muriendo en el momento de nuestra intervención y que la defunción en vez de sobrevenir á los pocos instantes, se retardó durante treinta y seis horas. Además, observamos una mejoría *progresiva* durante *toda* la duración de la salida de la sangre y la suspendimos al primer malestar; por último, murió más por asfixia que por hemorragia; pues los signos objetivos observados el 17, como los del día anterior, eran los de un enorme derrame que en cualquiera otra circunstancia hubiera necesitado imperiosamente una toracentesis inmediata.

La pleuresía hemorrágica, y terminaremos con esta reflexión, puede reservar al médico sorpresas y situaciones mucho más difíciles que la pleuresía sero-fibrinosa. La punción es su único y verdadero trata-

miento, pero en los casos como el nuestro, afortunadamente muy raros, es ineficaz en absoluto. El precepto dado por el profesor Dieulafoy de no extraer más que poco líquido cuando es sanguinolento, y con mayor razón cuando es puramente sanguíneo, es verdadero, puesto que la punción entonces no es más que una verdadera sangría con todas sus consecuencias.

CAPÍTULO III

TRATAMIENTO DE LAS PLEURESÍAS PURULENTAS

POR

A. MANQUAT

Médico mayor de 1.ª clase
Profesor agregado del Val-de-Grâce

Traducción del Dr. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales. — Divisiones

Se da el nombre de *pleuresía purulenta* ó de *empiema* á toda colección purulenta de la pleura, cualquiera que sea su origen.

Por un abuso de lenguaje sin utilidad, la palabra empiema sirve algunas veces para designar la operación de la abertura de la colección purulenta; en el curso de este artículo, la palabra *empiema* se empleará exclusivamente como sinónimo de absceso pleural; la de *pleurotomía* (Peyrot) ó de *toracotomía* se aplicará á la abertura del empiema por incisión de un espacio intercostal.

La curación de la pleuresía purulenta, sea por reabsorción, sea después de la salida natural del pus al exterior por los bronquios ó por un espacio intercostal, es tan excepcional, que nadie piensa ya en ella. Es necesaria, pues, una intervención activa. Puede parecer extraño á primera vista que el tratamiento racional del empiema, conocido y descrito por Hipócrates, sucesivamente recomendado y desacreditado, puesto á discusión sin cesar, no haya entrado en la práctica corriente hasta nuestros días. Hipócrates, Galeno y Rhazès abrían el empiema, bien con el instrumento cortante, bien con el hierro candente. ¿Cómo es que después de tantos siglos Nélaton se encontró con que no había practicado jamás la pleurotomía cuando se decidió á intervenir en Dolbeau (1870)?—La extrañeza es menor si se considera que durante los muchos siglos que precedieron al descubrimiento de la auscultación y de la percusión, el diagnóstico del empiema no se hacía sino de un modo excepcional y tardío, en

un momento en que la pleurotomía había perdido casi todas las probabilidades de éxito. La infección hacía lo demás. Por esto Velpeau y A. Cooper no contaban más que fracasos, y Dupuytren, que no había visto curar más que dos enfermos de cincuenta operados, rechazaba para él la pleurotomía «prefiriendo morir por la mano de Dios que por la de los hombres.»

Mucho tiempo después que se hubo precisado el diagnóstico por medio de la percusión y de la auscultación, la incisión del empiema continuó siendo considerada como una de las operaciones más engañosas de la cirugía; el tratamiento preferido era el popularizado por Trousseau, que consistía en fijar una cánula ó un tubo permanente en la pleura y practicar inyecciones múltiples de una solución yodada. En los raros casos en que daba resultado este tratamiento, duraba meses y en los más de ellos acababa por dejar una fístula permanente.

Sédillot, partidario convencido y defensor ardiente de la incisión evacuadora, no obtuvo más que convicciones platónicas. Es necesario llegar á 1872 para ver que la pleurotomía gana terreno con Béhier y sobre todo con Moutard-Martin quien, en esta época, había practicado diez y siete veces esta operación con siete curaciones completas, cinco curaciones con persistencia de una fístula y cinco defunciones.

La vulgarización de la toracentesis por la aspiración (1871) debía detener algún tiempo el vuelo de la pleurotomía; pero esto duró poco. El 24 de Julio de 1873, Ewart, médico de la marina inglesa, practicaba la primera *pleurotomía antiséptica;* esta observación se relata en *The Lancet* de este mismo año. Aunque el estado del enfermo era muy grave y el empiema tenía ya la fecha de tres meses, once días después de la operación la supuración estaba agotada y poco tiempo después la curación era completa. La operación, sin embargo, no ganó mucho terreno sino después de 1876 con los trabajos de Peyrot, de Baum, de Kœnig, Gœschet, Wagner, etc. En 1888, Bouveret reunió trescientas quince observaciones en un trabajo que es un modelo de deducción de los hechos á la práctica. Este libro marcó una nueva era en la historia de la pleuresía purulenta, y ponía fin á las discusiones seculares acerca del valor de la incisión del empiema. La *pleurotomía precoz antiséptica* ó *aséptica* se clasificó como tratamiento primordial de toda pleuresía purulenta.

Pero había casos en que esta operación era insuficiente y la cirugía abordó su estudio con creciente éxito. Las operaciones de Estlander (1877-79), de Max Schede (1881), de Bœckel (1886), de Quénu (1891) y de Delorme (1894) cumplen indicaciones particulares, que estudiaremos ulteriormente.

En la actualidad, los medios curativos de que se dispone para el tra-

tamiento del empiema son numerosos; unos, tímidos sobrevivientes de los antiguos métodos ó procediendo de las mismas ideas que ellos, sólo por excepción cumplen indicaciones racionales; son la toracentesis, el lavado y el desagüe de la pleura. Los otros, quirúrgicos, no necesitan más que sus indicaciones se precisen de un modo claro en todos los casos para que esté definitivamente establecido el tratamiento del empiema; son la pleurotomía, la resección ó la movilización de las costillas, las intervenciones quirúrgicas en la cavidad supurante y el descortezamiento del pulmón.

De este modo, á consecuencia de un progreso incesante, la pleuresía purulenta, tan temida apenas hace treinta años, se ha convertido en curable en la mayoría de los casos. Hasta 1873 las más de las veces es mortal; los éxitos que se obtienen son peculiares de ciertos prácticos (Sédillot, Moutard-Martin). Después la pleurotomía se vulgariza, pero con demasiada frecuencia es tardía é incompletamente antiséptica: la mortalidad de los casos de empiema considerados en conjunto desciende, sin embargo, al 30 por 100 (1); el término medio de las fístulas permanentes varía del 19 (Robert) al 23,08 (Homèn) por 100. Con la pleurotomía antiséptica la mortalidad baja al 20 por 100 y la proporción de las fístulas permanentes al 4 por 100. Pero la operación todavía se practica muchas veces tardíamente: la pleurotomía *precoz* da nuevas probabilidades de curación y disminuye la proporción de las fístulas permanentes; la duración de la reparación es menor. Por último, para apreciar los beneficios del período médico-quirúrgico hay que formar un grupo aparte del empiema tuberculoso mucho más grave que los demás. Para los empiemas no tuberculosos la mortalidad se reduce al 10 por 100.

Una nueva fase se abre en 1879; los esfuerzos de la cirugía se dirigen al tratamiento del empiema crónico; sólo la operación de Estlander da 42 curaciones completas por 100. Después han surgido nuevas operaciones, que se dirigen, no sin éxito, á los casos más irreductibles en apariencia; desgraciadamente el número de casos, todavía reducido, no permite sistematizar de una manera definitiva sus indicaciones y los resultados que se pueden esperar.

En la medida posible nos esforzaremos en precisar la conducta que debe seguirse en los diversos casos de pleuresía purulenta. A este objeto estudiaremos sucesivamente: 1.° las indicaciones dadas por la misma enfermedad; 2.° la técnica de los procedimientos médico-quirúrgicos capaces de cumplir estas indicaciones; 3.° por último, el tratamiento médico concomitante ó consecutivo que debe aconsejarse.

(1) Estas cifras estadísticas están tomadas del *Traité de l'empyème* de BOUVERET, Paris, 1888, págs. 258 y 259.

Para este trabajo hemos analizado numerosísimas observaciones, á fin de deducir nuestros argumentos de los hechos, únicos que tienen valor. Hubiéramos tenido que citar muchos; pero se comprenderá que hemos tenido que limitarnos á citas sucintas.

II

Indicaciones que surgen de los diversos elementos del empiema

A.—INDICACIONES GENERALES

Importa notar que la pleuresía *sero-fibrinosa* y la pleuresía *purulenta* son distintas en absoluto desde el punto de vista terapéutico. En la primera, se trata de una *lesión evolutiva* que tiende á la curación espontánea, para lo cual el *enfermo* es el que hace casi exclusivamente el gasto. El tratamiento debe dirigirse, pues, al *enfermo*; es, sobre todo, tratamiento *médico*. En la segunda, se trata las más de las veces de un estado infeccioso *definitivo*, reliquia de una evolución anterior. El elemento esencial de este estado está representado por la presencia de una colección patológica, cuya forma purulenta atestigua precisamente la derrota del organismo en su lucha contra la infección. El enfermo en lo sucesivo ya no puede curar sino por la sustracción mecánica y definitiva de esta colección; esta sustracción es, pues, lo que debe cumplir ante todo el tratamiento; éste se ha convertido en *quirúrgico*.

El tratamiento de las pleuresías purulentas debe guiarse, pues, por una regla fundamental contenida en el axioma: *ubi pus, ibi evacua*. En la inmensa mayoría de los casos este axioma ha parecido que podía completarse por la paráfrasis siguiente: desde que una punción exploradora ha dado la prueba de que existe pus en la pleura, está indicado evacuar este pus *lo más pronto y lo más completamente* posible por una *incisión*, teniendo cuidado de operar *siempre asépticamente* y de obrar á veces *antisépticamente*. La *pleurotomía precoz aséptica y á veces antiséptica*, será, pues, el corolario inmediato casi obligado del diagnóstico de pleuresía purulenta; tal es al menos la regla general.

Esta regla de conducta, tan eficaz que ha transformado el pronóstico de la pleuresía purulenta, ha encontrado contradictores que cada día son más raros. Unos, apoyándose en observaciones en las que para obtener la curación había bastado la punción aspiradora, se declaraban partidarios de esta última intervención; otros, impresionados por los fracasos ante-

riores de la pleurotomía, desconfiaban de esta última. La bacteriología nos ha dado la clave de estas divergencias: nos ha enseñado por qué ciertos empiemas en rigor pueden curar por la simple punción; nos ha demostrado las causas de ciertos fracasos de la pleurotomía, y nos ha permitido explicar la antigua gravedad de esta operación por el desconocimiento de la antisepsia y de las infecciones sobreañadidas que arrebataban á los enfermos.

Esta simplicidad aparente en el tratamiento de los empiemas encuentra, sin embargo, en la práctica más de una dificultad.

1.° Tropieza á veces desde luego con la determinación del hecho mismo de la *purulencia*, acerca del cual puede haber vacilación. Este aserto no extrañará á los que emplean habitualmente la punción exploradora.

En efecto, no es suficiente que el líquido de un derrame pleural sea turbio para ser calificado de purulento; es necesario además que contenga microbios ó que tenga de un modo claro los caracteres del pus. No es raro, especialmente en el curso de las enfermedades infecciosas, ver derrames que se han puesto turbios por numerosos glóbulos blancos, que se convierten progresivamente en transparentes al cabo de dos ó tres punciones, y después dejan pronto de reproducirse. El líquido de *aspecto sero-purulento*, extraído por una punción exploradora *aséptica*, deberá someterse siempre al *examen microscópico* y á los *cultivos*, sin los que se está expuesto á desconocer un empiema estreptocócico ó á calificar de purulenta una pleuresía cuyo líquido no debe su aspecto turbio más que á glóbulos blancos. En cambio la pleuresía purulenta tuberculosa puede no contener ningún microbio reconocible por los medios usuales; el líquido es sero-purulento mejor que purulento, pero por el reposo deja que se forme un *depósito pulverulento* y la *serosidad no es transparente en absoluto*.

2.° Otro obstáculo más difícil de resolver surge cuando se quiere precisar el sentido de la palabra *precoz*. En la mayoría de los casos en que se ha empleado este término, la pleurotomía se había practicado lo más pronto dos semanas, y con frecuencia tres, cuatro ó más semanas después de haber comenzado el empiema. La vulgarización de las punciones exploradoras y de las investigaciones bacteriológicas, permite hoy día hacer el diagnóstico de purulencia á las cuarenta y ocho horas que siguen al comienzo. Nada prueba que los resultados atribuídos á la pleurotomía llamada *precoz* serían tan favorables con una pleurotomía *prematura*, es decir, practicada en los primeros días que siguen á la purulencia. En este momento las superficies pleurales recubiertas de masas fibrinosas que las aislan unas de otras, no son aptas para cicatrizar. Lo agudo de los

fenómenos generales en muchos casos, constituye tal vez una circunstancia desfavorable para la intervención. Las observaciones publicadas no dan ninguna indicación que permita desechar las dudas, pues la pleurotomía casi siempre ha sido sencillamente precoz. Sin poder resolver la cuestión, es útil, sin embargo, el removerla y recordar con este objeto las conclusiones que Kiener, uno de los raros observadores que se han preocupado de esta cuestión, ha deducido de sus estudios anatomo-patológicos sobre las pleuresías purulentas (1).

«En la pleurotomía hay un momento de elección muy preciso, dice Kiener, y es aquel en que el pus está completamente formado y todavía no ha hecho irrupción fuera de los límites de la cavidad...» Es ventajoso «dejar que se opere silenciosamente y al abrigo del aire el proceso de desagregación de desprenderse la fibrina. Si la primera punción exploradora no ha podido dar salida más que á algunas gotas de pus, aconsejamos que se esperen todavía una ó dos semanas... Deben transcurrir de cincuenta á sesenta días entre el principio de la pleuresía y el momento en que la pleurotomía es oportuna.» Apresurémonos á hacer notar que estas dilaciones se aplican á las pleuresías que han empezado por ser fibrinosas antes de ser purulentas, y no deberán aplicarse á las pleuresías purulentas desde sus comienzos. En éstas, la pleurotomía debe ser *prematura*.

De esto resulta que la pleurotomía *precoz* está fuera de dudas todavía no se ha fijado la oportunidad de la pleurotomía *prematura*. Por esto continuaremos empleando la palabra *precoz* sin prejuzgar el fondo de la cuestión.

3.° Por otra parte, los empiemas ofrecen variedades demasiado distintas para fijar una regla de conducta absoluta y única. La pleurotomía tiene contraindicaciones y con frecuencia es insuficiente. De aquí la necesidad de entrar en los detalles del tratamiento de cada forma según su marcha, su causa, su estado anatómico, sus complicaciones y el estado del individuo que la padece.

Las pleuresías purulentas reconocen por causa primera la acción de microbios que pueden ser de una sola especie ó asociados á otros agentes de infección. Los empiemas de microbios de una sola especie se designan á veces con la expresión de *pleuresías purulentas simples* (Netter) ó de *formas puras del empiema* (Courtois-Suffit). Los agentes piógenos que con mayor frecuencia se encuentran en estos casos son: el *estreptococo* y el *pneumococo;* pero se ha observado además el *estafilococo*, el *bacilo de Koch*, el *pneumo-bacilo de Friedlander*, el *bacilo tífico* ó *pseudo-tífico*, el *gonococo proteus vulgaris*, etc.

(1) KIENER.—*Revue de médecine*, 1890.

Las pleuresías de microbios asociados, llamadas también *polimicrobianas* ó de *infección mixta*, están constituídas por la asociación de varios microbios: *estreptococos* y *pneumococos*, *bacilos de Koch* y *estreptococos* ó *estafilococos*, *estreptococos* y *estafilococos*, y por último, microorganismos muy variables, que se encuentran en las pleuresías pútridas y en las gangrenosas (*estreptococo*, *estafilococo*, *micrococo tetrágeno*, *leptotrix*, *spirochæte denticola*, *bacterium coli commune*, etc.).

Estas indicaciones patogénicas han sido la base de clasificaciones más importantes desde el punto de vista clínico y pronóstico que desde el punto de vista terapéutico. Si no se considera más que la terapéutica, generalmente importa poco que haya una ó dos especies de microbios en la pleura. Como oportunamente ha hecho observar Netter, hay siempre un microbio predominante, y el microbio que tiene el pronóstico más severo es el que dicta la intervención. Pero además el microbio más severo manifiesta sus propiedades patógenas especiales por la sintomatología y la marcha que imprime á la enfermedad. Por tanto estos dos elementos, marcha y sintomatología, son los que deben tenerse en cuenta, en nuestra opinión, para dividir los empiemas desde el punto de vista del tratamiento. El elemento bacteriológico, demasiado variable en sus manifestaciones (y de ello daremos las pruebas), no puede servir de base para la terapéutica sino en ciertos casos limitados y restringidos; *explica más que guía* y sirve más para el diagnóstico y para el pronóstico que para el tratamiento. Excelente para las divisiones secundarias, no podría reemplazar la división clínica fundamental de los empiemas en *agudísimos*, *agudos* ó *subagudos* y *crónicos*, que adoptamos, pero sí para subdividir estos tres grupos según la naturaleza bacteriológica del empiema. Dicho de otra manera, *la reacción del organismo evidenciada por la clínica es lo que indica la vulnerabilidad de este organismo por el microbio, mucho más que la naturaleza de este último;* esta reacción es, pues, la que debe servir de base para establecer la urgencia y la elección de la intervención.

Antes de empezar el estudio de las diversas formas del empiema, es indispensable, desde el punto de vista terapéutico, indicar sucintamente el mecanismo de la curación del absceso pleural y los efectos de la supuración.

B. — MECANISMO DE LA CURACIÓN DEL EMPIEMA; OBSTÁCULOS PARA LA CURACIÓN

Cuando la cavidad del empiema se ha puesto en comunicación con el aire exterior, toma una forma muy irregular, de aspecto general conoide,

limitada por delante, lateralmente y por detrás por la pared torácica; hacia adentro, por la columna vertebral y el mediastino, hacia abajo, por el diafragma, que forma la base del cono y está sostenida por el pericardio á un nivel más elevado que el de sus inserciones; por arriba, por un extremo redondeado que sobrepasa cosa de un través de dedo de la primera costilla. El pulmón, retraído á consecuencia de la entrada del aire en la pleura, está suspendido por su pedículo, que corresponde á la unión del tercio posterior con los dos tercios anteriores de la cara interna del pulmón, y se encuentra á igual distancia del vértice que de la base. El bronquio derecho penetra en el pulmón derecho á nivel de la cuarta vértebra dorsal y el izquierdo penetra en el pulmón izquierdo á nivel de la quinta vértebra dorsal. Como la cavidad de la pleura se extiende de la primera á la duodécima vértebra dorsal, se ve que el pulmón retraído está situado hacia el vértice del tórax, en el canal costo-vertebral.

Las dimensiones de esta cavidad son muy irregulares y muy variables. Las cifras siguientes, que son las del tórax, no pueden dar más que una idea aproximada de ellas. El diámetro *vertical* á nivel del esternón es por término medio de 145 milímetros; á nivel de la columna dorsal, llega á 27 centímetros. Las dimensiones *transversales* aumentan de la primera á la octava costilla, quedan estacionarias en la novena y en la décima para disminuir después. El diámetro transversal máximo total varía de 23 centímetros á 255 milímetros (cifras dadas por Beaunis y Bouchard). Los diámetros horizontales *ántero-posteriores* varían según la inclinación del esternón; el diámetro ántero-posterior máximo varía de 13 á 16 centímetros.

En las grandes cavidades pleurales, el alejamiento del pulmón puede ser de 10 á 18 centímetros; en las cavidades medianas dista de 8 á 9 centímetros (Bouilly).

Para llenar la cavidad del empiema, que es la condición esencial para la curación, los órganos inmediatos son empujados poco á poco hacia la cavidad, que no ofrece resistencia; pero el agente más importante de este cegamiento es indudablemente el pulmón. A cada *expiración* este órgano sufre una expansión, que aumenta la extensión de los puntos de contacto de ambas hojas pleurales. Con efecto, durante la expiración es cuando se produce la expansión pulmonar. Ésta resulta del aumento de la presión intrapulmonar que se hace *positiva* en este momento; el aire es rechazado del lado sano al lado enfermo con fuerza tanto mayor cuanto más enérgica sea la expiración. Por esto los esfuerzos expiratorios, y en particular la tos, exageran la expansión pulmonar. Durante la *inspiración*, al contrario, la presión *intrapulmonar* es inferior á la presión atmosférica;

como por otra parte ésta se restablece rápidamente en la cavidad pleural por el hecho de la penetración del aire, el pulmón disminuye de volumen.

Poco á poco se van formando adherencias entre los puntos en contacto, tanto que las dos láminas serosas acaban por soldarse gradualmente á nivel del ángulo que forman la hoja visceral con la hoja parietal, ángulo designado por Roser con la denominación expresiva de *ángulo de cicatrización*.

La cicatrización supone, pues, la posibilidad de la libre expansión del pulmón. Pues bien, y es esto un punto de importancia fundamental, esta expansión es tanto más fácil cuanto más reciente es la pleuresía purulenta, porque en estas condiciones el pulmón ha conservado su estructura normal: las falsas membranas que la recubren son blandas, poco adherentes y fácilmente disociables; no hay adherencias que dificulten la extensibilidad del órgano en ningún sentido. Nada se opone á la cicatrización pleuro-pulmonar.

En el extremo opuesto al estado que acabamos de describir, si se examina una cavidad pleural supurante antigua, es decir, que date de varios años, el pulmón, que se ha comparado á una especie de muñón, está reducido á un colgajo estrecho, de la longitud de la mano, duro y esclerosado (Brouardel); ha sufrido lo que Charcot ha llamado *esclerosis pleurógena*. Está arrinconado en el canal costo-vertebral, hacia el vértice del tórax, donde está sujeto fuertemente por falsas membranas gruesas que le comprimen y aprietan. Se ha hecho inextensible, pues su estructura, profundamente modificada, de alveolar se ha convertido en fibro-vascular.

En una observación de Berger (1) relativa á un empiema de siete años y medio de fecha, el pulmón presentaba las lesiones de la pneumonía intersticial. El tejido conjuntivo, en unos sitios en estado adulto, en otros en estado embrionario, era muy abundante. Los alvéolos pulmonares, comprimidos por esta neoformación, eran difíciles de reconocer. Este tejido estaba surcado por numerosos vasos. En los bronquios pequeños el epitelio estaba descarnado en algunos puntos y las túnicas invadidas por tejido conjuntivo joven. En los bronquios de pequeño calibre la pared se confundía en diversos puntos con el tejido embrionario ambiente; el epitelio había sufrido la degeneración gránulo-grasosa. En los casos parecidos puede decirse que el pulmón no existe desde el punto de vista funcional y que nada podrá devolverle su función.

Entre estos dos extremos hay casos intermedios en los que el pulmón contenido, encapsulado en su falsa membrana inextensible, ha conservado,

(1) Berger.—*Congrès français de chirurgie*, tercera sesión, Marzo de 1888.

sin embargo, su estructura de una manera suficiente para permitirle que recobre su expansión si se le deja libre de sus trabas. Tal es el caso referido por Delorme (1). Un joven de veinticuatro años, enfermo de empiema crónico desde hacía ocho meses, pleurotomizado cuatro meses y medio antes, conservaba una cavidad de 8 centímetros de profundidad. Delorme, considerando que la operación de Estlander sería incapaz para llenar esta cavidad, practicó el *descortezamiento del pulmón*. Éste, desembarazado de su cápsula, confirmó su expansibilidad desplegándose é hinchándose en seguida.

Se concibe que entre este caso de conservación absoluta de la función pulmonar y la transformación fibro-vascular pueden existir intermedios en los que la esclerosis del pulmón será variable y generalmente estará relacionada con la antigüedad de la lesión. Por punto general, *la esclerosis pleuro-pulmonar es precoz*. En la observación I del tratado de Bouveret, *después de seis meses solamente de enfermedad*, la pleura visceral, muy engrosada, se confundía con una capa de esclerosis que penetraba en el parénquima pulmonar; veremos numerosos ejemplos de un estado análogo precoz.

En cuanto á la pared torácica, su estado varía igualmente con el período de evolución del empiema. Al principio, los espacios intercostales pueden estar agrandados; pero si el empiema ha durado algún tiempo, se irán estrechando hasta el punto de que difícilmente podrán colocarse en ellos tubos de desagüe. Este estado es susceptible de mejoría si se interviene á tiempo; á medida que el pulmón va recuperando sus funciones, los músculos inspiratorios ejercen su acción sobre las costillas y los espacios intercostales se ensanchan de nuevo. Pero si el empiema es demasiado antiguo, la pared torácica se hunde definitivamente; las costillas bajan y se dirigen hacia adentro, hasta el punto, según la comparación clásica, de recubrirse como las tejas de un tejado y de combarse en sentido inverso.

La cara interna de la pared está tapizada por una falsa membrana dura, lardácea, cuyo espesor puede llegar hasta 2 y aun 3 centímetros. Esta neomembrana está constituída por tejido conjuntivo organizado y por vasos. La rigidez de la pared torácica es absoluta y quedará definitiva si una intervención dirigida á los arcos costales no vuelve á darle cierta movilidad y hacerla depresible. Todavía esta depresibilidad tiene límites, algo variables según los autores, y de los que volveremos á tratar con motivo del empiema crónico.

(1) DELORME.—*Acad. de médecine*, 23 Enero de 1894.

C. — CONSECUENCIAS DE LA SUPURACIÓN PLEURAL

1.° El pus contiene substancias tóxicas, de actividad variable, pero siempre nocivas. Las diversas toxinas bacterianas atacan los elementos celulares como los venenos. Si esta intoxicación es de duración corta, la *restitutio ad integrum* es la regla; pero á medida que la supuración incesante introduce nuevas substancias tóxicas, las células del organismo van degenerando.

El hígado sufre una actividad exagerada, que se hace necesaria por una parte para neutralizar los venenos múltiples creados por la supuración y por la reacción del organismo (fiebre, etc.), y por otra parte, para transformar los pigmentos puestos en libertad por la desglobulización. Esta actividad exagerada determina lesiones degenerativas, de esteatosis primero, de amilosis más adelante.

El estado infeccioso del organismo crea la albuminuria, rápidamente apreciable, y al cabo de algún tiempo, la degeneración amiloidea de los riñones.

La aceleración del corazón y la debilitación del sistema nervioso acarrean una *distrofia cardíaca* capaz de llegar también á la degeneración.

Objetivamente la degeneración produce á la larga una caquexia especial, progresiva, llamada *caquexia supurativa* y caracterizada por enflaquecimiento, edema de los miembros inferiores, albuminuria, anorexial diarrea abundante é incoercible y por último, la producción de una escara sacra.

2.° En tanto que dura la supuración, son de temer nuevas colonizaciones microbianas á distancia. Las enormes dimensiones de la superficie supurante y la cantidad considerable de pus que puede almacenarse en la pleura explican la importancia de las *localizaciones á distancia* en el empiema. Las más frecuentes se observan en el pulmón, en el pericardio, en el peritoneo y en las meninges. La mayoría son contemporáneas del período agudo del empiema; pero después de la pleurotomía también pueden producirse efectos á distancia. Tal sucede con el absceso del cerebro (Haviland, S. West, Finlay, Bettelheim, Robinson, W. Hadden).

3.° La persistencia del absceso pleural puede ocasionar *propagaciones á las cavidades ó regiones inmediatas*, por ejemplo: el pericardio (Lawrence, Cheadle); el peritoneo (Duhordel y Richard, Petit); la región lumbar (Grisolle, R. Tripier, Duret, Dunin, Courbon, Galliard, Dubreuil, Manillier, etc.); la vaina del psoas (Foot, Bouveret, Fischer); alrededor

del riñón por el hiato costo-lumbar (Tuffier); la axila (Navarre, Brunon); el escroto (Stokes); el ombligo (Willis); el esófago (Foot); el colon transverso (Krause, Jamierson), el intestino (Lusckha); el estómago (Streets); las vías urinarias (Diemerbrook), y la región glútea (Bouchut).

También pueden sobrevenir complicaciones de vecindad después de la pleurotomía, como la erisipela y la necrosis de una costilla. Por último, la superficie supurante puede excepcionalmente ser el punto de partida de una hemorragia (Weiss, Laveran, Létiévant).

Por estos efectos de la supuración pleural se comprende la urgencia que hay en curar el empiema lo más pronto posible, cualquiera que sea la energía que necesite el tratamiento.

III

Tratamiento de las diversas especies de pleuresías purulentas

Las pleuresías purulentas son *agudísimas*, *agudas ó subagudas* y *crónicas*.

A. — PLEURESÍAS PURULENTAS AGUDÍSIMAS

Con el nombre de *pleuresías purulentas agudísimas* hay que comprender las pleuresías purulentas desde sus comienzos, acompañadas de síntomas generales en extremo graves y susceptibles de comprometer en breve plazo la vida del enfermo. Son las más raras y las menos comunes desde el punto de vista etiológico.

La gravedad del empiema puede depender de la calidad de los microbios que han invadido la pleura; tal es el caso del empiema gangrenoso. Puede depender de una infección general, de la cual el empiema constituye una localización; con este nombre comprenderemos la pleuresía agudísima de Fraentzel. Puede resultar, por último, de un exceso de virulencia de un microbio ordinariamente más benigno, exaltado ora por una disposición especial del terreno, ora por un ataque infeccioso concomitante del organismo: tal es el caso de ciertos empiemas en el curso de la grippe.

Sea la que fuere la causa conocida ó desconocida del empiema agudísimo, puede afirmarse que en todos los casos la presencia del pus en la pleura agrava el estado general y dificulta la respiración y la circulación. Por consiguiente, siempre estará indicado, y esto *á pesar de la gravedad*

del estado general, el abrir ampliamente la pleura y practicar en ella lavados antisépticos. La historia de los hechos va á permitirnos el precisar estas indicaciones generales.

1.° Empiema gangrenoso y empiema pútrido

El empiema gangrenoso casi es el único de los empiemas agudísimos que se conocen bien. Los trabajos de Bucquoy (1875), de Bouveret (1888), de Rendu, de Fraënkel, etc., han demostrado que este empiema reconoce por causa la producción de una ó varias placas de gangrena pleuro-pulmonar. Por esta etiología es por lo que los *empiemas gangrenosos* difieren de los *empiemas pútridos*. Los microbios, función de la supuración y de la putrefacción, ha parecido hasta ahora que eran los mismos en los dos casos; pero en la pleuresía gangrenosa proceden del pulmón, mientras que en la pleuresía pútrida proceden de vías diversas que no siempre es fácil determinar. Por esto, los autores más modernos describen al mismo tiempo estas dos formas de empiema; pero veremos que, tanto desde el punto de vista terapéutico, como desde el punto de vista patogénico, tal vez haya que hacer alguna distinción.

En veinte pleuresías pútridas, Netter (1) ha observado doce veces alteraciones apreciables de los órganos inmediatos (siete gangrenas pulmonares, una actinomicosis, un cáncer del esófago, un flemón infeccioso retrofaríngeo, una angiocolitis supurada y una caries del peñasco seguida de piohemia). En algunos casos, el elemento pútrido parece que ha sido llevado á la pleura por una cánula sucia.

En las veinte pleuresías pútridas referidas por Netter, el examen bacteriológico ha demostrado tres veces el bacilo que Lœffler ha encontrado en la difteria del becerro, dos veces el *spirochæte denticola*, una vez el *bacterium coli commune*. En las demás observaciones existía mucha variedad de bastoncitos y de filamentos asociados: una vez un *micrococo tetrágeno*, una vez el *actinomices*, cuatro veces el *estreptococo piógeno* y tres veces el *estafilococo piógeno*. Wurtz indica en un caso la asociación del *bacilo* de la difteria del becerro, del *bacterium coli*, del *pneumo-bacilo* de Friedlander y del *estreptococo piógeno*. Se ha encontrado también el *proteus* del intestino y hasta el *vibrión séptico*. Se ve que la mayoría de estos microorganismos se encuentran normalmente en la cavidad bucal y en las vías digestivas.

Estas diferencias bacteriológicas explican las diferencias sintomáticas que se observan en los empiemas pútridos. Estos empiemas no siempre

(1) NETTER, *Traité de Médecine*, por CHARCOT, BOUCHARD y BRISSAUD, t. IV, pag. 161.

son agudísimos y la putridez no se descubre entonces sino por el examen directo del pus; pero las más de las veces los venenos microbianos desarrollados en la pleura determinan accidentes generales graves. Faltando la expectoración gangrenosa que impondría el diagnóstico, la intensidad de los fenómenos generales, la comprobación de accesos febriles irregulares (frío intenso y sudores abundantes), el estado adinámico del enfermo, la violencia excesiva y la mucha duración del dolor de costado, la importancia de la disnea y de la tos, la aceleración insólita del pulso, y al cabo de algún tiempo la tendencia al colapso, todo esto en un enfermo atacado de pleuresía, debe hacer pensar en una pleuresía pútrida ó gangrenosa y exige la exploración precoz de la pleura por medio de la punción.

El empiema pútrido no abierto tiene una marcha rápidamente mortal. En una observación de Debove la muerte sobrevino á los veintiún días (1). En el empiema gangrenoso vemos que la muerte sobreviene á los diez y nueve días (Bucquoy), á los veintitrés (Bucquoy), á los veintiséis (Corbin), al cabo de un mes (Bard) ó al cabo de un mes y seis días (Rendu); en una observación de Laurent, la duración de la enfermedad llegó á los dos meses, lo que parece ser el máximum.

Los empiemas gangrenoso y pútrido reclaman uno y otro la *pleurotomía precoz seguida de lavados antisépticos*. En estos empiemas la incisión debe ser amplia, con objeto de facilitar la evacuación del pus, de los productos de la putrefacción y de las masas gangrenosas ó de las falsas membranas putrefactas que nadan en el líquido purulento.

La fiebre resiste á la pleurotomía; los lavados deben continuarse hasta que ceda y mejore definitivamente el estado general, lo que puede hacerse esperar varios días y hasta algunas semanas.

Bouveret da la preferencia á los lavados con las soluciones de *cloruro de zinc* del 2 al 5 por 100. Recomienda que se haga acostar al paciente sobre el lado sano durante los lavados, á fin de que el líquido modificador llegue á ponerse en contacto con toda la superficie del foco purulento y gangrenoso.

En lo relativo al empiema gangrenoso, esto es el mínimo de intervención. Todos los enfermos no pleurotomizados han muerto (diez y seis casos); pero la pleurotomía no siempre ha sido suficiente para asegurar la curación. De once casos de empiema gangrenoso tratados por la pleurotomía no registra más que seis curaciones. ¿Sería más eficaz una intervención más enérgica? No sabemos qué decir; pero es bueno recordar la siguiente observación de Delagénière (2). A un hombre de treinta y siete

(1) Leriche. — *Thèse de Paris*, 1878.
(2) H. Delagénière. — *Arch. provinciales de chirurgie*, 1894, pág. 1.

años, enfermo de un empiema gangrenoso, este cirujano practica una incisión en U, reseca las costillas séptima, octava y novena; después excinde por pequeñas porciones toda la parte de pulmón gangrenado; á los veintiocho días el estado del enfermo era suficiente para poder suprimir el desagüe. Una sola observación no permite deducir conclusiones; pero los éxitos de la pleurotomía en la gangrena pulmonar (éxito en el que se cuentan diez y ocho casos favorables por veintiséis intervenciones registradas hasta 1884 por Truc y después por P. Reclus (1) ¿no permitirían esperar que podría intentarse á veces una intervención más directa que la simple pleurotomía?

Aunque la pleurotomía muy *precoz* sea particularmente necesaria en este caso y haya dado los mejores resultados, es esencial el hacer notar que la *pleurotomía no está contraindicada en ningún período*. Como la violencia de los síntomas depende de una intoxicación que la intervención suspenderá en parte, *la gravedad del estado general no es una contraindicación para la toracotomía*. La operación practicada en cierto modo *in extremis* ha salvado á enfermos, como en la bella observación de Bouveret (2), en la que el paciente, que tenía «las extremidades frías y bañadas de sudor..., el pulso débil en extremo y muy frecuente» y parecía que estaba «próximo á sucumbir,» fué operado, sin embargo, y curó completamente en dos meses y ocho días.

2.° Empiema debido al proteus vulgaris

No he encontrado más que una observación de empiema debida al *proteus vulgaris* en estado de pureza. Se trata de una mujer embarazada de siete meses y medio, observada por Charrin y Nobécourt. El aborto fué su consecuencia, seguido de muerte al cabo de algunas horas, á los diez y siete días de la infección.

La gravedad inmediata de este empiema impone la misma conducta que en las pleuresías purulentas pútridas.

3.° Pleuresía agudísima de Fraentzel

No puede decirse si desde el punto de vista etiológico, la pleuresía agudísima de Fraentzel debe conservar una individualidad propia ó considerarse como una de las formas conocidas del empiema. Desde el punto de vista terapéutico es útil hacer mención de ella.

(1) Informe de P. Reclus.— *Congrès français de chirurgie*, 1895.
(2) Bouveret.—*Traité de l'empyème*, Obs. III. pág. 483.

Este empiema está caracterizado por un frío súbito muy intenso seguido de síntomas tifódicos con hipertermia (por encima de 40° y hasta 41°), delirio, postración excesiva, pulso de 140, disnea muy marcada y numerosas respiraciones, más de 60. El líquido pleural es sero-purulento más bien que purulento, poco abundante (cosa de 1 litro), pero se reproduce con mucha facilidad. La muerte se presenta al finalizar la segunda semana.

Las observaciones de Comby, de Bouchard, de Quinquaud y de Lannois (1) se parecen mucho á la descripción de Fraentzel. Es difícil decir si se trata de una entidad morbosa propiamente dicha ó de una pleuresía infecciosa, cuya gravedad depende del grado de virulencia del microbio patógeno ó del estado del individuo. Bouveret considera que la pleuresía agudísima de Fraentzel es una enfermedad general infecciosa cuya localización principal es una inflamación de una de las dos pleuras. Con efecto, Bouchard ha indicado que en la sangre de uno de sus enfermos había bastoncitos, unos rectos y otros curvos, de 64 μ de longitud. El líquido pleural contenía también bastoncitos.

El tratamiento por las *punciones* siempre ha ido seguido de muerte. La *pleurotomía* ha dado dos buenos resultados en los cinco casos citados; ha fracasado en uno de los de Fraentzel. Esta operación, que es la que da más probabilidades de curación, es á la que debe recurrirse á fin de suprimir una de las causas de la toxemia, que es la que da mayor gravedad á esta forma de empiema. Deberá ser lo más precoz posible é irá seguida de lavados.

4.° Empiema de la grippe

Nada es más propio que el empiema gripal para demostrar que la base de una división práctica de los empiemas debe fundarse en la consideración de la marcha de la afección. La experiencia de las epidemias de 1889 á 1890, de 1891 y de 1892 ha probado que la grippe, sea la que fuere su causa específica, va acompañada de un refuerzo de la virulencia de los agentes comunes de la supuración. La comprobación de un microbio es, pues, menos importante que la de los efectos que este microbio produce.

El derrame se forma con rapidez extraordinaria y va acompañado de disnea intensa y de síntomas generales graves. A estas formas de empiema aluden Kelsch y Antony (2) en su estudio de conjunto sobre la *Grippe*

(1) Comby (*France médicale*, 22 Diciembre de 1880); Bouchard (*Thèse de Laussedat*, París, 1881); Quinquaud (*Thèse de Goumy*, París, 1881);—Lannois (*Lyon médical*, 1882).

(2) Kelsch y Antony.—*Archives de médecine militaire*, t. XVI, pág. 301, 1890.

en el ejército francés: «El pus, dicen, se formaba con rapidez extrema; era preciso operar el empiema desde los primeros días, del tercero al octavo; de otro modo el enfermo estaba amenazado de un fin rápido.» Por mi parte, he practicado ocho veces la pleurotomía precoz en el período gripal de 1889 á 1892; en todos los casos el pus contenía el estreptococo; siete enfermos curaron; el octavo, atacado de núcleos de bronco-pneumonía en ambos pulmones, murió. La pleurotomía es, pues, una operación con la cual puede contarse en la mayoría de los casos; sin embargo, á veces es tal el carácter agudísimo que fracasa esta intervención. Tal es el caso, citado por Teissier, de un enfermo que en un espacio de tiempo muy corto presentó signos de pleuresía extensa; se practicó primero una punción y al día siguiente la pleurotomía; cuarenta y ocho horas después el enfermo moría por colapso (1).

En la mayoría de los casos, el empiema seguía ó acompañaba á una bronco-pneumonía, ora del mismo lado, ora del opuesto y con frecuencia de ambos lados; pero, en algunos, el empiema gripal se presentó como una determinación primitiva de la pleura. Si en este último caso la pleurotomía precoz está fuera de discusión, puede preguntarse si la coexistencia de la bronco-pneumonía ó de la pneumonía es una contraindicación; trataremos este asuuto al hablar de las complicaciones del empiema.

B. — EMPIEMAS AGUDOS Ó SUBAGUDOS

Los empiemas agudos y subagudos son los más frecuentes y los mejor conocidos; los estudiaremos según su naturaleza bacteriológica.

1.° Empiema de pneumococos

El empiema de pneumococos *(pneumo-pleuresía* de Woillez, *empiema meta-pneumónico* de Gerhardt ó *post-pneumónico)* se desarrolla habitualmente en la declinación ó durante la convalecencia de la pneumonía; pero puede desarrollarse con independencia de toda pneumonía (Netter, Weichselbaum, etc.). La pleuresía *meta-pneumónica* ordinariamente es purulenta. La pleuresía *para-pneumónica* (Lemoine, de Lila), que evoluciona al lado de la pneumonía, al contrario, las más de las veces, pero no siempre, es una pleuresía serosa.

El pus del empiema de pneumococos ordinariamente es amarillo verdoso ó verde de puré de guisantes, espeso, cremoso y hasta viscoso é inodoro. El pneumococo habitualmente se encuentra en él en estado de

(1) TEISSIER.—*La grippe influenza*, París, 1893.

pureza, pero puede asociarse á otros microorganismos (estreptococo, estafilococo, bacilo piociánico, bacilos saprofitos).

Si el pneumococo conserva bastante tiempo su vitalidad y su virulencia en los esputos desecados, pierde rápidamente una y otra en los medios de cultivo y hasta en el organismo. Hacia el quinto ó sexto día las siembras se hacen estériles y, en el mismo caldo, los cultivos mueren rápidamente. A los 42° el pneumococo pierde su virulencia y á los 43 cesa de dar cultivos.

Estas propiedades biológicas explican tal vez por una parte la defervescencia brusca de la pneumonía al día séptimo; (1) explican también que, en el empiema de pneumococos, una vómica ó una sola punción hayan podido ser suficientes en algunos casos para producir la curación.

Sin embargo, la clínica y la bacteriología demuestran que no siempre puede contarse con una eventualidad tan favorable. Cuando el pneumococo, que de ordinario es simplemente fibrinógeno, ha determinado una pleuresía purulenta, es que su poder infectivo ha dejado de ser normal. Se encuentra entonces en las condiciones más favorables para la conservación de su vitalidad y de su virulencia, es decir, en un medio de cultivo líquido sustraído á la influencia del oxígeno (Netter) y en un medio alcalino. Los clínicos suponen que deben existir también, en las condiciones que ofrece el individuo que constituye el terreno de cultivo, elementos de nutrición y de regeneración particularmente favorables, que dan cuenta de las diferencias de lesiones producidas por el pneumococo y de la vitalidad á veces muy larga de este microorganismo. No puede explicarse de otra manera que, por la diferencia del terreno, el pronóstico del empiema de pneumococos sea mucho más benigno en los niños que en los adultos. Además, las observaciones clínicas demuestran que los pneumococos pueden conservarse virulentos en los derrames de tres meses y medio de fecha (Lévy).

En el dominio de los hechos nada es tan variable como la gravedad, la marcha y la duración del empiema de pneumococos.

Netter, al que se deben notables trabajos (2) acerca la pleuresía purulenta, ha procurado hacer prevalecer la opinión, exacta en su fórmula general, de que el empiema de pneumococos es relativamente benigno. Como aplicación al tratamiento, aconseja que se «empiece por la toracentesis y se espere de ella la curación en los casos en que el examen bacte-

(1) Se atribuye hoy la defervescencia de la pneumonía más á la hiperleucocitosis que á la fragilidad del pneumococo,—pues el pneumococo que se encuentra en la sangre en el momento de la crisis todavía es muy virulento.

(2) NETTER. — *Soc. méd. des hôpitaux*, 11 Enero de 1889. — *Id.*, 1890. — *Id.*, 6 Mayo de 1892. — *Traité de médecine*, CHARCOT-BOUCHARD-BRISSAUD, t. IV.

riológico demuestre la presencia exclusiva del pneumococo.» Si la punción no es suficiente, «aconsejamos, añade, hacer dos, tres y hasta cuatro punciones.» Sin embargo, Netter cree que la pleurotomía puede ser necesaria en los derrames tabicados y en *aquellos que se reproducen con demasiada rapidez*. Esta práctica, aunque haya encontrado contradictores, ha sido seguida por la mayoría de los médicos; los cirujanos la han acogido con excepticismo y se han atenido á la pleurotomía en todos los casos. Para apreciar el partido que debe tomarse en el debate bastante apasionado que ha motivado esta cuestión, nos hemos formulado sin ánimo preconcebido las siguientes cuestiones, dejando á los hechos el cuidado de contestarlas:

1.° ¿El empiema de pneumococos es tan benigno como se dice?

2.° ¿El tratamiento por las punciones, cuando fracasa, puede ser perjudicial para el enfermo?

3.° ¿Hay algún inconveniente en diferir la intervención hasta que haya podido afirmarse el diagnóstico de empiema de pneumococos?

1.° Netter ha registrado 316 casos de empiema meta-pneumónico, que tomados en conjunto han producido 49 defunciones ó sea el 15,5 por 100. Por otra parte, no considerando más que los casos tratados por la toracotomía antiséptica y la costotomía ó por el método de Bülau, el mismo autor ha encontrado que la mortalidad había bajado á 2,3 por 100. Estas simples cifras demuestran que si el empiema meta-pneumónico tratado quirúrgicamente es benigno, deja de serlo si se le considera en sí mismo con su cortejo de complicaciones ó de infecciones sobreañadidas posibles. Pero, independientemente de esta consideración, las siguientes observaciones atestiguan que la benignidad del empiema meta-pneumónico no puede admitirse sin reservas.

Marchadier (1) refiere el caso de una mujer de cuarenta y siete años, enferma de pleuresía purulenta meta-pneumónica, exclusivamente de pneumococos: por una punción se extrajo un litro de pus; diez días después fué necesaria una nueva punción. La enferma murió á los treinta y tres días. Otro caso, cuya observación relata el mismo autor, se refiere á una muchacha de veintiún años, enferma de empiema meta-pneumónico exclusivamente con pneumococos; se practicaron dos punciones; muerte imprevista á la noche, por síncope.

Netter cita el caso de un enfermo con un empiema pneumocócico en el que practicó la pleurotomía y sucumbió al mediodía después de la operación. (2)

(1) MARCHADIER.— *Thèse de Paris*, 1890, obs. I y II.
(2) NETTER.— *Soc. méd. des hôpitaux*, 6 Mayo de 1892.

Huchard (1) trató cuatro pleuresías purulentas meta-pneumónicas por la toracentesis; uno de sus enfermos murió súbitamente. En la autopsia se encontró una pleuresía purulenta enquistada y un absceso renal del mismo lado (izquierdo). Los otros tres enfermos, á pesar de la toracentesis, tuvieron una vómica.

J. H. Washbourn refiere dos observaciones de pleuresía purulenta de pneumococos, una de ellas en un niño, que terminaron por la muerte. Hale White cita dos casos análogos: en ambos la muerte sobrevino súbitamente (2).

Notemos la frecuencia de la muerte súbita en los casos de esta clase.

De estas cifras y de estas observaciones se desprende que el empiema de pneumococos no ofrece más que una benignidad *relativa* y que debe dársele importancia. Por consiguiente, no hay que fundarse en esta benignidad para preconizar un método de tratamiento largo é incompleto. La verdad es que, tratada por la *pleurotomía precoz aséptica*, el empiema de pneumococos es el más benigno de todos; abandonado á sí mismo ó tratado tímidamente, pierde en parte esta benignidad.

2.° El tratamiento por las punciones *fracasa* muchas veces, sin que el estudio bacteriológico del pus ni el examen del enfermo puedan hacer prever esta eventualidad. En estos casos, el tratamiento es muy largo; en los casos más favorables, termina por la pleurotomía que se había querido evitar; en otros por la pleuresía crónica y deja al enfermo expuesto á las infecciones sobreañadidas. Algunas observaciones prueban estas diversas eventualidades.

Antony, en un enfermo que rehusó la pleurotomía, se resolvió por el tratamiento por las punciones; el tratamiento empezó el 11 de Abril de 1889; el 3 de Junio se hizo la quinta punción: «Lejos de disminuir, el derrame había aumentado considerablemente.» El 19 de Junio, dos meses y ocho días después de la primera punción, el derrame se reproducía todavía (3).

Netter mismo refiere la observación de un niño enfermo de empiema de pneumococos, circunscrito en el vértice izquierdo; á causa de la situación del derrame, persistió en la práctica de las punciones; después de once punciones con intervalos de ocho á quince días, este pus se reproducía y los pneumococos conservaban su virulencia (4).

Laveran manifiesta que por la toracentesis nunca ha logrado curar una pleuresía purulenta total en el adulto. Kiener no ha podido notar

(1) Huchard, —*Soc. méd. des hóp.*, 29 de Abril 1892.
(2) Hale White.—*Soc. méd. y chir. de Londres*, 1894.
(3) Antony.—*Soc. méd. des hóp.*, 19 Junio de 1890.
(4) Netter.—*Soc. méd. des hóp.*, 31 Enero de 1896.

diferencia notable, desde el punto de vista de su marcha, entre las pleuresías de pneumococos y las pleuresías de estreptococos.

En varias observaciones la duración del tratamiento por las punciones ha llegado á dos meses, dos meses y medío y tres meses y doce días (Observaciones de la visita de Legroux (1). El número de punciones que se han necesitado muchas veces ha sido de tres, cuatro, cinco y siete; cada una de ellas deja subsistir la incertidumbre de la curación. Tanto que el médico pierde la paciencia y acaba por donde hubiera podido empezar, por la pleurotomía.

Además, las observaciones de esta clase contienen muchas enseñanzas; demuestran la superioridad innegable de la pleurotomía sobre la punción. He aquí algunas:

Sevestre (2) trata un niño de siete años enfermo de empiema de pneumococos; la primera punción de 300 gramos no mejora el estado general; segunda punción once días después: persistencia de la fiebre y de los fenómenos generales. A los diez días, pleurotomía: mejoría y curación en seis semanas. En este caso, la pleuresía era enquistada y tabicada.

Renvers punciona un empiema de pneumococos de veintidós días de fecha; la mejoría que se esperaba no se produce. Ocho días después, pleurotomía; mejoría inmediata, curación rápida.

En otra observación del mismo autor, la pleurotomía se practicó siete días después de una punción evacuadora inútil; la mejoría se presentó en seguida.

En estas observaciones, el tratamiento por las punciones no ha tenido otro inconveniente que retardar la curación; en las siguientes hay motivo para pensar que se ha producido una infección sobreañadida que ha determinado la muerte.

Un niño de dos años entra en la visita de Cadet de Gassicourt con empiema. Se practica una punción de 350 gramos. Netter comprueba en el pus la presencia del pneumococo en estado de pureza. Nueva punción de 200 gramos cuatro días después; tercera punción de 100 gramos al día siguiente. Muerte al cabo de diez y seis días de la primera punción. En la autopsia se encuentran estafilococos en el pus (3).

Otro niño de cuatro años y medio, de la misma visita, ingresa en el hospital el 22 de Octubre (4); el 23 una punción exploradora permite que Netter compruebe en el pus la presencia exclusiva del pneumococo. Se repiten las punciones el 28 de Octubre, el 2 y el 7 de Noviembre. El 13

(1) M.lle Finckelstein.—*Thèse de Paris*, 1890.
(2) Sevestre.—*Soc. méd. des hôp.*, 25 Julio de 1889.
(3) Obs. V de la tesis de la M.lle Finckelstein, París, 1890.
(4) Obs. XI de la tesis precitada.

de Noviembre se encuentra que á los pneumococos se han añadido estafilococos; el 14 de Noviembre pleurotomía. Muerte el 27 de Noviembre debida á una bronco-pneumonía derecha. A izquierda, lado del empiema, el pulmón ya está esclerosado y duro.

En la observación siguiente, durante el tratamiento por las punciones, sobrevino una vómica y á los pneumococos se añadieron estreptococos. Se trata de un niño de siete años que ingresó el 7 de Febrero en la visita de Hutinel. El 13 de Marzo la exploración de la pleura permite á Martin de Gimard diagnosticar un empiema de pneumococos. El 17, vómica; el 9 de Mayo, pleurotomía. El pus contenía estreptococos (1).

Por varias de las observaciones precedentes se ha podido ver que las punciones no ponen al abrigo de la vómica. He aquí una de Brunon (2), típica desde este punto de vista. Se trata de un hombre de treinta y seis años enfermo de empiema metapneumónico. Por la primera punción se extrae un litro de pus. Dos días después nueva punción de 500 gramos: la *pleura parecía completamente vacía*, sin embargo, *á la tarde del mismo día* se presentó una vómica.

Es cierto que algunos médicos consideran la vómica como una circunstancia favorable; más adelante discutiremos este asunto (véase *tratamiento de las vómicas)*; de momento nos limitaremos á poner en claro que el tratamiento por las punciones *no asegura la evacuación completa de la pleura; no pone fin al proceso de extensión de las lesiones anatómicas* que supone la vómica; *deja expuesto al enfermo á las infecciones añadidas; fracasa muchas veces y aumenta entonces la duración del tratamiento.* Por consiguiente, cuando fracasa, el *tratamiento por las punciones puede ser perjudicial.*

Todavía no he querido indicar los casos en los que el empiema ha pasado al *estado crónico*, porque sería demasiado fácil contestar que no se habría tenido que persistir en el empleo de las punciones, porque el derrame se reproducía con persistencia; pero la verdad es que cuando se recurre á las punciones es con la intención de aplazar la decisión de la pleurotomía todo lo que se pueda y, con efecto, muchas veces se aplaza hasta una época en que la expansión pulmonar ya es imposible.

Por último, podríamos citar otras observaciones en las que la muerte ha sobrevenido á consecuencia de afecciones intercurrentes (la difteria por ejemplo), que tal vez no se hubieran presentado si no hubiese sido tan larga la estancia en el hospital. Indicamos el peligro sin insistir más en él.

(1) Obs. XVII de la tesis precitada.
(2) Brunon.—*Soc. méd. des hôp.*, 22 Junio de 1894.

3.° El diagnóstico de empiema de pneumococos supone: *a)* el examen microscópico, que será suficiente á veces para reconocer la coexistencia de otros microorganismos; *b)* el cultivo, que es necesario para afirmar que el pneumococo se encuentra en estado de pureza; *c)* la inoculación á los animales para conocer el grado de virulencia del pneumococo. Este estudio bacteriológico exige un *mínimum* de cuarenta y ocho horas. Pero ¿hay algún inconveniente en admitir este aplazamiento en la intervención? Catrin (1) ha sostenido resueltamente la tesis de la intervención inmediata y refiere dos casos en los que se había *dejado para mañana* y al día siguiente los enfermos habían fallecido. Netter objeta á los temores formulados por Catrin que nada prueba que, en estos casos, la pleurotomía hubiera impedido que muriesen estos enfermos, y además la muerte rápida es tan posible después de la toracotomía como después de la punción. La objeción tiene su valor, pues la tesis de Catrin tiende á hacer admitir que no se tiene el derecho de esperar veinticuatro horas para abrir el empiema comprobado, lo que en la práctica puede parecer excesivo, hasta tal vez controvertible. Sin embargo, en un caso análogo, puede sostenerse que vale más *haber operado* que *haber diferido;* pues en el primer caso se está seguro de haber cumplido con su deber, y en el segundo no se está seguro de que con más decisión el resultado no hubiera sido distinto.

En resumen, el empiema meta-pneumónico no es seguramente benigno sino cuando se trata por la *pleurotomía precoz;* lo es bastantes veces cuando se trata por las punciones (las observaciones de Netter lo prueban); pero no poseemos ningún signo que nos permita distinguir los casos en los que las punciones darán resultado de aquellos en que la pleurotomía será necesaria. El empezar el tratamiento por las punciones para terminar por la pleurotomía es una práctica que prolonga considerablemente la duración del mismo, y durante este tiempo el enfermo está expuesto á las consecuencias de la supuración y de las infecciones asociadas. Entre un medio de tratamiento siempre problemático, que puede ser muy largo y á veces peligroso, y la pleurotomía precoz, operación sencilla, de ejecución fácil, que pone término á toda complicación y asegura la curación en la inmensa mayoría de los casos en un tiempo que no excede de tres á seis semanas, la *superioridad corresponde sin duda á esta última.* Así se explica que Debove y Courtois-Suffit hayan podido decir que «la pleuresía purulenta de pneumococos es el triunfo de la operación antiséptica del empiema.»

¿Es esto decir que no debe tenerse en consideración la benignidad

(1) CATRIN.—*Soc. méd. des hôp.*, 6 Mayo de 1892.

relativa del empiema de pneumococos? Nos guardaremos de pretenderlo; solamente creemos que hay que restringir considerablemente el alcance del tratamiento por las punciones. Netter reserva la pleurotomía para los casos de derrames tabicados y para aquellos en que la reproducción es rápida; Debove y Courtois-Suffit son ya mucho más restrictivos: Siempre, dicen, que los experimentos demuestren el pneumococo solo y el *pneumococo poco virulento*, y sobre todo si se trata de un niño, limitarse á la simple punción... Pero si el microbio se presenta virulento y si se cree que serán necesarias otras punciones, conviene desechar inmediatamente este método.»

Por mi parte, en presencia de un empiema de pneumococos, tendría más en cuenta la antigüedad de la enfermedad y la reacción del organismo que la comprobación del agente patógeno. Si el empiema datara de quince á veinte días propondría *siempre* la *pleurotomía inmediata*, para evitar con seguridad la eventualidad de una vómica que puede presentarse desde la tercera semana. Si el empiema es más reciente, la fiebre nula ó moderada, el estado general bueno, y sobre todo si se trata de un niño, creo que no hay ningún inconveniente en ensayar una punción aspiradora; pero si el derrame se reproduce purulento con rapidez y en todos los casos en que la fiebre sea elevada y el estado general dudoso, no vacilaría en practicar la pleurotomía. De hecho esta práctica no difiere notablemente de la de Lévy, Bucquoy, Laveran, Comby, Catrin y casi todos los cirujanos que se han pronunciado por la pleurotomía sin distinciones.

La punción nos parece indicada también en los casos raros de derrames muy abundantes en los que habría algún peligro en la depleción demasiado brusca de la cavidad pleural.

No hay ninguna ventaja en practicar lavados en la pleuresía metapneumónica: en cambio un lavado mal hecho podría tener el inconveniente de introducir microbios más malignos en la pleura, lo que daría por resultado el cambiar inmediatamente un pronóstico benigno en un pronóstico reservado.

Por el mismo motivo y *a fortiori* no parece peligroso practicar lavados después de la punción aspiradora.

2.° Empiema por el bacilo encapsulado de Friedlander

Este empiema es muy raro. Letulle (1) ha referido un caso y Netter dos. En uno de estos últimos, el bacilo encapsulado de Friedlander estaba

(1) Letulle.—*Soc. méd. des hôp.*, 30 Mayo de 1890; Nétter, *ibid.*; Obs. *in extenso* en la tesis de Courtois-Suffit (Obs. XV bis).

asociado á los estafilococos blanco y dorado. Wurtz ha encontrado también este microbio asociado en el líquido de una pleuresía pútrida. Caubet lo ha indicado después en una pleuresía enquistada del vértice. En los dos casos en que el bacilo se encontraba en estado de pureza, la pleuresía curó después de vómicas abundantes de un pus amarillento é inodoro.

Si estas observaciones parece que atestiguan cierta analogía con la pleuresía purulenta pneumocócica, las propiedades biológicas del pneumobacilo no permiten que se considere de fácil curación el empiema que determina. Este microorganismo, con efecto, puede sembrarse de nuevo al cabo de seis ú ocho meses y más; su vitalidad, pues, es mucho más enérgica que la del pneumococo. Además, el pus que engendra es viscoso; por consiguiente, para darle salida, la pleuresía precoz antiséptica debe considerarse como el procedimiento de elección.

Ningún hecho permite apreciar el valor de los lavados; parece racional el terminar la operación por un lavado antiséptico.

3.° Empiema de estreptococos

El estreptococo es el agente patógeno que se encuentra con mayor frecuencia en la pleuresía purulenta, solo ó asociado á otros microbios; se le encuentra en el pus de los tres cuartos de casos de empiema en el adulto. En el 25 ó 30 por 100 de los casos, el empiema de estreptococos parece primitivo, sin que pueda afirmarse siempre que no preexistía ninguna lesión profunda no apreciable por nuestros medios de investigación. De las 70 á 75 veces por 100, el estreptococo se desarrolla en la pleura consecutivamente á una lesión apreciable ó en el curso de una enfermedad general. El empiema de estreptococos es, pues, ordinariamente *secundario*. Puede suceder á un traumatismo del tórax.

La afección primitiva puede estar *próxima* á la pleura; tal sucede en el caso de bronco-pneumonía estreptocócica, de pneumonía, de gangrena pulmonar, de dilatación de los bronquios, de cáncer del pulmón, de tuberculosis pulmonar, de fracturas de costillas, de erisipela del tórax (Broca, Hajeck), de absceso perihepático (Netter) ó de absceso de la pared torácica.

En otras circunstancias, la afección primitiva reside *á distancia;* otitis, angina, erisipela de la cara (Denucé, Lévy, Ponfick), difteria (Fraenkel) y peritiflitis.

En otro grupo de casos, el empiema sobreviene en el curso de una enfermedad infecciosa general, la fiebre puerperal, la grippe, la fiebre tifoidea, la escarlatina (Babès, Raskin, Netter, Josias, etc.); el sarampión

ó la tos ferina. Hay, además, observaciones de pleuresías purulentas consecutivas á casi todas las enfermedades infecciosas, pero cuya naturaleza bacteriológica no se ha establecido, atendida la fecha de la observación; muchas se refieren indudablemente á empiemas estreptocócicos. Tales son los numerosos empiemas observados en el sarampión (Pomarel), la escarlatina (West, Brotherson, Trousseau, Sanné, Walker, Brauser), la viruela (con bastante rareza), la fiebre tifoidea, la meningitis cerebro-espinal, el reumatismo articular agudo (Blachez), la piohemia, etc.

La indicación capital que hay que cumplir en el tratamiento del empiema de estreptococos, indicación aceptada por la totalidad de los autores sin distinción, consiste en dar salida al pus por la *pleurotomía, lo más pronto posible y asépticamente.*

No es esto decir que este empiema no pueda curar de otra manera, y esto es una nueva prueba de que la consideración del microbio no es suficiente para determinar la indicación terapéutica. Vignalou (1) refiere varias observaciones que demuestran la posibilidad de esta terminación favorable: una se refiere á un enfermo de Duguet, que curó después de una punción y de una vómica; la pleuresía parecía enquistada. Otro enfermo del mismo médico curó después de varias punciones. Un enfermo de Gouguenheim curó después de cuatro punciones; otro de Gombault curó después de varias vómicas y punciones. Un quinto enfermo, cuya observación relata Widal en su tesis, curó después de tres punciones. Netter, Cadet de Gassicourt y la señorita Finckelstein han publicado observaciones parecidas; nosotros mismos hemos observado un tuberculoso enfermo de empiema de estreptococos, el cual, habiendo rehusado obstinadamente la pleurotomía, curó, sin embargo, después de cinco punciones.

Varios resultados favorables de esta clase corresponden á casos en los cuales la pleuresía estaba enquistada; pero nada se opone á la idea de que los empiemas de esta clase puedan curar fácilmente, porque los estreptococos hayan perdido vitalidad y virulencia. Widal, en el caso precitado, trató á su enfermo por las punciones, fundándose en el pequeño número de microbios y en su poca virulencia; y efectivamente, sobrevino la curación. Hagamos notar que la marcha del empiema era muy lenta y la *reacción muy poco pronunciada* (2).

La curación por las punciones no es, pues, patrimonio exclusivo del empiema de pneumococos. Pero casos como los citados son demasiado raros y demasiado inciertos para legitimar una discusión acerca el valor

(1) VIGNALOU.—*Thèse de Paris*, 1890.
(2) WIDAL.—*Thèse de Paris*, 1889.

relativo de la pleurotomía y de las punciones en el tratamiento del empiema de estreptococos.

Con efecto, la regla muy general en este empiema es que el líquido se reproduce con extrema rapidez; hay poca tendencia al enquistamiento ó á la evacuación espontánea.

Por otra parte las variaciones de virulencia del estreptococo son demasiado caprichosas y demasiado poco conocidas para resignarse á dejarle vivir en la pleura, aunque sea de una manera latente. La interesante observación siguiente, de Courtois-Suffit y Rémond (1), prueba que después de un largo período de inocuidad, el estreptococo puede despertar y producir los más grandes trastornos. Se trata de una enferma con empiema estreptocócico, que parecía completamente curada después de tres punciones, cuando al cabo de tres meses fué atacada de artritis supurada del hombro derecho y de la rodilla, y sucumbió. En la autopsia, la pleura presentaba pequeñas cavidades, una de las cuales contenía cosa de una cucharada de pus espeso; entre el lóbulo superior y medio había además un pequeño foco de pus del volumen de una nuez.

La toracentesis, insuficiente para desembarazar la pleura de todo el pus, no puede compararse con la pleurotomía, que permite atacar el foco de supuración en todos sus puntos y desembarazarlo, no sólo del pus, sino también de las falsas membranas que se desprenden por la acción de los lavados.

Sin embargo, la toracentesis tiene sus indicaciones: *a)* cuando se trata simplemente de evacuar el pus en los casos en que el estado general del enfermo, grave por otra lesión (tuberculosis adelantada, por ejemplo), contraindica la pleurotomía; *b)* en los casos en que se teme que la evacuación inmediata de una enorme cantidad de líquido sea peligrosa por las modificaciones demasiado bruscas que puede producir en el funcionalismo de los órganos intratorácicos. Este temor está justificado por la observación de Churton, el cual vió morir en muy poco tiempo por colapso á un hombre de treinta y seis años, al que se habían extraído por la punción 450 gramos de pus.

En todos los demás casos se practicará desde luego la pleurotomía. Ésta deberá ser precoz, pues el pus de estreptococos es muy tóxico (Vignalou) y mucho más peligroso que el pus de pneumococos. La persistencia del pus en la pleura determina las consecuencias de la supuración que hemos indicado. Además de las complicaciones acerca de las cuales volveremos á hablar, puede dar por resultado que se desarrollen alteraciones viscerales duraderas, susceptibles de ocasionar la muerte,

(1) Courtois-Suffit y Rémond.—*Gaz. des hôpitaux*, Marzo de 1890.

aun después de la curación del empiema. Tal es el caso referido por Netter, en el que un empiema de estreptococos de tres meses de fecha había determinado una sínfisis cardíaca, que ocasionó la muerte por asistolia unas seis semanas después de la curación del empiema. Por último, la pleurotomía precoz tendrá la ventaja de prevenir la formación de falsas membranas que dan por resultado el oponerse á la expansión del pulmón y determinan el paso del empiema al estado crónico.

La pleurotomía será evidentemente aséptica; pero aquí, como conviene evacuar el pus en totalidad con sus toxinas, grumos purulentos y restos de falsas membranas, es recomendable una irrigación antiséptica, Los lavados ulteriores no estarán indicados sino cuando el pus se haga fétido ó el enfermo tenga fiebre.

4.° Empiema de estafilococos

Estos empiemas son raros. Netter no ha encontrado el estafilococo piógeno en estado de pureza más que seis veces en 156 casos; otras quince veces estaba asociado con otros microbios. Se le ha indicado en la pleuresía tuberculosa (Hoffa, Netter), en ciertos estados piohémicos ó asociado al estreptococo, al pneumococo ó, por último, á los microorganismos de la putrefacción.

Muchas veces la pleuresía de estafilococos empieza por ser serosa y sólo más adelante se convierte en purulenta. La supuración en algunos casos ha venido después de una punción, circunstancia que ha motivado el que se acuse á la toracentesis de favorecer el empiema. No deja de ser posible, pues, que, sin cometer ninguna falta de asepsia, la irritación ejercida en la pleura en el momento de la reproducción del líquido pleural después de la punción, pueda determinar la purulencia; los experimentos de Grawitz, de Schott y de Kracht demuestran, en efecto, que la introducción simultánea en la pleura de cierta cantidad de estreptococos y de un cuerpo irritante cualquiera produce una pleuresía purulenta. Sin embargo, deben considerarse como muy excepcionales los casos de esta clase.

El empiema de estafilococos presenta de ordinario una evolución lenta y toma una marcha subaguda ó crónica (Netter).

El largo tiempo durante el cual el *staphylococcus aureus* conserva su virulencia es una indicación para recurrir lo más pronto posible á la pleurotomía aséptica y practicar un lavado antiséptico después de la operación.

5.° Empiema del bacilo de Eberth y empiema de la fiebre tifoidea

Es muy reducido el número de observaciones de empiema del bacilo de Eberth. Pueden citarse los casos de Rendu, de Valentini, de Kelsch, de Loriga y Pensuti y de Weintraud. Sólo en estos dos últimos se diferenció el bacilo de Eberth del coli-bacilo. En la observación de Rendu, el bacilo de Eberth iba unido á otros microorganismos.

Este empiema se desarrolla en el curso de la fiebre tifoidea ó al principio de la convalecencia. En el caso de Kelsch no había, sin embargo, ninguna alteración de las placas de Peyer.

Desde el punto de vista del tratamiento no puede servir el caso mixto de Rendu. En el de Valentini se practicaron primero tres punciones sin obtener mejoría; se decidió entonces á practicar la pleurotomía con resección de una costilla y el enfermo curó; el pus era pardusco. Loriga y Pensuti (1890) encontraron el bacilo de Eberth en la pleura izquierda de un hombre curado de fiebre tifoidea hacía once días; quince días después se le asoció el *staphylococcus pyogenes albus;* la curación sobrevino rápidamente después del empiema.

El enfermo de Kelsch sucumbió á pesar de la pleurotomía. El líquido era primitivamente turbio, de aspecto hemático.

En cambio, en un caso más reciente de Weintraud (1893), se obtuvo la curación sin pleurotomía.

No pueden deducirse conclusiones de un número de casos tan reducido; debe adoptarse, pues, la conducta más racional, que es la *pleurotomía seguida de lavados.* ¿La coexistencia de la fiebre tifoidea constituye una contraindicación? No puede determinarse de una manera absoluta por falta de observaciones positivas; sin embargo, el estudio del empiema en la fiebre tifoidea, da algunas indicaciones con respecto á este punto.

El empiema en la fiebre tifoidea es mucho más frecuente de lo que hacen presumir las escasas observaciones de empiema del bacilo de Eberth. La mayoría, ciertamente, no son más que infecciones secundarias debidas á microbios distintos del bacilo de Eberth. Tal es el caso de Fernet (1); el empiema se declaró al quinto día de la convalecencia; era debido al estreptococo. La pleurotomía produjo la curación.

El empiema de la fiebre tifoidea, sin distinción de origen, no tiene la gravedad que *a priori* parece que se le ha de atribuir: de veintitrés casos de pleuresía purulenta sobrevenida en el curso ó en la convalecencia de la fiebre tifoidea, La Saigne cita trece casos de curación, nueve de

(1) FERNET.—*Soc. de thérap.*, 12 Noviembre de 1890.

ellos después de vómicas; en dos de estos últimos casos, la cavidad pleural se había drenado (1). Es decir, que en la época á que se remontan las observaciones de La Saigne, raras veces se practicaba la pleurotomía. Además del caso precitado de Fernet, que no está comprendido en la estadística precedente, no encuentro la pleurotomía más que en dos casos (Gosselin, Bouveret); la curación se obtuvo en ambos. En una observación de Trousseau, el enfermo fué tratado por la cánula permanente y las inyecciones yodadas. La curación se logró al cabo de doscientos días de supuración. Bouchut obtuvo la curación en un caso después de treinta aspiraciones.

De estos casos resulta que la pleuresía purulenta de la fiebre tifoidea debe tratarse por la pleurotomía. La gravedad del estado general no constituye una contraindicación. Bouveret cita el caso de un niño operado *in extremis*, ó poco menos, que curó. Esto se explica bien, pues la persistencia del pus es de por sí una causa importante de la gravedad del estado general.

Sin embargo, es de desear que en adelante intervenga el estudio bacteriológico del pus para fijar el pronóstico y precisar la manera como hay que intervenir.

6.° Empiema de coli-bacilo, de gonococos, etc.

Se registran observaciones de empiema de *coli-bacilo* (Widal, Dumontpallier, Wendrickx). En el caso de Dumontpallier, el coli-bacilo estaba asociado con el pneumococo; el enfermo curó después de la pleurotomía.

Se ha publicado un caso de empiema de *gonococos* (Bordoni-Uffreduzzi y Mazza); se trataba de una niña de once años enferma de blenorragia y de artritis blenorrágica.

Pfeiffer ha aislado dos veces en el pus de pleuresías purulentas el bacilo que considera como el de la *grippe*.

C. — PLEURESÍAS PURULENTAS CRÓNICAS

Las pleuresías purulentas crónicas pueden ser crónicas desde sus comienzos ó crónicas después de haber sido agudas. La pleuresía crónica primitiva es casi siempre una pleuresía tuberculosa. Las demás pleuresías crónicas tienen orígenes muy variables; este origen parece por otra parte que es indiferente para el tratamiento, que debe ser casi exclusivamente mecánico y exige la intervención de la cirugía.

(1) La Saigne.—*Thèse de Paris*, 1875.

1.° Empiema que ha pasado al estado crónico

El empiema crónico está constituído cuando el absceso pleural, abierto quirúrgica ó espontáneamente, presenta una fístula persistente y no puede obtenerse la curación espontánea.

¿Cuándo puede decirse que el empiema se ha hecho crónico? Unos han estimado este tiempo de un modo empírico, según las observaciones, y han llegado á resultados algo variables, tales como de dos á tres meses (Berger) ó un poco más de cuatro meses (Homèn). Otros, con Bouveret, no consideran este dato sino como accesorio y dicen que una pleuresía purulenta es crónica cuando presenta ciertas condiciones particulares en cada caso. Según Bouveret, para decir que una fístula será permanente, hay que considerar si la cavidad queda estacionaria durante varias semanas, si la supuración aumenta ó deja de disminuir ó si el estado general se agrava ó deja de mejorar.

La cronicidad resulta muchas veces de un tratamiento mal aplicado ó de la falta de tratamiento. En este último caso, la salida del pus al exterior da lugar á la formación de una fístula, que radica las más de las veces en la pared ántero-lateral del pecho delante de la línea axilar, generalmente en el quinto espacio intercostal, es decir *en un punto no declive*, muy poco favorable para la evacuación del pus. Excepcionalmente la fístula radica en la región axilar (Navarre, Morel-Lavallée), en el tercer espacio intercostal (Cruveilhier) ó debajo de la clavícula (Voisin). Pueden existir varias fístulas.

El pus abre ordinariamente en las partes blandas del espacio intercostal un trayecto fistuloso sinuoso y largo. Hasta puede suceder que á causa de esta disposición el aire no penetre en la pleura; pero con mayor frecuencia se produce el pneumotórax y el pulmón se retrae.

Esta evolución ordinariamente es muy lenta; de un modo excepcional puede terminar por la curación, pero muchas más raras veces que después de la formación de una fístula pleuro-bronquial (Bouveret).

La pleurotomía no siempre procura la curación; cuando se practica demasiado tarde ó cuando por cualquiera causa (tubo retenido en la pleura, condiciones individuales defectuosas) se ha suspendido el trabajo de reparación, queda una fístula. Ésta termina algunas veces sencillamente en un trayecto fistuloso más ó menos sinuoso y largo *(fístula permanente simple* de Bouveret) ó con mayor frecuencia en una cavidad más ó menos vasta. La situación no es la misma en los dos casos.

En la fístula permanente simple, la secreción purulenta es muy

moderada, compatible muchas veces con la vida normal. Este estado puede durar años sin ocasionar perturbaciones graves de la salud (cuatro años en un caso de Bouveret, ocho años en un caso de Berger). Con el tiempo puede curar.

El tratamiento debe variar según la causa que sostiene la fístula. A veces el trayecto fistuloso está cubierto simplemente de mamelones carnosos, fungosos y sin vitalidad; puede confiarse entonces que la aplicación de *cáusticos* sólidos *(nitrato de plata)* ó de *lápices medicamentosos* será suficiente para producir la curación; pero muchas veces es necesario practicar el raspado ó la excisión de las paredes de la fístula con excisión del espacio intercostal ó sin esta última. A veces el trayecto termina en un punto óseo necrosado, que será necesario extirpar. Otras veces, por último, la fístula termina en una pequeña cavidad purulenta muy estrecha: puede estar indicado también el raspado de esta última; pero por poco extensa que sea la cavidad supurante reclama un tratamiento más complejo, como en el caso que vamos á considerar ahora.

En las circunstancias habituales, la fístula termina en una cavidad más ó menos vasta, que supura en abundancia. La salud general se altera y la caquexia supurativa, caracterizada por enflaquecimiento, inapetencia, diarrea incoercible, albuminuria y edema de los pulmones, progresa incesantemente durante algunos meses ó algunos años y acaba por matar al enfermo si alguna enfermedad intercurrente no apresura la terminación. Conviene, pues, esforzarse para lograr que se llene y suprima la cavidad supurante.

A este fin los cirujanos han ideado primero deprimir la pared torácica resecando los arcos costales que sostienen la rigidez de esta pared. Tal es el fin que se propone la operación de Estlander y sus derivados.

En 1879, Estlander (1), cirujano de Helsingfors publicó su primera memoria acerca el tratamiento sistemático del empiema crónico por la movilización de la pared costal. Diversos cirujanos han reivindicado la prioridad de esta operación; pero si bien es cierto que Estlander tuvo precursores tales como Gayet y Létiévant de Lyon (1875), Simón de Heidelberg (1872) y sobre todo De Cérenville (1877-1879) hay que reconocer, sin embargo, que el cirujano finlandés fué quien sistematizó y vulgarizó el método, y después de sus trabajos fué cuando se generalizó.

¿Qué resultados ha dado esta operación? Forgue y Reclus, en colaboración con Aldibert (2), han registrado un total de 122 toracoplastias; 101

(1) Estlander.—*Revue mensuelle de médecine et de chirurgie*, 1879.
(2) Forgue y Reclus.—*Traité de thérapeutique chirurgicale*, t. II, pág. 514.

enfermos no han sufrido más que una sola resección; de éstos ha habido 49 curaciones completas, 8 mejorías casi completas, 21 mejorías, 4 en que el estado ha permanecido estacionario y 19 defunciones. 15 enfermos han sufrido dos resecciones; resultados: 2 curaciones, 3 mejorías casi completas, 6 mejorías, 2 estados estacionarios y 2 defunciones. 6 enfermos han sufrido tres resecciones; resultados: 1 curación, 5 mejorías. En total: 52 *curaciones*, ó sea el 42,2 por 100; 14 mejorías casi completas, ó sea el 11,3 por 100; 29 mejorías ó sea el 23,5 por 100; 6 estados estacionarios ó sea el 4,8 por 100; y 22 defunciones ó sea el 17,8 por 100.

La operación no ha sido la causa directa é inmediata de la muerte más que en tres casos.

Por notable que sea el número de resultados favorables que ha producido, la operación de Estlander no es la última palabra de la cirugía del empiema crónico. Tiene sus indicaciones, más allá de las cuales ya es insuficiente.

¿En qué momento debe practicarse la operación de Estlander? Este cirujano ha pretendido que la antigüedad del empiema daba más probabilidades de éxito. Bouilly manifiesta que para practicar la operación «sin peligro conviene que la fístula pleural sea ya antigua, á fin de que la pleura haya tenido tiempo de engrosarse por la adición, á la superficie, de productos inflamatorios nuevos... En general, deben transcurrir de cuatro á cinco meses.» En oposición á este modo de ver, de Cérenville ha practicado la resección de las costillas, cuarenta y hasta diez y nueve días después de la pleurotomía; en el primer caso, la curación era completa á los dos meses y ocho días, y en el segundo, cincuenta días después de la resección total. Esta resección precoz no ha encontrado muchos imitadores.

Desde los trabajos de Berger y de Bouveret se tiene menos en cuenta la antigüedad de la lesión que las circunstancias que la acompañan. Debe considerarse que la operación de Estlander está indicada desde el momento que la cavidad del empiema deja de reducirse y la supuración sigue abundante. La resección hasta puede estar indicada cuatro ó seis semanas después de la abertura de la pleura, y á veces más pronto, en el caso, por ejemplo, en que la cavidad sea de dimensiones considerables, el pulmón completamente aplastado y el paciente tan decaído que parezca que sus fuerzas no sean suficientes para resistir la mucha duración del trabajo de reparación (Berger, Bouveret). Del mismo modo la intervención debe ser precoz si el enfermo va perdiendo fuerzas (Schneider).

La antigüedad del empiema no es obstáculo absoluto para el éxito de la operación; se han obtenido curaciones al cabo de uno, dos y

hasta cinco años (Bouilly) después de la abertura del empiema; sin embargo, los mejores resultados se observan cuando la intervención es precoz. El mayor número de curaciones citadas coresponden á operaciones practicadas de los tres á los ocho ó diez meses después de la evacuación del pus.

En cuanto á las dimensiones de la cavidad, muchas veces son de difícil apreciación y las observaciones no siempre las mencionan. Se ha obtenido la curación de cavidades que contenían 600 gramos (Fauvel) y más de 1 litro (Bœckel); el primer operado de Estlander tenía una cavidad que contenía unos 2 litros. De Cérenville ha publicado un caso de éxito análogo. En estos dos últimos casos, el empiema estaba situado en el lado izquierdo, lo que parece ser una condición favorable. Sin embargo, estos casos constituyen rarezas, y cuando la cavidad presenta dimensiones considerables, hay que prever el fracaso de la operación. Según Delorme, casi no se logrará llenar más que una cavidad de 3 á 4 ó 5 centímetros con una resección extensa. Bouilly fija cifras más elevadas; la mejor condición para el éxito está representada por los casos de cavidad de medianas dimensiones situada en la parte ántero-lateral del tórax, á nivel ó debajo de la región mamaria, lo que corresponde á una cavidad de 6 á 8 centímetros. En las grandes cavidades de 10 á 18 centímetros, el éxito es dudoso.

La operación de Estlander puede estar *contraindicada* ó ser *insuficiente*.

1.° Está *contraindicada* cuando el estado general es grave por caquexia adelantada dependiente de la degeneración de las vísceras abdominales. Pero si hay simplemente caquexia supurativa (fiebre héctica, enflaquecimiento, diarrea), la operación puede dar resultados favorables. Un enfermo de Estlander y otro de Bœckel curaron operados en estas condiciones.

La *albuminuria* generalmente se considera por los cirujanos como una contraindicación. Bouveret, analizando rigurosamente este síntoma, distingue: 1.° las albuminurias ligeras de supuración, dependientes de una modificación de las substancias albuminoideas de la sangre; 2.° la albuminuria más abundante, que resulta de una nefritis infecciosa aguda y agudísima; 3.° la albuminuria resultante de una degeneración amiloidea de los riñones. Las dos primeras en modo alguno contraindican la toracoplastia; puede confiarse en que se curarán al mismo tiempo que el empiema (Obs. de Poncet, de Augagneur).

La albuminuria depende de una nefritis infecciosa cuando la orina es rojiza y turbia en el momento de la emisión; el microscopio revela en ella

glóbulos rojos, glóbulos blancos, cilindros epiteliales y microbios. Esta albuminuria, lejos de constituir una contraindicación, debería considerarse como una indicación de todo acto quirúrgico que tenga por fin obtener una cicatrización rápida de la cavidad supurante.

En cuanto á la degeneración amiloide no es una contraindicación evidente sino cuando está muy adelantada, pues esta degeneración ataca progresivamente á los glomérulos y puede confiarse verla suspendida si se suprime la supuración desde el principio.

Constituyen contraindicaciones la debilidad, la rapidez y la irregularidad del pulso, la respiración frecuente y superficial (de Cérenville) y los trastornos circulatorios marcados resultantes de lesiones valvulares ó de una sínfisis cardíaca (Bouveret).

La poca edad es una condición favorable; pero si la edad avanzada disminuye las probabilidades de éxito, no puede considerarse por esto como una contraindicación, aun pasando de los cincuenta años.

En cuanto á la *tuberculosis*, agrava considerablemente el pronóstico de la operación de Estlander. En once casos referidos por Bouveret, hubo siete muertos y solamente cuatro mejorías. Por tanto, si la tuberculosis no es una contraindicación absoluta, debe imponer reservas formales al pronóstico. La resección costal, aceptable en los individuos que tienen lesiones unilaterales muy limitadas, tórpidas y sin tendencias invasoras, no debe llevarse á cabo en los tuberculosos caquécticos, con lesiones extensas ó que interesan ambos pulmones. El mal estado general en un individuo tuberculoso contraindica, pues, formalmente la toracoplastia. Lo mismo sucede con las grandes cavidades que exigen una operación extensa. El diagnóstico de tuberculosis en un individuo que tenga un empiema crónico, no debe considerarse como absoluto sino cuando se haya confirmado por el examen bacteriológico; pues muchas veces, cuando una de las pleuras supura desde hace mucho tiempo, es imposible afirmar la tuberculosis por la sola auscultación.

La operación de Estlander es insuficiente en el 58 por 100 de casos de empiema crónico. Depende esto de que esta operación, puramente plástica, no suministra más que un elemento de obliteración, que es la retracción de la pared torácica. Si esta retracción es insuficiente, la cirugía no está desarmada en absoluto; pero las operaciones que se han propuesto para ir más allá de la de Estlander todavía no han probado lo que valen y no pueden precisarse sus indicaciones.

Se ha pensado primero en operaciones muy extensas; pero estas operaciones son peligrosas. Según Berger, en los casos en que el enfermo está agotado por una supuración de largo tiempo, cuando el

pulmón del lado sano es el único que sirve, la resección de las últimas costillas fijas que dan inserción á las digitaciones del diafragma, puede determinar una perturbación del mecanismo respiratorio bastante considerable para ocasionar la muerte. Por esto dicho autor da el sano consejo de desconfiar de toda intervención grave en estos enfermos y recomienda que se pongan en juego los agentes mecánicos de la respiración. Cree que entonces debe procederse por operaciones sucesivas, no resecando cada vez más que un pequeño número de costillas y respetando en lo posible la décima y hasta la novena, que sirven de punto de apoyo á la contracción de los haces musculares del diafragma.

En apoyo de esta apreciación, puede citarse el caso de Güterbrock (1), que en un hombre de treinta y cinco años practicó operaciones sucesivas equivalentes á la ablación casi total de la cavidad torácica del lado derecho; todo el hígado era perceptible por la palpación; el enfermo curó en cinco años.

Cuando la cavidad supurante es demasiada extensa, Delorme (1888) aconseja que se facilite la depresión torácica, después de la de Estlander, por la sección vertical de esta pared y separación del colgajo cutáneo.

La *operación de Schede* (1881) va un poco más lejos; consiste en completar la resección costal por la extirpación de la hoja parietal de la pleura engrosada. Berger opina que no debe recurrirse á ella sino cuando el engrosamiento enorme de la pleura comunica á las partes blandas de la pared una rigidez que no permite esperar su pronta retracción.

Bœckel (1886) incinde la pared costal y vacía la cara interna de la cavidad supurante con la cucharilla cortante, á fin de extraer las neomembranas y los productos sépticos que podrían oponerse á la cicatrización del foco. Verneuil y Quénu, en un caso, han añadido al raspado la cauterización de las superficies por medio del *cloruro de zinc*.

Un último recurso contra el empiema crónico consiste en libertar el pulmón de sus adherencias neomembranosas, á fin de permitirle la expansión necesaria para que desaparezca la cavidad; es la operación ideada por Delorme y que se conoce con el nombre de *descortezamiento del pulmón*. Es necesario que el pulmón esté en bastante buen estado para dar una ampliación importante; el éxito depende, pues, del estado de integridad del pulmón. Esta operación ha dado resultados á Delorme, Sorel, Ryerson, Lardy (de Constantinopla) y Djémil-bey.

(1) Güterbrock.—21.° *Congrès de la Société allemande de chirurgie.*

2.° Empiema pulsátil

Entre las pleuresías purulentas crónicas hay que formar un grupo aparte con la forma bastante rara conocida con el nombre de *empiema pulsátil*. Este empiema se singulariza por su sintomatología y por su marcha. En efecto, presenta una zona pulsátil limitada, cuyos latidos son isócronos con los del corazón. Su aspecto habitualmente es el de una pleuresía crónica y el derrame casi siempre es considerable.

Se distingue el *empiema intrapleural pulsátil* del *empiema de necesidad pulsátil*. En el primer caso, la presencia del tumor pulsátil no modifica en nada la conducta que debe seguirse, la cual estará subordinada á la naturaleza de la pleuresía. En el segundo caso, se impone la pleurotomía y la incisión del absceso. Pero las más de las veces, sea cual fuere la variedad de empiema pulsátil, la pleurotomía es insuficiente; persiste una fístula y se hace necesaria la operación de Estlander.

Otra particularidad importante que hay que señalar es que puede tomarse por un empiema intrapleural pulsátil un *aneurisma de la aorta* profundo, y por un empiema de necesidad pulsátil un *aneurisma perforante de la aorta* torácica. Antes de decidir una intervención es necesario, pues, haber tenido mucho cuidado en eliminar la hipótesis de una de estas dos afecciones por la falta de los signos propios de ellas.

Su carácter de empiema crónico impone limitaciones al pronóstico del empiema pulsátil, que, sin embargo, puede curar (Féréol, Florand).

3.° Empiema graso

No es exacto que la afección conocida con el nombre de *empiema graso* sea un empiema. En una observación en que Talamon practicó el examen microscópico del líquido, este líquido contenía finas granulaciones grasosas *sin* glóbulos de pus ni glóbulos sanguíneos; no se descubrió en él ningún vestigio de microorganismos. El caldo de un matraz de Pasteur sembrado con una gota de este líquido se conservó estéril.

Es probable, según Bouveret, que la inflamación de la pleura sea primero sero-fibrinosa y subaguda; después que el derrame sufra lentamente la transformación purulenta, se enquiste y venga la transformación grasosa.

La mayor parte de los autores aconsejan que en esta forma de empiema se limite el tratamiento á las punciones repetidas. Este tratamiento es simplemente paliativo, es cierto, pero no tiene el inconveniente de resta-

blecer el proceso de supuración, sin probabilidad de cicatrizar, puesto que se trata de una pleuresía muy antigua en la que la pleura, engrosada y esclerosada, no puede yuxtaponerse lo necesario para la reparación. Bouveret se limita á emplear este medio en los casos en que el enfermo es de edad ó tísico y en aquellos en que la cavidad es tan considerable que puede suponerse que el pulmón, reducido á un simple muñón, no puede dilatarse. Al contrario, si el enfermo es joven y si la reaparición del murmullo vesicular después de las punciones, demuestra que es posible la expansión pulmonar, este autor manifiesta, con todas las apariencias de razón, que está indicado el intentar la pleurotomía, seguida ó no de la resección de las costillas. Aconseja que se modifique la superficie de la pleura después de la pleurotomía por medio de inyecciones irritantes y en particular el cloruro de zinc en solución.

4.° Empiema tuberculoso

La pleuresía purulenta puede desarrollarse en los tuberculosos en tres circunstancias: 1.ª, se trata de un empiema por infección consecutiva de la pleura; 2.ª, la pleuresía purulenta es consecutiva á un pneumotórax (pío-pneumotórax); 3.ª, se trata de una tuberculosis pleural ó, en otros términos, de un verdadero absceso frío de la pleura; es el empiema tuberculoso propiamente dicho.

A. — EMPIEMAS DIVERSOS EN LOS TUBERCULOSOS

Los empiemas por infección sobreañadida son los más numerosos; la supuración las más de las veces es debida al estreptococo y á veces al estafilococo. Netter ha encontrado asociado el bacilo de Friedlander á los microbios precedentes. La putridez puede añadirse á la supuración. En todos los casos se trata de pleuresías purulentas *en tuberculosos* y no de pleuresías purulentas tuberculosas propiamente dichas. No se diferencian de las que hemos estudiado hasta ahora más que por el terreno en que evolucionan, terreno que constituye evidentemente una circunstancia agravante, cuya importancia está en relación con la extensión y el grado de evolución de las lesiones tuberculosas. Ordinariamente la tuberculosis está bastante adelantada.

Estos empiemas toman generalmente una marcha aguda; pero cuando el bacilo de Koch está asociado á los microbios de la supuración, la marcha es más bien subaguda (Courtois-Suffit).

El empiema debido á los agentes ordinarios de la supuración puede curar por la pleurotomía, si la marcha de una tuberculosis no se opone á

ello; el caso es bastante raro. Una tuberculosis adelantada ó de marcha rápida contraindicaría la pleurotomía. Se practicaría la toracentesis con el objeto de aliviar momentáneamente al enfermo.

En los empiemas mixtos, el pronóstico es muy grave. El número reducido de observaciones no permite deducir qué beneficio podría obtenerse de la pleurotomía, no parece, sin embargo, que ésta deba agravar sensiblemente el pronóstico.

Importa notar que el diagnóstico de tuberculosis debe confirmarse por el examen bacteriológico; pues, como ha puesto de relieve Moutard-Martin, la caquexia purulenta con fiebre héctica, palidez, enflaquecimiento y sudores nocturnos, así como las lesiones que la pleuresía determina por parte del pulmón, pueden hacer creer en la tuberculosis sin que la autopsia descubra ningún vestigio de ella.

B. — PÍO-PNEUMOTÓRAX TUBERCULOSO

El pneumotórax de los tuberculosos se produce en una época variable de la evolución de la tuberculosis pulmonar: á veces sobreviene durante el primer año y hasta durante los tres ó cuatro primeros meses; otras, al contrario, aparece como fenómeno tardío, y con frecuencia último, de la tuberculosis pulmonar. En el primer caso, el pneumotórax se transforma habitualmente al cabo de algunos días en hidro-pneumotórax: el líquido es seroso ó simplemente turbio. Mucho más raramente el derrame es purulento desde el principio; algunas veces, por último, es seroso al principio y no se convierte en purulento hasta al cabo de algún tiempo.

El líquido del pío-pneumotórax tuberculoso contiene el bacilo de Koch, microbios piógenos y saprofitos (Netter), por consiguiente es un empiema mixto.

La conducta que debe seguirse no es la misma en todos los casos de pío-pneumotórax.

El pío-pneumotórax *tardío* no reclama más que un tratamiento paliativo, que consiste en evacuar por la toracentesis el derrame purulento cuando éste es demasiado abundante.

Cuando la tuberculosis está poco adelantada, el pío-pneumotórax puede curar. Se han preconizado diversos medios terapéuticos.

Dieulafoy ha tratado con éxito un pío-pneumotórax tuberculoso por las punciones múltiples; en cada punción no extraía más que unos cincuenta gramos de líquido y practicaba en seguida una inyección intrapleural con una solución de sublimado.

La mayoría de los autores aconsejan que se dé salida libre al pus y que se intervenga por la pleurotomía seguida de lavados; pero en la mayor

parte de los casos, cuando no en todos, la pleurotomía deja una fístula persistente. Un enfermo de Weill conservó una fístula durante dos años. En un pío-pneumotórax reciente, en un hombre de veintiocho años, Merklen empleó sin éxito las punciones seguidas de lavados antisépticos; la pleurotomía se practicó dos meses y medio después del pneumotórax y el enfermo curó, pero persistiendo una fístula, sitio habitual de ligero flujo. El mismo resultado se obtuvo en una observación de Richardière (1).

La persistencia de una fístula es lo general, aun cuando á la pleurotomía se añada una resección de costillas. Leyden (2) ha referido dos casos tratados del modo siguiente: en uno de ellos la tuberculosis estaba bastante adelantada; el enfermo, á los ocho meses y medio de la operación, tenía todavía una fístula por la que salía una cucharada de pus al día. En el otro caso, la tuberculosis era reciente; la mejoría fué mucho más rápida, y sin embargo, persistió una fístula parecida. Un enfermo de Guttmann, tratado por la pleurotomía y la resección de la quinta costilla, curó sin embargo, pero con persistencia de una fístula, lo que no fué obstáculo para que viviera todavía cinco años y tres meses después de la operación.

Estos resultados son relativamente favorables; pero no siempre sucede así; otros dos enfermos de Leyden, uno de ellos tísico adelantado, murió sin haber obtenido ningún beneficio de la intervención; el otro tuvo que sufrir una resección extensa de costillas algunos meses después de la pleurotomía y sucumbió á consecuencia de esta operación. Un enfermo de Rendu, con pío-pneumotórax izquierdo, murió cuarenta y ocho horas después de la pleurotomía, á consecuencia de una congestión pulmonar aguda de este lado.

A pesar de estos contratiempos, á pesar de la persistencia casi inevitable de una fístula, la pleurotomía es preferible á las punciones que no impiden la muerte en breve plazo. Estas punciones vacían mal la pleura á causa de la retracción permanente del pulmón, que deja una superficie anfractuosa, infectada y difícil de que se seque. No debe olvidarse que se trata de un empiema mixto y no de un empiema tuberculoso puro; es decir que el líquido se reproducirá con bastante facilidad y que no hay que contar con la curación espontánea, ni aun con largos intervalos de reposo entre las punciones. La pleurotomía se impone, pues, siempre que no esté contraindicada por el mal estado general, ó por lesiones extensas ó adelantadas del lado opuesto, ó finalmente por la marcha rápida de la tuberculosis.

(1) Richardière,—*Soc. méd. des hôpitaux*, 13 Noviembre de 1891.
(2) Leyden.—*Soc. de méd. int. de Berlin*, 2 Julio de 1888 y 20 Enero de 1890.

C. — EMPIEMA TUBERCULOSO PROPIAMENTE DICHO

Se trata en este caso de una tuberculosis de la pleura; los productos tuberculosos se reblandecen y dan origen á la formación de un líquido purulento.

El estado anatómico de la pleura se conoce bien por el estudio que de ella han hecho Kelsch y Vaillard (1). Las capas superficiales de la neomembrana están constantemente reblandecidas y en período de destrucción. La falsa membrana es distinta de la pleura ó se confunde con ella. Presenta un grosor variable de 5 á 10 milímetros según la duración del proceso; su superficie es tomentosa, irregular, excavada de úlceras más ó menos profundas. Fibrosa ó fibroide, con mucha frecuencia tiene estructura celular ó fibrocelular en su zona superficial. En su espesor están diseminados nódulos tuberculosos en diverso período de desarrollo.

La pleura propiamente dicha en general está engrosada y sembrada de algunas granulaciones tuberculosas. Está cubierta «de una vasta membrana tuberculosa que se va destruyendo sin cesar en sus capas internas y se regenera en la parte periférica como la del absceso frío.»

El examen bacteriológico del pus del empiema tuberculoso muchas veces es negativo: una vez por cada cuatro no se descubre en él la presencia del bacilo de Koch. Según Fraenkel, esta misma falta de microbios de la supuración en un derrame purulento es un signo que permite afirmar la naturaleza tuberculosa de la pleuresía. La inoculación al conejillo de Indias sacará de dudas.

Este empiema se produce casi siempre en el curso de una tuberculosis pulmonar poco adelantada; hasta á veces ésta todavía es problemática y sólo se considera probable por una hemoptisis anterior. Se concibe además que la tuberculosis pueda fijarse primitivamente en la pleura como las tuberculosis locales.

El empiema tuberculoso toma ordinariamente una marcha crónica. El derrame permanece seroso durante algún tiempo y después se convierte en purulento.

El tratamiento de esta forma de empiema en estos últimos años no ha sido distinto del de las pleuresías purulentas *en los tuberculosos*. De este modo se explican las divergencias de los autores, adoptando unos la pleurotomía y limitándose otros á las punciones repetidas. Es cierto que la pleurotomía sola no cura la tuberculosis pleural y que esta operación deja después una fístula permanente. Además en estas condiciones la pleura puede acabar por infectarse, lo que precipita la marcha de la enfermedad.

(1) KELSCH y VAILLARD.—*Arch. de physiologie*, 1886, pág. 215.

Por estos motivos muchos médicos adoptan el método de las punciones repetidas, que preconizan Netter, Debove y Courtois-Suffit. Según estos últimos autores, el líquido se reproduce ordinariamente con lentitud y basta vaciar la cavidad pleural de vez en cuando para aliviar al enfermo. «Tenemos conocimiento, dicen, de observaciones muy numerosas en las que se han practicado de diez á doce punciones, pero en el espacio de diez á quince años.» Hasta es posible la curación. Por esto el método de las punciones repetidas es el que se usa más generalmente.

Algunos médicos han pensado en practicar inyecciones antisépticas (sublimado, cloruro de zinc) después de las punciones. Netter dice que las ha ensayado sin éxito. Prat (1) relata la observación de una mujer de veintiséis años cuyo derrame pleural contenía bacilos de Koch y estafilococos, y curó después de varias punciones y de inyecciones intrapleurales de naftol alcanforado y más adelante de yodoformo. La enferma en un momento dado presentó accidentes de intoxicación. A. Fraenkel ha obtenido en un mes la curación de un empiema tuberculoso en un joven de veintitrés años, empleando el desagüe según el método de Bülau; pero hay que añadir que el enfermo estaba sometido al mismo tiempo á las inyecciones de Koch (2). En un caso muy notable de curación de empiema tuberculoso, publicado por Dubief y Bolognesi (3), se había practicado la pleurotomía y después lavados cotidianos con una solución esterilizada de cloruro de sodio (20 gramos) y de sulfato de sosa (1 gramo) en agua destilada (1 litro).

En resumen, la pleurotomía simple conduce á la fístula permanente; por esto generalmente no se emplea. Las punciones repetidas, á las cuales se recurre á falta de cosa mejor, no constituyen más que un tratamiento paliativo. Las inyecciones antisépticas usuales fracasan ó son peligrosas. Puede preguntarse si una acción directa sobre la pleura después de la pleurotomía, sea por medio de modificadores poco tóxicos como el agua yodada, el ácido láctico en solución ó el cloruro de sodio, que ha obrado bien en un caso, sea por medio de una intervención quirúrgica, sería más eficaz. Las investigaciones anatómicas de Kelsch y Vaillard inducen á seguir este camino: «Todos los medios que se intenten, dicen, serán infructuosos en tanto que el proceso necrótico no haya sido sustituído por una vegetación productiva y duradera. El raspado de la pleura es la indicación más racional que hay que cumplir.» Una intervención de esta clase ha dado resultados en un caso observado por Delorme (4). Sin embargo,

(1) Prat.—*Thèse de Paris*, 1892.
(2) Fraenkel.—*Soc. de méd. int. de Berlin*, 16 Marzo de 1891.
(3) Dubief y Bolognesi.—*Bull. gén. de therap.*, 1894, t. CXXVII, pág. 153.
(4) *In* Burlureaux.—*Traitement de la tuberculose par la créosote*, pág. 25.

las observaciones de este género son demasiado raras para que pueda deducirse de ellas una regla general de conducta.

Por supuesto que las lesiones pulmonares extensas, adelantadas ó de marcha rápida *contraindican* una intervención activa. Del mismo modo, cuando las lesiones pleurales sean poco extensas y sin acción marcada sobre el estado general y cuando por otra parte el pus tenga poca tendencia á reproducirse, será prudente contar con el tratamiento general de la tuberculosis y abstenerse de una intervención cuyos resultados son problemáticos.

IV

Variedades anatómicas del empiema

Las pleuresías purulentas pueden interesar toda la pleura ó limitarse á una porción de la cavidad pleural. Los empiemas enquistados resultan bien de la localización de la inflamación, bien de adherencias anteriores. Según su sitio, se llaman: *costo-pulmonares*, *interlobulares*, *diafragmáticos*, *mediastínicos* ó de *vértice*. El empiema costo-pulmonar y el empiema local pueden ser *tabicados* ó *multiloculares*.

Hasta ahora hemos estudiado particularmente las pleuresías purulentas que ocupan toda la cavidad pleural ó las que, más localizadas, son sin embargo, fácilmente accesibles á la exploración y al tratamiento; el tratamiento indicado se aplica, pues, en parte, á los empiemas costo-pulmonares y á los empiemas tabicados; nos falta indicar, sin embargo, algunas particularidades relativas á estas dos formas de pleuresía purulenta.

1.° *Empiemas costo-pulmonares.*—Estos empiemas á veces dan una sorpresa en el momento de la pleurotomía. Sucede que, fundándose en los signos físicos que han dado la auscultación y la percusión, y á veces también en los datos resultantes de punciones exploradoras bien hechas y repetidas, se ha creído que había un quiste de extensión bastante reducido; después, cuando la pleura se ha abierto, se encuentra una cavidad que ocupa toda la pleura. Resulta esto de que el pulmón, al retraerse, ha roto las adherencias que limitaban el quiste purulento, de manera que la nueva cavidad ocupa toda la pleura.

2.° *Empiemas tabicados* y *multiloculares.*—Se da este nombre á los empiemas cuyo exudado esté contenido en cavidades distintas. Sucede ordinariamente que en el momento en que el aire penetra en la pleura después de la incisión del espacio intercostal, los tabiques se rompen, lo

que da el resultado favorable de reducir el absceso á una sola cavidad; se ignora entonces la existencia de los alvéolos. Pero no siempre sucede así y es preciso evacuar aisladamente el pus de cada una de las cavidades.

Las más de las veces el diagnóstico de la existencia de los tabiques antes de la pleurotomía sólo puede sospecharse; el diagnóstico no se precisa sino en el momento de la operación, porque uno queda sorprendido de la escasa cantidad de pus que fluye, no estando en proporción con la evaluación que habían hecho suponer los signos físicos. Conviene entonces completar el diagnóstico por medio de punciones exploradoras.

Otras veces se ha creído evacuar todo el absceso; pero la mejoría que viene ordinariamente después de la pleurotomía ha sido incompleta ó transitoria. Si la salida del pus se hace regularmente, debe pensarse en la persistencia de otra colección purulenta.

Tal es el caso de Szontagh (1); se trataba de un niño de seis años, enfermo de empiema meta-pneumónico á izquierda; una pleurotomía muy precoz no dió salida más que á 400 gramos de pus y no produjo ninguna modificación en el estado general. Algunos días más tarde el corazón latía todavía debajo de la tetilla derecha; una punción exploradora en el cuarto espacio intercostal en la línea mamilar descubrió la existencia de pus: incisión en el quinto espacio hasta el esternón; salida de 600 gramos de pus, mejoría inmediata y curación rápida.

En estos empiemas con varias cavidades, á veces es posible romper las adherencias que dividen el derrame con un dedo introducido en la pleura ó hasta con un catéter rígido. Si con este procedimiento no se logra, es preciso, como en el caso citado anteriormente, practicar una nueva incisión á nivel mismo de la cavidad purulenta que ha quedado intacta.

Con demasiada frecuencia el diagnóstico de pleuresía tabicada no se hace más que en la autopsia (obs. de Woillez, Moutard-Martin), sobre todo cuando las cavidades no son contiguas. Un enfermo de Churton (2) tratado por la pleurotomía con resección costal murió, sin embargo, al cabo de un mes; en la autopsia se encontraron dos quistes purulentos, uno entre la base del pulmón y la columna vertebral y otro en el vértice del pulmón. Sin embargo, el diagnóstico del empiema multilocular es posible en el vivo; prueba de ello es el caso de Jaccoud, confirmado en la autopsia, en el cual la pleura estaba dividida en dos cavidades sin comunicación, por una faja de adherencia estrecha y sólida (3). También lo

(1) Szontagh.—*Societé des médecins de Budapest.*
(2) Churton.—*Soc. de méd. de Londres*, Febrero de 1888.
(3) Jaccoud.—*Acad. de méd.*, 1879.

prueba el caso de Kiener, el cual, después de exámenes repetidos, pudo limitar la situación de dos abscesos, uno en el vértice y detrás, y otro en la línea axilar, inmediatamente por encima de la macicez esplénica (1).

3.° *Empiema interlobular.*—Este empiema se encuentra habitualmente entre el lóbulo superior y el medio; supone la adherencia previa de los bordes de los dos lóbulos del pulmón. Su diagnóstico es muy difícil, y por esto muchas veces no se conoce hasta que el absceso se evacúa por una vómica. Debe suponerse que puede existir un empiema interlobular y buscar la confirmación del diagnóstico mediante una punción exploradora, en todo enfermo que, presentando los signos habituales de la pleuresía, tenga una zona de submacicez entre dos zonas de macicez exagerada y situada en la unión del tercio superior con los dos tercios inferiores del pulmón, sea delante, sea detrás. La punción, sin embargo, no siempre da resultados (obs. de Millard, de Thiriar, de Segond, de Ricard); la topografía de las cisuras interlobulares muchas veces ayudará á dirigir el trócar. Según E. Rochard (2), el trayecto medio es el mismo para las cisuras mayores oblicuas *inferiores* derecha é izquierda; está comprendido entre la quinta y la sexta costillas y corresponde por consiguiente al *quinto espacio intercostal*. La cisura menor horizontal, que no existe más que en el lado derecho, tiene *relaciones constantes* con la cuarta costilla.

Conviene saber que puede faltar el dolor de costado; cuando existe, se irradia á veces al hombro.

La vómica puede determinar la curación. Cuando se presenta este fenómeno, pueden esperarse los resultados de este procedimiento. Pero si la mejoría tarda demasiado en manifestarse y el enfermo va perdiendo fuerzas, debe intervenir la cirugía por medio de la pneumotomía. Esta operación se ha llevado á cabo con éxito en casos de esta clase por Prengrueber, en 1886, y en el mismo año por Thiriar. Pailhas (3) refiere otro caso en su tesis: el pus contenía estafilococos; el enfermo también curó. Segond, Ricard, etc., han operado casos parecidos. Insistiremos de nuevo en este asunto con motivo del tratamiento de las vómicas. Añadamos que Letulle había admitido una localización interlobular en el caso precitado de empiema con bacilo de Friedlander: el enfermo curó por vómica.

El empiema interlobular puede ser resultante de un traumatismo exterior y curar por el desagüe (Hache).

4.° *Empiema diafragmático.*—El empiema de esta forma, estudiado por Guéneau de Mussy, Peter, Bucquoy, Hermil, etc., está situado entre

(1) Kiener.—*Loc. cit.* pág. 906.
(2) E. Rochard.—*Bull. méd.*, 1892, pág. 1147, y *Gaz. des hôpitaux*, 12 Marzo de 1892.
(3) Pailhas.—*Thèse de Paris*, 1889.

el diafragma y el pulmón. No es muy raro, sobre todo en los niños. Unas veces parece primitivo y otras veces consecutivo. Se observa con bastante frecuencia en la tuberculosis y puede encontrarse como consecuencia de infecciones generales comunes (fiebre tifoidea, septicemia puerperal, etc.) y también como complicación de las afecciones de los órganos abdominales.

Además de los síntomas generales habituales del empiema, esta forma está caracterizada por dolor intenso que muchas veces se propaga al trayecto de los nervios intercostales (Guéneau de Mussy), inmovilización del lado enfermo del tórax, descenso de la última ó de las dos últimas costillas, que determina una deformación especial (Guéneau de Mussy) y una zona de timpanismo en la base del tórax; todo esto sin soplo ni egofonía. Sin embargo, el diagnóstico conserva cierta obscuridad hasta que se comprueba por una punción exploradora ó por una vómica intercurrente.

Este empiema en algunos casos raros ha podido terminar por resolución ó por migración del pus á sitios inmediatos al absceso (cavidad pleural, hipocondrio, pared del abdomen, espacio intercostal), pero ordinariamente se evacúa por una vómica.

Si se ha presentado la vómica, puede confiarse en la curación mientras se conserve bueno el estado general; pero cuando éste decae, debe intervenirse por temor de que la caquexia supurativa no agrave el pronóstico. La intervención deberá intentarse también en los casos en que el diagnóstico se haya hecho y confirmado por una punción exploradora antes de la vómica.

La pleurotomía no deja de ofrecer muchas dificultades; por otra parte, éstas no pueden estudiarse más que teóricamente, pues las observaciones de Cruveilhier, de Hermil y hasta la de Moutard-Martin, demasiado especiales, no hacen prever lo que sucedería si se quisiera operar un quiste supra-diafragmático bien circunscrito. Guéneau de Mussy creía que después de haber hecho una amplia incisión en el séptimo ó en el octavo espacio intercostal, podría penetrarse en la cavidad del absceso destruyendo las adherencias del pulmón con la región costo-diafragmática. Bouveret objeta con razón que esta maniobra podría tener el inconveniente de transformar un empiema enquistado en un empiema general y opina que no debería temerse el incindir el borde inferior del pulmón respetando las adherencias. ¿Por qué, después de haberse informado, por medio de una punción exploradora, del grosor de los tejidos que hay que atravesar y del sitio de la colección purulenta, no sería conveniente practicar la incisión del pulmón con el termocauterio, como se hace en el empiema interlobular?

5.° *Empiema de la pleura mediastínica.*—Este empiema, raro en extremo, está situado entre la cara interna del pulmón y la pleura mediastínica; el diagnóstico en casi todos los casos, se hace en el momento de la autopsia. Apenas se cita más que una observación en la que haya intervenido la cirugía; se trataba de un absceso tuberculoso del esternón que se propagó al mediastino anterior (Le Dentu), y este caso tal vez no pueda considerarse como un ejemplo de empiema.

6. *Empiema del vértice.*—Este empiema también es muy raro; consiste en un absceso de las regiones superiores del pecho y simula, hasta en la autopsia, la existencia de una tuberculosis crónica. En un caso de Voisin, el enfermo murió como un tísico y en la autopsia se encontró una vasta cavidad llena de pus. En una observación de Caubet (1894) el pus contenía el bacilo de Friedlander.

Este asbceso no termina habitualmente por una vómica; pero puede abrirse en el pectoral mayor atravesando la pared torácica (Lejars) (1).

El abombamiento del tórax, la macicez y el edema de la pared torácica, auxiliados por la punción exploradora, forman los elementos del diagnóstico, siempre muy difícil.

En los casos en que se ha fijado el diagnóstico, se concibe sin dificultad que podría practicarse la pleurotomía, puesto que ésta también está indicada en los abscesos del pulmón. (2) Esta operación además se ha practicado con éxito por de Cérenville y Brun (empiema de pneumococos) (3).

No hay que decir que estando proscrita la intervención en las cavernas tuberculosas, hay necesidad de confirmar previamente, por el examen bacteriológico de los esputos, que el enfermo no es tuberculoso.

V

Complicaciones del empiema

De los estados morbosos que pueden acompañar al empiema, unos constituyen verdaderas complicaciones, resultantes del hecho mismo de la pleuresía purulenta, y otros están representados por lesiones localizadas ó

(1) Lejars. — De los abscesos subpectorales. *Semaine médicale*, 1892, pág. 487.

(2) Véase P. Reclus.—La cirugía del pulmón. *Congrès de chirurgie*, 1895.

(3) En este último caso se trataba de un muchacho de ocho años de la visita de Moizard, que presentaba una macicez absoluta á nivel de toda la parte superior del lado izquierdo, delante y detrás. Brun practicó una incisión de 5 centímetros en medio del cuarto espacio intercostal, cuyo extremo anterior llegaba á medio centímetro de la areola de la tetilla. Se extrajeron 300 centímetros cúbicos de pus por aspiración y tres cuartos de litro después de la incisión.

diseminadas, que son la causa del empiema ó dependen de la misma causa que éste. Estudiaremos primero las complicaciones.

Estas son muy diferentes según se las estudie antes ó después de la pleurotomía.

A. — COMPLICACIONES ANTES DE LA PLEUROTOMÍA

Son las diversas excursiones que puede efectuar el pus, incluso las vómicas, las inflamaciones de órganos próximos y los abcesos á distancia. Estos últimos, en cierto modo individualizados, no los estudiaremos aquí; las vómicas formarán el objeto de un capítulo especial, y así nos quedan por estudiar las migraciones del empiema y las inflamaciones de los órganos próximos.

1.° *Migraciones del empiema*:—Al estudiar las consecuencias de la supuración, hemos visto que el pus del empiema puede seguir diversos caminos: la mayoría de veces la invasión purulenta no interesa más que las partes blandas superficiales inmediatas; de esto no resulta otra indicación general que la de dar salida al pus, al mismo tiempo que interviene la pleurotomía para el tratamiento del empiema mismo. Pero como, en la mayoría de estos casos, la pleuresía purulenta persiste desde un tiempo más ó menos largo, el empiema ha pasado al estado crónico y necesita una intervención ulterior.

La migración más frecuente del pus, después de la vómica, es la que tiene lugar en un espacio intercostal; constituye lo que se llama, aunque impropiamente, el *empiema de necesidad*.

El empiema de necesidad no modifica casi en nada las indicaciones de la pleurotomía; sólo en el caso muy excepcional en que el tumor fluctuante esté situado en el punto más declive de la cavidad purulenta, es cuando se practicará la incisión á su nivel. En todos los demás casos la pleurotomía se hará en el sitio de elección. En cuanto al tumor intercostal, ó bien está formado por un absceso de los tejidos del espacio intercostal ó bien, lo que es más raro, el pus todavía no ha penetrado en la pared. En el primer caso, se incindirá el absceso; en el segundo, se aguardará que se limite claramente. Puede suceder que la tumefacción desaparezca después de la pleurotomía.

La migración del pus en el *pericardio* ha ido siempre seguida de muerte rápida.

Cuando el pus perfora el diafragma y el *peritoneo*, se desarrolla en general una peritonitis agudísima que rápidamente determina la muerte; sin embargo, si la perforación se produce con bastante lentitud para que

previamente se formen adherencias sólidas en el peritoneo contiguo, la peritonitis será parcial y podrá curar. En dos observaciones de Chappet y de Guyot en las que esto tuvo lugar, la curación se efectuó de un modo espontáneo; sin embargo, en cuanto á esto no puede contarse con los esfuerzos de la naturaleza, y si después de la pleurotomía persiste el absceso diafragmático habrá que intervenir directamente (Bouveret). En una observación de Gerhardt había dos cavidades purulentas, una pleural y otra subdiafragmática, que comunicaban entre sí por una perforación del diafragma; fué suficiente lavar la cavidad subdiafragmática por la vía de la pleura para obtener la curación.

Se ha visto también que el pus se ha corrido á otras regiones; pero no insistiremos más sobre este asunto.

2.° *Inflamaciones de los órganos próximos.*—Las más frecuentes son la pericarditis y la peritonitis.

A.—La *pericarditis* es muy frecuente en el empiema. No siempre puede decirse con facilidad si se trata de una verdadera complicación ó de una lesión concomitante dependiente de la misma causa del empiema. Sea lo que fuere, la existencia de una pericarditis aumenta considerablemente la gravedad del pronóstico, bien por sí misma, bien por la sínfisis cardíaca que puede determinar. Ésta puede ocasionar la muerte, aun después de la pleurotomía y de la curación del empiema, como hemos indicado en un caso de Netter y como ha observado Bouveret en otro caso.

Cuando la pericarditis va acompañada de derrame, este último puede ser seroso ó purulento. La dificultad habitual del diagnóstico de los derrames pericardíacos aumenta por la coexistencia de la pleuresía. Si se sospechara esta complicación, sería necesaria una punción exploradora para confirmar el diagnóstico. Es evidente que no sólo las pericarditis no contraindican de ninguna manera la pleurotomía, sino que ellas á su vez reclaman las indicaciones que les corresponden, punción ó incisión.

La inocuidad y la eficacia de la punción se han manifestado de tal modo en uno de mis enfermos que tenía pericarditis y fué operado por Delorme (1), que debe decirse que, si hay motivo para confiar que puede obtenerse la curación con una intervención de esta clase, no por esto debe olvidarse que son posibles los fracasos (2). En cuanto á la pericarditis purulenta que complica el empiema, no tengo noticia más que de un caso en el que se haya practicado la pericardiotomía: se trataba de un enfermo de Laveran con empiema estreptocócico izquierdo y pericarditis purulenta; Delorme no vaciló en practicar la pericardiotomía; desgraciadamente fué

(1) Obs. IV de la Memoria de Delorme y Mignon.—*Revue de chirurgie*, 1895.
(2) Muerte súbita á consecuencia de una punción del pericardio,—*Gaz. des hôp.*, 1878.

infructuosa por efecto de la adherencia del corazón con el pericardio en su cara anterior.

B.—La *peritonitis* puede desarrollarse al mismo tiempo que la pleuresía, aunque no haya infección purulenta y sin perforación del diafragma. Son raros los casos en que se ha observado esta complicación. En un caso referido por Mangenot, la muerte fué la consecuencia de ello.

B. — COMPLICACIONES DESPUÉS DE LA PLEUROTOMÍA

Son la hemorragia, la caída de los tubos de desagüe en la pleura, la necrosis de una porción de costilla, la intoxicación por la pleura, el absceso del cerebro y diversos accidentes nerviosos.

1.° Las *hemorragias* intra-pleurales son muy raras (observaciones de Laveran, de Weiss, de Létiévant). Si la pérdida de sangre es escasa ó si hay tendencia á cohibirse espontáneamente, que es lo general, puede ser suficiente el limitarse á combatir la hemorragia por medio de inyecciones subcutáneas de *ergotina*. Si la hemorragia es tenaz ó se reproduce con persistencia ¿deben practicarse en la pleura inyecciones de una solución estíptica ó antiséptica fría? Las observaciones no resuelven esta cuestión, pero parece que esta práctica podría dar por resultado el sostener la hemorragia por exponer á la ruptura de nuevos vasos y debe tenerse también en cuenta el peligro probable que resultaría de la inyección de un líquido frío dentro de la pleura. Mucho más racional fué la conducta que siguió Létiévant (1) en la notable observación por la que este cirujano reclamaba la prioridad de la operación de Estlander. Encontrándose con una hemorragia pleural incoercible y grave, Létiévant resecó 4 centímetros de las séptima y octava costillas, abrió la pleura y buscó el origen de la hemorragia; no pudo descubrirlo y practicó el taponamiento de la pleura por medio de veinticuatro torundas de hilas secas unidas en forma de cola de cometa. No sólo no reapareció la hemorragia, sino que la resección costal dió por resultado el determinar la retracción torácica que se ha procurado después por la operación de Estlander.

2.° La *caída del tubo de desagüe en la pleura* sostiene el empiema (obs. de Little, de Berger); es necesario, pues, extraer este cuerpo extraño. Con este objeto se ha propuesto introducir en la pleura una pinza larga y curva cuyos bocados se dirigirán á la región más declive para ver de coger el tubo; el menor inconveniente de este procedimiento es el de no dar resultado. Périer ha propuesto llenar la cavidad de líquido y después dar vuelta al enfermo sobre el lado lesionado, á fin de que el líquido

(1) LÉTIÈVANT.—*Soc. de chirurgie*, 7 Julio de 1875.

salga con alguna fuerza y conduzca al tubo cerca de la fístula. Durante este tiempo se procura coger el tubo con una pinza introducida á poca profundidad de la herida. En caso de que fracasen estas maniobras, podría practicarse una resección costal y la incisión de la pleura, lo que facilitaría el examen y la extracción del tubo. Semejante operación la ha practicado con éxito Bréchat en un caso en que el tubo permaneció dos años en la pleura (1).

3.° La *denudación de una porción de costilla* se observa en los enfermos que durante mucho tiempo han conservado un tubo grueso en la fístula pleural. Es posible la curación espontánea (2 obs. de Bouveret); otras veces el proceso termina por la necrosis de una porción más extensa de la costilla, que puede tratarse por la cucharilla cortante, si esta porción es muy limitada, ó por la resección costal en caso contrario.

4.° La *intoxicación* general por la pleura se ha observado después de lavados fenicados (2), que son los más peligrosos, sobre todo en los niños (Wagner, Kuester), cloralados (Mosnier, Lalesque) y yodados (Aran). El cloruro de zinc parece que ha provocado orinas sanguinolentas (Lépine y Levrat). En este caso, el tratamiento es profiláctico sobre todo: toda inyección de substancia tóxica debe ir seguida de una irrigación abundante con agua esterilizada. Si se presentaran accidentes, habría que tratarlos por los medios propios para cada intoxicación.

5.° Los *accidentes nerviosos* de origen pleural no ofrecen igual interés desde el punto de vista terapéutico; por esto nos limitaremos á indicarlos, fijándonos sólo en lo que es útil conocer con respecto al tratamiento. Estos accidentes consisten en *parálisis de origen embólico* (obs. de Vallin, Laveran, Potain, Durosier); *trastornos de la motilidad* desarrollados lentamente en los miembros del mismo lado que el empiema (obs. de Lépine y de Weill); *ataques sincopales* (obs. de Goodhart, Dumontpallier, Thompson); *ataques eclámpticos* ó *eclampsia pleurítica* (obs. de Raynaud, Roger, Brouardel, Bergeron, Dumontpallier, Berbez, Vallin, Desplats, etc); *parálisis transitorias* (obs. de Leudet), etc.

Desde el punto de vista terapéutico, es importante hacer notar que los ataques sincopales se han producido siempre después de una inyección en la pleura y en el momento en que el absceso pleural estaba en vías de curación. En uno de los casos la inyección se había hecho con más fuerza que de ordinario. Dos veces se ha producido la muerte á consecuencia de este accidente. El principio es súbito en absoluto; el enfermo da un grito

(1) Bréchat.—*Rev. méd. de la Suisse Romande*, Mayo de 1892.

(2) Las soluciones débiles (1 por 100) parece que son más peligrosas que las soluciones fuertes, tal vez porque siendo menos cáusticas y menos coagulantes, se absorben con mayor facilidad.

y cae sin conocimiento, con la cara pálida y en estado de muerte aparente; después, sin recobrar el conocimiento, el paciente hace algunos esfuerzos más ó menos prolongados para respirar, se restablece el pulso, pero débil, frecuente é irregular; y por último, después de un tiempo más ó menos prolongado que no excede de algunas horas, la escena termina por la muerte. En una observación (Dumontpallier) el enfermo se restableció.

Se atribuye este accidente á una suspensión de la actividad de los centros bulbares por inhibición á consecuencia de la excitación del pulmón ó de la pleura. En un caso de esta clase, habría motivo para practicar con perseverancia las *tracciones rítmicas de la lengua*.

Los *accidentes eclámpticos* se han producido igualmente por la acción de lavados hechos con demasiada fuerza. Como en los casos precedentes, el enfermo pierde el conocimiento; pero la escena termina por movimientos convulsivos análogos á los de la epilepsia. En 15 observaciones reunidas por Bouveret, el accidente ha terminado 5 veces por la muerte.

El mejor medio para evitar estos accidentes temibles consiste en no practicar lavados inútiles; cuando éstos estén indicados, en vez de emplear jeringas, irrigadores ó clisobombas, es decir, instrumentos que pueden determinar una proyección brusca del líquido y sobre todo tal vez la distensión de la cavidad, como son los que se han empleado en la mayoría de los casos de estos accidentes, vale más servirse de una vasija de irrigación ó de un embudo que se elevará solamente algunos centímetros por encima de la cavidad pleural. Al mismo tiempo se dejará expedita la salida del líquido. Por último, las exploraciones é introducción de tubos de caucho ó de cánulas se harán con la mayor prudencia. En casos de empiemas dolorosos ó simplemente sensibles se redoblarán las precauciones; si se presenta la menor sensación de opresión, tos ó algún vértigo, se dejará al enfermo en reposo.

VI

Estados morbosos concomitantes con el empiema

Los estados morbosos importantes para el tratamiento de las pleuresías purulentas son el empiema del lado opuesto, la pneumonía y la broncopneumonía, la apendicitis y el absceso del hígado.

1.° *Pleuresía del lado opuesto.*—La pleuresía puede ser purulenta en un lado y sero-fibrinosa en el opuesto. Esta diferencia se ha encontrado en un caso de Fraenkel que terminó por la muerte; pero con más frecuencia la purulencia existe en ambos lados y procede de la misma causa in-

fecciosa general, la escarlatina, por ejemplo, ó la piohemia. La pleurotomía puede determinar la curación, pero debe practicarse con algunas precauciones especiales.

La incisión simultánea de ambas pleuras daría por resultado la supresión de la respiración y ocasionaría la muerte; por esto debe hacerse sucesivamente en cada lado. Se empezará, pues, por incindir uno de los empiemas, teniendo cuidado de puncionar el otro. Bouveret se inclina á creer que el empiema izquierdo se cicatriza con mayor rapidez que el derecho, y que será ventajoso empezar por el primero. Se conserva la respiración del lado opuesto mediante punciones sucesivas, hasta que la cavidad del lado operado esté bastante reducida para que pueda incindirse el segundo empiema.

Dos niños de poca edad, enfermos de pleuresía purulenta doble, uno á consecuencia de la escarlatina (Brauser) y otro á consecuencia de una bronco-pneumonía (Sangster) han curado por medio de la pleurotomía sucesiva.

Para favorecer la expansión pulmonar, los autores aconsejan que se aplique en el orificio de la incisión bien una hoja de makintosh (Cabot) ó bien una lámina de tripa (Bouveret) á fin de formar una válvula que deje salir el contenido de la pleura al mismo tiempo que se oponga á la entrada del aire en esta cavidad.

2.° *Pneumonía y bronco-pneumonía.*—Hemos visto que el empiema aparece generalmente en el momento en que la pneumonía se resuelve; en este caso, el pronóstico es relativamente benigno. Pero es posible que ambas afecciones sigan su evolución al mismo tiempo; en este caso, el pronóstico deberá agravarse mucho más, porque cuando se produce esta doble evolución se trata ordinariamente de una forma seria de la pneumonía. Tal es el caso de Fraenkel, relativo á una mujer de cincuenta y dos años; aunque el pus era escaso (300 centímetros cúbicos) y pneumocócico, la enferma sucumbió al quinto día de la enfermedad.

Sin embargo, el pronóstico no es fatalmente mortal. Un enfermo de Renvers con empiema pneumocócico y pneumonía á consecuencia de una contusión del lado izquierdo del pecho, curó fácilmente de uno y otra. Interesa hacer notar que en esta observación se practicó primero una punción evacuadora y que la pleurotomía se llevó á cabo cuando la pneumonía estaba ya en resolución. ¿Debe imitarse esta conducta ó es preciso practicar desde luego la pleurotomía? La respuesta es fácil, si la pneumonía ó la bronco-pneumonía radica en un lado y el empiema en el otro: *en este caso hay que abstenerse,* pues la disminución simultánea de la respiración en ambos pulmones puede ser lo suficiente para ocasionar la muerte;

la situación es muy parecida á la del empiema doble. En los demás casos, el número de observaciones es demasiado limitado para que pueda decirse hasta qué punto el individuo soportaría su nueva manera de respirar y cómo se comportaría el pulmón hepatizado en su nueva forma. He aquí, sin embargo, dos casos en los que la pleurotomía aplicada al primer encuentro fué seguida de curación. Un joven de veintidós años ingresa el 1.° de Abril de 1881 en la visita de Lannois (1) con pneumonía del lóbulo inferior izquierdo de dos días de fecha y empiema derecho. Pleurotomía el 3 de Abril, curación rápida. Delorme me ha referido que ha practicado la pleurotomía en un enfermo en plena evolución pneumónica; los fenómenos generales eran muy graves, la disnea era extraordinaria y la asfixia parecía amenazadora. Este estado persistió todavía durante dos días después de la pleurotomía; luego cedió y curó el enfermo.

Parece, pues, que la pneumonía no constituye una contraindicación absoluta de la pleurotomía, al menos desde el punto de vista del resultado inmediato; pero no podemos afirmar más. En lo relativo á la oportunidad de la intervención en este momento, recordamos las incertidumbres que hemos indicado acerca del valor respectivo de la pleurotomía prematura y de la pleurotomía precoz.

En cuanto á la bronco-pneumonía, complica desfavorablemente el empiema y hay numerosas observaciones en las que la autopsia ha revelado, al mismo tiempo que el empiema, uno ó varios núcleos de bronco-pneumonía.

En la mayoría de los casos de curación, la pleurotomía se ha llevado á cabo de los quince á los treinta días y más después de haber empezado la enfermedad. Cuando se interviene en esta época, la lesión pulmonar ha desaparecido y el pronóstico es relativamente benigno.

En cuanto á la influencia de la pleurotomía sobre una bronco-pneumonía existente, no puedo deducirla de las observaciones en que se ha indicado su existencia. En un caso, sin embargo, practiqué la pleurotomía en un enfermo que presentaba varios núcleos de bronco-pneumonía en ambos pulmones; el estado era muy grave; operé casi *in extremis* y el enfermo murió á las treinta y seis horas. La operación le había producido un alivio momentáneo, pero después reaparecieron los fenómenos asfícticos, que acabaron con el enfermo.

3.° *Apendicitis.*—La pleuresía purulenta derecha es frecuente en la *apendicitis* (Obs. de Terrillon, Lannois, Bordet, Baginsky, etc.). Esta pleuresía es insidiosa y debe buscarse con cuidado; en ella está indicada la pleurotomía, que generalmente va seguida de éxito.

(1) Lannois.—*Soc. de méd. de Lyon*, 1882.

4.° *Absceso del hígado.*— Cuando un absceso del hígado se abre en la pleura, resulta de ello un empiema muy grave. En 15 observaciones reunidas por Duvernoy hubo 3 curaciones y 15 defunciones (1). Los tres enfermos curados habían sido tratados por la pleurotomía. Se intervendrá con urgencia en los empiemas sofocantes (Moutard-Martin, Bouveret). La existencia de una fístula pleuro-bronquial no constituye una contraindicación (Obs. de Moutard-Martin).

VII

Técnica de los procedimientos usuales de tratamiento del empiema

No está en nuestro ánimo el describir los numerosos procedimientos antiguos y modernos imaginados para el tratamiento del empiema. Eliminaremos desde luego los que han caído en justo olvido: tal es el método de las punciones simples con los diversos trócares de Breuer, de Schuh, de Reybard y también el de las cánulas y tubos permanentes como practicaba Trousseau. Eliminaremos también, por otros motivos, los que siendo de una ejecución difícil y exigiendo un aprendizaje quirúrgico importante, no pueden incluirse en un capítulo de terapéutica médica; tal es la operación de Estlander y sus derivados, el raspado de la cavidad pleural y el descortezamiento del pulmón. Como procedimientos de evacuación del pus de la pleura, no quedan hoy día más que la toracentesis por aspiración, seguida ó no de lavados ó de inyecciones antisépticas, el desagüe de la pleura por medio de sifones y la pleurotomía. Y todavía dejaremos de lado la descripción de los sifones de Potain, de Bülau, de Tachard y de Revilliod, destinados á evacuar y á lavar la cavidad pleural sin introducción del aire exterior, porque estos procedimientos no han entrado en la práctica corriente, al menos en Francia, y no parece que tengan marcada superioridad con respecto á la pleurotomía.

La introducción de un sifón es cierto que podría tener alguna utilidad en los casos en que el estado general no permite que el enfermo soporte la pleurotomía y en el empiema doble; ¿pero no cumple el mismo objeto paliativo la toracentesis, y de un modo más sencillo? Por esto nos limitaremos á mencionar que la aspiración por el procedimiento de Bülau, muy empleado en Alemania, consiste simplemente en introducir en la pleura, por medio de un trócar grueso, un tubo largo de caucho que á nivel del suelo se abre en un vaso lleno de una solución de sublimado; el

(1) Así dice el original francés, sin duda por error de imprenta.—(N. del T.)

extremo del tubo está provisto de una bola de plomo perforada. En el procedimiento de Revilliod, *se practica primero la incisión del espacio intercostal;* después, cuando ya se ha evacuado el pus, se introduce con suavidad un tubo, que se fijará fuertemente en el orificio de la pared torácica. A unos 25 centímetros del extremo pleural, este tubo tiene un tubito indicador de cristal, y á unos 50 centímetros una *bola aspiradora* para extraer el contenido de la pleura (Archavski).

A. — TORACENTESIS

La toracentesis en la pleuresía purulenta no difiere en lo esencial de la toracentesis en la pleuresía simple. Como en este último caso, es indiferente la elección del aspirador (Dieulafoy, Potain, Debove). Lo esencial es que previamente se haya comprobado que funciona de una manera irreprochable. La asepsia de la aguja ó del trócar, de la piel y de las manos del operador también debe ser absoluta, pues es esencial no añadir una nueva infección á una infección preexistente. Las únicas diferencias se refieren á la elección de la aguja ó del trócar, á la elección del espacio intercostal y á la cantidad de líquido que debe extraerse.

La aguja ó el trócar deben ser bastante gruesos para que dejen pasar los grumos de pus que podrían obliterar el instrumento. Las agujas núm. 3 y 4 de Dieulafoy cumplen este objeto. La mayoría de los médicos en vez de las agujas prefieren los trócares, que exponen menos á la herida del pulmón durante la evacuación del líquido. Sin embargo, si se tiene cuidado de inclinar la aguja paralelamente á la pared torácica, no hay que temer mucho esta eventualidad. Si se emplea el trócar, sobre todo si es voluminoso, tendrá alguna ventaja el puncionar previamente la piel por medio de un bisturí.

En las pleuresías recientes, como están ensanchados los espacios intercostales, es bastante fácil penetrar desde el primer empuje en la cavidad purulenta; en los casos más antiguos, en los que estos espacios son más estrechos, si se quiere evitar que el trócar sea detenido por una costilla, es importante deprimir tan profundamente como sea posible el espacio intercostal con el índice de la mano izquierda, á fin de conducir con seguridad el instrumento sirviendo de guía la uña de este dedo.

¿Es mejor practicar la punción delante ó detrás? Bouveret aconseja que se puncione en la línea axilar posterior y hasta debajo del ángulo inferior de la escápula, á causa de las adherencias que rápidamente se producen por delante á nivel del fondo de saco costo-diafragmático. El en-

fermo puede estar sentado ó acostado según se lo permita ó no su estado. Los espacios intercostales preferibles son el sexto, el séptimo y el octavo. A la derecha se punciona más arriba que á la izquierda y en los niños más arriba que en los adultos; pues es esencial el penetrar con seguridad en la cavidad de la pleura. Se recomienda que se dirija el instrumento un poco hacia arriba y atrás, á fin de evitar con mayor seguridad la herida del diafragma. No hay que decir que en las pleuresías localizadas se punciona en un punto en que una punción exploradora previa haya demostrado la existencia del pus.

¿Qué cantidad de líquido puede extraerse de una sola vez?—Algunos médicos no temen evacuar todo el derrame, aunque sea de 5 litros (Moutard-Martin, Lereboullet); Dieulafoy y Bouveret creen que es preferible vaciar los derrames voluminosos en varias veces. Con efecto, es cierto que los accidentes que resultan de una depleción demasiada brusca de la pleura son de orden mecánico y que desde este punto de vista no hay motivo para establecer ninguna diferencia entre los derrames sero-fibrinosos y los purulentos. Si el peligro existe para unos (y esto es innegable), existe también para los otros. Por tanto, los extensos derrames purulentos deben vaciarse en varias veces; hemos citado una observación en la que la muerte vino después de una evacuación de 4,500 gramos. Pero es conveniente el practicar las sesiones de toracentesis durante el mismo día, á fin de sustraer el pus lo más rápidamente posible.

Los *accidentes* que se han observado en el curso de una aspiración de pus son los mismos que los que acompañan á veces á la toracentesis por pleuresía sero-fibrinosa, es decir el síncope y la expectoración albuminosa.

Algunos médicos, y en particular Fernet, han propuesto que después de la punción se hagan *inyecciones antisépticas* con lavado previo ó sin éste. Si la primera ó hasta la segunda inyección deben servir de lavado, se las evacúa por aspiración; sólo la última se deja en la cavidad pleural.

A este fin Fernet emplea un irrigador colocado encima la mesita de noche y cuyo tubo de salida se adapta á la cánula del aspirador.

En ningún caso debe emplearse un instrumento no esterilizado, lo que aleja la idea de utilizar los aspiradores de doble efecto.

Fernet inyecta 150 gramos de líquido antiséptico. En la pleuresía sero-fibrinosa, Juhel-Rénoy proponía introducir una cantidad de 50 á 100 gramos inferior á la extraída por aspiración. Sea la que fuere la cantidad inyectada, se invita al enfermo á que respire ampliamente para extender la inyección á toda la cavidad; con el mismo objeto, y estando

el enfermo acostado, pueden también imprimirse al tronco movimientos de rotación sobre su eje. Pero, cualquiera que sea la técnica empleada, cuando se tienen en cuenta las innumerables anfractuosidades que las superficies pleurales forman con las falsas membranas, algunas de las cuales probablemente son inaccesibles á los líquidos inyectados en la pleura, casi no se concibe la posibilidad de practicar una antisepsia suficiente.

El procedimiento ha dado resultado en algunos casos (lo que no es de extrañar, porque la simple punción puede producirlo igualmente); pero estos casos no son bastante numerosos para demostrar su grado de eficacia.

El método de los lavados exige la asepsia más rigurosa; la menor falta puede transformar una forma benigna en una forma grave. Por último, exige mucha prudencia, á fin de evitar los reflejos peligrosos que hemos indicado con motivo de las complicaciones. La cantidad de líquido inyectado debe ser notablemente inferior á la del líquido extraído.

Este método nunca ha contado más que con limitado número de partidarios; sin embargo, es posible que tenga alguna utilidad en concepto de profiláctico (Fernet), por ejemplo, para prevenir la purulencia de los derrames consecutivos al pneumotórax (Renaut).

El líquido más empleado ha sido el *agua naftolada* saturada, ó bien esta misma solución que contenga naftol en suspensión (10 gramos de naftol β por 1000 gramos de agua destilada esterilizada); Fernet inyecta 150 gramos de ella.

Los líquidos que se inyectan en la pleura deben serlo á la temperatura de 38°.

B. — PLEUROTOMÍA

El éxito de la pleurotomía depende de dos circunstancias: la precocidad y la asepsia de la operación. Nunca se repetirá demasiado que no debe dejarse envejecer el empiema.

La pleurotomía debe ser precoz, á fin de intervenir antes de que ningún obstáculo serio pueda oponerse á la expansión pulmonar y antes de que ninguna complicación comprometa la curación. Pero, como hemos dicho, no está demostrado que deba ser prematura, es decir, efectuada desde los primeros días.

La pleurotomía debe ser aséptica; todo debe tender á este objeto; generalmente va seguida de lavados *antisépticos*.

La cloroformización es peligrosa en los enfermos cuyo campo respira-

torio está reducido y cuya circulación está dificultada. Con frecuencia podrá limitarse el médico á una pulverización de éter á nivel de la región en que la incisión deba practicarse; si los enfermos temieran demasiado el dolor, se practicará una inyección de cocaína, como se dirá luego.

1.° *Preparativos:* A. — *Instrumentos.* — Un bisturí curvo y un bisturí de botón, muy cortante, algunas pinzas hemostáticas, unas tijeras, una jeringa para punciones exploradoras, y una jeringa para inyección subcutánea; todo esterilizado y conservado en una solución fenicada fuerte.

Son inútiles los instrumentos especiales llamados toracotomos y las agujas acanaladas conductoras.

B. — *Objetos de cura y accesorios.* — Hilo de ligadura (seda aséptica); — dos tubos gruesos de desagüe de 7 á 8 milímetros de diámetro, y de unos 15 centímetros de longitud, esterilizados; — algunas crines de Florencia gruesas; — torundas de algodón hidrófilo esterilizado; todo lo que es necesario para hacer una voluminosa cura antiséptica (gasa yodofórmica ó salolada, algodón salicílico ó biclorurado, algodón hidrófilo); — un cepillo para la piel; — una solución alcohólica de jabón, con preferencia al jabón en substancia; — una solución de sublimado al 1 por 1000; — agua esterilizada templada; — cubetas para recibir el pus; — cinco ó seis litros de solución bórica al 4 por 100 templada, ó de cloruro de zinc al 1 por 100, templada. Estas soluciones, si es posible, estarán contenidas en un recipiente de tubuladura inferior provista de un tubo de caucho con embocadura; á falta de un recipiente de esta forma se usará un aparato de irrigación esterilizado ó bien un simple embudo de vidrio; — agujas imperdibles.

Además una solución de clorhidrato de cocaína al 1 por 100 y un frasco de éter.

C. — *Ayudantes.* — Los ayudantes no tienen ningún papel activo; uno de ellos está destinado á secar la herida; los demás sirven para sostener al enfermo.

D. — *Preliminares.* — Como la operación ha de dar mucho pus y líquido, los objetos de la mesa de operar deben estar cubiertos por una tela impermeable encerada ó de caucho.

No hay que decir que todos los objetos que han de ponerse en contacto con la herida deberán ser asépticos.

Se desinfectan minuciosamente la pared torácica y la axila con el cepillo y jabón primero, y después con la solución de sublimado templada; no es indispensable rasurar la axila, que está distante de la herida. El campo operatorio se limitará por compresas asépticas. Deben

observarse todos los preceptos de la asepsia quirúrgica, que no debemos repetir en este sitio.

2.° *Sitio de elección de la incisión.*—Los empiemas parciales exigen á veces incisiones de necesidad, cuyo sitio no puede preverse; se incinde donde hay pus y en el sitio más declive de la colección.

En la pleuresía total debe incindirse en el punto más declive de la cavidad de la pleura. El espacio intercostal que generalmente se aconseja es el séptimo ó el octavo en el lado derecho; en el izquierdo, como el diafragma sube menos, puede elegirse el octavo y hasta el noveno espacio. En los niños, la menor extensión relativa del diámetro vertical del tórax hace que sea preferible el séptimo espacio y hasta á veces el sexto en los niños de tierna edad. Una vez elegido el espacio intercostal, se practica la incisión «cerca de la línea axilar posterior, es decir, más hacia atrás que hacia adelante, casi en el borde anterior del músculo dorsal ancho, cuyas fibras pueden interesarse más ó menos sin inconveniente alguno.» (Bouveret).

Antes de proceder á la incisión, hay que asegurarse de que el sitio elegido corresponde á la cavidad purulenta.

Para esto se hace una punción exploradora en medio de la incisión proyectada. Desde que se ha comprobado la presencia del pus, se quita la jeringa; pero se aconseja generalmente que se deje la cánula en la pleura para que sirva de guía.

En este momento es cuando debe practicarse la *anestesia* local si se recurre á ella. Se inyecta el contenido de una jeringa de Pravaz, ó tal vez menos, de la solución de *cocaína* al centésimo, gota á gota, en el espesor del dermis, empezando en cada extremo de la línea que se ha de incindir; también se inyectarán algunas gotas á mayor profundidad á través de los músculos subyacentes y en la misma dirección; después se hace un ligero masaje sobre la región para repartir uniformemente el líquido anestésico en los tejidos que hay que dividir. Practicada de este modo, la anestesia es á veces tan completa que los enfermos no acusan dolor sino en el momento en que se llega á las partes más profundas, es decir, en el momento en que se incinde la pleura.

En los casos en que se temiera que esta mínima cantidad de cocaína (de 1 á 2 centigramos) fuera todavía excesiva á consecuencia del estado general, habría que limitarse á una pulverización de *éter* á nivel de la región.

3.° *Incisión.*—La operación debe llevarse á cabo con rapidez. Se incinde primero la piel en una extensión de 5 á 8 centímetros, siguiendo exactamente el nivel del borde superior de la costilla que está situada

debajo. Después se incinden los músculos. A medida que nos vamos aproximando á la costilla, se tiene cuidado de seguir del modo más exacto posible su borde superior, sirviendo de guía el índice de la mano izquierda, á fin de evitar la arteria intercostal, que ha sido herida por cirujanos eminentes. Al llegar á la pleura, se punciona esta membrana. Entonces, con objeto de evitar cualquiera herida del órgano subyacente, es prudente, pero no indispensable, sustituir el bisturí curvo por el bisturí de botón y efectuar la incisión de la pleura con este último, guiado por el índice de la izquierda.

Desde que está abierta la pleura el pus brota siguiendo los movimientos de la respiración; muy pronto se declaran quintas de tos que expulsan el pus violentamente en un chorro que mojaría á los asistentes si no se estuviera prevenido. Este inconveniente puede evitarse dejando el índice izquierdo en la abertura de la pleura después de la incisión, y sirviendo de guía este dedo para introducir en la cavidad los dos tubos gruesos que se tienen preparados; el pus fluirá con cierta lentitud y si salta en forma de chorro, podrá dirigirse fácilmente á una cubeta. Otros autores aconsejan que se aplique una esponja en la herida así que la incisión sea completa.

Sea de un modo ó de otro, una vez los tubos se han introducido en la pleura se reunen por medio de un alfiler imperdible, ó mejor por un hilo de plata largo, cuyos extremos sobresalgan mucho de la herida, de manera que no puedan caer en la cavidad pleural. La longitud definitiva de estos tubos no debe ser mayor de 6 á 7 centímetros. Si fueran más largos, podrían irritar las paredes pleurales; en un caso se ha atribuído á la presión de un tubo demasiado largo una ulceración del diafragma (Moutard-Martin). Bouveret, Debove y Courtois-Suffit aconsejan que no se coloque más que un solo tubo. Los dos tubos son útiles sobre todo cuando se quieren practicar lavados, porque entonces uno de ellos sirve para la salida del líquido.

¿Es suficiente la pleurotomía? Algunos cirujanos, con el objeto de dar una salida más amplia al pus, añaden la resección subperióstica de una ó de varias costillas. En la mayoría de los casos, si se interviene al principio, esta práctica complica inútilmente una operación muy sencilla, y exige la intervención de un cirujano allí donde puede bastar un médico persuadido de los principios de la asepsia. En los casos antiguos, el espacio intercostal es á veces tan estrecho que puede ser difícil la introducción de los tubos: en este caso, la resección puede ser necesaria. Sin embargo, no hay que exagerar la importancia de esta disposición; las más de las veces, á medida que el pulmón va dilatándose y recupera sus

funciones, las costillas se movilizan y se ensancha el espacio intercostal. La verdadera utilidad de la resección costal consiste en favorecer la retracción torácica, pero entonces es necesaria una Estlander en toda forma; la resección de una costilla sería insuficiente.

4.° *Lavados.* — La cuestión de los lavados ha sido objeto de viva controversia. Se recuerda una época en que los cirujanos practicaban lavados todos los días y á veces hasta dos al día. Después la experiencia ha demostrado que los lavados repetidos retardaban el trabajo de reparación por distender cada vez el ángulo de cicatrización. Por esto se reservan las irrigaciones antisépticas para los empiemas fétidos y para los casos en que hay fiebre. En principio, casi se está de acuerdo por la abstención. La mayoría de los autores conceden, sin embargo, un lavado único después de la pleurotomía. Ciertamente un solo lavado en este momento no puede retardar la curación, y tiene la ventaja de procurar la salida inmediata de numerosos grumos purulentos, de restos de falsas membranas y de líquidos sépticos. Por mi parte, creo que esta práctica es útil en todos los casos, excepto en el empiema de pneumococos.

Los líquidos que más generalmente se emplean son: una solución *bórica* al 4 por 100, que parece la mejor y es la menos peligrosa, ó una solución de *cloruro de zinc* al 1 por 100, el *permanganato de potasa* al 1 por 500 (Fraentzel), ó mejor al 1 por 2000, y el *sublimado* al 1 por 4000. Estas soluciones deben inyectarse templadas (38°). Se tendrá cuidado de hacer el lavado suavemente, con poca presión, de manera que se eviten los reflejos que á veces han producido una impresión demasiado brusca de la pleura; por esto deben proscribirse toda clase de jeringas. El mejor aparato es el irrigador, que deja salir el líquido por la sola presión de la altura á que se coloca; basta que el recipiente esté algunos centímetros por encima del tórax. A falta de irrigador es suficiente un embudo de cristal esterilizado.

El líquido inyectado por un tubo sale por el otro. Se sigue la irrigación hasta que el líquido salga claro. Es bueno imprimir algunos movimientos de rotación al tronco para repartir bien el líquido del lavado dentro de la cavidad.

Si por un motivo poderoso se ha practicado un lavado con un antiséptico tóxico (sublimado, solución fenicada), debe hacerse después una irrigación abundante con *agua esterilizada*. Terminada la irrigación, se lava por última vez la herida, los extremos de los tubos y la piel con una solución de sublimado al milésimo y se procede á la aplicación del apósito.

5.° *Apósito.*—Después de haber espolvoreado ligeramente la herida

con *yodoformo* ó *salol,* se envuelve el extremo de los tubos con gasa yodofórmica ó salolada, que los fijará de un modo definitivo sobre la herida. Encima se aplicará una gruesa capa arrugada de *gasa biclorurada* ó *salolada,* después hojas de la misma gasa, y por último, una capa muy gruesa de algodón aséptico.

Este apósito debe ser muy grueso y envolverá todo el lado enfermo, pues manará mucho líquido. Se colocará encima una hoja de tejido impermeable y el todo se mantendrá coaptado por medio de una ancha venda de tarlatana mojada en una solución de sublimado y después muy exprimida.

6.° *Cuidados consecutivos.* — Este primer apósito se renovará al cabo de veinticuatro horas; el segundo quedará colocado cuarenta y ocho horas; los consecutivos se irán renovando según la cantidad de líquido que vaya dando la pleura. Los tubos pueden acortarse ligeramente, sustituyéndolos después por tubos de menos grosor adelantando la curación; pero el último tubo no debe quitarse hasta que sea expulsado por la herida.

Si la temperatura del enfermo sube á más de 38° á la tarde ó si la secreción toma mal olor, deben practicarse lavados antisépticos.

7.° *Accidentes operatorios.*—A.—*Incisión en blanco.*—Se evitará por medio de la punción exploradora en el momento de la operación; si no ha podido evitarse, explórese la cavidad pleural con el dedo. Si no se encuentra ningún indicio de la dirección en que podría prolongarse la incisión, ciérrese la herida y recúrrase á nuevas punciones exploradoras.

B. — *Herida de la arteria intercostal.* — Es un accidente raro en extremo. Se evitará incindiendo exactamente á nivel del borde superior de la costilla inferior. Para esto el índice izquierdo apoyado en este borde trazará al bisturí la línea que ha de seguir. Si la herida no ha podido evitarse, se detendrá primero la hemorragia por medio de una pinza de presión continua ó por la compresión digital; después se practicará la hemostasia definitiva por uno de los procedimientos siguientes:

a). Los cirujanos preconizan la resección de la costilla superior á fin de poder obrar sobre la arteria herida.

b). En un caso en que había sido herida la arteria intercostal, Kiener se limitó á pasar un asa de hilo alrededor de la costilla por medio de una aguja de Deschamps, y luego ligó fuertemente la costilla, después de haber interpuesto entre ella y el hilo una torunda de algodón esterilizado y mojado en alcohol; la hemorragia se contuvo (1).

(1) KIENER. — *Revue de médecine,* 1890.

C.—*Heridas del diafragma y del peritoneo.*—Una herida del peritoneo sería una complicación muy grave, pero no fatalmente mortal. Practicando una operación de Estlander, Boully abrió la cavidad del peritoneo; la herida se desinfectó y se suturó, curando el enfermo. No podrá hacerse nada mejor que imitar esta conducta. Se evitará con seguridad este accidente no haciendo la incisión hasta después que una punción exploradora haya precisado el sitio de la colección purulenta.

VIII

Tratamiento médico

1.° No existe el verdadero tratamiento médico propio de la pleuresía purulenta. Contar con los vejigatorios ó medicamentos internos sería una ilusión, cuyo menor inconveniente sería el de perder un tiempo precioso durante el cual irían disminuyendo cada día las probabilidades de curación por medio de la pleurotomía simple.

Una vez decidido el tratamiento activo del empiema, el tratamiento médico no deja de tener mucha importancia. En los casos sencillos, no consiste más que en las prescripciones habituales de la higiene terapéutica relativas á la alimentación, á la ventilación y al ejercicio que puede hacer el enfermo. Está indicado entonces el poner en práctica todos los recursos del tratamiento de la tuberculosis *(alimentación exagerada* y *medicamentos reconstituyentes* como *aceite de hígado de bacalao*, *glicerofosfatos*, *ventilación continua*, *balsámicos*, inclusa la *creosota* y á veces los *antitérmicos)*.

2.° Después de cicatrizada la cavidad supurante, dista mucho de poderse considerar al enfermo como curado. No solamente no tiene cavidad pleural, sino que su capacidad pulmonar está notablemente disminuída. Por esto al menor esfuerzo tiene disnea y acusa desórdenes circulatorios, que se manifiestan por palpitaciones y cianosis de la cara y de las extremidades. Además, los músculos de la pared torácica, del hombro y á veces los del brazo están más ó menos atrofiados y el raquis desviado. Para devolver al enfermo cierta actividad, conviene, pues, tratar este estado complejo. Para esto debe procurarse *aumentar la capacidad pulmonar* y *tratar las atrofias*.

El aumento de la capacidad pulmonar se obtiene por la gimnástica respiratoria y por la inspiración de aire comprimido.

La *gimnástica respiratoria* debe estar sometida á ciertas reglas. La primera es que se aplique *con suavidad*, á fin de evitar al enfermo sensa-

ciones penosas: disnea, opresión, palpitaciones, angustia y el desarrollo de una hipertrofia del corazón, bastante habitual en los enfermos sometidos á un ejercicio brutal ó á ocupaciones demasiado penosas. Por esto no apruebo el paso gimnástico, al cual no siempre pueden habituarse los individuos sanos, ni los ejercicios violentos.

La marcha á paso lento en un plano inclinado, que da por resultado el hacer la respiración más activa y más profunda, es el mejor ejercicio que puede ponerse en juego.

L. Bœckel había obtenido excelentes resultados en un enfermo, al cual hacía trepar pequeñas colinas á paso lento. Puede aconsejarse también la marcha á paso progresivamente acelerado. A este ejercicio pueden añadirse varias sesiones diarias de inspiraciones profundas. Las inspiraciones de aire comprimido por medio de aparatos especiales son muy útiles. Estas fuertes inspiraciones dan por resultado el aumentar al máximum las dimensiones del pulmón.

3.° Para combatir las atrofias pueden emplearse dos clases de medios: los *movimientos*, por una parte, y el *masaje* y la *electricidad* por otra.

Los movimientos consisten en gimnástica del miembro superior del lado de la lesión: 1.° elevación del brazo lateralmente hasta la vertical haciendo una profunda inspiración; 2.° el mismo movimiento elevando el brazo hacia adelante; 3.° movimientos de flexión y después de extensión del antebrazo practicados al mismo tiempo que se eleva el brazo lateralmente, ó mejor, encima de la cabeza haciendo una inspiración profunda en el momento de la extensión; 4.° movimientos de molinete, de los más recomendables; 5.° proyección de los codos hacia atrás seguida de la extensión de los brazos horizontalmente hacia adelante.

Puede añadirse la elevación del hombro y la extensión de los brazos hacia atrás y abajo. Estos movimientos se harán con regularidad y se repetirán de diez á veinte veces consecutivas según la fuerza del enfermo.

El masaje y las sesiones de corrientes continuas débiles contribuirán á hacer más activa la nutrición de los músculos.

Para apreciar los resultados obtenidos, se medirá de vez en cuando el perímetro torácico total y unilateral y las modificaciones de la capacidad respiratoria.

El enfermo de empiema no se considerará curado hasta que habrá recobrado bastante fuerza para no estar condenado á la inactividad.

CAPÍTULO IV

TRATAMIENTO DE LAS VÓMICAS

POR

A. MANQUAT

Médico mayor de 1.ª clase
Profesor agregado del Val-de-Grâce

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Definición.—Divisiones

La palabra *vómica* es muy mal definida. Según su sentido etimológico (*vomere*, vomitar), debería aplicarse á toda evacuación anormal de líquido por la boca; pero el uso la ha restringido exclusivamente á la evacuación de los líquidos patológicos coleccionados. Además, la palabra vómica indica cierta rapidez en el proceso; de modo que, para tener en cuenta estas diversas condiciones, comprenderemos con el nombre de vómica toda evacuación súbita por la boca de un líquido patológico coleccionado.

Los líquidos que pueden evacuarse por vómica son: el *pus* (muchísimo más frecuente que los demás y al que siempre nos referiremos cuando no indiquemos lo contrario), el líquido de los quistes hidatídicos y el exudado de la pleuresía sero-fibrinosa.

El *pus* puede proceder de la faringe, del esófago, del estómago, del pulmón, de las pleuras, del mediastino, de la pared torácica, de la columna vertebral, del hígado, del peritoneo, del bazo, del riñón, etc. Pero algunas de estas vómicas constituyen un accidente muy especial, que ordinariamente se describe con la lesión original que la ha producido. Por esto reduciremos este estudio casi exclusivamente á las vómicas purulentas, que por el paso del pus á través de los órganos de la respiración revisten una fisonomía especial, cuyo rasgo principal es la expectoración purulenta, que las relaciona con las enfermedades de estos órganos; tales son las *vómicas pleurales, pulmonares, ganglio-bronquiales* y *medias-*

tínicas, torácicas, vertebrales, hepáticas, esplénicas, renales y *perirenales.*

Diremos solamente pocas palabras de las vómicas, muy raras, que están constituídas por la expulsión de líquidos patológicos distintos del pus.

II

Indicaciones generales

1.° Antes de empezar la exposición del tratamiento de las diversas vómicas, hay que resolver una cuestión previa: *¿la vómica es una circunstancia favorable?* Se ha sostenido, en efecto, que la vómica, representando un esfuerzo del organismo para desembarazarse de una colección purulenta ó de un líquido patológico cuya persistencia daría por resultado el determinar la muerte en un plazo más ó menos largo, debía considerarse como un proceso útil.

Es muy cierto que la vómica puede determinar la curación; pero de esto á procurarla ó esperarla de antemano ó á respetarla y á contar con ella cuando existe, hay mucha diferencia. Con efecto, es fácil poner de relieve que si la vómica representa un medio natural de curación, es un medio lo más defectuoso posible. Puede acusársela de que es *peligrosa* por sí misma, y de que es un procedimiento de curación *muy lento,* que *interviene muy tarde,* que *no cura siempre,* que expone á *complicaciones* y á *infecciones á distancia ó sobreañadidas,* y por último, que á consecuencia de ella puede quedar una *lesión definitiva* en el seno de un órgano importante.

A.—*La vómica es de por sí un peligro.*—En efecto, puede matar bruscamente por asfixia. Es lo que sucede cuando el enfermo debilitado es incapaz de desembarazarse por expectoración del pus que llena los tubos bronquiales (Cruveilhier). Por rara que sea esta eventualidad, hemos de contar con ella; se observa sobre todo en los enfermos caquectizados por una supuración antigua y considerable, en particular en las vómicas que suceden á los abscesos del hígado.

B.—El absceso, abierto en las condiciones más desfavorables para la salida del pus, *se vacía mal.* Cada quinta de tos, á pesar de ser penosa y de exigir una serie de esfuerzos fatigosos, no expulsa más que una pequeña cantidad de líquido. A veces se oblitera la fístula que ha hecho posible la vómica y pronto se produce una vómica nueva. El absceso se va sosteniendo de este modo con los inconvenientes de su persistencia. *Por*

esto la reparación es muy lenta y la curación, cuando se logra, tarda generalmente varios meses en conseguirse (tres, cinco, siete y más todavía). Sólo algunos abscesos circunscritos y debidos á microbios dotados de escasa vitalidad, como el pneumococo, curan á veces con rapidez después de una vómica.

C.—La vómica se presenta casi siempre *tardíamente*, en una época en que el enfermo ha sufrido ya los efectos caquectizantes de la reabsorción de las toxinas del pus, acerca de los cuales no podemos insistir sin repeticiones inútiles.

D.—*La vómica no siempre cura.*—Al contrario de la evacuación quirúrgica, la evacuación del pus por vómica, es decir, por una vía situada por encima de la colección, exige una participación activa de las fuerzas. Pues bien, en esta manera de evolución todo converge á debilitar el organismo: la absorción ya antigua de las toxinas del pus, las pérdidas ocasionadas por la formación de este líquido, que muchas veces llega á 300 y 400 gramos diarios (se han citado vómicas pleurales que evacuaban de 8 á 10 litros de pus por semana), la persistencia habitual de la fiebre, los sudores y la repugnancia por los alimentos debilitan el esfuerzo necesario para la reparación; se produce la caquexia supurativa (anemia, edema, diarrea profusa, albuminuria, degeneraciones viscerales) y ocasiona la muerte.

E.—Durante todo el tiempo, siempre largo, que dura la reparación, el paciente está expuesto á infecciones consecutivas ó á *localizaciones á distancia* (pericardio, meninges, cerebro, etc.); hemos citado varios ejemplos de ello con motivo de la pleuresía purulenta. Añadamos que la vómica no evita otras migraciones del pus, como demuestra el caso de Hoegler, en el cual, aun en un empiema meta-pneumónico, el más favorable para la curación, un mes después de la vómica se formó un empiema de necesidad (1).

F.—Por último, quien dice vómica dice formación de una fístula á través de la pleura y del parénquima pulmonar. Ahora bien, suponiendo la realización de las condiciones más favorables, la curación de esta fístula deja en el seno del pulmón una cicatriz más ó menos extensa y adherencias pleuro-pulmonares, que no se forman sin una zona más ó menos extensa de esclerosis y de deformación pulmonares, condiciones que disminuyen la función y exponen á la producción ulterior del enfisema pulmonar y de la dilatación de los bronquios. La vómica pleural con frecuencia no impide que se desarrolle una deformación torácica considerable y consecutivamente una desviación escoliótica de la columna vertebral.

(1) HOEGLER.—*Fortschritte der Medicin*, 1890, n.º 10.

Por consiguiente, si la vómica es un procedimiento curativo, es un mal procedimiento; en la generalidad de los casos, supone el desconocimiento del absceso ó una terapéutica insuficiente. El procurarla, esperarla ó simplemente exponer al enfermo á que se produzca, no puede encontrar su indicación en ningún caso. *Se sufre la vómica, pero siempre se procurará evitarla.* Con esto entendemos que condenamos todos los procedimientos terapéuticos que no evitan su producción, como son los revulsivos y los repetidos ensayos de punciones evacuadoras ó de inyecciones antisépticas.

2.° Si por un motivo ú otro se ha producido la vómica, *¿cómo debe tratarse?*

Primero hay que recurrir á toda una serie de medios generales que se aplican á todas las vómicas y que tienen por objeto sostener ó poner al organismo en buen estado de nutrición, para permitirle que repare sus lesiones.

Insistiremos poco en estos medios, tomados en su mayoría de los preceptos de la higiene terapéutica y que se refieren á la alimentación, á la ventilación, á la conservación de las funciones de la piel y á la elección y renovación de las ropas interiores que con tanta frecuencia se impregnan de sudor. Recordaremos solamente que el enfermo de vómica generalmente tiene una aversión pronunciada para los alimentos, aversión que procede sobre todo del paso incesante del pus por la boca, en especial cuando este pus tiene olor fétido ó solamente soso ó aliáceo ó un olor desagradable. Es necesario, pues, que el enfermo conserve una limpieza minuciosa de la boca (dientes, encías, lengua). Los *gargarismos con ácido bórico* (4 por 100) ó *fenicados* (1 por 250) y las *soluciones alcalinas* aromatizadas están indicadas en este caso, pero no siempre producen los resultados que se desean.

Otro elemento que importa tener en cuenta es la *fiebre* vespertina, bastante frecuente y que es ventajoso moderar con un poco de *antipirina* y á veces de *ácido salicílico*. Esta fiebre, que va acompañada de sudores, explica la necesidad de cuidar la piel (*lavados, fricciones secas* ó *aromáticas*), de cambiar con frecuencia la ropa interior y de elegir oportunamente los vestidos.

La posición del cuerpo tiene influencia indudable sobre la evacuación del pus; la más conveniente es muy variable en los diversos individuos. Raynaud ha obtenido buenos resultados en un caso de pleuresía purulenta seguida de vómica, haciendo colocar cada día la enfermita en el borde de la cama con la cabeza colgando. Esta posición determinaba invariablemente la expectoración de gran cantidad de pus. En un enfermo de Bou-

veret, el decúbito sobre el lado sano bastaba para determinar una expectoración abundante.

Algunos autores recomiendan los preparados de *eucaliptol*, la *esencia de trementina*, los *yódicos*, etc. Estos medicamentos pueden prescribirse ventajosamente, pero con la condición expresa de que los toleren bien las vías digestivas. Parece que sobre todo son racionales en las vómicas pulmonares.

Por último, se ha propuesto la *compresión* del sitio del absceso; esta práctica, que dificulta el funcionalismo de los órganos principales, no nos parece recomendable.

III

Indicaciones particulares

A.—VÓMICAS PLEURALES

Las vómicas pleurales son las que resultan de una pleuresía purulenta. Son muchísimo más frecuentes que las demás, aunque ahora sean relativamente raras desde la vulgarización de la pleurotomía. Su historia está íntimamente ligada con la de la pleuresía purulenta; por consiguiente, está expuesta en el capítulo precedente relativo al tratamiento de esta afección. Nos limitaremos tan sólo á trazar sus principales rasgos.

La vómica pleural es mucho más frecuente que la evacuación por una fístula pleuro-cutánea en los *empiemas parciales*. Lo contrario sucede en el *empiema total*. El empiema *pneumocócico* y el empiema *gangrenoso* son los que con mayor frecuencia determinan vómicas. No trataremos del pío-pneumotórax tuberculoso, que se ha estudiado precedentemente. La vómica pleural no va acompañada forzosamente de pneumotórax.

Las vómicas pleurales son, sin duda alguna, las que se curan con mayor facilidad por los esfuerzos de la naturaleza; pero el análisis de los casos demuestra que esta curabilidad no es igual en todas las pleuresías purulentas. El empiema exclusivamente pneumocócico y los empiemas parciales, sobre todo si son también pneumocócicos, son los únicos en los que con alguna verosimilitud puede esperarse la curación espontánea. Y aun en estos casos, la expectación no es aceptable sino cuando es evidente el proceso reparador. En cambio, si la mejoría que ordinariamente sigue á la vómica no es más que transitoria y si la supuración no disminuye de un modo manifiesto, no debe contarse con la expectación; ésta no

podría conducir más que á una complicación (empiema de necesidad, infección asociada) ó á la caquexia supurativa, que disminuye considerablemente las probabilidades de éxito de las intervenciones tardías.

En todos los demás casos debe intervenirse. La curación de los empiemas extensos en el adulto es tan excepcional, que no debe vacilarse en practicar la pleurotomía *á pesar de la vómica*. Esta operación, suprimiendo la evacuación del pus por la boca, permite la alimentación del enfermo, y suprimiendo el paso de este líquido por la fístula pleuro-bronquial, da las mayores probabilidades de una cicatrización rápida de este trayecto anormal.

El empiema gangrenoso exige siempre la pleurotomía como á intervención mínima. La vómica nunca ha sido suficiente para determinar la curación.

La vómica pleural (se le da este nombre aunque no se trate de pus) puede suceder á una pleuresía sero-fibrinosa. Odier (1) refiere un ejemplo de ello; una joven de veinte años, ocho días después de haber empezado una pleuresía derecha, evacuó por la boca de 150 á 200 gramos de líquido pleural. Las vómicas se repitieron, y en conjunto dieron salida á unos 1500 gramos de líquido; acabó por declararse un pneumótorax y la enferma murió. Dos veces he observado en el curso de una pleuresía sero-fibrinosa una expectoración abundante (100 á 150 gramos diarios) de un líquido que tenía exactamente el aspecto del líquido pleural y que he creído era de esta naturaleza.

La conducta que debe seguirse en este caso es bastante difícil de precisar en vista de la rareza de las observaciones. Teóricamente las punciones podrían determinar un pneumotórax y la abstención puede sostener la vómica. El reposo absoluto y el régimen lácteo exclusivo, que es el mejor medio para impedir que crezca el derrame, son las primeras prescripciones que hay que imponer. En cuanto á la punción, sus indicaciones parece que son las que se reconocen en el hidro-pneumotórax, es decir, que la abstención es la regla, excepto cuando hay aumento considerable del derrame.

B.—VÓMICAS PULMONARES

Las vómicas pulmonares proceden de un absceso del pulmón; son mucho más raras que las vómicas pleurales, sobre todo en el adulto.

El absceso del pulmón tiene á su vez varios orígenes. Las más de las veces es consecutivo á la pneumonía (17 veces en 30 casos según la esta-

(1) ODIER.—*Loire médicale*, 15 Agosto de 1891.

dística de Fabricant); pero se encuentra también después de enfermedades infecciosas (fiebre tifoidea, piohemia, sarampión); puede ser de origen tuberculoso (absceso de los ganglios intrapulmonares) ó suceder á un quiste hidatídico, á una herida por arma de fuego, ó por último, puede resultar de la presencia de un cuerpo extraño. Se cita siempre el caso de Kingston-Fowler, en el que el absceso era debido á la presencia de un diente y el de Mosetig-Moorhof, en el que había sido causado por un fragmento óseo arrastrado por una bala.

El absceso pulmonar habitualmente es único; sin embargo, después de la bronco-pneumonía pueden coexistir varios focos distintos.

Los abscesos post-pneumónicos parecen un poco más frecuentes en el lóbulo superior (Grisolle, Stokes); y más á menudo son superficiales que profundos (Grisolle). En cambio, pueden existir cavernas en la base del pulmón (Jaccoud, Michaux, etc.)

El diagnóstico del origen pulmonar de las vómicas generalmente es muy difícil. Trousseau insistió acerca los elementos del diagnóstico de los abscesos post-pneumónicos, á saber: la preexistencia de una pneumonía, la precocidad de la vómica (antes de los veinte ó veinticinco días), la cantidad de expectoración mucho menor que en los abscesos pleurales, la coloración más ó menos achocolatada del pus, que está mezclado con sangre y que, por esta razón, tiene ora el aspecto difluente de la expectoración de la apoplejía pulmonar, ora el del líquido de los abscesos del hígado, ora, por último, el de los abscesos musculares; la respiración anfórica y el gorgoteo de gruesas burbujas completan el diagnóstico. El signo capital sería la fecha de la aparición de la vómica, siempre mucho más tardía en el absceso pleural que en el absceso pulmonar, pero esto no es absoluto.

El examen bacteriológico será un poderoso recurso para el diagnóstico de los abscesos tuberculosos y de las cavernas de la base del pulmón.

Por la abundancia del pus y por la lentitud de su evolución, las vómicas consecutivas á quistes hidatídicos supurados se parecen á las vómicas pleurales. El diagnóstico se funda en el hallazgo, en las substancias expectoradas, de fragmentos de membranas hidatídicas y de ganchos de equinococos.

Hace todavía pocos años que la vómica pulmonar se dejaba á los esfuerzos del organismo: «Nuestra intervención, decía Trousseau, no puede alcanzar una afección de esta naturaleza.» Después la cirugía ha actuado resueltamente sobre el pulmón y son numerosos los éxitos con que cuenta. En la estadística de P. Reclus (1), que comprende del 1885 al 1895, se

(1) P. Reclus.—La cirugía del pulmón. *Congreso de Cirugía*, 1895.

encuentran veintitrés intervenciones por abscesos pulmonares con veinte curaciones y tres defunciones. Sin embargo, como el absceso pulmonar ha curado espontáneamente en muchos casos, el tratamiento médico propiamente dicho, debe preceder al tratamiento quirúrgico; pero el primero no deberá intervenir sino como ensayo y no deberá continuarse racionalmente sino en los casos en que la vómica haya determinado mejoría persistente del estado general y disminución progresiva de la expectoración. En los demás casos, y excepto si hay alguna contraindicación, *el tratamiento de la vómica pulmonar es un tratamiento quirúrgico*.

La intervención quirúrgica puede ofrecer condiciones desfavorables y contraindicaciones, acerca de las que, en el estado actual de la ciencia, no puede resolverse de una manera absoluta. Las condiciones desfavorables son: el volumen considerable del absceso (un caso de muerte en la estadística de Reclus), la coexistencia de varios abscesos, su situación debajo del omóplato ó detrás de la clavícula y el mal estado general. Las contraindicaciones son: la naturaleza tuberculosa del absceso y la caquexia supurativa adelantada.

Los elementos del tratamiento médico son los que hemos citado con motivo de las indicaciones generales; en este caso, el empleo de los balsámicos, y en particular de las preparaciones de *eucalipto*, de la esencia de *trementina* (2 gramos en poción), así como los *yódicos* tienen más probabilidades de ser útiles que en las vómicas pleurales.

En los abscesos de origen tuberculoso no operables conviene el tratamiento general de la tuberculosis (*aeroterapia, yódicos* y *sobrealimentación*).

Los quistes hidatídicos radican casi siempre en el lóbulo inferior (sobre todo el derecho); sólo en la quinta parte de los casos se encuentran en el lóbulo superior (Davaine).

La vómica, cuando se ha producido, basta generalmente para determinar la curación: en la estadística de Davaine, que comprende 40 casos con 15 curaciones, doce veces la terminación favorable ha sido debida á una vómica. Pero en el caso en que la falta de mejoría no permitiera esperar esta terminación favorable, estaría indicada para el quiste la intervención quirúrgica.

C. — VÓMICAS GANGLIO-BRONQUIALES Y MEDIASTÍNICAS

Las vómicas ganglio-bronquiales proceden de abscesos tuberculosos desarrollados en los ganglios linfáticos que rodean la tráquea y los bronquios, y que se han abierto en un bronquio, que generalmente es el

izquierdo. Estas vómicas son raras y se observan sobre todo en la infancia. La comunicación se realiza á veces por una pequeña criba (Rilliet y Barthez, Esternod).

No es imposible la curación espontánea de estos abscesos; el tratamiento que debe emplearse es el de la tuberculosis en general, insistiendo en los medios propios para levantar las fuerzas del enfermo *(aeroterapia, alimentación exagerada, aceite de hígado de bacalao, fosfatos, cura marítima* prolongada); los *yódicos* son de uso racional.

Las vómicas que resultan de un absceso del mediastino son todavía más raras. La curación de un caso referido por Vignes, á consecuencia de la abertura espontánea del absceso al lado del esternón, permiten augurar que la intervención quirúrgica sería eficaz; por desgracia la observación no está descrita minuciosamente. Sin embargo, es evidente que en un caso análogo sería ventajoso abrir el absceso en el borde del esternón, si se ha abierto paso hacia este lado, y hasta tal vez trepanar el esternón, si se ha hecho el diagnóstico de absceso retro-esternal.

D. — VÓMICAS EN LOS ABSCESOS POR CONGESTIÓN

La vómica en los abscesos vertebrales no es rara en absoluto. Chénieux (1) ha podido reunir diez casos, dos de ellos seguidos de curación (Richerand, Stannius). Otro caso con curación consecutiva refiere además Messner.

El tratamiento médico no es distinto del de las vómicas ganglio-bronquiales.

No es imposible que abscesos de la pared torácica se propaguen al pulmón por un trayecto fistuloso y desde allí se evacúen por vómica (Messner, Hoffmann). Estos casos pertenecen á la terapéutica quirúrgica.

E. — VÓMICAS HEPÁTICAS

Las vómicas hepáticas son consecutivas á abscesos del hígado ó á la abertura de quistes hidatídicos en los bronquios. Los abscesos del hígado pueden ser debidos á un traumatismo, á cuerpos extraños de las vías biliares ó á lesiones supurativas en la zona del sistema porta; pueden ser tuberculosos (Lannelongue); pero son muchísimo más frecuentes los abscesos llamados *metastáticos*, los abscesos disentéricos y los que proceden de la *supuración de un quiste hidatídico*.

La gran mayoría de las observaciones de vómicas hepáticas se refie-

(1) CHÉNIEUX. — *Tesis de Paris*, 1873.

ren á abscesos disentéricos y á abscesos procedentes de un quiste hidatídico supurado; pero no nos ocuparemos más que de estos últimos.

La vómica es una evolución frecuente de los abscesos del hígado. Según las estadísticas reunidas de Waring, Dutrouleau, Rouis, Haspel y Cambay, Debergue ha encontrado que se presenta en una proporción de 10,9 por 100 en los abscesos tropicales. Hay que asimilar á esta evolución la abertura del absceso en la pleura, cuya frecuencia es de 5,5 por 100. En 189 casos de quistes hidatídicos del hígado procedentes de las estadísticas de Frerichs y de Davaine, se cuenta 22 veces la abertura en los bronquios, una vez en el pulmón y 9 veces en la pleura.

Cuando la vómica tiene por origen un absceso disentérico del hígado, el pus ordinariamente es muy espeso, con frecuencia viscoso, pardo rojizo ó rojo de ladrillo, presentándose poco homogéneo por su mezcla con moco, sangre, grumos, residuos tomentosos y estrías purulentas amarillentas; más raras veces este pus es seroso y granujiento. A veces es fétido y de sabor amargo si está mezclado con bilis (Haspel, Rendu).

La vómica puede determinar la curación (cinco casos en la tesis de Brossier); pero esta terminación favorable es de las más problemáticas. Exige un tiempo muy largo, que excede siempre de tres meses y puede llegar á nueve y más. Se favorece por el reposo absoluto, la ventilación, la alimentación y los medios propios para combatir la diarrea.

Las más de las veces los desórdenes por parte del hígado, del diafragma, de la pleura y de los pulmones son demasiado extensos para permitir la reparación, ó bien la evacuación del pus se hace mal por una fístula demasiado estrecha.

Además sucede generalmente que después de la vómica la fiebre persiste, «ora con el tipo continuo ó remitente, otras veces en forma de accesos irregulares, que terminan por sudores abundantes durante el sueño. La disnea disminuye también; pero con frecuencia el enfermo está condenado á la posición semisentada, encogido sobre el lado derecho, si no quiere ser presa de un acceso de sofocación,» (Kelsch y Kiener) (1). La supuración muy abundante (100 á 200 gramos y á veces hasta 700 y 800 gramos), la anorexia persistente y la diarrea profusa agotan al enfermo, el cual sucumbe, ya por caquexia, ya por supuración progresiva después de un tiempo variable entre 125 y 135 días (Rouis), ya por la difusión de las lesiones bronco-pulmonares, ya, por último, por efecto de una afección intercurrente, en particular la tuberculosis pulmonar y la pneumonía.

En los quistes hidatídicos supurados, el peligro procede de que la

(1) Kelsch y Kiener. — *Traité des maladies des pays chauds*, pág. 234.

evacuación del pus es insuficiente por la estrechez del orificio de comunicación.

Por consiguiente, hay motivo para no contar demasiado con la vómica como proceso de curación de los abscesos del hígado. Si la supuración sigue abundante, si el enfermo continúa enflaqueciendo y perdiendo fuerzas, no queda más probabilidad de curación que la intervención quirúrgica. No hay que disimular, sin embargo, que la situación es de la mayor gravedad, lo que ha hecho preconizar la abstención por la mayoría de los prácticos; pero en la actualidad no debe vacilarse en seguir la opinión de Kelsch y Kiener. «No creemos, dicen, que en un estado semejante la abertura exterior pueda agravar la situación del enfermo, y opinamos que las curas antisépticas empleadas con precaución les darán más probabilidades de curación que los procedimientos de la naturaleza por sí solos.»

El pus que procede de un quiste hidatídico supurado es á veces grisáceo ó ligeramente verdoso y con mayor frecuencia amarillo ó verde; en muchos casos está estriado de sangre y de bilis; en algunos el pus está mezclado evidentemente con bilis; además presenta colgajos de membranas y de pequeñas vesículas qne se han comparado á granos de uvas chupados; á menudo la expectoración es fétida.

La curación espontánea es posible (1); pero si no se manifiesta por una mejoría franca y progresiva hay motivo para intervenir.

En los *quistes hidatídicos supurados* del hígado, la intervención es más eficaz que en los abscesos disentéricos, como atestigua la observación de una joven con un quiste hidatídico supurado del hígado, que fué operada con éxito por P. Segond. Aunque la enferma estaba reducida al último término del agotamiento y de la hetiquez, la incisión transpleural del absceso determinó la curación. En una observación de Robert de Pau (2) el quiste hidatídico había determinado una pleuresía purulenta seguida de varias vómicas. La pleurotomía practicada por Moutard-Martin produjo la curación. En un caso de Desprès, la curación sobrevino después de la abertura del absceso, que se había abierto en el décimo espacio intercostal, donde fué incindido.

En algunos casos muy raros, el líquido de la vómica que procede de un quiste hidatídico es transparente y límpido pero sanguinolento. La curación es posible (Obs. de Vidal).

(1) De 45 observaciones de quistes hidatídicos del hígado abiertos en la pleura ó en los bronquios, reunidas por Duvernoy (*Thèse de Paris*, 1879), 16 han terminado por la curación y 29 por la muerte. La evacuación del pus por los bronquios se produjo 30 veces con 13 curaciones.

(2) Robert.—*Union médicale* de 9 de Diciembre 1873.

F. — VÓMICAS DE ORIGEN ESPLÉNICO

Los abscesos del bazo pueden vaciarse por vómica. Después de haber perforado el diafragma, el pus penetra en el pulmón, gracias á la adherencia de ambas hojas pleurales, y sale al exterior por el intermedio de un bronquio.

Las observaciones de esta clase son raras en extremo y demasiado antiguas para dar indicaciones precisas desde el punto de vista del tratamiento. En cincuenta y siete casos de abscesos del bazo reunidos por Grand-Moursel, se encuentran cuatro en los cuales el absceso se abrió en el pulmón. En un caso de Nasse (1837) después de la vómica vino la curación; pero los otros tres casos (Pailloux, Law, Vidal) son descripciones de autopsias.

En la vómica de origen esplénico, parece que está indicada la intervención quirúrgica (incisión), si se compara con lo que sucede en el caso, bastante raro sin embargo, de quiste hidatídico del bazo abierto en los bronquios (Obs. de Durozier y de Quénu). En el caso de Quénu (1) se produjo la curación por una extensa abertura de la bolsa practicada á través de la pared torácica y del diafragma.

G. — VÓMICA DE ORIGEN RENAL

Las vómicas de origen renal son raras: se producen habitualmente después de un absceso perinefrítico; pero pueden resultar también de un absceso del riñón, sobre todo de un quiste hidatídico supurado de este órgano y hasta de una hidronefrosis ó de una pielitis supuradas.

El absceso perinefrítico no tratado se dirige hacia la pleura y el pulmón aproximadamente en la cuarta parte de los casos y determina una pleuresía purulenta ó una vómica.

La curación espontánea es posible; pero no podemos contar con ella sino cuando el proceso de reparación se demuestre por mejoría progresiva. En caso contrario, la incisión, que permite una amplia salida al pus, da las mayores probabilidades de curación, si bien después de un tiempo con frecuencia muy largo.

En una observación de Jacoby relativa á un hombre de treinta y seis años, la vómica no había determinado ningún alivio del estado general, ni del dolor, ni de la contractura del miembro inferior. En cambio, una incisión practicada á nivel del borde exterior del músculo sacro-lumbar,

(1) H. Quénu.—*Soc. de Chirurgie*, 1889.

seguida de desagüe, determinó el descenso inmediato de la fiebre; sin embargo, la persistencia del absceso fué muy larga y además se retardó por un pequeño derrame de la pleura izquierda. En otra observación de Loumeau el absceso había sido abierto dos veces por medio de cáusticos, pero se declaró una pleuro-pneumonía y quince días después una vómica. La tintura de yodo inyectada en el absceso salía por la boca. La cicatrización se realizó en dos meses.

La migración del absceso se limita al interior de la pleura, si adherencias previas no permiten que el pus franquee esta cavidad. La conducta que debe seguirse es la misma que si la vómica se hubiese producido; la abertura del absceso da las mayores probabilidades de curación (Obs. de Chauvenet).

El quiste hidatídico del riñón puede evacuarse por vómica. En los casos en que se ha observado esta evolución, los enfermos han muerto (Obs. de Turner, de Fiaux, de Bœckel). Está indicado, pues, el practicar la incisión con desagüe por la vía lumbar (nefrotomía), operación que permite esperar la curación si, como ha dicho Rayer, los quistes acefalocísticos tienen mucha tendencia á retraerse.

La pielitis que termina por vómica tiene con frecuencia un desenlace fatal (Obs. de Rayer, de Lenepveu, de Haen, de Meckel). En estos casos, es racional prescribir el régimen lácteo y los antisépticos urinarios *salol*, *salicilato de sosa*, *balsámicos*).

CAPÍTULO V

TRATAMIENTO DEL PNEUMOTÓRAX

POR

L. GALLIARD

Médico del hospital Tenon

Traducción del Dr. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

Itard dió el nombre de pneumotórax á las *colecciones gaseosas que se forman dentro del pecho.*

En la actualidad decimos que hay pneumotórax siempre que la cavidad pleural contiene aire ó gases.

No admitiendo ya la hipótesis de Ribes y Laënnec, según la cual la pleura exhalaba un *fluido aeriforme,* y considerando que no deben tenerse en cuenta prácticamente los gases que se desprenden de los derrames líquidos de la pleura (excepto en los casos de descomposición pútrida), no admitimos el pneumotórax *idiopático* ó *esencial.*

Para nosotros, el pneumotórax *simple* no representa ya, como para Laënnec, una protopatía, sino una colección puramente gaseosa que hay que distinguir de las colecciones formadas por una mezcla de gases y sangre (hemo-pneumotórax), gases y de serosidad (hidro-pneumotórax) ó de gases y pus (pío-pneumotórax); he aquí lo que significa esta palabra, y nada más.

Desde que se manifiestan los síntomas del pneumotórax, admitimos y buscamos la perforación de la pleura.

El aire y los gases que invaden la pleura proceden:

A.—*Del exterior* á consecuencia de heridas penetrantes del pecho ó á consecuencia de la pleurotomía intencional (pneumotórax quirúrgico).

B.—*Del pulmón* á consecuencia de rupturas de vesículas enfisematosas ó de tubérculos reblandecidos (pneumotórax *médico*) ó á consecuencia de heridas y de desgarros traumáticos.

C.—*De las vías digestivas* en ciertos casos excepcionales.

¿Cuáles son las condiciones indispensables para que los gases se derramen en la pleura?

Se necesita una herida bastante amplia y que esté abierta bastante tiempo, para que la irrupción gaseosa triunfe de la adhesión fisiológica de las dos hojas de la serosa. Es necesario además que no haya adherencias patológicas.

Supongamos, en efecto, que ambas hojas están previamente adheridas á nivel de una herida del pulmón por una estocada ó por fractura de costillas: el aire se insinuará en el tejido celular subcutáneo; habrá enfisema subcutáneo, pero no habrá pneumotórax.

Y si las adherencias sólidas están á cierta distancia de la herida, no habrá pneumotórax *total*, sino pneumotórax *parcial*.

El pneumotórax con mayor frecuencia es parcial que total. De esto dependen frecuentes vacilaciones y frecuentes errores de diagnóstico.

En presencia de un pneumotórax no quirúrgico, sea total ó parcial, nos es difícil dejar de pensar en la tuberculosis. Ocho ó nueve veces por cada diez dicen las estadísticas (Saussier, Biach, West, etc.) el pneumotórax médico es de origen tuberculoso; y ciertamente esta cifra parecerá demasiado pequeña si se tiene en cuenta que los casos de pneumotórax no tuberculosos casi todos han sido divulgados por los observadores, mientras que los demás, como pertenecen á la variedad común, con frecuencia han sido condenados al olvido.

No me detendré en la descripción de los numerosos tipos clínicos ni en la exposición de los síntomas.

Consideremos el accidente vulgar: la perforación de la pleura y más exactamente de *una sola pleura* (pues el pneumotórax bilateral *es la muerte inmediata*) en un individuo notoriamente tísico ó sospechoso solamente de tuberculosis.

La primera cuestión que hay que proponer es la siguiente: *¿Debe tratarse el pneumotórax?*

Después de Woillez, Legroux, Béhier, Czernicki y otros, Hérard ha sostenido la doctrina del pneumotórax *favorable*. En el primero y en el segundo período de la tisis, la compresión del pulmón por el aire derramado en la pleura, suprimiendo la actividad funcional del órgano, debía, según dichos médicos, retardar y hasta detener el desarrollo de los tubérculos. En el tercer período, las cavernas se cicatrizarían por la acción

de la misma compresión; se vería que disminuyen sus cavidades y se agotarían sus sécreciones.

Esta concepción seductora ha encontrado partidarios en médicos autorizados. Supongamos que hubiese sido afortunada. ¿No tendríamos entonces el deber de crear artificialmente el pneumotórax en los tísicos en el lado en que las lesiones apareciesen más desarrolladas? ¿No aprobaríamos á Cayley, que recurrió á este extraño procedimiento terapéutico para combatir la hemoptisis en un tuberculoso, el cual, sin embargo, sucumbió al cabo de cinco días? ¿No estaríamos tentados de aplaudir el resultado obtenido recientemente por Forlanini como un éxito de buena ley?

¡Calcúlense las consecuencias de semejante doctrina!

En realidad, admito que el pulmón comprimido y atelectasiado sea un terreno poco propicio para la evolución tuberculosa. Una de mis recientes autopsias es muy demostrativa desde este punto de vista: en un hombre con pío-pneumotórax total del lado izquierdo, de siete meses de fecha, el pulmón contraído no contenía ni un solo tubérculo apreciable á simple vista, mientras que el pulmón derecho era asiento de una infiltración, cuyos progresos había podido seguir durante la vida. ¿Pero quién desearía escapar de la invasión *granúlica* á este precio?

El *pneumotórax siempre* es temible. Si no mata inmediatamente, compromete de una manera especial el porvenir de los tísicos.

Nuestro deber consiste, pues, en instituir el tratamiento paliativo, y si es posible, el curativo.

II

Tratamiento de urgencia

A. — LOS PROCEDIMIENTOS MÉDICOS

Cuando el principio del pneumotórax es brusco y graduado, hay dos indicaciones apremiantes:

1.° Calmar el dolor.

2.° Moderar la disnea.

A. — La *sangría* ha estado en boga mucho tiempo, y recientemente todavía Delorme la preconizaba contra la congestión pulmonar que ataca el lado opuesto del tórax. Admito que esta congestión sea temible. Pero el mejor medio para combatirla ¿no es el favorecer el aflujo de la sangre hacia el pulmón comprimido por el aire practicando la toracentesis? La sangría, en mi sentir, constituye un procedimiento incompleto é insu-

ficiente y además tiene el inconveniente de hacer perder un tiempo precioso.

B.—Las *ventosas escarificadas* son descongestionantes y pueden calmar el dolor pungitivo.

C.—Las *ventosas secas* pueden aplicarse en número considerable sobre el pecho. Las prefiero á los revulsivos: sinapismos, cataplasmas sinapizadas, etc. Deben prohibirse en absoluto los vejigatorios, de los que se abusaba antes. El empleo de la *ventosa de Junod* me parece más racional que la *ligadura de los miembros* preconizada por varios médicos.

D.—La *refrigeración* del tórax (compresas mojadas en agua helada, vejiga de hielo) alivia á veces á los enfermos. Parece que ha sido útil, como las ventosas, después de la toracentesis.

E.—La *inyección subcutánea de morfina* responde á las dos indicaciones formuladas: calma á la vez el sufrimiento y la disnea; es *eupneica;* regulariza la respiración y la circulación sanguínea. La considero, pues, excelente. Obrará con mayor rapidez y con mayor seguridad (inyéctese un centigramo de clorhidrato de morfina en el adulto) que las pociones que contengan *opio*, *belladona*, *bromuros* y hasta morfina; con mayor seguridad que las *inhalaciones* de *éter* ó de *cloroformo*.

F.—Las *inhalaciones de oxígeno*, como las *inyecciones subcutáneas de éter*, se emplearán cuando haya amenaza de asfixia; las inyecciones *subcutáneas de cafeína* contra el colapso cardíaco. Si el corazón late débil y frecuentemente, podrá recurrirse á la *digital*.

B.—LA TORACENTESIS

1.° —Indicaciones generales de la operación

Béhier no admitía que en el pneumotórax médico la presión de los gases intrapleurales pudiera ser mayor que la de la atmósfera; por esto, consideraba como absolutamente inútil la toracentesis destinada á evacuar las colecciones gaseosas.

Sabemos actualmente que muchas veces una disposición anatómica especial puede oponerse, durante la expiración, á la salida del aire que ha entrado en la pleura en el momento de la inspiración. El *pneumótorax por válvula* está admitido por la mayoría de los autores.

¿Podemos reconocer esta variedad clínica tan peligrosa y una vez reconocida afirmar que sin la toracentesis no podrá curar el enfermo?

Se ha hablado de ciertos signos: timpanismo atenuado, supresión completa de las vibraciones vocales é inmovilidad absoluta del lado enfermo.

Nada de todo esto es suficiente para indicarnos que hay exceso de tensión de los gases coleccionados en la pleura.

En un caso personal comprobé sólo al tercer día el ruido de bronce y el aparecer tardíamente este signo, al mismo tiempo que se agravaban todos los desórdenes observados el segundo día, me hizo pensar que la tensión gaseosa había aumentado y que la válvula desempeñaba su papel; pero el ruido de bronce existe ciertamente en pneumotórax en que la presión no es mayor que la atmosférica; por esto me guardaré de exagerar la importancia de esta observación.

El único procedimiento riguroso sería la mensuración manométrica; pero para hacer uso del manómetro es necesario que se haya hecho la toracentesis, y voy á demostrar precisamente que esta operación no siempre está exenta de peligros.

Por lo demás, sin hablar de los inconvenientes que pueda tener para el enfermo la aplicación del aparato, he de decir que si nos fundáramos únicamente en las medidas manométricas, nos expondríamos á cometer graves errores.

Hay que saber, en efecto, que para provocar la ortofnea, la presión de los gases intrapleurales no ha de ser superior á la de la atmósfera. Tengo conocimiento de una observación de Ewart muy demostrativa desde este punto de vista; un tísico atacado de pneumotórax izquierdo, con tensión igual á la presión atmosférica (lo que fué comprobado por medio de un manómetro) se alivió considerablemente por la toracentesis; pero por desgracia la ortofnea reapareció al segundo día y el enfermo sucumbió treinta y seis horas después de la operación.

En cambio, opino que de los enfermos que han alcanzado sin percance el período de tolerancia del pneumotórax, varios de ellos en un momento dado han tenido tensión excesiva de la colección gaseosa.

Por consiguiente, para las indicaciones de la toracentesis de urgencia se recurrirá á dos datos. Y estos datos serán:

A.—*El estudio clínico de la disnea.*—Mientras que ciertos pneumotórax adquieren desde el primer momento su desarrollo máximo, otros proceden por *brotes sucesivos*. En vez de notar, después de las angustias de las primeras horas, que la tolerancia va estableciéndose, se observa que la disnea es cada vez mayor y que el malestar aumenta. Tal fué el caso de un enfermo de Waller, el cual no tuvo timpanismo hasta cuatro días después del acceso de disnea inicial y la toracentesis no fué necesaria hasta el día noveno; la punción hecha con un trócar de hidrocele dió salida á gases, pero no á líquidos; el enfermo manifestó que la operación le había salvado la vida. Tal fué el caso de un paciente obser-

vado por mí mismo, que tenía la lesión á la derecha como el de Waller y en el que el pneumotórax no adquirió su completo desarrollo hasta el tercer día. Tal fué también el caso de un enfermo de Stokes, que sucumbió al tercer día, y de otro de Desmaroux, que murió al cuarto día sin habérsele practicado la punción.

Esta agravación progresiva de la disnea no es debida exclusivamente al juego de la válvula de que he hablado. Las adherencias pleurales, sobre todo en los tuberculosos, se oponen á la invasión de toda la cavidad; el pneumotórax queda parcial y no se convierte en total hasta que la presión del gas invasor ha vencido la resistencia de las falsas membranas, y esta resistencia se prolonga cierto tiempo.

B.—*El examen metódico del pulmón del lado opuesto al pneumotórax.*—Por punto general, el pronóstico *inmediato* del pneumotórax depende del estado del pulmón del lado opuesto. Si este pulmón está sano, puede contemporizarse, al menos en la mayoría de los casos; si está enfermo (tuberculosis, enfisema), ó se halla comprimido por un derrame, se impone la intervención quirúrgica.

2.° Indicaciones especiales de la operación

¿Conviene obrar con mayor rapidez en el pneumotórax del *lado izquierdo* que en el del *lado derecho*? Algunos autores han considerado que el primero era más grave á causa de la desviación del corazón. Pero yo he demostrado (1) que el derrame gaseoso del lado derecho, poniendo inerte el más importante de ambos órganos de la respiración, no es menos temible. La cuestión del lado, en las indicaciones de la toracentesis, me parece que tiene una importancia muy limitada.

En los *tísicos* es cuando deberá discutirse sobre todo la necesidad de la toracentesis de urgencia, primero porque el pneumotórax no traumático es raro fuera de la tuberculosis, y después porque en los tuberculosos tiene gravedad especial. De los 47 tísicos muertos por pneumotórax en la estadística de West, he encontrado uno que sucumbió al cabo de 20 minutos, otro al cabo de 30 minutos y 8 al cabo de algunas horas. En los 44 casos mortales de la estadística de Weil, la terminación fatal se ha observado ocho veces dentro del primer día. Por tanto hay que obrar con rapidez si se quiere aliviar á los enfermos.

La operación, absolutamente ineficaz en algunos, ha mejorado notablemente la situación de varios tísicos. Ricker ha practicado la punción del lado izquierdo en un tuberculoso de 18 años de edad, cuyo pneumotórax se conservó simple y desapareció al cabo de dos meses.

(1) L. GALLIARD.—*Le pneumotórax. Colección* CHARCOT-DEBOVE.

Después de la importante serie de los tuberculosos, viene la serie mucho más modesta de los *enfisematosos avanzados*. En los 13 casos que he recogido en la literatura médica (1), he encontrado 8 muertos; uno de los enfermos (Devilliers) sucumbió al cabo de algunas horas.

De los cinco enfermos de esta clase que han curado, dos han debido su salvación á la toracentesis: un hombre de 50 años (Ramskill) que curó en tres semanas, y una mujer de 27 años (Troisier) en la que el resultado de la operación fué maravilloso; desaparición del pneumotórax desde el día siguiente, pocos días después de haber empezado la enfermedad.

El pneumotórax es raro en la *pneumonía*, la *bronco-pneumonía* y la *pleuresía;* las indicaciones operatorias no tienen nada de especial. Rendu puncionó á un niño de dos años que se ahogaba por un pneumotórax del lado izquierdo en el curso de la *tos ferina;* el resultado fué casi tan brillante como en la observación de Troisier; al cabo de cuarenta y ocho horas el niño estaba curado.

No hablo del pneumotórax que sigue á la *gangrena* pulmonar; pues en este caso la toracentesis no es suficiente, sino que es necesaria desde luego la pleurotomía.

Llego á la serie de los *enfisematosos latentes*, es decir al pneumotórax *benigno*, que llamo *pneumotórax de los hombres de 20 años* ó *pneumotórax de los reclutas*, para señalar bien las circunstancias etiológicas. Se comprende que en este caso raras veces sea necesaria la toracentesis. En 40 casos que he podido reunir, no se ha practicado la punción más que cuatro veces. Ferrari la hizo desde el principio; Church al cabo de algunas horas; Birkett operó rápidamente, pero no cita la hora exacta; Waller, cuya observación he citado antes, no puncionó hasta el noveno día. Los cuatro enfermos, atacados en el lado derecho, han curado. De los tres enfermos que han sucumbido (mortalidad sólo del 8 por 100), dos hubieran podido obtener resultado de la toracentesis si se hubiese practicado en época oportuna; uno murió al cabo de tres días (Stokes) y el otro al cabo de cuatro días (Desmaroux); tenían también el pneumotórax á derecha.

Hay que mencionar especialmente una variedad muy rara: el pneumotórax *consecutivo á la traqueotomía*. Habiendo traqueotomizado Schwalbe un niño de seis años y medio enfermo de difteria, observó al cabo de seis horas un enfisema subcutáneo que empezó en la región cervical y un pneumotórax derecho; introdujo una cánula en el noveno espacio; desde

(1) Galliard y Barbe.—Pneumotórax simple en un enfisematoso adelantado.—*Soc. méd. des hôpitaux.*, 6 Marzo de 1896.

el día siguiente desaparecieron los síntomas del derrame gaseoso y diez días después estaba curado el enfisema subcutáneo.

Se ha escrito mucho acerca los pneumotórax *traumáticos*. Citaré solamente el caso de Pearce Gould (muchacho, aplastado por un coche, tuvo un pneumotórax sin fractura de las costillas; puncionado, curó en ocho días); y el de Schuh, hombre de 22 años, el que se aplastó el pecho entre dos coches, tuvo un pneumotórax á izquierda sin fractura de las costillas; se hizo la punción al tercer día con una cánula fina que se tapaba con el dedo durante la inspiración; pudo sacarse el instrumento después de once movimientos expiratorios; al día siguiente un poco de serosidad prontamente reabsorbida; curación completa.

3.° Contraindicaciones de la operacion

S. Wichs ha referido la observación de un joven en el que el pneumotórax parecía que rápidamente debía producir la muerte; varios médicos, reunidos en consulta, decidieron dejarle que muriera en paz; se abstuvieron, pues, de la punción y, sin embargo, el enfermo se salvó.

Este hecho prueba que, hasta en los casos desesperados, el pneumotórax puede curar sin toracentesis. ¿Pero quién intentaría probar de nuevo semejante aventura? ¿Y quién oiría sin emoción á un ardiente defensor de la toracentesis, como era Hamilton Roe en 1849 (este médico contaba diez resultados favorables en 19 casos), afirmar que por no haber seguido su consejo se había dejado morir á dos enfermos á los que una punción con el trócar hubiera salvado?

En los casos dudosos sed, pues, más bien intervencionistas que abstencionistas. Contemporizando, arriesgáis mucho; si obráis, no arriesgáis casi nada.

4.° Accidentes de la operación

Estos accidentes son poco numerosos.

A. — Las *quintas de tos* se producen en este caso como en los pleuríticos puncionados.

B. — La *expectoración albuminosa* no se ha indicado más que en un caso (ya citado) de Troisier. Y precisamente no conozco un caso en que la operación haya dado un resultado tan maravilloso; la toracentesis de urgencia produjo los efectos de una cura metódica, el derrame gaseoso desapareció en veinticuatro horas! Dujardin-Beaumetz ha hablado de la misma complicación, pero se trataba de un hidro-pneumotórax. Si otros

autores la han observado, la han considerado como un accidente sin importancia.

C. —¿Es de temer el *enfisema subcutáneo?*

Béhier durante su internado en la *Caridad,* en 1836, recogió la observación de un hombre de 23 años, el cual, puncionado por medio de un trócar de paracentesis algunas horas después de haber empezado el pneumotórax, no tuvo enfisema subcutáneo. El día siguiente tuvo que introducirse otra vez el trócar; después de haberlo retirado se quiso incindir sirviendo de guía una sonda acanalada; inmediatamente se produjo el enfisema en bastante extensión; se retiró la sonda y se practicó un extenso ojal para introducir una cánula de traqueotomía. El día siguiente el enfisema había desaparecido del todo. El enfermo murió al quinto día.

S. West relata la observación de un hombre de 24 años, puncionado dos días antes de ingresar en el hospital por un pneumotórax simple del lado derecho, y que presentaba en todo el mismo lado del tronco un enfisema extendido hasta la región inguinal; este enfisema desapareció en algunas horas. Cinco semanas más tarde el pneumotórax estaba curado.

Church puncionó un enfermo algunas horas después de haber empezado un pneumotórax, y al día siguiente comprobó una extensa placa de enfisema subcutáneo alrededor de la punción; no tuvo consecuencias desagradables.

Yo mismo (1) he publicado un caso notable. Habiendo practicado la toracentesis cincuenta y tres horas después de haber empezado un pneumotórax en un tísico de 44 años, comprobé inmediatamente después de la extracción del trócar la crepitación enfisematosa alrededor de la punción, y tosiendo el enfermo oía que el aire silbaba al salir. Una hora después la asfixia era amenazadora, el enfisema se había extendido á todo el pecho, al dorso, al cuello y á la cara, y un interno se vió obligado á practicar la pleurotomía; al cabo de seis días el enfermo sucumbió.

De los médicos que han escrito acerca del tratamiento del pneumotórax, sólo uno, que yo sepa, se ha preocupado de este accidente, que es Fræntzel *(Ziemssen's Handbuch).* Según el profesor berlinés, se puede evitar el enfisema consecutivo á la extracción de la cánula si para retirar el instrumento se tiene cuidado de esperar que cese la tos. Si las quintas de tos, que señalan el final de la operación, se teme que repitan, se hará una inyección de morfina.

Afortunadamente este accidente es excepcional.

Si se produjera, á pesar de las precauciones aconsejadas por Frænt-

(1) L. Galliard.—La toracentesis en el tratamiento de urgencia del pneumotórax, *Soc. méd. des hóp.*, 2 Marzo de 1894.

zel; deberíamos apresurarnos á introducir de nuevo la cánula y sería necesario dejarla permanente para no verse obligado á practicar la pleurotomía.

D. — El *derrame de serosidad* consecutivo no puede considerarse como un accidente de la toracentesis, porque muchas veces se produce sin operación.

E. — La *supuración de la pleura* no puede imputarse al operador sino cuando no ha tomado las debidas precauciones antisépticas.

5.° Manual operatorio

A. — Todos los instrumentos han parecido buenos, desde la aguja fina hasta el trócar de hidrocele. Y para evitar la entrada del aire en el momento en que la presión intrapleural sea inferior á la de la atmósfera, se han provisto las cánulas de membranas (Goldschläger, Frœntzel) ó de válvulas (Thorowgood).

Evito la atracción del aire *frío* ó del aire *cargado de gérmenes*, empleando una aguja fina adaptada al aspirador de Potain. Este aparato permitirá bajar rápidamente la tensión del gas de la pleura.

Para medir esta tensión, es fácil adaptar un manómetro al aparato. Según el consejo de H. Barth, podemos darnos cuenta de las condiciones de la evacuación haciendo estallar las burbujas de gas en la superficie del agua que se ha dejado en la botella. Como temo la aspiración de esta agua por el vacío pleural al finalizar la operación, prefiero emplear un frasco sin líquido.

¿En qué momento debe interrumpirse la aspiración? Nos guiaremos por el manómetro y por el enfermo. Si á pesar de la falta de compresión persiste la disnea, nos guardaremos de retirar la cánula.

En los casos en que os creáis autorizados para sacar la cánula, quedaos cerca del enfermo y estad preparados para repetir la operación si reaparece la disnea. Macqret refiere la observación de un tísico de treinta y tres años que fué puncionado casi inmediatamente después de haber empezado el pneumotórax, y, sin embargo, sucumbió á las diez horas. Conviene saber, pues, que no siempre basta una sola toracentesis y que, después de la operación, como antes, hay que vigilar sin interrupción al enfermo.

Si creyera imposible esta vigilancia, condenaría sin apelación el método de las punciones repetidas (J. Davy, Béhier) y en todos los casos de urgencia me declararía partidario de la cánula permanente.

B. — *Cánula permanente.* — La cánula permanente (Burrows, Le-

gouest, Thorowgood, Bouveret, H. Barth) constituye indudablemente la mejor garantía contra la sofocación recidivante; pero á pesar de la cinta elástica destinada á fijarla, muchas veces es difícil mantenerla aplicada. Sobre todo le encuentro el defecto de dejar pasar los gérmenes sépticos, que no respetan el apósito protector, y el de favorecer, por consiguiente, la supuración consecutiva de la pleura.

No se empleará, pues (siendo el pneumotórax unilateral), más que en casos de fracaso inmediato de las toracentesis repetidas ó en caso de pneumotórax complicado con *enfisema subcutáneo*. Esta complicación á veces es resultado de la misma toracentesis (Béhier, S. West, Church, Fræntzel, Galliard); ha sobrevenido espontáneamente en tuberculosos (Andral, Heitler, Héron, Clark); en pneumónicos (Patruban, Chvostek); en enfermos de tos ferina (Roger, Gelmo) con pneumotórax, y siempre ha agravado singularmente la situación del enfermo. Considero que constituye una indicación formal de la cánula permanente.

Se impone en el pneumotórax bilateral.

C. — LA PLEUROTOMÍA

A fines del siglo XVII Drouin había propuesto el empleo del trócar en la paracentesis del tórax, pero nadie le había seguido, y cuando en 1765 Lurde aconsejó el uso de este instrumento, tropezó con adversarios como Chopart y Desault, que le reprochaban el herir la arteria intercostal y el pulmón.

Según el método antiguo, cuando se quería vaciar la pleura se empleaba una especie de bisturí de doble filo, que luego se reemplazaba por una cánula. Riolan aludía á una operación practicada de esta manera cuando escribía (1).

«Interdum flatus tam violenter distendit pulmones ut præfocationem adferat nisi succurratur aperto thorace per istam paracentesim, quod sæpius factitatum *Parisiis*, magno ægrorum emolumento et thoracis levatione; etiamsi aquæ nullæ effluxerint, sed flatus cum violentia displosus.»

Combalusier (2) nos enseña que Ribeyrac «hizo practicar un día la punción de un lado á un enfermo que creía tenía un empiema purulento, y sin embargo, no salió ni una sola gota de pus, sino solamente aire, y por consiguiente el enfermo quedó completamente curado.»

Un poco más adelante (1767) W. Hewson describió la autopsia de

(1) RIOLAN.—*Enchiridion anat.*, lib. VIII, cap. II, 1648.
(2) COMBALUSIER.—*Traité des vents*, 1747.

un joven que se había fracturado el cráneo y una costilla al saltar por una ventana, cuya pleura derecha contenía aire, y atribuyendo la muerte á la compresión del pulmón, siente no haber hecho la paracentesis: «as the paracentesis thoracis has been frequently performed with success for water and for pus in the cavity of the thorax, in both which cases the parts contained are generally much diseased, may we not propose the same remedy for air, and the rather as we know that this fluid can be collected there without any previsious disorder of the lungs and consequently that the operation will be attended with a greater probability of success?»

La proposición de W. Hewson fué aceptada pronto por Dupuytren, por J. Bell y por Alejo Boyer. Este cirujano no vaciló en preconizar el desbridamiento de las heridas del pecho en los casos en que han provocado el pneumotórax y el enfisema subcutáneo.

Malgaigne tuvo el mérito de reaccionar contra una tendencia manifiestamente desfavorable, demostrando: 1.° que la abertura amplia de la pleura retardaba la curación del pneumotórax; 2.° que determinaba fatalmente la supuración de la serosa.

Desde entonces la pleurotomía fué condenada por los cirujanos para tratar el pneumotórax simple. ¿Tenemos todavía el derecho de rechazarla?

Aunque la pleurotomía haya parecido indispensable en casos (Béhier, Galliard) en los que el enfisema subcutáneo había venido á complicar el pneumotórax, admito que casi siempre puede evitarse si, una vez demostrado el fracaso de las punciones, se coloca sin tardar una cánula permanente.

Se exceptuará el pneumotórax consecutivo á la gangrena del pulmón; en este caso, la infección de la pleura es cierta; al contrario de Bärensprung, que preconiza la expectación, yo afirmo que nunca se practicará demasiado pronto la incisión amplia de la pleura.

D. —LAS INYECCIONES LÍQUIDAS

O. Witzel, habiendo abierto accidentalmente la pleura en el curso de una operación en las costillas, y preocupado por curar rápidamente el pneumotórax, introdujo en la cavidad una sonda, que después de la oclusión parcial de la herida le sirvió para inyectar agua bórica templada hasta que el aire estuvo completamente expulsado; en seguida cerró herméticamente la herida. Vió entonces que el líquido fluía con cierta rapidez, mientras que la respiración, alterada al principio, se regularizaba;

habiendo terminado el flujo, comprobó que la sonoridad del pecho era normal y que el murmullo vesicular existía en todas partes. Las consecuencias fueron muy favorables.

A pesar del éxito maravilloso de este cirujano, condeno absolutamente su método. Admito que se cierre la herida para conjurar la penetración de los gérmenes y la infección de la serosa, pero con la condición de evitar el enfisema subcutáneo. Pero una vez hecho esto, espérese la reabsorción del aire aprisionado.

III

Tratamiento del período de tolerancia

Es difícil fijar con anticipación el momento en que, no debiendo temer ya el aumento progresivo de la tensión intrapleural ó de las acumulaciones gaseosas sucesivas, podemos considerar como inaugurado el *período de tolerancia*. He hablado de una toracentesis retardada excepcionalmente hasta el noveno día; por tanto el tratamiento de urgencia puede ser necesario durante más de una semana. En general, si la muerte no es rápida, la intolerancia dura algunos días solamente.

Una vez conjurado el peligro inmediato ¿qué va á suceder y qué debe hacerse?

Hay que considerar dos hipótesis:

A. — El pneumotórax tiende á la curación

Esto no puede suceder sino cuando se ha obliterado la fístula broncopleural, sea por un trabajo de cicatrización, sea por la organización de los depósitos pseudo-membranosos que suscitan la irritación pleurítica.

El primero de estos procesos es más favorable que el otro. Si hay herida de un pulmón sano ó rotura de vesículas enfisematosas, la cicatriz puede adquirir suficiente solidez en algunos días (de cinco á ocho días según los autores), y desde entonces la reabsorción de los gases se efectúa rápidamente; el *pneumotórax de los reclutas* cura en veintiocho días.

El segundo proceso es el único con que puede contarse en aquellos casos, desgraciadamente muy numerosos, en que el paso del aire es debido á la efracción de una masa tuberculosa reblandecida, pues en este caso no se concibe fácilmente una cicatrización rápida; se necesitan la pleuresía y las falsas membranas. En los tuberculosos, la curación será,

pues, tardía. En los siete casos favorables de pneumotórax sin líquido que he podido reunir, la duración de la enfermedad ha sido de cinco (Vallin) á once semanas (Schrötter). Tampoco es cierto que en estos enfermos el mecanismo de la curación no sea comparable con el que se observa en los enfisematosos; he demostrado que también pueden tener enfisema y por consiguiente roturas benignas.

Sea el que fuere el mecanismo de la obliteración, he aquí su resultado: el pneumotórax *abierto* se transforma en pneumotórax *cerrado*.

¿Por cuáles síntomas se manifestará esta transformación? No nos encontramos ya en aquel tiempo en que el soplo anfórico y el retintín metálico parece que pertenecían exclusivamente al pneumotórax abierto; estos signos se han notado en el pneumotórax cerrado y hasta en el piopneumotórax subdiafragmático. Debemos saber prescindir de la medida manométrica (Weil) y del análisis de los gases contenidos en la pleura (Ewald); porque estos procedimientos necesitan la introducción del trócar, y voy á demostrar que en este caso la toracentesis es peligrosa. Quedan la atenuación de la disnea, la disminución del timpanismo y del soplo, la reaparición de las vibraciones vocales y del murmullo vesicular, la reintegración del corazón, etc.

En este caso, la *toracentesis* es inútil. Yo añado que sería *peligrosa*. Alterando el reposo indispensable del pulmón, esta operación comprometería la cicatrización de la herida; sometiendo el órgano á la prueba de la brusca pérdida de compresión, rompería la delicada cicatriz.

Nos limitaremos, pues, á exigir el reposo en la cama, haciendo comprender á los enfermos que todo esfuerzo sería una causa de recaída; se combatirá la tos por medio de preparados *opiados* y se combatirá la constipación; se facilitará la regularidad de las funciones digestivas y se corregirá el insomnio.

B.—EL PNEUMOTÓRAX PERSISTE

Se ha visto que algunos derrames han permanecido puramente gaseosos durante más de un mes (siete meses en un caso inédito de Rendu), hasta en los casos en que el aire atravesaba cavernas tuberculosas (cuarenta y un días en un tísico autopsiado de Cullmann). En general, el plazo es menos prolongado. Cuando al cabo de diez ó quince días no se ha reabsorbido parte de la colección gaseosa, debe temerse que se produzcan secreciones líquidas.

Yo digo: *debe temerse;* Béhier decía: *debe esperarse* el hidrotórax. Según este eminente médico, el derrame líquido, no solamente era útil,

sino que era necesario. ¡Doctrina sugestiva para los prácticos! En 1877, teniendo que cuidar Larsen á un tísico con pneumotórax izquierdo, lo alivió primero con la punción aspiradora con el aparato de Dieulafoy; lo puncionó luego sin aspiración y le inyectó agua en la pleura. Resultado: supuración, necesidad de la pleurotomía y muerte á los diez y siete días.

Si Béhier hubiese conocido mejor el pneumotórax simple, curable, cuya realidad me he esforzado en establecer así como en caracterizar su fisonomía, se habría limitado á decir que, en general, los tísicos no pueden curar de su pneumotórax sin haber atravesado la fase de irritación pleural, pero no hubiera admitido que el derrame líquido constituya *siempre* una complicación de la enfermedad. Tal vez hasta habría reprochado á la pleuresía seca el retardar la curación de los pneumotórax benignos (ha sido comprobada en enfermos que no han curado hasta al cabo de 42, 45 y 60 días) por oponerse tal vez (Sénator) á la reabsorción de los gases.

Ya sé que las falsas membranas muchas veces son útiles; he demostrado que suplían la falta de cicatriz en los individuos que no tenían una herida pulmonar *de buena naturaleza*. Pero sería necesario poderlas suscitar al mismo nivel del orificio fistuloso; producidas á distancia, transformarán tal vez un pneumotórax total en pneumotórax parcial; atenuarán, pero no curarán la enfermedad.

Como nos es imposible asignarles un sitio y regularizar su evolución, guardémonos de crear artificialmente el proceso irritativo. Al contrario, si existe, nuestro deber ha de ser el moderarlo. Para esto y para combatir al mismo tiempo el desarrollo microbiano, es por lo que inyectaremos líquidos antisépticos en la cavidad pleural cuando se manifieste la *fiebre*.

Tal fué la indicación en un caso de Moizard, que al quinto día inyectó 70 gramos de *solución yodada*. Por la acción de esta medicación la fiebre bajó, y durante un mes el enfermo se nutrió considerablemente. Murió de un brote de granulia. En la autopsia se encontraron 300 ó 400 gramos de pus gelatinoso en la pleura; el orificio de la fístula estaba obliterado por un tapón caseoso.

En vez de la tintura de yodo prefiero el *sublimado* á pequeña dosis.

Si no hay fiebre, no debe hacerse nada.

Cuando el pneumotórax se habrá transformado en hidro-pneumotórax ó en pío-pneumotórax, tendrán que cumplirse otras indicaciones. Hablaré de ellas más adelante.

CAPÍTULO VI

TRATAMIENTO DEL HIDRO-PNEUMOTÓRAX

POR

L. GALLIARD

Médico del hospital Tenon

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

A. — DEFINICIÓN

Los autores que han escrito sobre el hidro-pneumotórax no se han preocupado de distinguirlo claramente del pío-pneumotórax.

Debe evitarse esta confusión.

No estamos autorizados para admitir el hidro-pneumotórax sino en los casos en que la pleura contiene gases y *serosidad*.

¿Deben colocarse en una misma y única categoría la serosidad transparente, la serosidad turbia y el líquido sero-purulento? Varios médicos lo han creído así. Netter justifica esta clasificación demostrando que hay un abismo entre los derrames turbios ó ligeramente purulentos y las colecciones francamente purulentas: unos no contienen más que el bacilo de Koch y los otros contienen microbios piógenos y saprógenos.

Tomemos, pues, la palabra hidro-pneumotórax en su acepción más lata. Pero hemos de procurar no olvidar que el derrame turbio puede ser el precursor de la purulencia y que, por consiguiente, es de rigor la vigilancia.

B. — CLASIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES VARIEDADES CLÍNICAS

La patogenia del hidro-pneumotórax puede concebirse de dos maneras:

1.° *La serosidad precede al derrame gaseoso.* En algunos casos,

se han comprobado primero los síntomas de una pleuresía ordinaria y después se ha producido bruscamente el pneumotórax. Esto se explica con facilidad cuando se ha visto producirse una vómica serosa (Harris, Agier). Es más difícil de comprender cuando falta la vómica; debe invocarse entonces la rotura de una masa tuberculosa subpleural ó de una vesícula enfisematosa; y cuando se leen las observaciones, muchas veces se tiene el derecho de preguntar si en el período en que el autor no admitía más que una pleuresía aguda, no existía ya en realidad un pneumotórax latente.

Deben considerarse aparte, á causa de su benignidad, los pneumotórax consecutivos á la toracentesis.

2.° *El derrame gaseoso precede á la serosidad.* El lance es común en los tísicos: estos enfermos casi no conocen el pneumotórax sin líquido. Es menos frecuente si no hay tuberculosis; cuando he descrito el *pneumotórax de los reclutas* he demostrado que en treinta y siete casos el derrame de serosidad no se presentó más que tres veces.

Por consiguiente, varían las condiciones patogénicas. Y es probable que un día se conocerá la relación que existe entre la etiología y la evolución especial de cada variedad de hidro-pneumotórax, dejando á un lado la cuestión de terreno.

Según los elementos que poseemos en la actualidad, desde el punto de vista de la evolución clínica, podemos distinguir dos variedades principales:

A.—El hidro-pneumotórax agudo ó subagudo, que podría llamarse también *pneumo-pleuritis* aguda ó subaguda.

B.—El hidro-pneumotórax crónico; es la variedad común.

C.—EVOLUCIÓN DEL HIDRO-PNEUMOTÓRAX

Antes de estudiar las indicaciones terapéuticas hay que preguntarse en qué vendría á parar el hidro-pneumotórax si se dejara abandonado á sí mismo.

1.° *Mata rápidamente.* La sofocación es debida unas veces al acúmulo de gases, otras al acúmulo de líquidos.

2.° *Cura rápidamente.* He aquí un ejemplo de curación rápida: un estudiante de 19 años de edad, observado por Biermer, estando bailando sintió un vivo dolor en la región del corazón; se comprobó primero en él un pneumotórax y después un hidro-pneumotórax izquierdo; al cabo de un mes estaba curado.

3.° *Cura lentamente.* Rendu, en un muchacho de 19 años, en el

curso de una afección febril que se había clasificado de tuberculosis aguda, vió aparecer un pneumotórax, que se complicó ulteriormente con un derrame líquido abundante; Potain, llamado en consulta, aconsejó que no se hiciera la punción. Al cabo de un mes el líquido empezó á reabsorberse; tres meses y medio después de haber empezado, la curación era completa.

4.° *Se transforma en hidrotórax.* Debida á la obliteración espontánea de la fístula bronco-pleural, esta transformación ha sido indicada por Beau y Bricheteau, Woillez, Béhier, Bernheim, Duguet, etc. Conviene saber que el hidrotórax constituído de esta manera muchas veces se transforma en piotórax. He dado á conocer la historia de dos tísicos (1) que algunos médicos habían considerado curados de su hidro-pneumotórax y tenían empiema.

5.° *Persiste en estado crónico.* La enfermedad puede durar sin modificarse. Persistió cuatro años en casos de Duguet y de Netter. Laënnec relata un caso curioso: «En 1820, ví un empleado de aduanas que hizo solo treinta leguas á caballo por atajos muy difíciles para venir á consultarme en el campo. El lado derecho del pecho daba todos los signos de un derrame gaseoso y líquido con comunicación fistulosa con los bronquios. Su enfermedad databa de dos años. Supe después que este hombre vivía todavía en 1824, que se dedicaba á sus ocupaciones y que estaba mejor, pero siempre valetudinario.» ¿De qué naturaleza era este líquido? Probablemente era serosidad.

6.° *Se transforma en pío-pneumotórax.* Esta transformación no es tan frecuente como podría creerse; los agentes piógenos y saprógenos son detenidos muchas veces á su paso por el pulmón, que obra como un filtro. Así generalmente se ve, dice Netter, que el líquido sólo se enturbia ó adquiere una viscosidad análoga á la de los esputos. En los tísicos, varias estadísticas demuestran que el pío-pneumotórax es menos frecuente que el hidro-pneumotórax.

Louis:	6	derrames	serosos ó turbios,		2	veces pus.
Weil:	27	exudados	serosos ó sero-purulentos,		16	— —
West:	18	—	—	—	9	— —
Netter:	14	—	—	—	2	— —

Cuando la fístula bronco-pleural se ensancha, es fácil comprender que la pleura deja de obtener los beneficios de la filtración preservadora.

(1) L. GALLIARD.—El pneumotórax de los tuberculosos y su tratamiento, *Méd. mod.*, 7 de Marzo de 1894.

II

Indicaciones terapéuticas y tratamiento

Puesto que ciertos hidro-pneumotórax marchan espontáneamente hacia la curación, respetémoslos; evitemos toda intervención que pudiera resultar perjudicial. Sé perfectamente que es difícil conocer cuáles son estos hidro-pneumotórax. Cuando nos encontramos al lado del enfermo, no siempre podemos descubrir si el accidente es antiguo ó reciente, si se trata de una pneumo-pleuritis aguda ó de un hidro-pneumotórax de evolución lenta, si los pulmones están sanos ó tuberculosos; con frecuencia nos faltan los elementos indispensables para el pronóstico.

Por esto es que voy á ensayar el formular algunas indicaciones terapéuticas muy sencillas, indicaciones aplicables tanto á los tísicos como á los individuos indemnes de tuberculosis.

1.° *El enfermo está ahogándose por acúmulo de gases.*—En este caso, las indicaciones son comparables á las del pneumotórax simple; la serosidad es un elemento que puede dejarse de lado. No repetiré lo que he dicho del tratamiento médico. Lo que se necesita es la *toracentesis.*

Catrin, en 1894, dió á conocer la observación de un tísico cuya muerte parecía inminente; después de la toracentesis, que dió salida á mucho gas y á corta cantidad de líquido sero-purulento, el autor obtuvo el espectáculo de una «verdadera resurrección»; la muerte no sobrevino hasta tres meses después.

El enfermo, en el que yo mismo he visto sobrevenir el enfisema subcutáneo después de la toracentesis (véase pág. 717) tenía en la pleura unos 400 gramos de serosidad y esta serosidad no fluyó hasta después de la pleurotomía; la punción no había dado más que algunas gotas de líquido junto con el aire.

El mismo manual operatorio que en el pneumotórax simple.

2.° *El enfermo está molestado por el derrame líquido.*—En este caso, el examen metódico del pecho descubre la presencia de una pequeña cantidad de aire con mucha serosidad (la naturaleza del líquido se ha de determinar con la jeringa de Pravaz): macicez muy extensa, ruido de sucusión discreto ó nulo, desviación del corazón, del hígado ó del bazo, taquicardia, debilidad del pulso. Añádanse á esto dos síntomas que podrán coexistir ó manifestarse separadamente:

El *dolor de costado* intolerable;

La *ortopnea.*

Contra el dolor de costado, puede ensayarse el tratamiento médico y especialmente las *inyecciones de morfina*. Contra la ortopnea no hay más que un tratamiento eficaz: la *toracentesis*. Y para intervenir haréis bien en no esperar que el peligro respiratorio sea extremo. Si el líquido se acumula rápidamente en el pecho, temed el síncope y vigilad.

Tomemos por tipo un caso en el que nadie vacilaría en intervenir.

¿Qué cantidad de líquido hay que extraer?

Si se tuviera la seguridad de que se trata de un pneumotórax *abierto*, no habría ningún inconveniente en extraer la totalidad del líquido. Pero ¿cómo podrá probarse que no se está en presencia de un pneumotórax recientemente *cerrado*? Unverricht aconseja que se ausculte durante la operación á fin de *investigar* el *ruido fistular* que, según él, informaría exactamente sobre el paso del aire á la pleura. Este ruido, atribuído, como antes el retintín de burbujas de Dance y Beau, á las burbujas gaseosas que se abren en la superficie del líquido, no tiene para mí más que un valor discutible. Por lo demás, respecto de la composición y de la tensión de los gases, es imposible practicar las investigaciones que con facilidad se llevan á cabo en el pneumotórax simple.

Ahora bien; suponed que á nivel de la fístula existe una cicatriz en vía de formación, ó hasta perfectamente constituída, pero todavía débil; haciendo desaparecer bruscamente la compresión del pulmón, os exponéis á destruirla.

No tenemos, pues, más que dos caminos que seguir: ó sustituir el líquido por aire esterilizado según el procedimiento de Potain (que expondré con motivo del hidrotórax), ó bien evacuar lentamente algunos centenares de gramos de líquido, es decir, libertar al pulmón en todo lo posible, en una sola sesión, sin comprometer el porvenir.

A esto último es á lo que me atengo. Si no es suficiente una toracentesis, consiento en repetir la operación con las mismas precauciones.

Pocos accidentes hay que temer. La tos quintosa es frecuente. La expectoración albuminosa (un caso de Dujardin-Beaumetz) es rara. La supuración consecutiva se evitará si el operador toma precauciones antisépticas.

No tengo necesidad de decir que rechazo la *pleurotomía* como inútil y peligrosa. El que no esté convencido de los peligros de la operación que lea á Trousseau.

«Una mujer de treinta y cuatro años ingresó en nuestras salas con todos los signos del hidro-pneumotórax; la opresión se hizo tan intensa que la muerte parecía inminente. Practiqué la operación del empiema por incisión; el líquido que fluyó era límpido y transparente y los gases com-

pletamente inodoros; pero al día siguiente, habiéndose puesto fétido el líquido, practiqué una inyección con la solución yodada, que no determinó ningún dolor y no provocó reacción febril. Siete días más tarde sobrevino una erisepela de la base del tórax... ¡La enferma sucumbió quince días después de la punción!»

3.° *El enfermo tiene fiebre.*—La fiebre puede ser debida á la evolución tuberculosa en el pulmón del lado opuesto al hidro-pneumotórax (se sabe que el pulmón comprimido por el derrame se convierte en mal terreno para el desarrollo de los tubérculos); entonces debe recurrirse á la medicación interna.

Puede depender de una flegmasía pleural y hacer prever la infección y la supuración de la pleura. ¿Qué debe hacerse entonces?

Lo primero abstenerse de la *pleurotomía*. Esta operación precipitaría la catástrofe. En apoyo de esta aserción he aquí un ejemplo.

Trousseau relata, en sus clínicas, la historia de un piamontés de veintiséis años, tratado primero por una pleuresía y después por un hidropneumotórax del lado izquierdo, debilitado y febricitante. El 26 de Mayo de 1856 Trousseau se decidió á practicar la paracentesis. «Como creía, dice, que se trataba de un derrame purulento, procedí según el método de los antiguos, es decir, por incisión con el bisturí. Después de haber introducido el cuchillo entre la 7.ª y la 8.ª costillas, ví brotar á lo largo de la hoja una serosidad algo turbia, pero que á simple vista no parecía que contuviera pus. Retiré el bisturí para introducir una sonda de goma elástica que dió salida á dos litros de esta serosidad; después inyecté 250 gramos de una solución que contenía 50 gramos de tintura de yodo y 5 gramos de yoduro de potasio; dejando por último que saliera cierta cantidad de líquido, cerré la herida por medio de anchas tiras de diaquilón.» Después de una mejoría transitoria, el enfermo sucumbió el 10 de Julio, y en la autopsia se encontró la pleura izquierda llena de pus blanco y cremoso sin fetidez; la pleura derecha contenía un litro de serosidad purulenta; ambos pulmones estaban sembrados de tubérculos.

¿Debe practicarse la *toracentesis?*

Ciertamente esta operación no es nociva como la pleurotomía; pero cuando la habréis hecho veréis que el líquido se reproduce rápidamente; vuestro enfermo no habrá ganado nada.

Para obtener una mejoría real, es necesario que la toracentesis vaya seguida de una *inyección* medicamentosa, ó mejor todavía, que esta inyección se haga sin toracentesis previa.

La *tintura de yodo* se ha empleado durante mucho tiempo como medicamento irritante. Se contaba con ella para suscitar una flegma-

sía favorable, para determinar adherencias ó neomembranas obliterantes.

Estamos autorizados para recurrir á su empleo en concepto de antiséptico. Moizard le atribuye un éxito notable: el enfermo, manifiestamente tuberculoso desde hacía diez meses, estaba en el décimo día de un hidropneumotórax total del lado derecho, cuando Moizard le inyectó en la pleura 30 gramos de una solución yodo-yodurada; no hubo malestar alguno después de la operación, que dió por resultado el poner fin á los síntomas tifódicos y á los accesos de fiebre; al cabo de dos meses el hidro-pneumotórax estaba curado.

Renaut prefiere el *sublimado* á la tintura de yodo. A un muchacho de 17 años, enfermo de tuberculosis aguda bronco-pneumónica y consecutivamente de hidro-pneumotórax del lado derecho, le inyectó cada tres días, durante diez y siete, de 3 á 8 centímetros cúbicos de licor de van Swieten. Habiendo sucumbido el enfermo por pneumotórax del lado opuesto, se comprobó que, á pesar de la comunicación de la pleura con focos tuberculosos supurados del pulmón, el derrame se había conservado seroso.

Empleado de esta manera, el sublimado no puede determinar ninguna intoxicación; pero hay que desconfiar de las inyecciones copiosas y lavados que, como he visto, han provocado estomatitis y colitis hidrargíricas.

El *ácido fénico* es más fácil de manejar.

4.° *No hay dolor vivo, disnea, ni fiebre.*—En estas condiciones, la peor desgracia que puede ocurrirle al hidro-pneumotórax es encontrar.... un médico.

Me refiero á un médico que no esté suficientemente penetrado de esta verdad: que la enfermedad, en el período de tolerancia, es un *noli me tangere.*

¿Cuántas veces no se ha visto, en efecto, que una punción inoportuna ha causado la rotura de una cicatriz frágil ó ha provocado la supuración de la pleura?

La única cosa que debe hacerse es esperar pacientemente, y sin trastornar la bienhechora quietud del parénquima pulmonar, la obliteración espontánea de la fístula bronco-pleural. Cuando parezca que ésta se ha obtenido, hay que guardarse de probar demasiado pronto la resistencia de los tejidos de nueva formación; debe esperarse la supresión del ruido de sucusión y que esté bien confirmada; y cuando, por último, nos decidiremos á introducir el trócar en el *hidrotórax* que habrá sucedido al hidro-pneumotórax, se hará con las precauciones sobre que insistiré con motivo de esta enfermedad.

Pero si la fístula persiste indefinidamente abierta y el hidrotórax continúa abierto y condenado á la cronicidad, ¿hemos de intentar alguna cosa? ¿No deberemos ensayar las inyecciones irritantes ó antisépticas, el yodoformo, la creosota ó el naftol alcanforado? Contesto sin vacilar: *ninguna intervención local;* medicación tónica, el tratamiento ordinario de la tuberculosis, higiene y nada más.

CAPÍTULO VII

TRATAMIENTO DEL PÍO-PNEUMOTÓRAX

POR

L. GALLIARD

Médico del Hospital Tenon

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

Es imposible emprender el tratamiento del pío-pneumotórax sin tener datos:

1.° *Sobre el origen de la enfermedad.*—¿Se trata de una pleuresía purulenta que se vacía por un espacio intercostal ó por los bronquios?

¿Se trata de la ruptura de una masa tuberculosa reblandecida, de una caverna, de un absceso ó de un foco gangrenoso?

2.° *Sobre las cualidades del pus contenido en la pleura.* —¿Qué aspecto tiene este líquido, y sobre todo, qué olor?

¿Cuáles son los microbios que contiene?

Estudiaré separadamente las principales variedades clínicas.

I

Pío-pneumotórax por ruptura ó sección de la pleura parietal

Cuando una colección purulenta se abre paso á través de un espacio intercostal (empiema de necesidad) perforando los tegumentos, y cuando practicamos la pleurotomía por empiema, el aire penetra en la pleura; hay entonces pneumotórax de origen externo. La curación de esta enfermedad depende de las cualidades del pus y del estado del parénquima pulmonar. Los empiemas por pneumococos y por estreptococos se obliteran al cabo de algunas semanas; los empiemas tuberculosos persisten con frecuencia en estado crónico, y para obtener la curación radical de los mismos

es por lo que se ha recurrido á la *resección de las costillas* (operación de Létiévant-Estlander).

Roser cita un soldado que, herido en el costado, llevó durante doce años un pneumotórax abierto; se encontraron las vísceras en estado de degeneración amiloidea. Más curioso es todavía el caso de aquel médico cuya historia se encuentra en 1831 y en 1844 en el periódico de Hufeland, y que *durante 27 años* ejerció su profesión con un pneumotórax consecutivo á la operación del empiema; la autopsia demostró que al mismo tiempo había fístulas pulmonares múltiples.

En enfermos como estos muchas veces se ha tenido que ensanchar la herida, bien para conjurar la retención del pus acumulado, bien para ir en busca de tubos de desagüe extraviados en la cavidad pleural. Pero la pleurotomía no es más que una operación paliativa. La resección costal deberá practicarse cuando la resistencia del individuo parezca suficiente, cuando los pulmones estén indemnes ó poco lesionados y sobre todo cuando se esté persuadido de que no existe fístula pleurobrónquica.

II

Pío-pneumotórax por vómica

Interesa saber que las vómicas de origen pleural no siempre van seguidas de pneumotórax. Esto ha sido demostrado por Heyfelder, Cruveilhier, Durozier, Féréol, Guyot y otros. ¿Debe invocarse, con Barthez, la flexibilidad de las costillas para explicar la inmunidad especial de los niños respecto de esto? ¿No debemos admitir simplemente una disposición del orificio fistuloso y de las membranas protectoras, exactamente opuesta á la que, en el pneumotórax de válvula, permite la entrada del aire en la pleura y se opone á su salida?

Al lado de casos en que la penetración del aire inspirado es imposible, hay que colocar aquellos en que la falta de pneumotórax no es más que aparente. Sucede con bastante frecuencia que la investigación de los síntomas reveladores y sobre todo de los ruidos de sucusión, que es el más fiel de todos los síntomas, no da ningún resultado positivo, siendo así que la pleura contiene á la vez pus y gases. Se comprenderá esta anomalía cuando se sepa que los empiemas terminados por vómica con mucha frecuencia son empiemas parciales (mediastínicos, diafragmáticos, interlobulares, enquistados), y por consiguiente poco voluminosos. En el empiema total, el error es fácil de evitar para el observador prevenido.

Sobre todo para formular un pronóstico exacto es por lo que hay

necesidad de saber si el aire atraviesa la fístula bronco-pleural. El pío-pneumotórax cura siempre con menos rapidez que el empiema.

Desde el punto de vista práctico, la incertidumbre no tendría consecuencias desagradables, porque la vómica, con irrupción del aire á la pleura ó sin ella, constituye una indicación formal de la *pleurotomía*. No debe renunciarse á esta operación sino cuando el foco es inaccesible al bisturí. Hecha en tiempo oportuno, dará por resultado la supresión de la expectoración purulenta; dará fin á la expulsión de materias fétidas que impresionan tan penosamente á los enfermos y suprimirá la fetidez del aliento.

Si después de la pleurotomía y del desagüe de la pleura se viese que persiste la fiebre y los signos de la reabsorción pútrida, no se vacilará en practicar *lavados*. Pero se recordará que los líquidos inyectados pueden pasar á los bronquios y por esto se recurrirá á los antisépticos inofensivos, al *ácido bórico*, por ejemplo. Supongamos que éstos sean insuficientes; se inyectará con prudencia una solución *fenicada;* se evitará el sublimado.

¿Hay que limitarse siempre á la pleurotomía? Los cirujanos prefieren añadir la resección de las costillas cuando prevén profundas alteraciones de la pleura ó del pulmón.

Gérard Marchant (1) se ha felicitado de haber practicado la operación de Létiévant-Estlander en un tísico atacado de pío-pneumotórax total del lado derecho, de siete semanas de fecha y consecutivo á una vómica. El enfermo tenía cuarenta y cinco años de edad. Después de la resección de cuatro costillas en una extensión de 8 á 10 centímetros, el cirujano descubrió dos perforaciones pulmonares: una, situada en la base, fué raspada y suturada; la otra, inaccesible, se cerró espontáneamente al cabo de diez días (?); cesó la fiebre, desapareció la fetidez, disminuyeron los esputos y mejoró rápidamente de estado general.

III

Pío-pneumotórax por gangrena pulmonar

La gangrena pulmonar es una causa relativamente frecuente de pneumotórax. Figura 7 veces en los estados de Saussier (130 casos) y 65 en la estadística de Biach (918 casos).

Cuando un foco de gangrena radica en la superficie del pulmón, puede provocar adherencias protectoras de la pleura; si el proceso no se contiene,

(1) Gérard Marchant.—*Congrès français de chirurgie*, 1895.

se establece entonces una fístula entre el pulmón y la pared torácica. En otros casos se ve que sobrevienen derrames serosos, sero-purulentos. Por último, la perforación puede efectuarse bruscamente en una pleura sana; se comprende que en este caso el pneumotórax no se conservará durante mucho tiempo en estado simple.

En este caso, en cuanto existan los signos del pneumotórax, hay que intervenir. Es inútil investigar si el pus es bastante límpido ó bastante abundante para dar al oído el ruido de sucusión hipocrática. Advertido por el dolor de costado, por la fiebre, por la horrible fetidez del aliento y de los esputos é informado por el origen de la perforación pleural, el médico no tiene tiempo que perder; debe apresurarse en *incindir* la pleura y en incindirla ampliamente. Pero esto no basta; hay que practicar *lavados* por medio de una solución *fenicada* ligera, la cual podrá atravesar el foco gangrenoso del pulmón sin inconveniente alguno.

Pero si á pesar de la pleurotomía y á pesar de los lavados antisépticos no se obtiene la curación, se irá en busca del foco pulmonar y para esto muchas veces será necesario resecar una ó varias costillas. El foco gangrenoso del pulmón se atacará resueltamente con el *termocauterio*.

IV

Pío-pneumotórax por tuberculosis pulmonar

Me he fundado en las estadísticas para afirmar la rareza relativa del pío-pneumotórax de los tuberculosos. Esta afección puede ser consecutiva al hidro-pneumotórax. Cuando el trayecto bronco-pleural es ancho, cuando los gérmenes sépticos escapan á la filtración pulmonar ó cuando las cavernas vierten sus secreciones en la pleura, la supuración de esta membrana es rápida; no va precedida de secreción de serosidad.

El pronóstico del pío-pneumotórax de los tísicos es mucho más grave que el del hidro-pneumotórax, cuya evolución, frecuentemente favorable, he descrito. Y sin embargo, no debe considerarse como muy rara su *transformación espontánea en piotórax*. Behier cita un tísico de 24 años de edad, en el que un mes después de haber empezado, había desaparecido el ruido de sucusión; cinco semanas después, en la autopsia, se vieron salir de la pleura izquierda tres litros de pus bien ligado; no había gases; las cavérnulas superficiales estaban tan bien cubiertas por falsas membranas que no se encontró vestigio alguno de la rotura pulmonar.

Conviene saber solamente que después de esta transformación espon-

tánea, la *recidiva espontánea* no es rara. Bœtz (de Tokio), ha publicado la observación de un hombre de 23 años, sifilítico y tuberculoso, en el cual dos meses después de la aparición del pío-pneumotórax en el lado izquierdo, la pleura no contenía más que pus; habiendo rehusado el enfermo toda operación, al cabo de siete meses y medio se comprobó la reabsorción casi completa del derrame purulento; más tarde una nueva perforación pulmonar del mismo lado le causó la muerte.

La *transformación espontánea en hidro-pneumotórax* es muy excepcional. Un hombre de 22 años, observado por S. West, tuvo primero pus; quince días después de la primera investigación tenía serosidad purulenta y por último serosidad; como la curación fué completa, el autor no pudo afirmar la tuberculosis en este enfermo.

Lo que se observa habitualmente es la *persistencia en estado crónico*. Hay que prever entonces complicaciones múltiples: fetidez del pus, vómicas; perforación del pericardio (Eisenlohr), del esófago, de los músculos intercostales (pío-pneumotórax de necesidad (1), del diafragma, de los músculos lumbares (he publicado (2) un caso de migración frenotraslumbar); pneumotórax del costado opuesto y diversas manifestaciones de la tuberculosis.

Estudiaré primero el pío-pneumotórax no fétido y después el fétido.

A.—PÍO-PNEUMOTÓRAX NO FÉTIDO

1.° *Tratamiento médico.*—Es el tratamiento usual de la tuberculosis del pulmón y de la pleura. Muchas veces hay que limitarse á esto.

2.° *Toracentesis.*—Puede ser necesaria, *de urgencia*, por el dolor, por acúmulo de gases ó por acúmulo de líquido, como en el hidropneumotórax.

En el período de *tolerancia*, no tiene ninguna utilidad. Cuando se ha practicado, el líquido se ha reproducido muy rápidamente. Por tanto, sin beneficio alguno, se ha expuesto el pulmón á la pérdida brusca de la compresión, cuyos inconvenientes he expuesto.

3.° *Cánula permanente.*—En un tísico de treinta y cinco años, Trousseau practicó el 28 de Mayo de 1856 la paracentesis por el método antiguo. «Penetré, dice, con el bisturí, entre el séptimo y el octavo espacio intercostal (3). Abrí el pecho por una incisión de más de 1 centímetro

(1) L. GALLIARD.—El pío-pneumotórax de necesidad. *Méd. mod.*, 19 Febrero de 1896.

(2) L. GALLIARD.—Una complicación insólita del pío-pneumotórax: la migración espontánea del pus á la región lumbar. *Soc. des hôpitaux de Paris*, 15 Noviembre de 1895.

(3) Así dice el original francés de Robin, probablemente por error de imprenta; en la obra de Trousseau dice entre la séptima y octava costillas.—(N. del T.).

de ancho: brotó inmediatamente líquido purulento mezclado con gases que se escapaban produciendo burbujas. De este modo recibimos en una vasija 150 gramos de pus seroso. Inmediatamente después de la punción introduje en la herida una cánula de plata, encorvada y provista de un obturador; por esta cánula hice pasar una sonda de goma elástica á través de la cual, después de vaciada en parte la pleura, inyecté una mezcla de 50 gramos de tintura de yodo con 5 gramos de yoduro de potasio y 120 gramos de agua. Retiré la sonda de goma, dejando en el pecho casi la mitad del líquido inyectado; cerré el obturador de la cánula y mantuve el aparato colocado en su sitio con un vendaje de diaquilón. El único accidente de esta operación fué un ligero *enfisema subcutáneo* que desapareció á los pocos días. El día siguiente sacamos 1 litro y medio de líquido formado de una mezcla de pus y tintura de yodo.»

Desde entonces Trousseau hizo comunmente inyecciones yodadas y el 17 de Junio sustituyó la cánula de plata por una sonda de goma, que quitó el 25 de Junio. «El 28 de Julio el enfermo estaba admirado y se jactaba de poder subir las escaleras del hospital sin experimentar fatiga ni mucha sofocación. Las transpiraciones eran menos abundantes. Sin embargo, la mejoría no se conservó; volvimos á las inyecciones yodadas, de las que practicamos cuarenta y dos; pero á principios del año siguiente el enfermo fué acometido de fiebre héctica, de la que murió el 28 de Febrero. En la autopsia encontramos tubérculos.»

En casos parecidos, no empleamos mucho la cánula permanente, que tiene el inconveniente de ser mal tolerada.

4.° *Lavados antisépticos.* — La observación de Trousseau demuestra lo que puede obtenerse con los lavados de la pleura: mejorías transitorias y sin porvenir. Los autorizo únicamente en los febricitantes. Hay que hacerlos con lentitud, sobre todo si se supone una obliteración reciente de la fístula bronco-pleural. He hecho publicar por uno de mis discípulos (1) una observación que pone bien en relieve, respecto de la ruptura de las membranas obliterantes, los inconvenientes de los lavados, aunque se practiquen con prudencia.

5.° *Inyecciones antisépticas.* — Se distinguen de los lavados, porque pueden hacerse sin toracentesis previa y sin pleurotomía. Se han utilizado la *tintura de yodo*, el *éter yodofórmico*, el *aceite yodofórmico*, el *sublimado* y el *ácido fénico*. Estas substancias tienen poca acción sobre el proceso supurativo. Han moderado la fiebre en algunos casos. No siempre impiden que el pus se haga fétido.

(1) GRÉSILLON. — La toracentesis en el tratamiento del pneumotórax. *Thèse de Paris*, 1896.

6.° *Toracotomía.*—A esta operación debe recurrirse si se quiere instituir verdaderamente la *cura* del pío-pneumotórax. Pero antes de llevarla á cabo, hay que recordar que hasta ahora ha dado resultados mucho menos favorables en esta enfermedad que en el empiema vulgar de los tísicos.

En el pío-pneumotórax, los fracasos de la toracotomía no se cuentan ya; al lado de los que se han publicado, ¿cuántos no se han dejado en la obscuridad?

Lo que se cuentan son los éxitos. Leyden ha practicado la pleurotomía seguida de resección costal en cuatro tísicos atacados de pío-pneumotórax, dos de los cuales han curado conservando solamente una fístula; los otros dos ni siquiera han mejorado. Guttmann ha obtenido un resultado favorable en tres operaciones: el enfermo no sucumbió hasta al cabo de 5 años y medio. Merklen ha referido la observación de un hombre de 28 años tratado primero sin resultado por medio de punciones, y después por la pleurotomía sin resección de costillas; este individuo curó; conservó durante mucho tiempo una fístula bronco-pleuro-cutánea, que acabó por obliterarse; las lesiones pulmonares permanecieron acalladas. Richardière operó, en 1885, á un tísico con pío-pneumotórax del lado izquierdo, cuyo derrame era muy abundante; el estado general era detestable, la disnea intensa y había anasarca. Como parecía que el pulmón derecho era casi normal, estaba indicada la pleurotomía; ésta dió salida á 4 ó 5 litros de pus. El enfermo mejoró tanto que *cinco años después* Richardière podía comprobar los progresos muy lentos de la tuberculosis del pulmón derecho. Aunque el paciente sufrió varias operaciones destinadas á desembarazarle de la fístula que persistía, especialmente la operación de Estlander, tenía todavía un orificio abierto en la pared torácica.

Es inútil citar los casos en que la mejoría se ha notado al cabo de algunas semanas ó de algunos meses: Bœtz (1880) operó, al cabo de un mes de haber empezado un pío-pneumotórax, que trató por los lavados fenicados, y *tres semanas* después de la operación notó la mejoría de los fenómenos locales y generales; Gérard Marchant (1895) abrió la pleura y resecó parcialmente tres costillas en un tísico de 37 años de edad y *tres meses* más tarde averiguó que su operado vivía.

Lo que buscamos con la pleurotomía no es una supervivencia de algunos meses (esto lo dan las punciones y los lavados antisépticos); es una supervivencia de algunos años.

Conviene saber que no es, como la toracentesis, una intervención inofensiva; cuando se abre ampliamente la pleura, se condena á los operados á una supuración abundante; si no se obtiene un resultado rápido,

se precipita la catástrofe. La operación hará, pues, mucho mal si no hace mucho bien.

¿En qué circunstancias conviene intentarla?

Merklen exige: 1.° que las lesiones pulmonares no sean ni demasiado profundas ni demasiado extensas; 2.° que el pneumotórax sea reciente.

Acerca el primer punto, todo el mundo está de acuerdo. Nadie pensará en operar á un tísico con muchas cavernas, á no ser que tenga una vómica ó pus fétido.

Acerca el segundo punto, es posible la discusión; uno de los pío-neumotórax curados por Leyden databa de 9 meses y el de Gutmann tenía un año. Pero basta haber hecho algunas autopsias para saber que al cabo de cuatro ó cinco meses el pulmón atelectasiado estará envuelto por una corteza pleural gruesa y rígida, que impedirá que se dilate y que vaya al encuentro de la pared torácica cuando la fístula estará obliterada.

Acepto, pues, la opinión de Merklen y digo que, en un tísico adelantado que lleve un pío-pneumotórax de antigua fecha (si no hay vómica ni fetidez del pus) no queda más que un recurso: *la abstención*.

Si las lesiones pulmonares están poco adelantadas, *se está autorizado*, á pesar de la antigüedad del pío-pneumotórax, para intentar la cura radical.

Si hay lesiones pulmonares poco adelantadas y el pío-pneumotórax es reciente, *debe* practicarse la toracotomía.

Manual operatorio.—Los cirujanos insisten en la necesidad de hacer una ancha ventana pleural.

Gérard Marchant empieza á nivel de la línea axilar y prolonga las resecciones hacia atrás ó hacia adelante según la situación de la fístula ó de las fístulas pulmonares. Se esfuerza en *suturar* esta fístula; si no lo logra (por ser demasiado friables los bordes) se limita á *raspar* el orificio á fin de destruir la materia tuberculosa. Admite, además, que después de la resección costal debe efectuarse sin tardar la oclusión espontánea de la fístula; esto no me parece que esté demostrado.

Nada de lavados pleurales: expondrían á los enfermos á la sofocación. Hay que taponar la cavidad pleural y aplicar el apósito.

B.—PÍO-PNEUMOTÓRAX FÉTIDO

Cuando el pus se vuelve fétido, puede decirse que es de rigor operar. La contemporización es imposible. No basta puncionar el pecho, ni prac-

ticar inyecciones antisépticas. La *pleurotomía* se impone. Ha sido necesaria en el caso relatado, según mis notas, por Grésillon.

Irá seguida de *irrigaciones fenicadas* y de *drenaje*.

En cuanto á la resección de las costillas, no se practicará en este caso sino cuando las lesiones pulmonares parezcan poco adelantadas.

V

Resumen de las indicaciones terapéuticas

Pío-pneumotórax abierto que coincide con tuberculosis pulmonar adelantada, sin vómica, sin fetidez del pus y sin fiebre: abstención.

El mismo, con vómica ó con pus fétido: pleurotomía.

El mismo con fiebre: toracentesis y lavados antisépticos ó inyecciones antisépticas.

Pío-pneumotórax reciente con tuberculosis poco adelantada: toracotomía.

CAPÍTULO VIII

TRATAMIENTO DEL HIDROTÓRAX

POR

L. GALLIARD

Médico del hospital Tenon

Traducción del Dr. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

Si conserváramos la clasificación de Breschet y de Bouillaud, la *hidropesía del pecho* (llamada también hidrotórax, como las demás hidropesías), sería unas veces activa ó esténica, y otras veces pasiva ó asténica. En la primera variedad hay, según la expresión antigua, *subinflamación* ó *irritación secretoria*, es decir, pleuritis, pleuresía, influencia evidente de ciertos microbios patógenos. En la segunda variedad, nada de reacción inflamatoria ó simple congestión serosa.

En nosología, el nombre de hidrotórax debe reservarse para la segunda variedad.

En la práctica, ¿es siempre posible distinguir el hidrotórax de la pleuresía sero-fibrinosa? Para hacerlo se tendrá en cuenta:

1.° *La etiología.*—El hidrotórax nunca es protopático; sobreviene en concepto de complicación en el curso de las afecciones cardíacas ó renales y en el curso de las enfermedades infecciosas ó caquécticas.

2.° *Las hidropesías coincidentes.* — Edema de los miembros inferiores, anasarca, ascitis, etc.

3.° *La apirexia.*

4.° *La indolencia.*—En el hidrotórax no hay dolor de costado, ni otra clase de dolor, ni disnea, al menos al principio; por esto la enfermedad muchas veces permanece ignorada, latente.

5.° *La bilateralidad.* — Ambas pleuras son hidrópicas simultánea-

mente; la acumulación de serosidad no alcanza las mismas proporciones en una que en otra.

6.° *La variabilidad.* — El examen del pecho descubre con frecuencia de un día á otro, sin causa conocida, enormes variaciones en los derrames líquidos. Se conocen los hidrotórax de *balancín.*

7.° *La movilidad del líquido.*—El líquido del hidrotórax cambia más fácilmente de sitio que el de la pleuresía cuando se hace variar la posición del enfermo; la serosidad es menos consistente, menos espesa.

8.° *Las propiedades físico-químicas.* — La serosidad del hidrotórax no es viscosa, sino límpida. No contiene fibrina. Es pobre en materias orgánicas y ligeramente albuminosa. En ella no hay microbios.

9.° *El estado de la sangre.* — En el hidrotórax, no se comprueba en la sangre ni la leucocitosis ni las placas flegmásicas de Hayem que revelarían un proceso inflamatorio.

Por tanto, el diagnóstico es posible. Pero hay casos mixtos. Algunos derrames no son, según la expresión de Potain, ni hidrotórax francos ni pleuresías francas. La confusión sería perjudicial para los enfermos si el médico se limitara únicamente al tratamiento del síntoma en vez de dirigirse al elemento morboso. Sabemos que, privada de la noción de causa, la terapéutica de las pleuresías es tan ineficaz como lo sería, en las mismas condiciones, la terapéutica de los hidrotórax. Nos preocuparemos, pues, de las cosas y no de las palabras.

Como me es imposible examinar aquí todas las modalidades clínicas del hidrotórax, me limitaré á estudiar primero el de los bríghticos y de los cardíacos y después el que sucede al hidro-pneumotórax.

II

Hidrotórax de los brighticos y de los cardíacos

En un período adelantado de las enfermedades renales y de las cardíacas, es casi imposible examinar el pecho sin descubrir en las bases los signos del derrame líquido: macicez, supresión de las vibraciones vocales y soplo suave. Muchas veces estos síntomas se confunden con los del edema pulmonar ó de la congestión pasiva de los pulmones; ó bien el hidrotórax oculta un foco apoplético.

Cuando la serosidad pleural es poco abundante, nadie piensa en dirigir contra ella un tratamiento intensivo. Hay que esperar verla desaparecer en el momento en que desaparecerán los edemas, por la acción de los *diuréticos* y de los *purgantes.* Solamente que es de rigor la vigilancia.

Pero, al contrario, si el líquido aumenta de manera que alcance ó pase del ángulo inferior de la escápula, si por la percusión se comprueba el ruido eskódico subclavicular, si la respiración se dificulta, entonces hay que obrar. Conviene primero estimular la diuresis: *régimen lácteo*, *cafeína*, *teobromina*, *lactosa*, etc. En los cardíacos, hay que contar especialmente con la digital, que regulariza las contracciones del corazón, exalta la energía del miocardio y aumenta la tensión arterial; á falta de ella, la *esparteína* y el *estrofanto* pueden prestar servicios. Los *purgantes* se emplean vulgarmente en el tratamiento de la hidropesía: en general, se recurre á los *drásticos*. La *revulsión* puede practicarse en el tórax por medio de *ventosas secas* y mejor todavía con *ventosas escarificadas*, pero nunca vejigatorios. La *sangría* será necesaria en caso de asistolia amenazadora ó de intoxicación urémica grave.

Si el hidrotórax ha resistido á estos diversos procedimientos terapéuticos, debe practicarse la *toracentesis*. Pero no hay que esperar de ella que sea un remedio heróico. En general, la operación solamente es paliativa; el líquido se reproduce con sorprendente rapidez. Para fijar el pronóstico, no solamente habremos de tener en consideración el funcionalismo cardíaco y renal, sino que tendrán que estudiarse los caracteres del líquido. Si el líquido es muy límpido, con poca fibrina y poca albúmina, puede preverse un exudado recidivante; en caso contrario, se tiene motivo para suponer una transformación del hidrotórax en pleuresía; la marcha será más lenta. Con bastante frecuencia en los cardíacos el hidrotórax se transforma en hemotórax, nueva complicación de la enfermedad.

El hidrotórax siempre es bilateral; pero raras veces tienen igual importancia ambas colecciones. Mirad el lado en que predominan el edema de los miembros y el edema del tronco; en este lado predominará también la colección intrapleural. Hay que prever, sin embargo, los casos en que ambas pleuras deberán puncionarse una después de otra.

No tengo que insistir en la necesidad de las precauciones antisépticas; la supuración provocada por el operador tendría consecuencias desastrosas.

III

Hidrotórax consecutivo al hidro-pneumotórax

Cuando la colección líquida del hidro-pneumotórax ha sido tolerada por el enfermo y respetada por el médico, sucede que la fístula broncopleural se oblitera y el gas se reabsorbe; desde entonces se buscan en vano

el timpanismo, la respiración anfórica y el ruido de sucusión: el hidrotórax está constituído.

¿Por qué debe hacerse mención especial de esta variedad de hidrotórax? ¿No es suficiente citarla al describir las pleuresías serosas crónicas, las pleuresías de los tísicos y la tuberculosis pleural?

Es porque bañándose en la colección serosa hay un órgano cuya herida, recién cicatrizada, tal vez volverá á abrirse, un órgano que hay que cuidar y conservar. Si no cuidamos este órgano, nuestra terapéutica será defectuosa; la cicatriz delicada se romperá, el aire penetrará en la pleura y asistiremos á la recidiva del hidro-pneumotórax.

Conjurar la rotura pulmonar ha de ser, pues, la constante preocupación del médico.

Si el líquido es poco abundante, no hay que intentar ninguna operación quirúrgica; hay que limitarse al tratamiento médico: *ventosas, botones de fuego, tintura de yodo* y al interior *fosfato de cal, arsénico, creosota*, etc. Dejo á un lado la cuestión de las inyecciones antisépticas intrapleurales.

Si el líquido es abundante, tenemos dos métodos.

A.—El primero es el de las *punciones lentas*, discretas y repetidas, es decir, susceptibles de vaciar la pleura completamente, sin violencia; en cada sesión no se extraerán más que 100 ó 150 gramos de líquido.

B.—El segundo es el de la *extracción total con inyección de aire esterilizado.*

Cuando Potain (1) demostró las ventajas de este segundo método, no pensó solamente en la rotura por la falta brusca de compresión; tuvo en cuenta la congestión intensa y la expectoración albuminosa que resultan del despliegue pulmonar; quiso prevenir que despertaran los tubérculos que duermen en un parénquima muerto, pero cuyo sueño podrían alterar las operaciones reiteradas.

Entre sus observaciones la más importante se refiere á un hombre de 23 años, atacado bruscamente de pneumotórax del lado derecho, después de hidro-pneumotórax y por último de hidrotórax. A los noventa días, se comprobó la invasión de la fosa supra-espinosa, la ascención de la colección líquida hasta la segunda costilla, disnea y tumefacción de la cara. Era preciso, pues, practicar la toracentesis.

Para sustituir el líquido por aire esterilizado, Potain recurrió á dos frascos de dos bocas de capacidad de unos dos litros. Cada uno de los frascos estaba provisto de un tubo de vidrio que llegaba hasta cerca del fondo y ambos tubos estaban reunidos por un tubo largo de caucho que

(1) POTAIN.—*Acad. de med.*, 24 Abril de 1888.

permitía hacer pasar el líquido del uno al otro por el mecanismo del sifón, según se colocaban á distinto nivel. Uno de los frascos tenía además un tubo que no se sumergía en el líquido y que se adaptaba á una aguja aspiradora.

El frasco destinado á contener el aire esterilizado se llenó de una solución fenicada fuerte; se tuvo el mayor cuidado en expulsar hasta las más pequeñas burbujas de aire. El líquido llenaba además el tubo destinado á obrar como sifón y llegaba en el otro frasco solamente hasta el nivel del tubo. Llenaba también el pequeño tubo de caucho y la aguja con que terminaba éste hasta su extremidad. Por último, se aplicó á este último tubo un pequeño compresor de tornillo, que permitía detener la corriente ó regularla á voluntad. Hecho esto, se rellenó de algodón un tubo de vidrio de unos 10 centímetros de longitud y 2 centímetros de diámetro, adelgazado por un extremo y tapado por el otro con un tapón de corcho. El tubo preparado de este modo fué introducido en la estufa á 200° durante dos horas quedando así completamente esterilizado. En el momento que se retiró de la estufa, después de enfriado, se introdujo á través del tapón la aguja del aparato, muy cuidadosamente limpiada y esterilizada, hasta la cavidad del tubo que contenía el algodón. Por último, por exceso de precaución, éste se puso en relación por el otro extremo con un aparato de Liebig que contenía la solución fenicada.

Dispuesto de este modo, basta bajar el frasco vacío y aflojar el compresor, para que el aire se precipite en el frasco lleno después de haber atravesado las bolas de Liebig primero y el algodón después, sin que ninguna partícula del aire que ha penetrado pueda librarse de la acción esterilizante. Terminada la operación, creyó que, por un nuevo lujo de precaución, debía agitarse violentamente el líquido que había quedado en el frasco, de manera que si el menor polvo había podido escapar de la filtración, fuera arrastrado con seguridad por esta especie de pulverización.

En el momento en que tuvo que hacer la toracentesis, el aparato preparado de este modo se colocó cerca de la cama del enfermo, con el frasco que contenía el gas en situación declive con relación al otro que estaba encima de una mesa. Después de haber limpiado cuidadosamente la piel, se extrajo la aguja del tapón en el que se había dejado é inmediatamente se introdujo en el sexto espacio intercostal. La punción se hizo luego como de costumbre, con un trócar del aparato aspirador, en el séptimo espacio. Se midió la presión intrapleural por medio del pequeño manómetro metálico que habitualmente está adaptado al aparato aspirador. Resultó negativa y de 11 milímetros al nivel del punto puncionado.

A medida que el líquido fluía, se dejaba penetrar el aire, regulando su velocidad por medio del compresor de tornillo, de manera que las dos corrientes tuviesen sensiblemente la misma rapidez. Esto se podía juzgar fácilmente comparando los frascos. Durante la operación la presión intrapleural osciló muy poco y se detuvo finalmente á 8 cuando se hubo extraído todo el líquido (1500 centímetros cúbicos).

No hubo malestar ni la menor sacudida de tos; respiración libre. A la tarde 38° y desde entonces sin elevación de temperatura.

Habiéndose reproducido el líquido, se renovó la operación al cabo de mes y medio (1600 centímetros cúbicos); mes y medio más tarde extracción de 1400 centímetros cúbicos; dos meses después 500 centímetros cúbicos. La presión intrapleural, después de cada operación se reguló á 7 milímetros, es decir, á la normal.

«La utilidad de la sustitución por el aire esterilizado, dice Potain, se demostró en la última punción más que en todas las demás. Pues, habiendo comprobado que la pleura esta vez no contenía más que una cantidad relativamente pequeña de líquido y de gases, no temiendo ya por otra parte la rotura de la cicatriz, puesto que desde hacía mucho tiempo probablemente el pulmón á su nivel estaba unido á la pared, creí que había llegado la ocasión de abandonar el método empleado hasta entonces, y que sería fácil extraer sin ninguna sustitución todo el líquido y todos los gases contenidos en la pleura para acabar de una vez con esta larga enfermedad. Así se hizo. Pero apenas se había acabado la extracción, aunque se hizo con mucha lentitud, el enfermo se quejó de dolor vivo en extremo y de sensación intolerable de sofocación, que no había experimentado en ninguna de las operaciones precedentes. La presión de la pleura en este momento había bajado á 40 milímetros. Habiendo previsto la posibilidad de este obstáculo para la evacuación definitiva de la cavidad, había tenido cuidado de tener preparado para funcionar el aparato destinado á inyectar aire esterilizado. Inmediatamente se dejó penetrar la cantidad de aire necesaria para obtener la presión normal de 7 milímetros, como en las operaciones precedentes. Esta cantidad fué de unos 600 centímetros cúbicos. En seguida desaparecieron enteramente el dolor y la disnea y el enfermo se encontró libre de todo malestar.»

Veintisiete días después de esta última operación, los frotes diseminados atestiguaban el contacto de las pleuras. Treinta y tres días más tarde había desaparecido todo vestigio de derrame líquido ó gaseoso. Se encontraba á los doscientos ochenta y ocho días de enfermedad (nueve meses y medio), y el resultado final era excelente: curación completa del pneumotórax y del hidrotórax, desaparición de los síntomas de la tuber-

culosis pulmonar, excepto un poco de obscuridad del sonido, murmullo vesicular algo débil, exageración muy ligera de la expiración y de las vibraciones vocales, sin tos, desaparición de los bacilos en los esputos muy escasos, estado general satisfactorio y lozanía normal.

Relatar un ejemplo como éste es hacer el elogio del procedimiento de Potain.

Para obtener este resultado, no es suficiente seguir las leyes de la antisepsia ni operar con prudencia; se necesita un pulmón que no esté demasiado aprisionado por las falsas membranas y un pulmón que resista á la invasión de los tubérculos.

II

TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DEL MEDIASTINO

CAPÍTULO PRIMERO

TRATAMIENTO DE LOS TUMORES DEL MEDIASTINO

POR

J. RENAUT
Profesor de la facultad de Lyón

Y

J. MOLLARD
Ex-jefe de trabajos biológicos de la facultad de Lyón

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales sobre los tumores del mediastino

Basta recordar la anatomía del mediastino y la importancia de los órganos que contiene, para comprender desde luego las graves consecuencias que pueden ocasionar los tumores que en él se desarrollan. Con efecto, la situación profunda de esta región, comprendida entre ambas pleuras por una parte y el esternón y la columna vertebral por otra, y la presencia en su seno y en contacto inmediato unos con otros de numerosos órganos cuya integridad es esencial para la vida, explican á la vez la gravedad de los tumores del mediastino, la uniformidad al mismo tiempo que el aparato de síntomas que determinan y las dificultades, con frecuencia insuperables, de un tratamiento quirúrgico, que hasta ahora es el único tratamiento verdaderamente eficaz de los tumores en general.

La región supracardíaca del mediastino, sitio habitual de estos tumores, debe dividirse, según Rendu, en dos regiones distintas: 1.ª, una región anterior ó vascular, que contiene la vena cava y las venas braquiocefálicas, la aorta y las ramas que ésta emite, la arteria y las venas

pulmonares; 2.ª, una región posterior ó bronco-esofágica, que contiene la tráquea, los bronquios, el esófago y los nervios pneumogástricos.

El mediastino contiene también numerosos ganglios linfáticos, que son abundantes, sobre todo en la región posterior, donde forman ciertos grupos descritos por Baréty, dispuestos alrededor de la tráquea y de los bronquios. En el plano anterior, los ganglios son mucho más escasos, pero allí se encuentra un órgano atrofiado y que en general ha desaparecido en el adulto, pero cuyos restos con mucha frecuencia son origen de tumores ordinariamente malignos: es el timo. Se encuentran también á veces glándulas tiroides aberrantes. De estas consideraciones resulta que los tumores del mediastino posterior son sobre todo tumores ganglionares y los del mediastino anterior tumores no ganglionares.

Los primeros determinan especialmente trastornos por parte de la respiración. Primero no hay más que sensación de molestia intratorácica, disnea ligera por los esfuerzos ó la marcha, tos más ó menos frecuente y quintosa sin expectoración. Después, á medida que el tumor se desarrolla y determina efectos más marcados de compresión, la tos aumenta, toma carácter coqueluchoide y la disnea más ó menos intensa se hace continua. Ésta va acompañada de huélfago y de tiro cuando los conductos tráqueo-bronquiales están notablemente estrechados y está interrumpida en su continuidad por intensos accesos de sofocación, de origen espasmódico en general. El enfermo puede sucumbir bruscamente por síncope en el curso de uno de estos accesos, ó bien muere por el mecanismo de una asfixia lenta y progresiva debida á la estrechez cada vez más marcada de las vías de penetración del aire.

Los segundos, al contrario, respetan, al menos durante algún tiempo, los conductos aéreos y se manifiestan sobre todo por trastornos circulatorios: cianosis y edema de la parte superior del cuerpo con desarrollo de la circulación colateral, congestión y edema pasivos del pulmón, hidrotórax, etc., fenómenos debidos á la compresión de las venas cavas ó pulmonares. En este caso la muerte también puede sobrevenir súbitamente en un síncope debido á lesiones secundarias del corazón ó de los nervios cardíacos.

Pero, por otra parte, esta distinción tan marcada entre las dos variedades de tumores del mediastino, no tiene razón de ser sino en un período poco adelantado de su evolución. Cuando han tenido tiempo de proseguir su desarrollo, invaden sucesivamente el mediastino en sus dos regiones, y determinan el conjunto de síntomas que resultan de la compresión de las vías circulatorias y respiratorias.

En vista de que estos tumores desde el principio de su aparición

atacan los órganos más esenciales de la vida y por estar situados profundamente, fuera de todo alcance, en una región en que uno no se atreve á penetrar, parece que el papel del médico queda reducido á nada y que ha de limitar sus aspiraciones á producir un poco de alivio á los desgraciados enfermos. Vamos á ver en seguida que la tarea del médico no es tan reducida. Pero antes de emprender la terapéutica propiamente dicha, es necesario recordar sumariamente cuáles son las principales especies de tumores del mediastino.

La inmensa mayoría de éstos está constituída por tumores ganglionares cuyas variedades son numerosas. Desde las adenopatías simples, consecutivas á las enfermedades agudas de las vías respiratorias y particularmente á las bronquitis y bronco-pneumonías del sarampión, de la tos ferina y de la grippe, adenopatías que apenas merecen el nombre de tumores, hasta el linfo-sarcoma primitivo de los ganglios linfáticos de marcha rápidamente extensiva, los casos intermedios son numerosos.

Uno de los casos más frecuentes y que ha sido de los más estudiados, es el de la *tisis bronquial*, es decir, de la tuberculización predominante de los ganglios bronquiales. Esta adenopatía constituye un tipo clínico bien conocido desde la descripción de Rilliet y Barthez, tipo especial de los individuos de poca edad y cuyos síntomas más importantes no son otros que los de los tumores del mediastino en general. Pues bien, indiquemos desde ahora que la tisis bronquial es curable en algunos casos.

Citemos solamente las adenopatías mucho más raras de la *sífilis*.

Otra variedad bastante frecuente de adenopatías, que forma una especie de transición entre las neoplasias propiamente dichas y las tumefacciones ganglionares de origen infeccioso, es la adenopatía de la *leucemia* y de la *pseudo-leucemia*, que muchas veces interesa el mediastino. Se sabe que la naturaleza infecciosa de la linfadenia cada vez es más probable y ya no se ignora cuán poco marcada, desde el punto de vista histológico, es la diferencia que hay entre las adenopatías leucémicas ó pseudo-leucémicas y lo que se han llamado linfadenomas ó linfo-sarcomas primitivos de los ganglios.

Viene luego toda la serie de los tumores ganglionares *consecutivos á tumores primitivos y malignos* de órganos más ó menos distantes: pulmones, esófago, mamas, paredes torácicas y estómago. Los tumores de estos diversos órganos pueden enviar también prolongaciones directas, que invaden el mediastino por contigüidad.

En cuanto á los *tumores primitivos no ganglionares* los hay de dos clases. Unos son malignos: son tumores desarrollados á expensas del timo ó de sus restos atrofiados: *linfadenomas*, *linfo-sarcomas*, *fibro-sarcomas*

y *carcinomas* (Letulle). Otros son benignos: son tumores raros, *fibromas*, *lipomas*, y sobre todo *quistes dermoides*, que muchas veces permanecen latentes, pero que en ocasiones determinan trastornos bastante marcados para llamar la atención. Entonces está indicado el tratamiento radical. No haremos más que citar los *quistes hidatídicos*, de los que sólo se conocen cuatro casos sin historia clínica, y los *aneurismas de la aorta*, que aunque realizan el tipo clínico de los tumores del mediastino, evidentemente deben ser objeto de un estudio especial.

En resumen, sean lo que fueren, ganglionares ó no, los tumores del mediastino, desde el punto de vista particular de su evolución, pueden dividirse en dos clases generales: tumores benignos y tumores malignos.

Algunos de los tumores benignos no determinan ningún síntoma; permanecen latentes durante toda la vida de los individuos que los tienen y en ellos no interviene la terapéutica; tales son los quistes hidatídicos y la mayoría de los quistes dermoides. Pero no siempre sucede así; á veces determinan síntomas de compresión: tales son algunos quistes dermoides y las adenopatías simple y hasta tuberculosa. Entonces son curables en muchos casos por medio de un tratamiento bien ordenado, médico ó quirúrgico.

Los tumores malignos, primitivos ó secundarios, no están, por sí mismos, absolutamente por encima de los recursos del arte. Los tumores por metástasis pueden prevenirse, si el tumor primitivo se extirpa á tiempo. Los tumores por propagación de contigüidad pueden detenerse en su marcha invasora mediante la extirpación. Algunos hechos recientes permiten esperar que el papel de la cirugía, muy secundario hasta ahora, será más activo en el porvenir, en el tratamiento de los tumores de la cavidad y de las paredes torácicas.

Las adenopatías linfadénicas ó linfo-sarcomatosas también son curables en cierto número de casos por el tratamiento médico puro ó por la ablación precoz del ganglio, que es el asiento primitivo de la neoplasia.

En cuanto á los tumores primitivos ó secundarios que desde el principio están situados profundamente en el mediastino, si no están al alcance del tratamiento radical, la terapéutica, sin embargo, no está absolutamente desarmada con respecto á ellos y puede hacer mucho para atenuar sus efectos. No debe olvidarse que los tumores en general, y los del mediastino más que otros, no obran exclusivamente por su masa y que sus efectos nocivos no son rigurosamente proporcionados á la extensión, á la intensidad y á la localización de los fenómenos de compresión ejercidos por ella. Determinan también fenómenos reaccionales, como congestión y edema por trastornos vasomotores, fenómenos de orden nervioso tales

como espasmos, desórdenes mecánicos como derrames en las serosas, en los que está indicado hasta cierto punto el tratamiento apropiado, gracias al cual el enfermo se alivia considerablemente.

Los tumores del mediastino, sea la que fuere su gravedad, pueden y deben ser tratados. Se procurará prevenirlos siempre que pueda preverse su desarrollo posible; se harán esfuerzos para curarlos en todos los casos en que, benignos ó malignos, se podrán alcanzar por un tratamiento medicamentoso ó por la extirpación radical. Por último, cuando no se pueda confiar en una curación completa, no se estará desarmado todavía, pues se encontrarán aún recursos preciosos en los medios puramente paliativos.

II

Tratamiento de los tumores del mediastino

A.—TRATAMIENTO PROFILÁCTICO DE LAS ADENOPATÍAS Y TUMORES DEL MEDIASTINO

Cuando hablamos de profilaxia, tenemos en cuenta sobre todo las adenopatías de naturaleza infecciosa ó linfadénica. En uno y otro caso la profilaxia es posible y de la mayor importancia.

1.° En lo relativo á las *adenopatías infecciosas*, se sabe que son frecuentes, sobre todo en los niños, particularmente en los de temperamento linfático, y que son determinadas de un modo especial por la tuberculosis ó por otras enfermedades generales infecciosas con localización ó complicación bronquítica ó bronco-pneumónica. Tales son: el sarampión, la tos ferina y la grippe, la cual obra no solamente por su agente infeccioso propio, sino por abrir la puerta á infecciones consecutivas múltiples y muchas veces á la tuberculosis. Pueden verse sobrevenir también adenopatías mediastínicas á consecuencia de la difteria, de la fiebre ifoidea, de bronco-pneumonías primitivas de naturaleza diversa, etc. Ahora bien, deberemos tener siempre presente la frecuencia de los accidentes bronco-pulmonares y de las adenopatías consecutivas en estas diversas circunstancias y podremos disponer de medios para prevenirlas.

Guéneau de Mussy, por ejemplo, en oposición á la opinión general según la cual era útil ó indiferente que los enfermos de tos ferina salieran á paseo, ha insistido mucho en la necesidad de *recluir dentro de la habitación* á estos enfermos. Participamos de su opinión y creemos que es de la mayor importancia el adoptar esta línea de conducta: es la mejor ma-

nera de prevenir las complicaciones pulmonares tan frecuentes y tan graves de la tos ferina. Lo mismo sucede en las demás enfermedades infecciosas de la infancia, pero esto ya no es objeto de discusión.

Recluir á los enfermos dentro de la habitación no significa hacerlos vivir en un aire confinado, sino solamente hacerlos vivir á una temperatura constante. No hay que decir que en semejante caso son indispensables la ventilación amplia de la habitación y la renovación frecuente del aire. En las familias en que están enfermos varios niños simultáneamente, y sobre todo en los hospitales en donde están reunidos numerosos niños, es de rigor el *aislamiento* de los enfermos ya atacados de bronco-pneumonía, al mismo tiempo que el empleo de los medios generales de la *antisepsia médica*, acerca los que no podemos extendernos más en este lugar, así como tampoco sobre los mejores medios de tratamiento que han de emplearse en cada enfermedad.

2.° En la *linfadenia*, también es posible detener el mal en su principio y prevenir de una manera definitiva ó transitoria la infección de los ganglios del mediastino. El *tratamiento arsenical* intensivo por una parte y la *extirpación* tan precoz como sea posible de los primeros ganglios enfermos por otra, han dado un número de resultados satisfactorios bastante considerable para que no pueda abrigarse duda alguna. Una notable discusión que tuvo lugar en 1889 en la Sociedad de Cirugía puso de manifiesto varios puntos interesantes. Fué confirmada la eficacia del tratamiento arsenical, preconizado primero por Czerny, Billroth, etc.; desgraciadamente esta eficacia no es constante. El diagnóstico entre el linfadenoma verdadero y la adenopatía tuberculosa es en extremo difícil en algunos casos, pero en la duda está indicado el tratamiento arsenical, eficaz en ambos. El *tratamiento quirúrgico*, muy discutido y acusado de precipitar la generalización del mal, da muchas veces resultados excelentes, teniendo en cuenta que se lleve á cabo de una manera precoz; debe preferirse á las *inyecciones intersticiales de licor de Fowler*. Por tanto, cuando se está enfrente de adenopatías incipientes de la región cervical ó de cualquiera otra región y cuya naturaleza linfadénica sea cierta ó problemática, se recurrirá desde luego y sin vacilación al empleo del arsénico. Se administrará al interior en forma de licor de Fowler, ó en cualquiera otra forma, y á dosis creciente. Se empezará, por ejemplo, por X gotas al día, para llegar por un aumento progresivo á L, LX y hasta LXX gotas. Según la tolerancia del enfermo, se aumentarán ó disminuirán las dosis y se continuará ó se suspenderá de una manera progresiva el tratamiento. De este modo podrá obtenerse la desaparición de tumores ya voluminosos.

Si este tratamiento no produce los resultados que se desean y si los ganglios tumefactos son accesibles al tratamiento quirúrgico, y hasta desde sus comienzos, antes de ensayar el arsénico, siempre que el tumor parezca maligno y sea todavía bien limitado, se hará extirpar por el cirujano. En cambio, en los casos en que la intervención quirúrgica ya no sea posible, en que los ganglios del mediastino ya estén interesados, así como en los casos en que lo sean primitivamente, el tratamiento arsenical continuará siendo todavía la última tabla de salvación. Cuando esté contraindicada la administración por la vía estomacal á causa de la existencia de trastornos gastro-intestinales, se recurrirá á las *inyecciones subcutáneas*. Para este objeto se empleará una solución compuesta de una parte de licor de Fowler y dos partes de agua. Se tomarán todas las precauciones antisépticas necesarias y se inyectarán todos los días ó cada dos ó tres días de medio á 1 centímetro cúbico de la solución. Según Kœnig, que ha preconizado recientemente esta manera de administrar el arsénico, estas inyecciones no serían dolorosas, los enfermos las aceptarían bien y con dosis relativamente mínimas de arsénico se obtendrían tan buenos efectos como con dosis considerables ingeridas por la vía bucal.

Con el tratamiento arsenical entramos en el estudio del tratamiento curativo de los tumores del mediastino, que ahora vamos á emprender.

B. — TRATAMIENTO CURATIVO DE LOS TUMORES DEL MEDIASTINO

Dos casos pueden presentarse: ó bien se trata de tumores ganglionares que la experiencia ha demostrado que son curables por el tratamiento médico sólo (acabamos de dar un ejemplo de ello sobre el cual no insistiremos más); ó bien se trata de verdaderas neoplasias más ó menos circunscritas, nacidas en el mismo punto ó propagadas de otros sitios, inaccesibles al tratamiento médico, pero perfectamente atacables por el cirujano.

1.° Las adenopatías de origen infeccioso entran en el primer caso. Las adenopatías sifilíticas, raras, pero sin embargo indudables, se combatirán con éxito por el tratamiento específico.

En las demás tumefacciones ganglionares, simples ó tuberculosas, la marcha que debe seguirse es algo más complicada. Hay dos indicaciones que cumplir: modificar favorablemente el estado general de los enfermos y procurar la resolución de los infartos ganglionares. Las adenopatías simples tienden naturalmente á la curación; sin embargo, no deben abandonarse á sí mismas. Su naturaleza siempre es dudosa, y cualquiera que sea su causa crean una predisposición á la tuberculosis pulmonar. En

todos los casos, pues, tanto si se trata de tuberculosis como de cualquiera otra infección, la conducta será la misma.

Una vez ha terminado la bronquitis causal, se pondrán los enfermos en las mejores condiciones posibles de higiene general. Se les enviará al campo ó se les hará vivir al aire libre; se activarán las funciones de la piel por medio de *baños* frecuentes y de *fricciones* secas; se les dará una buena alimentación vigilando la integridad de las vías digestivas. Estos medios sencillos obrarán ya favorablemente en el estado general. Se les ayudará en el empleo de tónicos medicamentosos: *fosfatos, quina* y *aceite de hígado de bacalao.*

Para favorecer la resolución de los tumores, se recurrirá á los preparados yodados: el *jarabe de yoduro de hierro* ó el *jarabe yodotánico:* el *yoduro de sodio* ó *de potasio* á pequeñas dosis, de 10 á 50 centigramos diarios, según las edades y según los casos, en jarabe de corteza de naranjas agrias; ó también algunas gotas de *tintura de yodo* recientemente preparada según la fórmula de Guéneau de Mussy:

Alcohol de 96°	14 gramos
Yodo.	1 —

Disuélvase.

De III á VIII gotas, dos ó tres veces al día, al principio de las comidas en vino aguado ó en agua de arroz.

El yodo se empleará con precaución en los tuberculosos, en los que puede determinar fenómenos congestivos por parte del pulmón.

Se empleará también el *arsénico* en forma de licor de Fowler ó cualquier otro de los múltiples preparados arsenicales, ó también en forma de *agua de la Bourboule.*

Si el conjunto de estos medios no da resultados completamente satisfactorios, se empleará como último recurso una cura en *Mont-Dore* ó en *La Bourboule*, ó una estancia á orillas del *mar*. Al mismo tiempo no se olvidará la revulsión en la pared torácica, cuya eficacia ha demostrado la experiencia: aplicaciones repetidas en diversos puntos de *tintura de yodo* ó de *algodón yodado* y hasta *botones de fuego* en los casos más tenaces y más graves.

Se prevendrán también, si hay ocasión, los diversos accidentes que pueden sobrevenir y se tratarán los síntomas según indicaremos luego en el tratamiento paliativo. Este tratamiento que acabamos de describir, continuado con perseverancia, permitirá confiar en una curación completa, aun en algunos casos de tisis bronquial.

2.° Veamos ahora los casos en que hemos de tratar una verdadera *neoplasia*. Es evidente que en todos los casos de tumor benigno se

deberá recurrir desde luego al tratamiento quirúrgico. Pero los tumores benignos son raros y los quistes dermoides son los únicos que hasta ahora han permitido intervenciones. Estos quistes pueden desarrollarse hasta el punto de formar un tumor por encima de la horquilla del esternón. En un caso de esta clase, Roser (1) incindió primero el quiste por encima del esternón; después, como esta operación fué insuficiente á causa de la estancación de los líquidos en la bolsa y de su descomposición pútrida, trepanó el esternón y estableció una fístula que permitió evacuar el contenido del quiste y desinfectarlo.

En una observación reciente de Dardignac (2) se trataba de un tumor dermoide que había determinado abombamiento de la región torácica anterior y algunos fenómenos de compresión: tos quistosa con tendencia al vómito y disnea. El enfermo sufrió primero una serie de punciones, que dieron salida á un líquido amarillo turbio y mejoraron considerablemente su estado, pero de una manera momentánea. Por último, se decidió una intervención más radical. Se hizo una incisión en la parte anterior, en el trayecto de la cuarta costilla, que se resecó en una longitud de 6 centímetros. De este modo se llegó á un quiste, cuya naturaleza dermoide no se reconoció hasta entonces, pues su punción dió salida á cerca 2 litros de un líquido que contenía corpúsculos amarillentos y un mechón de pelos blancos. Considerando que la extirpación completa de la bolsa era, si no imposible, al menos muy peligrosa, se contentó con procurar obtener la curación modificando la bolsa: embrocaciones yodadas, desagüe y lavados cotidianos con una solución débil de sublimado. Al cabo de algunos meses el enfermo tenía todavía una fístula retro-esternal, pero excepto esto seguía perfectamente bien.

La cirugía ha intervenido también en casos de tumores malignos, cuyo punto de partida eran las paredes torácicas y con tendencia invasora hacia el mediastino. Así Kœnig extirpó con éxito el esternón entero por un osteocondroma de este hueso; durante la operación se abrieron las pleuras y el pericardio, lo que no impidió que el enfermo curara completamente. No sucumbió hasta dos años después, probablemente por recidiva en el pulmón. El éxito ha justificado, pues, una operación tan atrevida y es cierto que el enfermo obtuvo de ella muchas ventajas y se evitó largos y crueles sufrimientos. Recientemente Doyen (3) no ha temido practicar la resección parcial del esternón, de las clavículas y de las primeras costillas por una neoplasia maligna que ya invadía el medias-

(1) Roser, citado por Kœnig. — *Traité de Pathol. chirurg.*
(2) Dardignac. — *Rev. de chir.*, 1894.
(3) Doyen. — *Arch. provinc. de chir.*, Octubre de 1895.

tino. La operación fué seguida de éxito, pero ignoramos todavía la suerte definitiva del enfermo.

3.° Por último, en ciertos *bocios penetrantes* ó *retro-esternales*, que no son más que bocios aberrantes, desarrollados á expensas de glándulas tiroides accesorias ó de prolongaciones retro-esternales del cuerpo tiroides, unidas solamente á la glándula principal por delgados cordones de substancia glandular, está también indicado el tratamiento quirúrgico. Hay observaciones de casos tratados con éxito de este modo.

Como se ve, hay algunos tumores del mediastino, tumores propagados las más de las veces, ó tumores benignos retro-esternales, en los que puede obrarse directamente. Nos ha parecido interesante recordar ciertos hechos que permiten prever que la cirugía tal vez no ha dicho todavía la última palabra en el tratamiento de los tumores del mediastino. Pero no podemos desconocer cuán difícil es sentar las indicaciones de la intervención, excepto en los casos que hemos dicho, y cuán peligrosa es una intervención demasiado atrevida. En los tumores primitivos del mediastino anterior, por ejemplo, tumores desarrollados ordinariamente á expensas del timo y que son siempre malignos, la intervención sería posible al principio, cuando el tumor, bien localizado todavía, no ha contraído adherencias con los órganos importantes del mediastino. Pero el tumor entonces es latente ó no determina más que desórdenes funcionales muy vagos, muy obscuros. El diagnóstico es imposible por demasiado incierto. Más adelante, cuando los signos de compresión permiten afirmar la existencia del tumor, evidentemente es demasiado tarde para intervenir.

Lo mismo sucede en los tumores primitivos del pulmón. Para los tumores de la porción intra-torácica del esófago, aunque Quénu y Hartmann hayan propuesto un manual operatorio para la abertura del mediastino posterior, no creemos que hasta ahora se haya hecho ninguna tentativa quirúrgica.

En semejante caso, así como en todos los tumores ganglionares que son evidentemente inoperables, será forzoso contentarse con un tratamiento médico dirigido contra los principales desórdenes funcionales, algunos de los cuales pueden, por sí solos, comprometer rápidamente la vida del enfermo.

C.—TRATAMIENTO PALIATIVO

Sin embargo, puede intentarse todavía la reducción del volumen del tumor, y para esto tenemos á nuestra disposición dos medicamentos: el *yodo* y el *arsénico*. Uno de nosotros ha podido observar un caso de car-

cinoma del pecho inoperado y que en un momento dado se complicó con desórdenes por parte de las vías respiratorias, sintomáticos de la compresión de los bronquios por la metástasis del cáncer en los ganglios peribronquiales. Había disnea y la auscultación permitía comprobar un silencio respiratorio absoluto en uno de los pulmones. Se instituyó el tratamiento por el *yoduro de potasio* y el arsénico á dosis elevadas. Los accidentes respiratorios no progresaron y el enfermo vivió todavía dos años, muriendo después rápidamente. Este no es un caso único; se sabe muy bien que el yoduro de potasio, aun cuando no haya sífilis, puede producir una atenuación considerable de los accidentes determinados por los tumores cerebrales. ¿Es por acción directa sobre el tejido neoplásico? ¿Es, cuando se trata de ganglios linfáticos degenerados, por su acción atrofiante innegable sobre las porciones del parénquima ganglionar que todavía se conserva sano? ¿Es, finalmente, por una acción reductora particular sobre el tejido conjuntivo? La explicación importa poco, y la manera de obrar del arsénico se conoce todavía menos que la del yodo. Pero no por esto los hechos dejan de existir.

Habrá que esforzarse también en reducir el volumen del tumor disminuyendo la congestión que produce, como todo cuerpo extraño, en los órganos que toca y que irrita. Para esto, la *revulsión* por medio de ventosas, los rubefacientes, los vejigatorios y los botones de fuego, con frecuencia es muy eficaz y no dejará de utilizarse.

Deberá emplearse además el *tratamiento sintomático*. El dolor se combatirá por la revulsión y sobre todo por la *morfina*. En presencia de una afección irremediable y de marcha fatal contra la que no puede hacerse nada más que aliviar al enfermo, no hay que retroceder por el empleo de dosis elevadas de morfina; porque en este caso no hay que temer el hábito, y la tolerancia es tanto mayor cuanto el dolor es más intenso.

Contra la *disnea* dependiente de la obliteración de una parte de las vías respiratorias ó de la compresión de las venas pulmonares, se ordenarán al enfermo *inhalaciones de oxígeno;* cuando se hayan producido derrames torácicos, como sucede frecuentemente, se evacuarán por la *toracentesis*. Es inútil hacer evacuaciones totales, porque el líquido se reproduce siempre con mucha rapidez; serán suficientes pequeñas evacuaciones parciales y repetidas, guiándose por el alivio que experimente el enfermo.

Cuando sobrevengan accesos de *sofocación,* importa hacer cesar lo más pronto posible el espasmo de la glotis, que es su causa más habitual. Se recurrirá á las *aplicaciones calientes* en la región laríngea, como en la laringitis estridulosa; se hará una *revulsión enérgica* sobre el tórax

por medio de ventosas ó de sinapismos extensamente aplicados, y se practicará una inyección de morfina. En algunos casos, si estos medios no obran, podrá pensarse en hacer la *traqueotomía*.

La *tos* quintosa ó coqueluchoide, los *vómitos* repetidos y á veces incoercibles se calmarán con el empleo de los narcóticos: *opio*, *belladona*, *estramonio* ó por los *bromuros*.

CAPÍTULO II

TRATAMIENTO DE LA ADENOPATÍA TRÁQUEO-BRONQUIAL

POR

M. SPRINGER

Jefe del laboratorio de fisiología patológica en la clínica médica de la Charité

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

La adenopatía tráqueo-bronquial no es una enfermedad. Es un síndrome clínico que no depende de la etiología sino de la localización anatómica de la afección. La región del mediastino contiene grupos de ganglios linfáticos numerosos y proporcionalmente muy desarrollados en el niño de poca edad. En efecto, el desarrollo de estos órganos en esta época de la existencia es lo que da interés particular á esta adenopatía. Sin duda que esta afección se observa en el adulto, pero su frecuencia y su manera de presentarse hacen que se considere como uno de los capítulos más interesantes de la patología general infantil.

¿Por qué esta predilección para la infancia?—Dos causas son las principales: 1.° el desarrollo considerable del tejido linfático, verdadero tejido de crecimiento cuyos elementos linfoides circulantes llevan las substancias necesarias para la edificación celular; 2.° el niño constituye un terreno relativamente virgen de intoxicación y de infección. Pues bien, la mucha actividad del sistema linfático implica una extrema impresionabilidad para los agentes patógenos que tienen que habérselas con su función fagocitaria.

Los ganglios tráqueo-bronquiales constituyen una etapa hacia la cual convergen las dos principales fuentes de infección en el niño: la superficie intestinal, cuyos ganglios mesentéricos comunican con los del mediastino, y sobre todo la mucosa de las vías respiratorias, que envía directamente

á estos ganglios todos los productos de las infecciones bronco-pulmonares. Además todas las infecciones generalizadas encuentran en las aglomeraciones linfáticas un terreno de cultivo predilecto.

Así, pues, dos consecuencias se desprenden desde luego: el predominio anatómico de los ganglios del mediastino en el niño y después su invasión por los microbios: pneumococos, bacilos de Koch, estreptococos, etc. Conviene, sin embargo, hacer intervenir otro factor que explica la sintomatología particular en el niño: *es la desproporción que existe durante los primeros años de la vida entre los ganglios linfáticos y la caja torácica.* Así se explican la frecuencia y la importancia de las compresiones de la tráquea, de los bronquios, del esófago, de los vasos, de los nervios, etc. Pero esta consideración anatómica da cuenta igualmente de la mejoría de los síntomas de compresión y hasta de su curación. En efecto, cuando tiene lugar el crecimiento general, la caja torácica y todos los órganos que contiene se desarrollan, mientras que los ganglios linfáticos, que han sido asiento de un proceso inflamatorio acompañado con frecuencia de periadenitis esclerosa, no aumentan de volumen; al contrario, las más de las veces se retraen. Esta discordancia en el crecimiento produce un efecto favorable y contribuye á atenuar y después á hacer desaparecer los síntomas alarmantes.

II

Síntomas

Los trastornos determinados por la compresión de los ganglios resumen la sintomatología especial de la adenopatía tráqueo-brónquica. Pero á esto se agregan siempre los signos de la afección causal que muchas veces son difíciles de descubrir; teniendo importancia capital para el diagnóstico y el pronóstico, implican indicaciones terapéuticas que se dirigen á la especificidad del agente patógeno.

En una afección que puede producir compresiones de tantos órganos diferentes, la clínica siempre se separa mucho de la descripción esquemática.

Los síntomas que más llaman la atención son la disnea y la tos; dependen de compresiones de la tráquea y bronquios, del nervio pneumogástrico y sobre todo del recurrente izquierdo. Estos trastornos funcionales nerviosos determinan tos coqueluchoide y voz bitonal, que desde el primer momento llaman la atención del clínico. La taquicardia y la desigualdad de las pupilas implican una participación del simpático mayor.

La disfagia es rara; pero el edema de la cara y de los miembros superiores que se detiene bruscamente á nivel de la mitad superior del tórax formando rodete, es un signo de compresión de la vena cava superior ó de sus venas tributarias que, dilatadas, se manifiestan en forma de red azulada debajo de la piel; las compresiones de la aorta y de sus ramas son más raras; no sucede lo mismo con las compresiones de las ramas de la arteria pulmonar. Pero esto último se comprueba en la autopsia con mucha más frecuencia de lo que describe la clínica.

Los signos físicos á los que se atribuye mayor importancia son macicez más extensa detrás ó delante en la región mediastínica y los caracteres del soplo á nivel de la cuarta vértebra dorsal, en relación con el grado de estrechez de un bronquio, las más de las veces unilateral, coincidiendo con disminución del murmullo vesicular en el pulmón correspondiente y reducción de la expansión torácica del mismo lado.

Lo que imprime á este síndrome una fisonomía especial, son las crisis paroxísticas y á veces mortales que determina. De una manera general, los cambios de posición pueden hacer estallar los trastornos disneicos. A veces el niño está aliviado cuando está sentado, otras veces respira mejor extendido sobre el dorso. Estas variantes dependen de la disposición de los agentes compresores.

En algunos niños cuyo sistema linfático es particularmente impresionable, bien por la escrófula hereditaria, bien por una infección adenopática muy extinguida, reliquia de bronquitis repetidas, puede verse que los ganglios linfáticos tráqueo-bronquiales reaccionan violentamente por la acción de cualquiera enfermedad infecciosa: grippe, fiebre tifoidea, sarampión, auto-intoxicaciones, etc. En estos casos no es raro que aparezcan otras adenitis, sobre todo en la región del cuello. Estos síntomas corresponden á los que he descrito como *adenitis de crecimiento* y que se han estudiado recientemente con el nombre de *fiebre ganglionar*. Estas adenitis, cuyas etapas pueden seguirse fácilmente gracias á su situación superficial, nos explican ciertos fenómenos de la adenopatía tráqueo-brónquica.

Lo que presentan de particular son las fluxiones y congestiones que en ellas se producen. La lucha fagocitaria, con sus alternativas de combate, es la causa de estos brotes caracterizados por aumento de volumen de los ganglios, que va acompañado de edema peri-ganglionar que se toma á veces por fluctuación. Estos síntomas son transitorios, pero se reproducen con caracteres que dependen de la evolución microbiana. Explican las crisis de sofocación y de asfixia de la adenopatía tráqueo-bronquial. Las fluxiones edematosas peri-ganglionares se producen de un

modo brusco, pueden comprimir al mismo tiempo la tráquea, los bronquios, el pneumogástrico y el recurrente y determinar una disnea de las más intensas. Insistimos sobre estos hechos, porque van á ser un manantial de indicaciones en el tratamiento.

En la forma crónica, los síntomas presentan exacerbaciones que son poco marcadas; los signos de compresión se establecen lentamente, pero son persistentes y á veces van acompañados de estertores y de congestión pulmonar peri-ganglionar.

Si los síntomas dependen de la localización anatómica, en cambio su evolución depende de la causa.

III

Diagnóstico

El diagnóstico comprende dos partes: 1.ª distinguir esta afección de aquellas con que puede confundirse; 2.ª reconocer su causa.

1.° Cuando los signos objetivos: macicez, disminución de la amplitud respiratoria de un lado del tórax y respiración ruda en la bifurcación de los bronquios, corroboran los síntomas de compresión: alteración de la voz, tos coqueluchoide, edema localizado y disnea, el diagnóstico es relativamente fácil. Casi no puede confundirse más que con la *pleuresía interlobular*, un *aneurisma de la aorta* ó un *tumor del mediastino*. Pero cuando faltan los signos físicos, lo cual es frecuente, el diagnóstico es más difícil. La disnea, los accesos de sofocación y las alteraciones de la voz llaman toda la atención del clínico. Por el examen de la garganta se investigará si puede atribuirse á la laringe; por otra parte la auscultación descubrirá el estado de los pulmones. El laringoscopio, cuando es aplicable, permite reconocer que las alteraciones de la voz dependen de una *parálisis de las cuerdas vocales* y con más frecuencia de la cuerda vocal izquierda. Es un argumento que aboga en favor de la adenopatía.

Por esta investigación se desechará el diagnóstico de todas las variedades de *laringitis* y de *cuerpos extraños de las vías aéreas*. El *crup primitivo* será á veces discutido, y la adenopatía del cuello, cuando exista, aumentará la dificultad en ciertos casos; pues podrá hacer pensar que una adenopatía parecida ha invadido los ganglios del mediastino. Pero en la difteria la voz es más apagada y sorda que bitonal y coqueluchoide. El tiro puede existir en ambos casos. Las condiciones etiológicas serán muchas veces un recurso precioso; pues los accesos de sofocación que agravan el pronóstico en la adenopatía aguda no tienen valor sino cuando

van acompañados de signos negativos de auscultación y de percusión. De este modo se encuentran eliminadas todas *lás lesiones bronco-pulmonares* congestivas.

Los niños presentan á veces accesos de sofocación causados por el *asma* y estos síntomas en general son determinados por bronquitis ligeras. Antes de sentar el diagnóstico conviene buscar, para eliminarlos, los síntomas disneicos dependientes de una *lesión de las fosas nasales*, una de cuyas zonas está en relación con algunas formas de sofocación.

La *disnea de origen gástrico* no es rara; va acompañada á veces de sofocación verdadera, de tos persistente de timbre ronco y puede observarse cianosis. He aquí un ejemplo: Una niña de seis años estaba diagnosticada de tuberculosis. Había enflaquecido considerablemente y tosía siempre, sobre todo durante la noche; tenía además algunos estertores sibilantes en el pecho. Se encontraba en este estado desde hacía ocho meses; varios médicos á los que se había consultado, habían diagnosticado una adenopatía tráqueo-bronquial tuberculosa. La niña debía pasar el invierno en el Mediodía de Francia. La examiné algunos días antes de su partida, que ya se había fijado. Prescribí que le hicieran tomar á la tarde, antes de la comida, una cucharada de las de café de bicarbonato de sosa en un poco de agua caliente. Desde este momento la niña dejó de toser por completo, el semblante se puso bien, desaparecieron todos los signos de la adenopatía tráqueo-bronquial, y actualmente, al cabo de dos años, la niña no ha estado enferma ni una sola vez. Hice el diagnóstico de síndrome de origen gástrico, porque la tos recordaba los caracteres de lo que Lasègue llamaba tos gástrica, y porque todos los medicamentos prescritos anteriormente contra la adenopatía, lejos de calmar los síntomas, los habían exasperado; por otra parte, los accesos de sofocación se presentaban, sobre todo después de las comidas, y por último, comprobé una dilatación del estómago en grado muy notable.

Insisto intencionalmente en esta observación personal, por razón de la mucha competencia de los clínicos que habían hecho el diagnóstico de adenopatía tráqueo-bronquial tuberculosa y por la rapidez y sencillez extrema del tratamiento.

En los niños sospechosos de adenopatía conviene siempre examinar con mucho cuidado el corazón, porque la *disnea cardíaca* puede originar errores de diagnóstico. Son hechos que recientemente he estudiado con detención (1).

2.° Cuando, después de la eliminación de todas las causas de error, se ha hecho el diagnóstico de adenopatía tráqueo-bronquial, conviene des-

(1) SPRINGER. — El crecimiento y las cardiopatías, *Semaine médicale*, 1875, n.° 57.

de entonces investigar su causa. La primera idea que se presenta al ánimo es que se trata de la *tuberculosis*. Esta enfermedad puede atacar los ganglios del mediastino con el aspecto dramático de la *tisis aguda* ó con las sofocaciones intermitentes de la *forma crónica*. La fiebre, los síntomas meníngeos y los antecedentes del niño son datos importantes. Pero con demasiada frecuencia el examen de los pulmones es negativo y deja el diagnóstico en suspenso. No sucede lo mismo en la *forma crónica*, en la que se encuentran lesiones pulmonares, signos de enteritis tuberculosa, la existencia de un absceso frío, de un tumor blanco, etc. Sin embargo, no es raro que el bacilo de Koch, habiendo atravesado el epitelio intestinal ó pulmonar sin producir daño en las primeras vías que recorre, vaya á implantarse á los ganglios del mediastino. Esta es una forma frecuente y algo especial de la infancia; es la *tisis de los ganglios bronquiales*, asociada á veces á la *tisis de los ganglios mesentéricos*.

Los síntomas agudos y alarmantes de la adenopatía tráqueo-bronquial no dependen forzosamente del bacilo de Koch. Pueden ser consecuencia de cualquier otra infección bronco-pulmonar determinada por la *estreptococia*, por el *bacilo de Eberth*, el *coli*, etc. Las más de las veces existe una tara previa debida al sarampión ó á infecciones anteriores que han dejado en los ganglios un foco infeccioso mal apagado, avivado por la llegada de nuevos agentes patógenos. El diagnóstico, muy difícil de fijar, se hará sobre todo por medio de los signos concomitantes. En estas circunstancias, la adenopatía, aunque sea un síntoma accesorio, constituye un factor de tanta gravedad, que la terapéutica debe dirigirse principalmente contra ella.

También deberá hacerse el diagnóstico con la *coqueluche* y la *leucocitemia;* la tos de la coqueluche y la que se ha llamado coqueluchoide tienen tantas analogías, que su diagnóstico constituye uno de los problemas más delicados de la patología infantil.

IV

Tratamiento

La intervención terapéutica varía según los síntomas predominantes. Comprende dos indicaciones principales: 1.°, tratamiento sintomático; 2.°, lucha contra el elemento causal.

A. — TRATAMIENTO SINTOMÁTICO

Los trastornos disneicos y los accesos de sofocación ponen en peligro la existencia; conviene, pues, intervenir lo más pronto posible. Indudablemente no poseemos ningún medio directo para disminuir el volumen de los ganglios compresores; pero la intermitencia de los accesos prueba que el peligro depende de los brotes fluxionales del tejido celular que rodea los ganglios linfáticos. No se trata en modo alguno de una concepción del espíritu, sino de un hecho fácil de comprobar en los ganglios cervicales. En las afecciones mal denominadas adenitis de crecimiento y fiebre ganglionar, se ven sobrevenir bruscamente tumefacciones á veces enormes que hacen creer en la existencia de una colección purulenta. La intervención quirúrgica no da otro resultado que demostrar la existencia de una fluxión edematosa. Pues bien, cuando estos mismos fenómenos se producen en el mediastino, en que los órganos están encerrados, la compresión se manifiesta por accesos de sofocación que pueden ser mortales.

1.° En estas condiciones, independientemente de toda causa patogénica, la terapéutica puede intervenir de un modo activo contra el elemento espasmódico y contra la fluxión congestiva edematosa de la periadenitis. Esta intervención se resume por completo en la *balneoterapia*. Creo que este método de tratamiento casi siempre es aplicable. Al principio, se empleará el *baño tibio* de 35°, ligeramente *sinapizado*. Su duración será corta: dos ó tres minutos; podrá prolongarse hasta ocho ó diez minutos si el niño lo soporta bien. La temperatura del agua se disminuirá progresivamente mientras el niño esté en el baño. Después, á cada aplicación, se disminuirá la temperatura hasta que el niño permanezca en el agua á 18°.

La frecuencia de los baños depende de circunstancias que sólo el clínico puede apreciar. La intensidad de los síntomas, la temperatura rectal y los trastornos concomitantes son otros tantos elementos que deben tenerse en cuenta. Pero durante todo el tiempo del baño debe vigilarse cuidadosamente, pues si aumenta la sofocación ó si se presenta el síncope, hay que retirar al enfermo del baño y combatir sin tardar estos accidentes por las *fricciones secas*, las *inyecciones de éter*, de *cafeína*, etc.

En resumen, puede aplicarse el método que he estudiado recientemente en la terapéutica de la tos ferina (1).

(1) SPRINGER. — Tratamiento de la tos ferina por los baños fríos sinapizados. — *Union médicale*, 2 y 5 Junio de 1894.

Considero que los baños fríos constituyen el método más eficaz; pero conviene no olvidar otros medios coadyuvantes de evidente utilidad.

2.° La habitación del enfermo se dejará libre de colgaduras, tapices y adornos inútiles. Sólo se dejarán en ella los objetos estrictamente necesarios.

La temperatura no debe pasar de 17° y se asegurará convenientemente la ventilación por uno de los procedimientos que evitan los enfriamientos. Entre éstos recomiendo de un modo particular el que he indicado antes (1).

Se hará hervir constantemente agua que contenga *hojas de eucalipto*, *yemas de abeto*, etc., de manera que la atmósfera esté siempre impregnada de notable proporción de vapor de agua.

Cuando aparezcan los fenómenos de cianosis, se abrirá muy cerca de la boca del enfermo un saco de *oxígeno*. Es inútil hacer aspirar este gas, lo cual por otra parte es imposible en los niños de tierna edad. El empleo de una mascarilla ó de un simple cucurucho de papel facilitará la absorción de este gas. Hay que emplear cantidades considerables del mismo.

En el momento de los accesos de sofocación, las *inhalaciones de éter* calman los fenómenos espasmódicos. Los enemas con una pequeña cantidad de *cloral* y sobre todo los preparados de *valeriana* cumplen la misma indicación.

Cuando la disnea persiste durante algún tiempo, el corazón se debilita. Entonces se presenta la indicación de dar pequeñas dosis de *digital* ó, si es necesaria la intervención rápida, las *inyecciones de cafeína* ó de *éter*.

Todas estas indicaciones se dirigen al elemento espasmódico. Intencionadamente dejo á un lado el *opio*, la *antipirina* y el *bromuro de potasio*, cuyo empleo puede ser muy útil, pero debe discutirse á causa de los síntomas de depresión que pueden provocar.

3.° Contra el *elemento congestivo local* se emplearán todas las formas de la *revulsión:* las más recomendables son, sobre todo, la *cataplasma sinapizada* renovada con frecuencia, la *tintura de yodo*, el *algodón yodado*, los *vejigatorios pequeños* y en algunos casos dos ó tres *ventosas escarificadas*. Las *ventosas secas*, cuando pueden emplearse, pueden ser muy preciosas á causa del alivio rápido que muchas veces producen.

Por último, la *quinina*, sobre todo en supositorio, es de aplicación tradicional en toda enfermedad que presente accesos intermitentes. Por tanto no hay que dejarla de lado.

(1) Véase *Tratamiento de los accidentes causados por el aire confinado*, t. II, pág. 898.

B. — TRATAMIENTO PATOGÉNICO

1.° Todos los procedimientos terapéuticos útiles en las formas agudas deben aplicarse igualmente á la adenopatía tráqueo-bronquial que se desarrolla lentamente. Pero en este caso domina la indicación patogénica y se necesitan otros agentes. Dos medicamentos tienen una acción electiva especial para el sistema ganglionar linfático, que son el *yodo* y el *arsénico*. Según la práctica del profesor Potain, los preparados *yodotánicos* en jarabe ó en cualquiera otra forma se administrarán durante meses y hasta años. Se los hará alternar ventajosamente con el arsénico. Según la tolerancia gástrica, se empleará el *licor de Pearson* ó el *licor de Fowler*, que es mucho más activo. El *agua de la Bourboule* permite que se vayan variando los modos de absorción del medicamento. Este tratamiento debe ser intermitente, pues puede engendrar dispepsia, diarrea ó congestión hepática. Prescribo á veces el licor de Fowler ó el de Pearson en enema en un poco de leche.

2.° El *aceite de hígado de bacalao* debe prescribirse siempre que se tolere. A fin de que repugne menos pronto á los niños y para prevenir la dispepsia, recomiendo que se den tres cucharadas de las de sopa al día, empezando por dosis muy pequeñas, que se aumentan progresivamente. Pero insisto en que no se administre más que cinco días por semana. Durante dos días se deja descansar el estómago y se hace tomar á los niños un poco de bicarbonato de sosa ó agua de Vichy ó una pulgarada de magnesia inglesa. Obrando de esta manera he prevenido las más de las veces la dispepsia gastro-intestinal.

3.° Los *fosfatos* cumplen una indicación formal por su acción sobre la nutrición favoreciendo el crecimiento, y si se supone la tuberculosis, suministran sales de cal, que concurren á la cretificación de las zonas peri-tuberculosas, convirtiendo así en inofensivo el bacilo; se administrarán á los niños preparados de *glicero-fosfatos*, que se harán alternar con *cocimientos de cereales*.

Este punto de terapéutica ha sido estudiado detalladamente en este Tratado (1). Es cierto que presenta un inconveniente, el de que el cocimiento de cereales debe prepararse cada día y emplearse en estado naciente. Por esto considero que los extractos secos que se encuentran en el comercio no tienen ninguna eficacia.

4.° Sea la que fuere la causa de la adenopatía, con tal que no haya síntomas febriles, se recomendará el uso de la *sal marina*. Puede em-

(1) Véase tomo I, pág. 251.

plearse de diversas maneras: al interior, en la piel ó por intermedio del aire. La estancia prolongada durante varios meses á orillas del mar cumple la mayor parte de estas indicaciones. Prefiero las playas del Océano, en la que se deja sentir la influencia del Gulf-Stream, á las de la Mancha. Se procurará que los niños jueguen todo el tiempo que puedan á orillas del mar; pero se tendrá cuidado que no transpiren por su ardor en el juego; los vestidos se modificarán según el estado de la atmósfera. La omisión de estas precauciones, que parecen triviales, es origen con frecuencia de accidentes graves. Se atribuyen al clima y en realidad el descuido es lo que los ha causado. Los *baños de mar* se darán calientes. Su frecuencia se regulará según las reacciones del niño. Cuando el tratamiento determine insomnio, se aplazarán los baños cada dos ó tres días y se diluirán con una proporción variable de agua dulce. La duración se reducirá á una simple inmersión.

Si los niños soportan mal la permanencia á orillas del mar ó si las condiciones sociales de los padres no permiten enviarlos allí, se empleará con ventaja la *cura salina á domicilio*. Pueden obtenerse efectos excelentes por medio de las sales de *Salins del Jura* ó de *Salies de Béarn*. Se arreglarán baños que contengan 4 ó 5 kilogramos de sal marina, 3 ó 4 kilogramos de *sales de aguas madres* y de 3 á 5 kilogramos de *aguas madres*. Estos baños pueden sustituirse por la ducha. Basta preparar cubos que contengan estas substancias, y estando el niño sentado en un pequeño banco de madera en medio de un baño de pila se le echan encima dos cubos preparados de este modo á la temperatura de 35° ó 36°; se seca el niño con una toalla rusa, sin frotar, de manera que deje la sal depositada en la superficie de la piel.

Por último, la sal al interior puede darse á mayor dosis que la que ordinariamente se emplea para el condimento de los manjares. Puede darse media cucharada de las de café de *cloruro de sodio* en una taza de leche ó de caldo.

5.° Algunos niños de temperamento nervioso no soportan bien la sal ó la estancia á orillas del mar; entonces se discutirá la permanencia en el campo, en una llanura ó en un clima de altura.

En efecto, la *aeroterapia* es uno de los medios más eficaces de la terapéutica infantil. El aire comprimido dentro de una campana constituye un aumento en la amplitud de la superficie pulmonar; de esto resulta mayor facilidad en la absorción del oxígeno del aire; además, pueden añadirse sacos de *oxígeno*, que el niño absorberá bajo presión. Algunos clínicos recomiendan también que en las mismas condiciones se hagan respirar vapores balsámicos de *brea*, de *eucalipto* ó de *creosota*.

Por último, cuando se han extinguido los brotes agudos, conviene recurrir al tratamiento por el aire. La estancia en el campo cumple esta indicación; pero debe aplicarse según ciertas reglas. Durante el día el niño estará constantemente al aire, bien abrigado del viento ó del sol demasiado ardiente. Durante la noche dormirá en una habitación espaciosa con una ventana abierta. Estará vestido dentro de la cama, con la cabeza cubierta. La ventana abierta está dispuesta de modo que prevenga las corrientes de aire directas; se utilizará con ventaja el sistema que he indicado precedentemente.

III

TRATAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS

CAPÍTULO PRIMERO

TRATAMIENTO DE LA TOS

POR

ERNESTO BARIÉ

Médico del hospital Tenon

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

La tos es uno de los síntomas más frecuentes—si no es el más frecuente—de las enfermedades de las vías respiratorias, pero puede observarse también por *simpatía* en ciertas afecciones de orígenes muy diversos: tos nerviosa, tos gástrica, tos uterina, etc.

I

Tos de las enfermedades de las vías respiratorias

La *tos de las enfermedades de las vías respiratorias* puede ser de origen laríngeo, tráqueo-bronquial ó pulmonar.

A.—La *tos laríngea,* que acompaña los síntomas habituales de las laringitis agudas, subagudas ó crónicas, toma sus indicaciones terapéuticas particulares de la enfermedad que la ha engendrado. En cuanto á las indicaciones generales, no son sensiblemente distintas en cada una de ellas. Los *pediluvios sinapizados,* la permanencia en una habitación á *temperatura constante* y el *silencio* constituyen los principales elementos del tratamiento de las laringitis agudas ó subagudas.

En cuanto al tratamiento interno, comprende los *balsámicos* y al mismo tiempo los *opiados:* el jarabe de diacodión, el jarabe de codeína ó

de narceína y los preparados de *acónito*. De éstos se dará la preferencia á los de las raíces, mucho más activos que los de las hojas ó flores. El alcoholaturo de raíz de acónito es el preparado más usado; calma la tos con mucha eficacia.

La tos de las laringitis crónicas se modifica muchas veces sensiblemente con *inhalaciones, pulverizaciones* ó *gargarismos* con ciertas aguas sulfurosas naturales: *Aguas-Buenas, Cauterets, La Bassère, Allevard, Enghien* (1). En los enfermos artríticos y en los que tengan síntomas de angina glandulosa, se preferirán las aguas arsenicales de *Mont-Dore* ó de *La Bourboule* (2). Algunos enfermos soportan mal las pulverizaciones; se sustituirán entonces por *inhalaciones* de agua simple, de infusión de *erísimo* ó de *amapolas*, á las que se ha añadido tinturas de *benjuí* y de *eucalipto* en partes iguales, á la dosis de dos cucharadas de las de café por litro de infusión y cuya ebullición se sostendrá por medio de una lámpara de alcohol; los vapores que así se vayan desprendiendo se aspirarán durante unos diez minutos, mañana y tarde. La tos de las laringitis crónicas puede modificarse también por el tratamiento local con *embrocaciones* de *nitrato de plata*, de *cloruro de zinc* en solución ligera, de *naftol sulfo-ricinado*, de soluciones *yodo-yoduradas*, etc.

B.—La *tos de la traqueítis* aguda va precedida á veces de sensaciones de calor y de escozor detrás del esternón, para las que se aconsejará la aplicación de una *cataplasma sinapizada* sobre la región enferma. Cuando la afección es más intensa, el enfermo con frecuencia experimenta una sensación de cosquilleo en la laringe, seguida de tos prolongada y dolorosa, que cederá con bastante rapidez tomando cada día, mañana y noche, una píldora de á 10 centigramos de *quinina* clorhidratada unida á un centigramo de *extracto de belladona*.

C.—La *tos de las afecciones bronquiales* (bronquitis) y *pulmonares* (pneumonía, congestión pulmonar, tuberculosis, etc.) se corregirá por los preparados opiados, el *jarabe de diacodión*, el *jarabe tebaico*, el *jarabe de clorhidrato de morfina*, el *jarabe de narceína* y el *jarabe de codeína*, que es uno de los mejores. El jarabe de *karabé* casi ya no se prescribe; el de *lactucario opiado* se prescribe un poco más.

Se añadirán calmantes, como el *agua destilada de laurel-cerezo*, la *tintura* ó el *alcoholaturo de raíz de acónito* y algunos preparados de *belladona* ó de *beleño*, la tintura alcohólica, por ejemplo, sobre todo si la tos parece que presenta algún carácter espasmódico. En estos casos y

(1) Véase la nota 2.ª de la pág. 60 de este mismo tomo. (N. del T.).
(2) Véase la primera parte de la nota 1.ª de la pág. 60 de este mismo tomo. (N. del T.).

cuando la tos tome el *carácter quintoso coqueluchoide,* produce buenos resultados la adición de los *bromuros.* Para la tos espasmódica de la *coqueluche* verdadera, se ha propuesto sucesivamente la *belladona* (Trousseau), la *atropina*, la tintura ó el extracto fluido de *grindelia,* la tintura de *drosera*, el *bromoformo* á la dosis de 10 á 15 gotas, el *valerianato de quinina* y, por último, la *antipirina* en poción ó en enema.

Estos diversos preparados, unidos á ciertos balsámicos, *bálsamo de tolú, bálsamo del Perú*, la *trementina*, la *brea*, la *terpina*, las *yemas de abeto*, el *benjuí*, el *benzoato de sosa* y también algunos expectorantes como el *quermes* y el *óxido blanco de antimonio*, formarán la base de la mayor parte de las pociones empleadas en las afecciones bronco-pulmonares para calmar la tos y el insomnio, que casi siempre es su consecuencia, así como la expectoración.

En los *niños,* la mayoría de estas preparaciones podrán utilizarse á dosis menores, por supuesto; se recordará que en ellos es preferible evitar los preparados opiados, que generalmente se soportan mal, mientras que la *belladona,* por ejemplo, se tolera bien. En los niños de tierna edad, se empleará con éxito el *looc blanco* del Códex con agua de azahar y almendras mondadas.

II

Toses nerviosas reflejas

Las toses nerviosas reflejas tienen orígenes muy variables: con efecto, se ha descrito una tos *nasal*, *auricular*, *gástrica*, *hepática* y *uterina.*

La más frecuente, y no la menos tenaz, es la tos *nerviosa laríngea*, bastante común en las histéricas, aunque la tos nerviosa de éstas puede tener un punto de partida distinto de la laringe. Es difícil precisar el tratamiento de la tos nerviosa laríngea: las *inhalaciones* y *pulverizaciones*, así como el uso de los narcóticos, como el *opio* y la *belladona*, que tan buenos resultados dan en la tos bronquial, en este caso casi siempre son impotentes. Podrá recurrirse á los *bromuros* y á la *hidroterapia*. La *valeriana* y en particular el *valerianato de amoníaco* dan á veces algún resultado favorable. El medicamento que obra mejor es la *estricnina* á dosis elevada. Se dan para empezar 6 miligramos de estricnina por día y se aumenta un miligramo cada dos días hasta 8 ó 9 miligramos, vigilando la acción del medicamento para disminuir la dosis si es necesario. Se continúa la medicación durante diez ó doce días y luego se

suspende durante cosa de una semana para repetirla después si es preciso. En general, si se obtienen resultados, se presentan rápidamente; al cabo de seis ó siete días disminuye la tos y desaparece á los diez ó quince días. Pero si el tratamiento por la estricnina no produce ningún alivio, debe renunciarse á ella sin insistir más. En estos casos rebeldes, el *cambio de aires,* la permanencia en el *campo* ó en la *montaña* basta algunas veces (Ruault) para hacer desaparecer la tos nerviosa. No se olvidará, sin embargo, que ésta, como la mayoría de los trastornos puramente nerviosos, está sujeta á frecuentes recidivas, separadas por períodos de calma y de curación aparente y de duración más ó menos larga.

CAPÍTULO II

TRATAMIENTO DE LA DISNEA

POR

ERNESTO BARIÉ

Médico del hospital Tenon

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

La disnea es uno de los síntomas que con mayor frecuencia se encuentran en la clínica. Sus causas son muy numerosas; la semeiología de la disnea forma por sí sola uno de los capítulos más importantes de la patología médica.

No hay tratamiento uniforme de la disnea, sino una serie de tratamientos, variables según la causa de este trastorno respiratorio. La investigación de la causa de la disnea es, pues, el primer problema que se ha de resolver en presencia de un enfermo disneico.

Pero hay un carácter capital que debe llamar desde luego la atención del médico; ó bien el enfermo atacado de disnea está febricitante ó bien está apirético.

II

Disnea febril

La disnea febril despierta desde luego la idea de una enfermedad aguda de las vías respiratorias: *bronquitis*, *bronquitis capilar*, *pneumonía*, *bronco-pneumonía*, *congestión pulmonar*, *tuberculosis*, *pleuresía*, *grippe*, etc.; en este caso, la auscultación es la que decidirá y la que impondrá las principales indicaciones del tratamiento. El lector encontrará en los artículos BRONQUITIS, PNEUMONÍA, etc., los detalles relativos á la terapéutica de cada una de estas afecciones.

III

Disnea apirética

La *disnea apirética* es debida á numerosas causas.

1.° La disnea puede ser de origen *laríngeo;* se caracteriza por intensos esfuerzos respiratorios, silbido laringo-traqueal inspiratorio seguido de expiración fácil, por tiro, sobre todo en los niños, á veces alteración de la tos y de la voz, y por último, falta ó disminución considerable del murmullo respiratorio, comprobado por la auscultación.

Las enfermedades que pueden determinar semejante disnea son todas las *laringitis* en general: estridulosa, espasmódica, edema de la glotis, laringitis diftérica, los *pólipos,* los *cuerpos extraños;* después las causas de compresión: *tumores, aneurismas del cayado de la aorta, bocios;* por último, las *estenosis traqueales.*

2.° La disnea de origen *pulmonar* tiene múltiples causas: la *bronquitis crónica*, el *enfisema* y la disnea tan característica del *asma*, que se presenta por accesos nocturnos más ó menos periódicos, con ruido de estertores dentro del tórax y expectoración viscosa de esputos perlados al final de la crisis. El tratamiento de estas disneas está indicado con numerosos detalles prácticos en los artículos Asma y Enfisema de este Tratado.

Una disnea intensa, que sobreviene bruscamente en el curso de una tuberculosis pulmonar, deberá hacer pensar en la posibilidad de un *pneumotórax* concomitante. Este último, sin embargo, empieza á veces de un modo lento, insidioso. Una disnea brusca en un enfermo con flebitis: puerperismo, caquéctico, etc., despertará la idea de una *embolia pulmonar* posible.

En otros casos la disnea reconoce por causa una *afección pleural*, y el derrame puede ser bastante abundante para exigir una toracentesis de urgencia.

3.° La *disnea cardíaca* es de frecuencia extrema, pero su patogenia y sus indicaciones terapéuticas presentan muchas variaciones que hemos estudiado detenidamente en otro sitio (1).

A.—En los primeros períodos de la enfermedad, la disnea es completamente física y causada por el menor ejercicio algo prolongado; es la disnea *de esfuerzo* de Corvisart. Se calmará por simples prescripciones de *higiene*: el reposo físico y moral, el trabajo moderado y el uso de algunos sedantes: *bromuros, valeriana, éter*. En los enfermos aórticos

(1) Ernesto Barié.—*Therapéutique des maladies du cœur et de l'aorte*, París, 1894.

con signos de anemia se añadirán algunos tónicos, la *quina* y los preparados *arsenicales*.

B.—En el período de *trastornos* de las cardiopatías, la disnea es de origen mecánico y reconoce por causas: primero, la ruptura de los fenómenos de compensación y, más adelante, en el período asistólico, la astenia cardio-vascular. Se manifiesta por accidentes de congestión pasiva de los pulmones, que se combatirán por los *rubefacientes* y todos los agentes *revulsivos:* cataplasmas sinapizadas, ventosas secas, botones de fuego y pequeños vejigatorios volantes. Al interior, se prescribirá la medicación expectorante y anticatarral: el *quermes*, el *óxido blanco de antimonio;* los balsámicos, la *trementina*, la *brea*, el *benjuí*, el *ácido benzoico*, etc. La tos que acompaña esta disnea por congestión pasiva, se tratará por los preparados calmantes. (Véase el artículo Tos). — Este tratamiento es el que conviene á las formas medianas de congestión pulmonar pasiva. En los casos graves con ortopnea, cianosis y amago de asfixia, hay que obrar con rapidez, produciendo una depleción venosa, ya por medio de *ventosas escarificadas* ó mucho mejor por una *sangría* de 200 á 300 gramos. El enfermo experimenta entonces una marcada sensación de bienestar, el pulso se despliega y la respiración es más fácil. Los días siguientes podrá darse la *digital* y en el último período, cuando el miocardio deje de responder á este precioso tónico cardíaco, se recurrirá á la *cafeína*. El *régimen lácteo* completará favorablemente este tratamiento.

C.—La disnea mecánica de los cardíacos se produce á veces, aunque raras, por una especie de fluxión hiperémica, verdadera *congestión activa* por exceso de actividad del corazón izquierdo (Lasègue); las *ventosas secas* y hasta *escarificadas* en ciertos casos, un poco de *digital* y algunos *astringentes* constituyen la medicación de elección en semejante caso.

D.—En ciertos aórticos hay otra variedad de disnea mecánica, independiente de toda clase de hiperemia y debida á un *edema agudo del pulmón*. Descrito por Andral, Fournet y Grissolle, este edema se caracteriza por disnea intensa, que en algunos minutos llega á ortopnea, sofocación, cianosis y muerte rápida. En otras circunstancias, la marcha es más lenta, para el pronóstico siempre es grave. El mecanismo de esta disnea no está suficientemente dilucidado; de todos modos, para combatirla debe obrarse con energía y rapidez por medio de una *sangría* abundante, completada por *revulsivos* aplicados metódicamente sobre el tórax: botones de fuego, ventosas y vejigatorios.

E. — La disnea cardíaca puede ser de naturaleza *tóxica*. Las más de las veces sucede esto en un período adelantado de las cardiopatías, cuando al riñón cardíaco simple ha sucedido una verdadera nefritis. Otras

veces, sobre todo en ciertos aórticos, esta disnea es causada por una insuficiencia renal precoz con impermeabilidad del riñón, que elimina incompletamente las toxinas desarrolladas ó introducidas por la alimentación (Huchard). Se combatirá por el *régimen lácteo* exclusivo primero, los *purgantes*, los *bromuros*, las inhalaciones de *oxígeno* y los antisépticos gastro-intestinales, *salicilato de bismuto* y de *magnesia*, *naftol* β, *salol*, etc. Más adelante el régimen comprenderá los lacticinios, los huevos, las legumbres y las frutas.

F. — Por último, la disnea cardíaca puede ser de *naturaleza refleja* (Potain, E. Barié) y reconoce por causa los trastornos gastro-hepáticos; dispepsia gástrica, litíasis biliar, etc. Estos trastornos, por intermedio del gran simpático, repercuten sobre los vasos del pulmón cuya contracción espasmódica producen, de lo que resulta considerable elevación de la tensión vascular en el dominio de la arteria pulmonar y consecutivamente dilatación de las cavidades derechas del corazón, que puede llegar hasta producir una insuficiencia funcional de la válvula tricúspide. El tratamiento que conviene á esta disnea algo especial es el *régimen lácteo* absoluto.

4.° La disnea puede ser de naturaleza *tóxica*, como la que se produce en el transcuso de ciertas nefritis y sobre todo en la *nefritis intersticial*. Esta disnea se manifiesta clínicamente bien en forma de brotes congestivos en los pulmones: placas de estertores crepitantes finos en la parte posterior y sobre todo en las partes laterales del pulmón (bronquitis albuminúrica de Lasègue), bien en forma de pseudo-asma, bien por último en forma de respiración entrecortada seguida de apnea periódica, constituyendo el ritmo respiratorio de Cheyne-Stokes. Esta disnea es de origen *urémico* y se tratará por los medios habituales propios de la terapéutica de la uremia. El enfermo, en los casos graves, después de haber sido *sangrado* (200 á 300 gramos) ó después de una extensa aplicación de *ventosas escarificadas*, será purgado enérgicamente por los drásticos: *jalapa*, *escamonea* ó mejor *aguardiente alemán* con jarabe de *espino cerval*. Después se prescribirán los *bromuros* y el *éter*, los *revulsivos* repetidos en el tronco y los miembros, las inhalaciones de oxígeno y el *régimen lácteo* exclusivo.

5.° En otras circunstancias, la disnea reconoce por causa algunos *trastornos mecánicos*, que dan por resultado dificultar la penetración del aire en la cavidad torácica: *pleurodinia*, *neuralgia intercostal*, etc. Las aplicaciones *revulsivas* locales, el estipage y las inyecciones subcutáneas de morfina calmando el dolor torácico pondrán término á la dificultad respiratoria. Los *traumatismos* del tórax, las *fracturas* de *costillas* y la

atrofia de los músculos intercostales en la enfermedad de Aran-Duchenne, también pueden producir disnea y exigen el tratamiento apropiado. Indiquemos además como causas de disnea el abombamiento del diafragma por un *derrame ascítico*, la *timpanitis*, la *gestación* adelantada, los *tumores uterinos* voluminosos, etc.

6.° Finalmente, citemos también la *disnea nerviosa* que acompaña á algunas afecciones bulbares (compresión, hemorragias, parálisis glosolabio-laríngea, etc.) y la que se observa durante el curso de ciertas *neurosis*, en el *histerismo*, etc. En estos últimos casos, se trata menos de disnea verdadera que de una especie de anhelación caracterizada por pequeñas inspiraciones muy cortas y muy rápidas.

Estos trastornos respiratorios se calmarán por la medicación antiespasmódica, por los nervinos, los *bromuros*, el *éter*, los *valeriánicos* y la *hidroterapia* prudentemente aplicada.

CAPITULO III

TRATAMIENTO DE LA HEMOPTISIS

POR

L. CAPITAN

Auxiliar de la consulta de la Piedad, de Paris

Traducción del Dr. D. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

La terapéutica de la hemoptisis constituye un capítulo importante, pero de los más complejos.

En efecto, este síndrome puede encontrarse en los casos más diversos, pero su patogenia y mecanismo son muy variables, según se trate de hemorragias bronquiales ó pulmonares de causa local ó bien general.

Nuestros conocimientos fisiológicos y anatomo-patológicos no pueden darnos más que ligeras indicaciones desde el punto de vista terapéutico.

En este capítulo debemos limitarnos desde luego á la observación y análisis de algunas indicaciones generales, que, gracias á ciertas propiedades medicamentosas hoy día bien conocidas, podemos llegar á realizar de una manera bastante satisfactoria, como nos lo demuestra la observación clínica, que siempre debe ser el criterio irrefutable del terapeuta.

Con efecto, si los procesos que pueden dar lugar á la hemorragia pulmonar ó bronquial son complejos, los medios terapéuticos que hay que emplear son limitados, y se reducen esencialmente á esto: aplicación de medicamentos vasomotores y al mismo tiempo capaces de modificar la presión sanguínea general, mientras que por otra parte obrarían sobre la composición de la sangre.

Se ve que no hay inconveniente en dispensarnos de la exposición de la anatomía y fisiología de los vasos bronco-pulmonares. Estas nociones, en efecto, casi no pueden servirnos para la terapéutica.

Entraremos, pues, desde luego en materia. Examinaremos primero las diversas causas de hemoptisis desde el punto de vista etiológico y patogénico.

Después de una exposición teórica de la terapéutica de la hemoptisis, estudiaremos sucesivamente cada uno de los medicamentos que permiten realizar estas indicaciones múltiples. Por último, en un esquema general, diremos cómo se debe obrar en presencia de un caso de hemoptisis y cuál es la terapéutica racional y con frecuencia útil que puede instituirse inmediatamente.

II

Etiología y patogenia generales de la hemoptisis

La hemorragia de los vasos bronquiales ó pulmonares puede producirse según el proceso general de todas las hemorragias. Puede resultar: 1.° de una alteración de las paredes vasculares espontánea ó por lesión de proximidad; 2.° de una alteración del contenido del vaso; 3.° de un trastorno general (infección, modificación del sistema nervioso ordinariamente refleja); este trastorno se manifiesta siempre por variaciones de presión, primitivas ó consecutivas, generales ó reflejas, acompañadas de modificaciones vasomotoras que representan el papel determinante.

1.° *Alteración de las paredes vasculares.*—Es de conocimiento vulgar, y no podemos insistir en ello, que siempre que se produce una ruptura vascular la sangre hace irrupción en el tejido de las inmediaciones. Para romperse la pared vascular debe estar previamente enferma: endo-arteritis, flebitis, degeneración amiloidea ó esclerosa de las paredes vasculares, tales como pueden observarse en las intoxicaciones, en las diversas infecciones, consecutivamente á traumatismos de varias clases, á focos embólicos ó trombosis, etc. Los procesos entonces, como se concibe, son diversos si se trata de ruptura de aneurismas desarrollados en una caverna, ó al contrario, de un núcleo de apoplejía pulmonar determinado por el mecanismo tan especial de estas lesiones, ó también de una ruptura de un vaso pulmonar consecutiva á una embolia grasosa de origen traumático ó á una trombosis leucocítica, como se observa en la leucemia (Ollivier y Ranvier).

En suma, en todos estos casos, hay siempre alteración de la pared, lenta ó rápida, que constituye uno de los factores del proceso.

En algunas circunstancias se sabe que puede producirse una verdadera trasudación de glóbulos rojos á través de las paredes vasculares,

aun independientemente del proceso inflamatorio (Waller y Conheim). Este es ciertamente un mecanismo muy especial, pero que de paso tenemos que citar.

2.° *Alteración del contenido del vaso.*—Es evidente que desde que se produce una alteración de la pared vascular, el contenido del vaso, la sangre, se altera al contacto mismo de la pared modificada. Los experimentos de Hayem sobre el modo de formarse el trombus en el punto alterado del vaso son demostrativos acerca este asunto. Esta alteración del contenido vascular preexiste en algunos casos á la lesión de la pared. Por otra parte, estas dos alteraciones patológicas se encuentran siempre reunidas, precediendo una á la otra, según los casos.

Tendrían que colocarse en este grupo de hechos todas las modificaciones sanguíneas de origen general, desde la hemofilia hasta la discrasia sanguínea hemorragípara de la ictericia grave, de ciertas infecciones como la viruela hemorrágica, de algunas septicemias, etc.

En todos estos casos el mecanismo es muy variado. Bien la sangre filtra á través de las paredes, como hemos dicho hace poco, bien se producen embolias, ó también trombus de naturaleza diversa que obstruyen el vaso. En todo caso, sea directamente, sea por vía refleja, se produce siempre una modificación del sistema nervioso; ésta es precisamente la tercera fase del fenómeno que nos falta examinar.

3.° *Alteración del sistema nervioso vasomotor.*—Sea el que fuere el proceso, este tercer factor interviene siempre. A veces es consecutivo á las causas morbosas que acabamos de examinar; otras veces es primitivo y en algunos casos por sí solo puede determinar la hemoptisis. En el primer caso, la irritación local, la alteración anatómica y fisiológica determinada, sea en el contenido vascular, sea en la pared, se manifiesta inmediatamente por vía refleja en el sistema nervioso central. Por este hecho se produce una modificación rápida y marcada de la presión: ora hay vasodilatación, ora vasoconstricción, muchas veces ambas modalidades en territorios muy próximos unos de otros. En ciertos casos, la alteración vasomotora puede determinar por sí sola la hemoptisis; á este proceso son debidas, por ejemplo, las hemoptisis histéricas, las de las ascensiones demasiado altas, etc. Se tiene la costumbre de considerar que el proceso que se observa en estos diversos casos, la congestión, puede ser activa ó pasiva.

En la congestión activa, hay aumento de presión, aflujo excesivo de sangre. Es lo que se observa en ciertas afecciones renales (nefritis intersticial, por ejemplo), en la hemoptisis que sustituye las reglas, etc. En la congestión pasiva, como la que se observa en la asistolia, por ejemplo,

hay estancación venosa marcada, hay un obstáculo material en el curso de la sangre con trastornos vasomotores variados. La hemorragia se realiza por un mecanismo distinto.

En resumen, de una manera general, se ve que la hemoptisis reconoce como factor casi siempre necesario una modificación marcada de la presión sanguínea. Este proceso puede existir solo, y cuando ha llegado á límites extremos, es suficiente para determinar la hemorragia bronquial ó pulmonar. A este factor *nervioso* se añaden con frecuencia uno ó dos más que, en estos casos, generalmente son anteriores; son ó una alteración de las paredes vasculares ó una alteración de la sangre. En la mayoría de los casos estos procesos coexisten con modalidades y una evolución muy variables; según las circunstancias suceden uno á otro en un orden que varía con frecuencia: ora la alteración sanguínea precede á la lesión vascular, ora ésta es la anterior.

Las lesiones traumáticas de los vasos constituyen, como es de suponer, un capítulo independiente de estos diversos procesos.

De este esquema general podemos deducir una noción terapéutica, esto es, que en el tratamiento de la hemoptisis deberemos procurar ante todo modificar el estado actual; pues bien, este estado actual, como hemos visto, está dominado en absoluto por el proceso vasomotor. A este elemento, pues, deberá dirigirse, inmediatamente la medicación.

En segundo lugar, podrá dirigirse á las indicaciones dependientes del estado de las paredes vasculares, del estado del contenido sanguíneo y del estado del pulmón ó de los bronquios. Pero es preciso reconocer que estas últimas indicaciones son muy difíciles de precisar. Para ellas, la terapéutica tiene muchas veces poca acción; pero esto no constituye, por otra parte, el tratamiento de la hemoptisis. Desgraciadamente las dificultades para éste son muchas, por ser muy numerosas las circunstancias en que la hemoptisis sobreviene como epifenómeno ó como síntoma primordial.

III

Diversas variedades de hemoptisis

La hemorragia que se produce por las vías aéreas puede tener múltiples procedencias. La sangre puede venir de la laringe, de la tráquea, de los bronquios, del pulmón ó por último proceder de un órgano inmediato, como en el caso de aneurisma de la aorta que se abre en un bronquio ó en el tejido pulmonar. Supondremos que se ha hecho el diag-

nóstico y examinaremos en extracto las múltiples circunstancias clínicas en que pueden presentarse las hemorragias bronco-pulmonares y los mecanismos muy diversos de que hemos hablado.

1.° *Hemoptisis por acción del sistema nervioso.*—En estos casos, el proceso ordinario es complejo, pero casi siempre se caracteriza por aumento general y sobre todo local de la presión sanguínea, á veces tan considerable que la ruptura vascular es su consecuencia. Tales son las hemoptisis suplementarias, ciertas formas de hemoptisis artríticas, las hemoptisis histéricas, las que á veces acompañan á la toracentesis, á las que se pueden añadir las hemoptisis de las ascenciones á alturas muy elevadas ó en globo. Las que están relacionadas con ciertas formas de insuficiencia aórtica ó con ciertas miocarditis esclerósicas reconocen un mecanismo que siempre es casi el mismo: aumento directo de la presión. En cambio, la estancación pulmonar de la insuficiencia mitral, ó de la asistolia de cualquier origen obra de una manera indirecta, determinando la estancación del territorio venoso, de lo que naturalmente resulta aumento de presión compensadora en el territorio arterial correspondiente que puede llegar hasta la ruptura. El proceso del infarto hemoptoico no es otra cosa. Citemos también estas bruscas congestiones pulmonares, de mecanismo probablemente reflejo, tan frecuentes en los cardíacos, en los anginosos, aun fuera del período de la asistolia, en los aórticos y en los arterio-esclerosos, y que con frecuencia determinan hemoptisis.

2.° *Hemoptisis por alteraciones de las paredes vasculares.*—En este numeroso grupo hay que colocar las hemoptisis consecutivas á los traumatismos bronco-pulmonares, ya directos (heridas penetrantes), ya indirectos (rasgadura del pulmón por una esquirla ósea ó por una costilla fracturada). Un gas ó vapores irritantes (cloro, bromo, amoníaco, ácido sulfuroso, etc.) pueden determinar también verdaderas hemorragias pulmonares traumáticas.

En este grupo hay que incluir además las hemoptisis tuberculosas, que pueden ser determinadas: 1.° por alteraciones de las paredes vasculares consecutivas á la evolución del bacilo tuberculoso; 2.° más adelante, por la formación de aneurismas de Rasmüssen en las cavernas tuberculosas; y 3.° por ulceración de la pared de un vaso pulmonar grueso. Estas diversas lesiones constituyen procesos muy variados en los que domina siempre la alteración vascular asociada, por supuesto, á la variación de presión y á la alteración de la sangre.

En la dilatación de los bronquios, Hanot y Gilbert han demostrado perfectamente que los vasos tienen alteradas sus paredes y que por este motivo puede producirse la hemoptisis.

La hemoptisis de color de jalea de grosellas tan característica, del cáncer del pulmón, reconoce también por causa alteraciones vasculares, si bien unidas á modificaciones marcadas del estado de la sangre.

Estas también, con adición de una acción tóxica probable, son las que pueden explicar las hemoptisis que acompañan á los quistes del pulmón y otros tumores parasitarios (distomas, gregarinas).

En la gangrena pulmonar, es frecuente la hemoptisis; al principio es debida á la congestión vascular que resulta de obstrucciones arteriales embólicas y más adelante á la destrucción de las paredes mismas por el proceso erosivo.

En los aneurismas de la aorta puede haber al principio fenómenos reflejos y también por compresión que determinen una estancación pulmonar que pueda llegar hasta la hemorragia. En un período más adelantado, las paredes del aneurisma se agrietan y dejan salir un poco de sangre, que se escapa por la vía bronquial. Por último, el aneurisma puede abrirse en un bronquio grueso; el aflujo de sangre es entonces considerable, siendo su consecuencia la muerte casi súbita.

3.° *Hemoptisis por infección ó intoxicación.*—Estos dos procesos, en efecto, están íntimamente unidos en la infección y no puede dejárseles de atribuir igual papel. En este grupo, pueden incluirse las hemoptisis que á veces se encuentran en las enfermedades siguientes: septicemias diversas, viruela, fiebres eruptivas, púrpura, fiebre amarilla y hasta pneumonía, etc. Las hemoptisis de la ictericia grave, del escorbuto, de ciertas formas de malaria, de la leucemia, hasta del brightismo ó también de la hemofilia, tienen procesos complejos en los que domina también la intoxicación general que acompaña á la alteración de las paredes vasculares, y con frecuencia también de la misma sangre.

Esta exposición sumaria demuestra cuán complejas son la etiología y la patogenia de la hemoptisis.

Sin embargo, nos parece indispensable tener siempre presente este cuadro reducido de las diversas formas de la hemoptisis y de las variadas causas que pueden determinarla por fenómenos muy complejos. De este modo, por el estudio de los signos propios y de los síntomas particulares que acompañan ó preceden á la hemoptisis, podrá llegarse á sentar el diágnóstico absoluto en ciertos casos, dudoso ó cuando menos aproximado en otros.

Esta noción será importante sobre todo para instituir la terapéutica de la enfermedad general, que debe hacerse después del tratamiento de la hemoptisis misma y á veces podrá ayudar á éste; en otros casos, al contrario, el tratamiento general no podrá aplicarse sino cuando se haya

cohibido la hemoptisis. Esta terapéutica post-hemoptoica no pertenece, pues, á nuestro objeto; pero debemos hacer resaltar el interés é importancia que tiene en muchos casos.

En resumen, esta exposición general nos conduce á considerar el pequeño número de indicaciones que puede proporcionar al terapeuta el análisis de las causas productoras de la hemoptisis. En efecto, si hay una lesión vascular ¿qué podremos hacer por medio de nuestra terapéutica actual inmediata? Si la sangre está enferma ¿qué haremos en aquel momento? En cambio, si la vasomotilidad pulmonar, si la variación de presión representan un papel en la hemoptisis, entonces podremos intervenir útilmente, pues poseemos agentes medicamentosos que pueden obrar sobre este elemento morboso. En efecto, por este proceso sobre todo es por el que el terapeuta puede llegar á modificar la hemoptisis y hasta cohibirla con frecuencia.

Ésta será, pues, la primera indicación terapéutica que habrá que cumplir; ella permitirá que seamos útiles al enfermo inmediatamente que espute sangre.

Alrededor de esta primera indicación se agrupan también algunas otras, de menor importancia si se quiere, pero que, sin embargo, cuando se realizan por la terapéutica pueden prestar servicios al enfermo.

Vamos á examinarlas en el párrafo siguiente.

IV

Terapéutica general de la hemoptisis

La terapéutica general de la hemoptisis, como acabamos de ver, debe tener por objeto cierto número de indicaciones. Para esto tiene varios medicamentos que poseen diversas acciones apropiadas para tal ó cual individuo. Sin embargo, hay dos nociones importantes que nunca deben perderse de vista. Es la primera que toda substancia tiene una acción medicamentosa principal, pero además posee otras que hacen que sea muy compleja su manera de obrar. No hay que olvidar, por otra parte, que toda indicación morbosa en buena lógica no puede estar separada del complejo patológico de que forma parte, y que, si se intenta cumplirla, nunca deben desconocerse las demás manifestaciones morbosas que la acompañan.

Esta observación general era necesaria para demostrar la complexidad del problema terapéutico, en apariencia simple, que se formula cuando nos proponemos instituir el tratamiento de la hemoptisis.

Sin embargo, si de las múltiples indicaciones que presenta este síndrome se procura distinguir las principales, se ve desde luego, refiriéndonos á las consideraciones que hemos hecho anteriormente, que hay que procurar sobre todo modificar la presión sanguínea y obrar sobre la vasoconstricción pulmonar, realizando terapéuticamente estos dos fenómenos fisiológicos que simultáneamente parecen paradójicos: vasoconstricción y disminución de la presión. A estas dos modalidades del funcionalismo vascular se añaden otras, como, por ejemplo, una vasodilatación que por acción medicamentosa se obtiene á veces simultáneamente en otros puntos, por ser muy compleja la acción medicamentosa.

La *ergotina*, la *morfina* y la *atropina* realizan este mecanismo terapéutico, probablemente por acción directa sobre los centros.

Por vía refleja puede realizarse la acción vasomotriz local y general: ó por medio de diversas excitaciones cutáneas, *ventosas, revulsión;* ó por medio de excitaciones particulares del tubo digestivo y de su sistema nervioso sensitivo: *hielo, ipecacuana, purgantes, alcohol* (por una parte de su acción).

Al mismo tiempo es útil muchas veces obtener una acción local particular estíptica, astringente, que obre á la vez sobre el vaso y su contenido, la sangre: la *trementina* ó sus constituyentes, *terpina, terpinol,* etc., ó el *ácido agállico* y también la *antipirina* (por una parte de su acción) realizan esta indicación. Veremos que los astringentes minerales tienen poca acción en estos casos.

Por último, es necesario sostener al individuo, fortalecer su corazón: el *alcohol,* los diversos *medicamentos cardíacos,* el *éter* y el *alcanfor* en inyección subcutánea pueden realizar esta importante indicación.

Por otra parte, á veces hay excitación extremada y tos incesante que hace mover al enfermo y exagera la hemorragia. Muchas veces es útil calmar esta hiperexcitabilidad general y bronco-pulmonar. En este caso, la *morfina,* el *opio,* la *antipirina* y el *bromuro* pueden prestar buenos servicios.

Tal es el esquema general de la terapéutica de la hemoptisis. Examinemos ahora con algunos detalles más cada variedad de medicamentos agrupados según el orden que hemos seguido en esta corta exposición de la terapéutica general de la hemoptisis, y que resumiremos en el cuadro siguiente.

V

Medicamentos empleados en el tratamiento de la hemoptisis

A. — MEDICAMENTOS VASOMOTORES Ó REGULADORES CIRCULATORIOS

1.° Por acción directa sobre los centros ó los ganglios nerviosos

Ergotina. — Hydrastis, — Hamamelis, — Algodonero.
Digital.
Morfina.
Atropina.

2.° Por acción refleja transmitida á los centros nerviosos

Vomitivos:
Ipecacuana.
Tártaro emético.
Polvo de Dower.
Revulsivos.
Purgantes.
Hielo.
Agua caliente.
Ligadura de los miembros.

B. — MEDICAMENTOS DE ACCIÓN LOCAL: SOBRE LAS PAREDES Ó EL CONTENIDO DE LOS VASOS

Ergotina.
Astringentes vegetales:
Tanino.
Ácido agállico.
Catecú.
Ratania, etc.
Trementina.
Resina.
Astringentes minerales:
Alumbre.

Acetato de plomo.
Hierro.
Ácidos minerales.
Antipirina.
Sal marina.
Aguas medicamentosas.

C. — MEDICAMENTOS GENERALES

Tónicos:
Alcohol.
Éter (en inyecciones subcutáneas).
Alcanfor.
Esparteína.
Extracto de quina, etc.
Calmantes:
Opio.
Morfina.
Bromuros.

A. — MEDICAMENTOS VASOMOTORES

1.° Que obran por acción directa sobre los centros

A. — *Cornezuelo de centeno.* — Si el cornezuelo de centeno es el medicamento clásico de las hemorragias, hay que reconocer que hoy día se discute su utilidad. El cornezuelo, en efecto, contiene substancias de acción contradictoria, como la cornutina, el ácido esfacelínico y el ácido esclerotínico. Por esto la acción del cornezuelo total es á veces incierta. Sin embargo, es el principal medicamento contra las hemorragias. Pero en este asunto, como en todos los casos parecidos, las opiniones están divididas; á pesar de todo, muchos médicos prefieren la *ergotina* Yvón, solución glicerinada de cornezuelo. Otros emplean con preferencia la *ergotinina* Tanret.

De todos modos se admite que el cornezuelo ejerce acción constrictiva sobre los vasos, acción que tendría doble origen: local (sobre las fibras lisas) y general (sobre los centros). Esta acción es rápida, pero dura poco. En cuanto á la tensión, disminuye primero en las arterias, mientras que parece aumentar en el sistema venoso.

De aquí resultan una serie de contraindicaciones: cuando, por ejemplo, hay hipertensión arterial ó cuando la hemorragia es de origen venoso. En

la hemorragia bronquial, á causa de la riqueza de fibras musculares, la ergotina será muy útil; en la hemorragia pulmonar deberá emplearse con precaución á causa del aumento de la tensión venosa. Por esto es útil asociarla á otras substancias, como se dirá más adelante.

Manera de emplearlo y dosis.—En cuanto sea posible, no se emplee nunca el cornezuelo, sino la ergotina Ivón, ya al interior ya en inyecciones profundas, á las dosis de 1 á 3 gramos en veinticuatro horas por fracciones de 50 centigramos cada vez, ó también la ergotinina Tanret en inyecciones subcutáneas, III ó IV gotas repetidas cuatro ó cinco veces al día. La ergotina Bonjean, la mitad menos activa que la ergotina Ivon, se da de 50 centigramos á 1 gramo cada vez hasta llegar á 6 gramos en las veinticuatro horas, pero no puede administrarse más que por la vía digestiva.

B.—*Hydrastis.*—Acción contradictoria según los autores. De una manera general, sería vasoconstrictora á pequeñas dosis y aumentaría la presión (Schatz, Cabanès). La *hydrastinina* además aumentaría la presión sanguínea y la contractilidad cardíaca según Falk.

Se ha empleado con éxito por Huchard en las hemoptisis tuberculosas.

Dosis.—Extracto fluido: de LX á LXXX gotas al día, en fracciones de XX gotas cada vez.

C.—*Hydrastinina.*—Solución al décimo. Media jeringa de Pravaz en una vez.

D.—*Hamamelis.*—Parece que sólo tiene acción sobre las túnicas venosas. Poco empleada en los casos de hemoptisis.

Dosis.—Tintura de L á LXXX gotas al día. (De XX á XXX gotas cada vez).

E.—*Algodonero.*—Las raíces del algodonero, muy empleadas en América, parece que tienen acción análoga á la de la ergotina, pero más lenta y de mayor duración.

Dosis.—De XX á XXX gotas de extracto fluido, en dos ó cuatro veces al día y también en infusión al 15 por 80, una cucharada de las de sopa cada media hora (Narkevitsch).

F.—*Digital.*—Se sabe que, entre sus múltiples efectos, la digital tiene una acción vasoconstrictora manifiesta sobre los capilares, tal vez por excitación de las fibras musculares de las paredes, mientras que disminuye la velocidad de la sangre y eleva la tensión (Kauffmann). Al mismo tiempo hace más lentos los latidos cardíacos y refuerza la energía del miocardio. Por varios de estos motivos se ve que puede ser útil en el tratamiento de la hemoptisis, pero no debe olvidarse que su acción es lenta. En resumen, podrá emplearse cuando se prolonga el tratamiento y no como procedimiento terapéutico inmediato.

Dosis.—Bien en infusión, de 15 á 20 ó 25 centigramos de hojas, bien preferentemente en forma de *digitalina cristalizada* Nativelle: un cuarto de miligramo una ó dos veces al día, con seis horas de intervalo cuando menos.

G.—*Morfina.*—La morfina hace más lentos los latidos del corazón, deprime la actividad de los centros cerebrales y disminuye la presión sanguínea. Por estas propiedades puede ser útil en el tratamiento de la hemoptisis. Pero es indispensable asociarla á un vasoconstrictor como la ergotina; pues por sí sola produce dilatación vascular.

Dosis.—De medio á 1 centigramo unido á 1 gramo de ergotina. Puede repetirse unas tres veces en las veinticuatro horas, bien por la boca ó mejor en inyecciones hipodérmicas.

H.—*Atropina.*—Según Brown-Séquard entre otros, la atropina disminuiría el poder reflejo medular. Es un depresor y por consiguiente un calmante general. Desde el punto de vista circulatorio estrecha las arteriolas y, según algunos autores, hace más lenta la circulación; pero sólo al principio; después produce relajación de los vasos con descenso de presión. En este caso, por tanto, también se impone la asociación con la ergotina, por ejemplo.

Dosis.—Al interior de medio á 2 miligramos. En inyección subcutánea, de un cuarto á medio miligramo á la vez.

2.°—Medicamentos vasomotores que obran por acción refleja

A.—*Vomitivos* (ipecacuana, tártaro emético).—Si se quiere darse cuenta de la manera como pueden obrar los vomitivos en el tratamiento de la hemoptisis, se llega á las consideraciones siguientes:

1.° Algunos autores consideran que la *ipecacuana*, que obra por la emetina que contiene, es un tónico del corazón (Pécholier). Para otros (Soulier) el estado nauseoso favorecería la coagulación de la sangre. Por otra parte, se sabe que la ipecacuana obra de una manera violenta sobre el tubo digestivo y así determina probablemente una serie de reacciones vasomotoras reflejas sobre el corazón y los vasos; disminuye el número y la energía de los latidos del corazón y baja la presión sanguínea (Grasset, Amblard, etc.) Hace más lenta la respiración. Por todas estas razones se recomienda en el tratamiento de la hemoptisis. Si después de haber agotado otros procedimientos quiere ensayarse la ipecacuana, habrá que recordar que es un arma de doble filo y que si se llega á producir el vómito un poco violento, se corre el riesgo de aumentar la hemorragia.

Dosis.—Se pueden administrar, y es lo más prudente, 10 centi-

gramos de ipecacuana cada diez ó cada veinte minutos y suspenderla cuando empiece á producirse el vómito. Trousseau y Peter recomendaban, al contrario, llegar hasta las dosis nauseosas por las razones que hemos indicado precedentemente (hasta 2 y 4 gramos).

En cambio, puede procurarse obtener el efecto reflejo de la ipecacuana esforzándose en evitar el vómito. Se prescribirá entonces el *polvo de Dower*, que, como es sabido, con el sulfato y el nitrato de potasa contiene partes iguales de opio y de ipecacuana. Adminístrase á la dosis de 25 centigramos repetida varias veces.

2.° El *tártaro emético* realiza el mismo proceso que la ipecacuana, de una manera más activa, pero también más peligrosa. Como se ha dicho, es un cardiovascular astenizante, sobre todo si se obtiene la tolerancia sin llegar al vómito.

De este modo se obtiene la debilitación del corazón, la disminución de la presión sanguínea y al mismo tiempo una depresión general del sistema nervioso.

Como con la ipecacuana, esta reacción violenta podría ser útil en el tratamiento de la hemoptisis. Haremos las mismas reservas que anteriormente y todavía más marcadas.

Dosis.—Algunas veces bastan de 8 á 10 centigramos. Al principio pueden prescribirse 5 centigramos con un poco de opio y aumentar paulatinamente hasta 10 ó 15 centigramos si se establece la tolerancia.

B.—*Revulsivos y derivativos.*—Respecto á este asunto, la teoría ha sido pródiga en explicaciones. Sin entrar en la exposición de todas las opiniones contradictorias que se han emitido sobre este punto, puede admitirse como un hecho evidente que toda excitación cutánea modifica inmediatamente la circulación profunda, sobre todo en los sitios cercanos á la excitación. De esto se deduce que la revulsión no debe ser erosiva (excepto raras excepciones) y que en el tratamiento de la hemoptisis deberán desecharse las aplicaciones irritantes y el mismo vejigatorio, limitándose á las *fricciones*, *rubefacientes*, *ventosas*, aplicaciones muy *calientes* ó muy *frías* (hielo) y hasta la misma *ligadura de los miembros*.

Desde el punto de vista de la interpretación general de la acción de estos diversos procedimientos, puede admitirse desde luego que su proceso ciertamente es complejo, variable y puede añadirse todavía poco conocido. La acción refleja vasomotora de que acabamos de hablar es indudable ¿pero de qué naturaleza es exactamente? Es probable que esto dependa de muchas circunstancias.

1.° En la *derivación* simple (ventosas, ligadura de los miembros)

hay, como dice Manquat (1) un proceso hidráulico, un cambio mecánico del contenido vascular de los órganos profundos y de la piel, pero además hay ciertamente acciones vasomotoras muy manifiestas. Si, por ejemplo, la ventosa lleva á la periferia cierta cantidad de sangre y por este mecanismo contribuye á descongestionar de un modo mecánico la víscera subyacente, también determina con certeza un reflejo cutáneo marcado que obra sobre la circulación visceral profunda.

2.° Puede realizarse también cierta derivación hacia el tubo digestivo por medio de los *purgantes*. Se sabe, en efecto, que la purgación determina una estancación de sangre en el intestino con vasodilatación é irritación intestinal violenta, sobre todo cuando se emplean los drásticos. Podrá utilizarse, pues, este procedimiento en los casos de hemoptisis, para realizar una modificación que, por vía refleja, podrá producir efectos útiles en la hemorragia bronco-pulmonar. En este caso, se recurrirá sobre todo á los drásticos: escamonea, jalapa, áloes.

3.° La *revulsión* realiza de una manera todavía más activa el reflejo favorable. La irritación cutánea que determina repercute aún más vivamente sobre los centros vasomotores y así modifica de un modo muy intenso la circulación profunda.

Sin llegar más adelante en estas explicaciones algo hipotéticas, podremos contentarnos con esta interpretación para comprender el efecto útil de la derivación y de la revulsión cutánea en el tratamiento de la hemoptisis. El ejemplo de las aplicaciones cutáneas heladas ó al contrario, muy calientes, lo prueba suficientemente. Pueden aplicarse localmente ó á distancia, como lo hace Daremberg, por ejemplo (hielo en los testículos ó en los labios mayores).

Estas dos clases de medicaciones, derivación y revulsión, no obran sino por las vivas reacciones vasculares que determinan. Estas reacciones, como toda excitación cutánea enérgica, producen modificaciones: *a)* circulatorias locales, *b)* generales y *c)* localizadas á distancia.

a) Se sabe desde luego que la excitación cutánea produce primero localmente vasoconstricción y después vasodilatación, algunas veces sin vasoconstricción previa (Besson).

b) En cuanto á los efectos sobre la circulación general, son variables en extremo, según una multitud de condiciones. Sin embargo, puede admitirse de una manera general que las excitaciones cutáneas enérgicas producen descenso de la presión arterial y lentitud de los latidos del corazón

(1) MANQUAT.—*Tratado elemental de terapéutica*, edición española, traducida de la segunda francesa por J. BLANC y J. A. MASIP, tomo II, pág. 135.—Espasa y Comp.ª, Barcelona.—(N. del T.)

(Francois Franck). Por otra parte, al mismo tiempo que se dilatan los vasos periféricos, los vasos profundos se contraen según la ley de balanceo de los fisiólogos.

c) Queda la cuestión de la localización á distancia de la excitación externa. Hay muchas especies de sinergias nerviosas entre órganos distantes. Brown-Séquard y Franck han demostrado que el enfriamiento de una mano se manifiesta claramente en los vasos de la mano opuesta. El mismo Franck ha demostrado también que la excitación de un nervio de sensibilidad general puede provocar una isquemia de órganos profundos, pero los efectos son muy variables. En sus más recientes experimentos con Hallión, se ve que una excitación periférica puede determinar, según los casos, la constricción ó, al contrario, la dilatación de los vasos de una víscera profunda.

Los resultados son todavía más claros, pero igualmente contradictorios según los autores, cuando se trata de determinar fisiológicamente el efecto producido en la víscera subyacente por la irritación del tegumento que está encima. Zuelzer y Besson han comprobado que la irritación de la pared determina hiperemia superficial y anemia profunda.

En resumen, desde nuestro punto de vista particular, podemos admitir que la derivación ó la revulsión cutánea puede obrar útilmente sobre el foco hemorrágico subyacente, con la condición de que no determine úlceras peligrosas en los tegumentos ni introduzca substancias tóxicas como muchas veces hace el vejigatorio.

MEDICAMENTOS DE ACCIÓN LOCALIZADA SOBRE LAS PAREDES Ó EL CONTENIDO DE LOS VASOS

En esta categoría colocamos toda la serie de los medicamentos que parecen tener acción local, bien sobre las paredes vasculares, bien sobre la misma sangre.

Desde luego encontramos la *ergotina*, cuya acción, como ya hemos visto, es á la vez general y local. No volveremos á hablar de ella en este sitio.

Astringentes.—Los astringentes, que vienen después, pueden dividirse en *astringentes vegetales* y *astringentes minerales*. Se admite de una manera general que todos los astringentes ó estípticos constriñen los tejidos y disminuyen la secreción. Esto no es cierto del todo sino cuando se trata de una acción local. Estos astringentes, excepto el ácido agállico y el cornezuelo, coagulan la albúmina. En general, constriñen los vasos (con alguna excepción, sin embargo).

A. — *Astringentes vegetales.* — 1.° *Tanino y tánicos.* — El tanino se combina con la albúmina de la sangre, pero no hay precipitación á causa de la alcalinidad del medio sanguíneo. En cuanto á la acción directa del tanino sobre los vasos, las investigaciones de Rossbach han demostrado que determinaba vasodilatación marcada. En cambio, cuando el tanino se ha absorbido y ha pasado á la circulación general, podría tener acción hemostática y estíptica aumentando la coagulabilidad de la sangre. Sin embargo, los autores no están de acuerdo sobre este punto. Tal vez debe admitirse tan sólo que tiene una simple acción depresora cardíaca y circulatoria general. De todos modos parece que es útil en el tratamiento de todas las hemorragias, incluso la hemoptisis.

Dosis. — El tanino puede administrarse en forma sencilla, por ejemplo, en píldoras de 5, 10 ó 15 centigramos. La dosis para las veinticuatro horas podrá ser hasta de 2 gramos.

El tanino se encuentra en muchísimos vegetales. Estos diversos taninos tienen reacciones particulares con las sales de hierro. El tanino de la encina y el de la nuez de agallas es distinto del tanino del catecú y del tanino de la ratania. De todos modos, estas diversas substancias pueden utilizarse de la manera siguiente:

2.° *Acido agállico.* — De 50 centigramos á 2 gramos.

3.° *Catecú.* — Polvo de 50 centigramos á 2 gramos. — Tintura al 1 por 5: 30 gramos al día.

4.° *Ratania.* — Extracto: de 2 á 5 gramos en poción.

5.° *Trementina.* — La esencia de trementina y todos sus derivados, terpina, terpinol y terebeno, tienen poca acción sobre la circulación, la cual hacen más lenta. Probablemente tienen una acción especial mal definida cuando han penetrado en la circulación general. La trementina, en efecto, forma parte de la composición de la mayoría de las aguas hemostáticas.

Dosis. — Esencia de trementina (en cápsulas de 25 centigramos), de 1 á 4 gramos.

6.° *Terpina.* — Hasta 1^{gr},50, en píldoras de 25 centigramos.

7.° *Terpinol.* — De 50 centigramos á 1 gramo.

8.° *Terebeno.* — De 25 centigramos á 1^{gr},50, en pastillas.

Muy recomendado en la hemoptisis por Murrel.

B. — *Astringentes minerales.* — De una manera general tienen la misma acción que los astringentes vegetales.

1.° *Alumbre.* — Coagula la albúmina, pero parece que no tiene acción sobre los vasos. Arrastrado por la circulación general, parece que no tiene acción propia.

2.° *Acetato de plomo.*—Produce constricción marcada de los vasos. A causa de esto se emplea, especialmente en Alemania, contra la hemoptisis á la dosis de 5 centigramos cada dos horas, solo ó unido sobre todo á un poco de morfina.

3.° *Hierro.*—Los preparados solubles de hierro son los únicos que nos interesan actualmente. El percloruro de hierro, que es el más activo, produce localmente, como es sabido, constricción vascular y la coagulación de la sangre. Pero se sabe muy bien en la actualidad que es muy mal hemostático local. En cuanto á la opinión según la cual, pasando por la vía circulatoria, podría ir á obrar localmente, es errónea, puesto que el percloruro en el estómago se transforma en protocloruro y esta última sal no tiene acción sobre la sangre.

En cambio desde el punto de vista general, Cervello ha demostrado que después de la absorción del percloruro se produce lentitud del corazón y debilitación de sus latidos; los vasos se contraen, pero la presión sanguínea aumenta mucho.

De todos modos el percloruro de hierro tiene más inconvenientes (muchas veces graves) que ventajas en el tratamiento de la hemoptisis. De una manera general el hierro la aumenta. Debe rechazarse, pues, en absoluto á pesar de la rutina.

4.° *Ácidos minerales.*—Igualmente es de uso desacertado y que no se funda en ningún dato serio el prescribir la limonada sulfúrica en todos los casos de hemoptisis, como no deja de hacerse nunca, con el pretexto de que los ácidos minerales tienen acción constrictiva sobre los vasos, como los astringentes, y que moderan la circulación.

Es muy posible que sean más nocivos que útiles en las diversas hemorragias (Nothnagel y Rossbach). Deben dejar de prescribirse, pues, en todas las variedades de hemorragias.

C.—*Cloruro de sodio.*—Se ha recomendado á la dosis de una á tres cucharadas de las de café en un poco de agua como método de tratamiento útil de las hemoptisis. Podría explicarse su acción en este caso admitiendo que produce en los vasos del pulmón una vasoconstricción refleja consecutiva á la irritación que determina en las mucosas bucal y estomacal.

D.—*Antipirina.*—Se sabe que provoca primero excitación vasomotora y después parálisis con descenso de la presión. Algunos autores, como Morat, han visto que mientras había vasodilatación periférica, había vasoconstricción en el riñón. Igualmente tiene acción depresiva medular. Se sabe también que localmente produce vasoconstricción marcada; como se ha demostrado hace mucho tiempo.

En resumen, se ve que la antipirina, sobre todo asociada á otras substancias, puede ser útil en el tratamiento de la hemoptisis.

E.—En cuanto á las diversas aguas medicamentosas, tan en boga en otro tiempo, tales como el agua de Rabel (ácido sulfúrico diluído), agua de Pagliari (benjuí y alumbre), agua de Goulard (acetato de plomo y vulneraria), agua de Tisserand (sangre de drago y trementina), etc., etc., son antiguas y respetables drogas de las que podemos abstenernos, y si la experiencia personal ha demostrado la utilidad de tal ó cual asociación medicamentosa, es preferible prescribirla detalladamente.

C.—MEDICAMENTOS GENERALES

1.° *Tónicos.*—La hemoptisis, sobre todo si es súbita y abundante, determina un trastorno profundo del sistema nervioso, un estado frecuentemente sincopal, en cuya producción intervienen á la vez influencias físicas y psíquicas. Por consiguiente, en muchos casos está indicado luchar contra esta depresión nerviosa, que puede ser peligrosa.

A.—El *alcohol*, administrado á pequeñas dosis repetidas, en cualquier forma, pero un poco diluído, obra bien contra la tendencia sincopal. Además tiene acción sobre la misma hemorragia, como ya había indicado Gubler.

B.—El *éter* en inyecciones subcutáneas tiene acción estimulante demasiado conocida para que tengamos que insistir sobre ella.

C.—El *alcanfor* en solución al 10 por 100 en aceite de almendras dulces da con frecuencia buenos resultados (Huchard); de una á tres jeringas de Pravaz en las veinticuatro horas.

D.—La *esparteína*, este excelente tónico y á la vez regulador de corazón, puede prestar servicios, si se tiene cuidado de emplearla á pequeñas dosis, repetidas varias veces al día cuando haya necesidad.

Puede practicarse en una vez una inyección subcutánea de 4 á 5 centigramos, ó bien inyectar á intervalos de media hora de $^1/_4$ á $^1/_2$ jeringa de Pravaz de una solución al 4 por 100 en agua destilada. Puede administrarse también la esparteína en píldoras de 2 centigramos con media hora de intervalo. En general; no debe pasarse de la dosis de 6 á 10 centigramos diarios como máximo.

E.—La *quina*, sobre todo en forma de extracto, puede ser útil á la vez por sus alcaloides y por su tanino.

F.—El *sulfato de quinina* ha dado buenos resultados á algunos autores á dosis algo elevada, 50 centigramos cuando menos.

2.° *Calmantes.*—En algunos casos el individuo es presa de agita-

ción extrema y está atormentado por tos incesante. Entonces la indicación es inversa. Hay que calmarle á toda costa, aun á riesgo de deprimirle algo. Podrá recurrirse entonces al *opio* á la dosis de 1 centigramo de extracto cada media hora hasta lograr la calma. Ó bien podrá aumentarse la dosis de morfina y administrar por la boca ó inyectar 1 centigramo cada media hora.

Por último, el *bromuro* á dosis fraccionadas de 50 centigramos permite algunas veces obtener cierta calma.

Por supuesto que podrán asociarse estas diversas medicaciones y podrán combinarse útilmente con las demás medicaciones que también hemos indicado.

Tales son los principales medicamentos que pueden emplearse en el tratamiento de la hemoptisis. Sistemáticamente hemos eliminado una serie de substancias, como la catarnina, la estipticina, la tintura de geráneo, etc., cuya utilidad no ha consagrado todavía el uso y cuya acción se conoce aún menos que la de los medicamentos clásicos que acabamos de examinar y ya demasiado numerosos.

VI

Conclusiones

Como conclusión de esta exposición general, indicaremos muy sucintamente la conducta que aconsejamos seguir cuando se tenga que tratar un caso de hemoptisis:

En presencia de un individuo que arroja sangre por la boca, debe hacerse ante todo un diagnóstico fundamental, el del origen de la sangre. —¿Es una hemoptisis? Se entiende que suponemos resuelta esta cuestión.

Otro diagnóstico, que con frecuencia puede hacerse también con rapidez, es el siguiente: ¿de qué naturaleza es esta hemoptisis? Este diagnóstico es importante y hasta necesario; pero si la hemoptisis es abundante, si el peligro apremia, es necesario inmediatamente y en todo caso instituir una medicación general unívoca.

Cuando el peligro está conjurado y bien sentado el diagnóstico, puede modificarse la medicación. Pero entonces esta medicación es la de una de las formas ó complicaciones de la enfermedad, lo que, propiamente hablando, no es la de la hemoptisis.

Ésta puede resumirse esencialmente del modo que sigue: *Inmovilizar* al enfermo, con la cabeza levantada, aplicar *sinapismos* en los

miembros inferiores; hacer tragar pedacitos de *hielo,* y si es posible hacer tomar una cucharada de *éter* en un poco de agua azucarada; sobre todo, por último, practicar inmediatamente una *inyección subcutánea* del volumen de una jeringa de Pravaz de la siguiente solución, que deberá inyectarse profundamente, de preferencia en un músculo:

Ergotina Yvón.	5 gramos
Clorhidrato de morfina.	0 gr. 04
Antipirina.	1 gr. 50
Sulfato de esparteina.	0 gr. 20
Sulfato de atropina.	0 gr. 002
Agua destilada.	c. s. para un total de 10 cent. cúb.

H. s. a. Solución.

Puede practicarse una segunda inyección media hora después, y así sucesivamente cada media hora, y hasta cada cuarto de hora, si el peligro apremia, sin pasar de cuatro ó cinco jeringas á lo más.

Si el enfermo puede beber, podrá hacérsele tomar después, cada hora ó cada media hora, una cucharada de las de sopa de la siguiente poción:

Ergotina Bonjean.	2 gramos
Acido agállico.	0 gr. 50
Jarabe de trementina.	120 gramos

H. s. a. Poción.

También, si es posible, podrán aplicársele numerosas *ventosas secas,* ó asimismo aplicar en sacos de caucho, ya localmente, ya á distancia, bien *hielo,* bien *agua caliente.* Se ve que en estas prescripciones hemos procurado condensar las substancias medicamentosas que parecen más activas contra la hemoptisis y que al mismo tiempo son fáciles de administrar inmediata y simultáneamente.

Después, según las diversas indicaciones que se presenten, se recurrirá al *opio* y á la *morfina* á dosis más elevadas, ó al contrario, á los *tónicos.*

Un poco más adelante, si se cree necesario, podrá emplearse la *ipecacuana,* el *tártaro emético* ú otras medicaciones que hemos indicado anteriormente.

Por último, más adelante todavía, cuando se habrá cohibido la hemoptisis, podrá prescribirse una medicación apropiada para el tratamiento de la enfermedad general, de la cual es un epifenómeno. Esta medicación siempre será util y con frecuencia podrá obrar en el concepto de preventiva.

Tales son las indicaciones terapéuticas generales que se desprenden del análisis de este importante síndrome de la hemoptisis y el método general para llegar á tratarla racionalmente y además muchas veces con éxito.

CAPÍTULO IV

TRATAMIENTO DE LA ASFIXIA

POR

J.-B. LABORDE
de la
Academia de Medicina

Y

PABLO CHÉRON
Ex-interno de los hospitales
de París

TRADUCCIÓN DEL DR. JOSÉ A. MASIP

I

Consideraciones generales

El primer cuidado del médico llamado para asistir á un individuo que la asfixia ha puesto en estado de muerte aparente, debe ser, como se comprende, hacer desaparecer siempre que sea posible las causas mecánicas ó de otra naturaleza que impidan la penetración del aire en los pulmones. No nos extenderemos sobre este asunto.

Después debe preocuparse de facilitar la oxigenación de la sangre, y para esto hay que reanimar los latidos del corazón y hacer reaparecer los movimientos respiratorios. En realidad, la primera cosa que debe hacerse es provocar la reaparición de los actos mecánicos de la respiración, pues la suspensión de la circulación pulmonar es, al menos en las asfixias mecánicas, uno de los factores más importantes de la parálisis cardíaca. En las asfixias tóxicas, cuyo tipo es el envenenamiento por el óxido de carbono, la reaparición de la respiración dará por resultado el permitir que los glóbulos todavía sanos puedan cumplir su papel de vectores del oxígeno.

Tendremos que estudiar, pues, aquí los medios propios para producir la *respiración artificial*, es decir, facilitar la ventilación artificial de los pulmones.

Los procedimientos que hay que emplear para obrar sobre la circulación y mejorar el estado general, tienen importancia mucho menor y se estudiarán en segundo lugar.

II

Procedimientos empleados para excitar la respiración

Puede producirse la respiración artificial:

1.° Obteniendo la ampliación directa de la caja torácica, lo que determina presión negativa en el tórax;

2.° Haciendo penetrar el aire con presión;

3.° Obrando por intermedio de la sensibilidad refleja.

A.—RESPIRACIÓN ARTIFICIAL POR AMPLIACIÓN DIRECTA DEL TÓRAX

La dilatación del pecho puede obtenerse (Michel): 1.° por acción sobre el tórax; 2.° por acción sobre el diafragma; 3.° por acción del vacío.

1.° Respiración artificial por acción sobre el tórax

A.—*Tracciones en las costillas superiores ó inferiores.*—1.° El procedimiento más sencillo de todos consiste en el empleo combinado de tracciones y presiones ejercidas sobre las costillas; se produce la expiración por presiones en el abdomen y en la base del pecho; y se realiza la inspiración levantando los brazos á los lados de la cabeza, de manera que lleguen á ponerse paralelos, movimiento que da por resultado dilatar la caja torácica produciendo la elevación de las costillas. Hasta se ha admitido que era suficiente levantar y bajar alternativamente los miembros superiores estando el sujeto acostado sobre el dorso, para obtener movimientos bastante extensos de las paredes torácicas.

2.° Así es que, en el *procedimiento de Sylvester*, colocado el paciente sobre el dorso, sostenidos en alto los hombros por un vestido cualquiera, se levantan los brazos á los lados de la cabeza, dejándolos extendidos durante un par de segundos; se bajan entonces y se les apoya con fuerza, pero sin sacudidas, á lo largo de las paredes torácicas. El conjunto de esta maniobra debe repetirse una quincena de veces por minuto, tirando de la lengua hacia afuera. La Sociedad médico-quirúrgica de Londres, que ha estudiado este procedimiento comparándolo con el de Marshall Hall, de que hablaremos más adelante, lo considera como eficaz y de fácil aplicación.

Schucking ha creído que debía modificar ligeramente el procedimiento, dirigiendo los brazos hacia arriba y afuera.

3.° El *procedimiento de Pacini* se ha recomendado mucho. El individuo asfixiado se coloca en un plano inclinado ligeramente, con la boca libre de mucosidades, el tórax sin nada que le oprima y la cabeza situada en la prolongación del tronco, el operador se coloca detrás de la cabeza, coge la parte alta de ambos brazos cerca del hombro, con el pulgar delante del cuello humeral y los otros cuatro dedos detrás. Se eleva al mismo tiempo el muñón de los hombros y á consecuencia de la conexión de las clavículas con el esternón, se levantan con este hueso las costillas correspondientes. En el niño, Pacini sujeta los pies, coloca la cabeza del infante contra su vientre, y teniendo los hombros entre el pulgar, colocado como en el adulto y el índice, los atrae hacia sí y después los aleja.

4.° *Bain* ha modificado este método colocando las manos detrás de los hombros, que lleva hacia sí, estando los pulgares apoyados sobre la extremidad externa de las clavículas.

Bain ha aconsejado también que se levanten los hombros teniendo las manos y elevando el cuerpo 30 centímetros por encima de la mesa en que está colocado, formando los brazos un ángulo de unos 45° con la cabeza.

5.° Mencionemos brevemente la práctica de *Schuller*, que procura dilatar directamente la base del pecho, levantando los bordes de las costillas con los dedos colocados debajo de ellas y deprimiéndolas en seguida; recomienda que las rodillas estén en flexión.

6.° El *método de las oscilaciones debido á Schultze* no es aplicable más que á los niños de muy tierna edad y se utiliza sobre todo en los casos de muerte aparente de los recién nacidos. El operador se coloca de pie inclinado ligeramente hacia adelante y con las piernas algo separadas; toma entonces el niño por detrás, pasando los índices debajo de los huecos axilares, los pulgares en el vértice de la cara anterior del tórax y los últimos dedos oblicuamente sobre la cara posterior. El recién nacido está de este modo sostenido por los extremos de los brazos, colgando verticalmente, su cabeza sostenida hacia atrás por los bordes cubitales y un poco por la cara palmar de las manos. El comadrón lo lanza entonces hacia adelante por un movimiento *brusco* del brazo que se detiene *suavemente* cuando los miembros han pasado algo de la horizontal. De este movimiento resulta que la parte inferior del cuerpo fetal bascula alrededor de las articulaciones coxo-femorales y se apoya sobre el vientre al mismo tiempo que se pone en flexión la columna vertebral.

La presión ejercida sobre el abdomen produce la expiración. En este

momento el niño está con la cabeza hacia abajo cerca de la del comadrón. Se vuelve á la primera posición haciendo la misma maniobra en sentido inverso y esto se repite de ocho á diez veces por minuto. Hay que empezar por el movimiento de elevación del niño, á fin de hacer salir las mucosidades de las vías aéreas.

B.—*Flexión de la caja torácica.*—Es el *método de Schræder.* Aconseja que se sostenga al niño solamente por el dorso, dejando que brazos y piernas caigan hacia atrás (inspiración), después de inclinar brazo y niño en posición contraria (expiración).

C.—*Intervención de la elasticidad del tórax.*—El *procedimiento de Marshall-Hall* es bastante complicado. El paciente se coloca primero sobre el vientre, apoyando el pecho en una almohada; de este modo se produce la expiración. Para obtener la inspiración se vuelve el cuerpo de lado, de manera que adquiera el decúbito lateral; de esto resulta que el peso de las vísceras abdominales hace bajar el diafragma. El paciente vuelve á colocarse rápidamente con la cara al suelo y se repite la maniobra una veintena de veces por minuto, cambiando de vez en cuando la dirección del movimiento. Por último, debe hacerse presión fuerte entre las escápulas, mientras el cuerpo está apoyado sobre el vientre.

Howard sostiene la región epigástrica levantada por medio de una almohada colocada en la depresión lumbar. Se obtiene luego la inspiración colocando las manos cruzadas sobre la cabeza, donde las deja; después, para obtener la expiración, se arrodilla cerca del paciente y colocando los pulgares de ambas manos sobre el pecho, de manera que correspondan á la unión de los cartílagos de las últimas costillas con el esternón, abraza la parte del pecho con los otros dedos ejerciendo una presión fuerte. Cuenta hasta tres y hace cesar bruscamente la presión, con lo cual se produce la inspiración; cuenta entonces hasta dos y empieza de nuevo la misma maniobra. En el niño en estado de muerte aparente, Howard obtiene la expiración levantando los pies y la pelvis de manera que las vísceras abdominales empujen el diafragma. El niño se coloca otra vez en la posición horizontal para que pueda hacerse la inspiración y se continúa de esta manera.

2.° Respiración artificial por acción sobre el diafragma

Se ha procurado obrar sobre el diafragma por medio de la corriente eléctrica. Leroy d' Etiolles ha electrizado el músculo introduciendo agujas de electropuntura en los octavo y noveno espacios intercostales. Es más

sencillo dirigirse á los frénicos (Duchenne de Boulogne, Hufeland, Pernice). He aquí cómo aconseja Duchenne que se proceda; se asegura de la posición del escaleno anterior, deprimiendo la piel de fuera á dentro con dos dedos colocados á nivel del borde externo del fascículo clavicular del esterno-mastoideo. Entonces se separan los dedos que por presión continua sostienen la piel deprimida delante del escaleno y luego se coloca uno de los reóforos en su intervalo de manera que cruce la dirección del nervio frénico. Mientras un ayudante sostiene el reóforo se coloca de la misma manera delante del escaleno anterior del todo opuesto. Entonces el operador, cogiendo los mangos aislados de los dos reóforos, pone en actividad el aparato. Lo interrumpe al cabo de uno ó dos segundos, al mismo tiempo que un ayudante deprime el pecho y el abdomen. Después de uno ó dos segundos de interrupción se hace pasar de nuevo la corriente durante el mismo espacio de tiempo y así consecutivamente. Hay que emplear reóforos de superficie ancha, á fin de excitar al mismo tiempo que el frénico, los plexos cervical y braquial y la rama externa del espinal. De este modo se obtiene un extenso movimiento del pecho.

La electricidad se ha aplicado á los mastoideos y á los intercostales; no lo citamos más que como recuerdo.

La electrización del diafragma obra en realidad sobre el tórax y por consiguiente es parecida á los procedimientos estudiados en el párrafo anterior.

3.° Respiracion artificial por accion del vacío

El *espiróforo de Woillez* permite realizar este medio de respiración artificial. El cuerpo del enfermo se encierra dentro de un cilindro de plancha de hierro ó de zinc, en cuya parte superior hay una abertura por la que sale la cabeza, que está en relación con el aire. Diversos artificios evitan en lo posible que vuelva á entrar el aire exterior cuando, por medio de un fuelle, se practica la aspiración en el interior del aparato.

Depaul ha obtenido fracasos con el espiróforo; lo cual es debido, según Michel, á que no se abren las vías aéreas. Este autor, que ha estudiado sobre todo el tratamiento de la muerte aparente del recién nacido, aconseja que se tome un gran bocal de vidrio con abertura suficiente para el paso del feto entero. Hay anchos tapones de cerradura hermética; por la simple acción de una palanca, una cinta de caucho colocada alrededor del tapón se encuentra comprimida entre las caras superior é inferior y se aplica fuertemente contra las pareces del vidrio. Este tapón está atravesado por dos tubuluras, una de ellas unida á una jeringa y la segunda serviría para el paso del caucho de un insuflador-cánula, inventado por el autor

y del que nos ocuparemos más adelante. Este aparato no se ha ensayado todavía y esto nos dispensará de hacer su crítica.

4.° Crítica de estos diversos métodos

Entre estos métodos los hay que sólo son aplicables al recién nacido. Tal es el método de Schulze, que ciertamente hace penetrar aire en el pecho, pero ofrece numerosos inconvenientes. El operador se fatiga pronto y puede dejar decaer al niño; este último se enfría rápidamente, de manera que con frecuencia ha de sumergirse en un baño. No es excepcional el ver que se producen fracturas del húmero, de la clavícula y de la misma columna vertebral. Haciéndose rápidamente la introducción del aire en las vías aéreas, se observan rasgaduras del pulmón, enfisema del mediastino y rasgaduras de la pleura. Champneys ha citado hemorragias en las cápsulas supra-renales y rasgaduras del hígado. Démelin ha obtenido resultados variables: una vez el niño ha parecido declinar visiblemente durante las oscilaciones, cuando podía esperarse un resultado favorable. Añadamos que la maniobra no puede ejecutarse sino por personas que estén muy al corriente de su técnica.

Los métodos de Marshall-Hall y de Howard, al contrario, no pueden dar buenos resultados sino en el niño que ha respirado y en el adulto; como en el niño que no ha respirado la posición natural del tórax es la expiración, si se cambia de forma, la retracción no puede producir más que una expiración (Michel). La cantidad de aire que el procedimiento de Marshall-Hall hace penetrar en el pecho es menor que con el de Sylvester; además durante el decúbito lateral la respiración no puede ejercerse sino en un solo lado. Se observará que si Marshall-Hall coloca el enfermo sobre la cara, es á fin de hacer caer la lengua hacia adelante, lo que eleva forzosamente la epiglotis y favorece la salida de los líquidos bucales. Pues bien, nada impedirá que la lengua vuelva atrás en el momento en que, efectuándose la rotación, el paciente casi está en decúbito dorsal.

En resumen, cuando no se recurría á la insuflación, el método de elección, antes del descubrimiento de las *tracciones rítmicas de la lengua*, era el de Sylvester. Es fácil de aplicar por cualquiera é introduce mucha cantidad de aire en el pecho. El procedimiento de Pacini tal vez hace penetrar todavía mayor cantidad.

Al contrario, la electrización ofrece muchos peligros y hay casos en que una respiración que empezaba se ha suprimido por la conmoción eléctrica (Tourdes). Brown-Séquard dice: «El mejor medio para aniquilar el resto de la vida de los individuos agonizantes, consiste en someter sus

músculos y sus nervios á la acción excitante, pero extenuante del galvanismo.»

En cuanto al espiróforo de Woillez, es un aparato costoso y que es imposible tener siempre á mano; siempre es bueno colocar convenientemente al enfermo; por último, varios de los que lo han experimentado lo han encontrado ineficaz.

Según Michel, si de una manera general los métodos de respiración imitada no dan resultado con más frecuencia, es debido á los obstáculos que encuentra el paso del aire. Estos obstáculos están constituídos por:

1.° La adaptación de la lengua á las paredes de la cavidad posterior de la boca.

2.° La aplicación de la epiglotis al orificio de la laringe.

3.° La estrechez de la hendidura glótica.

Por último, en algunos casos, en los niños en estado de muerte aparente y en los ahogados, á estos obstáculos se añade la presencia de mucosidades más ó menos densas en las vías aéreas.

Para sostener abiertas estas vías, Michel propone el empleo en el recién nacido de un tubo laríngeo ó insuflador-cánula que, introducido en la laringe, se mantiene en ella por medio de un resorte que aprieta el tabique tráqueo-esofágico. Según su autor, este procedimiento permite que el aire pueda entrar en el pecho en mucha mayor cantidad y más rápidamente que cuando se emplean los métodos de Schulze y de Sylvester.

No creemos necesario describir el tubo de Michel; no ha entrado en la práctica, y actualmente casi todos los médicos están de acuerdo para emplear en la asfixia otros procedimientos distintos de los que hemos expuesto hasta ahora.

B.—RESPIRACIÓN ARTIFICIAL POR INSUFLACIÓN

La respiración artificial por *insuflación* se ha utilizado en todos tiempos en los adultos y desde el siglo último en los recién nacidos.

Se ha practicado bien de boca á boca *(ore ab ore)*, bien por medio de un tubo introducido en la laringe. Algunos autores han propuesto la traqueotomía previa, á fin de inyectar aire directamente en la tráquea. En la actualidad, no podría justificarse en modo alguno el médico que siguiera esta práctica dados los métodos recientemente descritos.

1.° Insuflacion de boca á boca

En el recién nacido, se opera de la manera siguiente: colocada debajo del cuello una sábana arrollada á fin de inclinar hacia atrás la cabeza, el índice introducido en la boca deprime la base de la lengua, y se pone un paño fino sobre la abertura bucal y la nariz del enfermito.

Hecho esto, el operador sopla de boca á boca, comprimiendo las ventanas de la nariz para impedir que el aire salga por ellas; ó bien comprendiendo boca y nariz entre sus labios suficientemente separados, introduce el aire por los dos orificios, teniendo cuidado en ambos casos de no dejar penetrar en el pecho más que la mitad ó los dos tercios del aire contenido en las vías aéreas y de separarse para expulsar el resto.

En el adulto, la insuflación puede practicarse también directamente de boca á boca, pero, si es posible, es preferible introducir un tubo por la boca ó bien una sonda blanda por una ventana nasal y después cerrar con cuidado los orificios; entonces se hace fácilmente la insuflación simple ó la insuflación precedida de aspiración.

Marchand ha preconizado el empleo de un tubo de pipa que se coloca dentro de la nariz y por el cual se sopla después de haber cerrado la otra abertura nasal y la boca; según él, en el adulto este procedimiento es preferible al empleo de los tubos laríngeos, de aplicación muy difícil.

La insuflación simple se ha practicado por medio de diversos aparatos; el más cómodo es el fuelle cuyo tubo se introduce en la boca ó en una ventana nasal; después es fácil practicar movimientos alternados de aspiración y de insuflación.

Tal como lo ha modificado uno de nosotros, el *procedimiento del fuelle* es el procedimiento tipo por excelencia, y el que da mejores resultados en el hombre. El procedimiento, modificado de manera que no ofrezca peligros, exige una mascarilla facial apropiada, provista de un tubo de insuflación, que al mismo tiempo sirve de depresor de la lengua y puede introducirse hasta el orificio superior de la glotis; además el fuelle que se emplea está dispuesto de manera que pueden dosificarse la cantidad fisiológica de aire que ha de introducirse y la presión necesaria. Este procedimiento, que es por excelencia el procedimiento de respiración artificial de nuestros laboratorios, gracias á las modificaciones que preceden, puede y debería formar parte del arsenal quirúrgico de los servicios hospitalarios, para utilizarlo en los casos desesperados en que es necesario recurrir á los medios más poderosos y más eficaces.

Por lo demás, es cierto, como luego veremos, que actualmente pode-

mos emplear un procedimiento tan poderoso y al mismo tiempo muy sencillo: nos referimos á las tracciones rítmicas de la lengua.

2.° Insuflacion laríngea

El primer tubo laríngeo realmente práctico ha sido construído por Chaussier. Era un tubo encorvado con dos aberturas laterales en su extremo. Depaul, en 1845, lo modificó reemplazando las dos aberturas laterales por una sola terminal.

Desgranges, Blundell, Marchant y Doncet han construído otros tubos. Actualmente el de Ribemont es casi el único que se emplea. Este tubo tiene una porción rectilínea y una porción curva. La primera está compuesta de una parte cónica que sirve de embocadura y otra igualmente cónica aplanada lateralmente. Estas dos partes están unidas por su base y en este punto hay una doble corona de perlas para que pueda cogerse fuertemente.

El orificio de entrada del aire tiene un diámetro de 4 milímetros y medio.

La parte curva comprende una porción bucal y una porción laríngea. La primera, formada por un tubo cilíndrico, presenta una doble curvadura amoldada sobre la parte del borde alveolar y sobre la concavidad de la bóveda palatina. La segunda tiene la forma de un cono muy corto, aplanado por los lados y está separada de un botón terminal redondeado por una ligera estrangulación circular, en cuyo contorno y mirando la concavidad de la curvadura, se encuentra situado el orificio de salida del aire; este orificio es, pues, lateral.

Se coloca el tubo de la manera siguiente: cogido con la mano derecha por su extremo grueso, se sostiene como una pluma de escribir; con su porción laríngea introducida por la línea media en la boca entreabierta, se deprime el dorso de la lengua. El índice, ó el auricular de la mano izquierda, si así es necesario por la exigüidad de la cavidad bucal, se coloca en la boca entre la cavidad palatina y el instrumento, que no debe desviarse de la línea media, y después se dirige al encuentro de los cartílagos aritenoides. Reconocidos éstos, el dedo conductor pasa por detrás de ellos, de manera que delante de su pulpejo se encuentra el orificio subepiglótico de la laringe. Después se va empujando el catéter hasta que su botón llegue al pulpejo del dedo. Basta entonces levantar un poco la porción exterior del tubo para que el botón se introduzca con seguridad en el orificio de la laringe. El dedo conductor se retira, al mismo tiempo que la porción laríngea del instrumento penetra más adelante sin dificultad en el conducto laringo-traqueal. Si se ha obrado con suavidad, se

siente pronto que el tubo no podría penetrar más profundamente sin violencia.

Una pera de caucho de 28 centímetros cúbicos de capacidad se adapta al insuflador y en su fondo hay un agujero bastante ancho. Con ella se hace primero la aspiración de las mucosidades contenidas en las vías aéreas y luego se insufla una cantidad de aire, que nunca es demasiado considerable, pues la capacidad de la pera corresponde aproximadamente á la proporción de aire que pueden recibir los pulmones del recién nacido á término.

Olivier ha reprochado al instrumento de Ribemont el tener demasiada altura (47 milímetros), lo que hace que se introduzca difícilmente en los niños nacidos antes de término ó poco desarrollados; además, de la situación de la abertura á nivel de la ranura que precede al botón terminal, resultaría que la aspiración se haría mal ó no se haría.

Olivier ha construído, pues, un insuflador cuya longitud total no pasa de 14 centímetros, y la porción laríngea, cónica, no tiene más que 25 milímetros de largo y presenta en su extremo una abertura en forma de hendidura, que remonta por las caras laterales. Al tubo laríngeo puede adaptarse un reservorio de vidrio provisto de una abertura para la aspiración; sirve para que en él se depositen los líquidos que han salido por ésta.

Cuando el tubo está bien colocado, el pulgar izquierdo corresponde exactamente, al exterior, al extremo del insuflador, mientras que el pulpejo del índice, continuando introducido, está separado del extremo laríngeo del tubo por el espesor del tabique laringo-faríngeo. Además, si el aire se insufla en el estómago se ve que se hincha la región epigástrica, mientras que si penetra en los pulmones, el pecho es lo que se levanta.

Como hemos dicho, se empieza por aspirar las mucosidades. Una vez hecha esta aspiración, se retira el tubo para desobstruirlo soplando un poco fuerte y después vuelve á colocarse.

Hay que inyectar aire de diez á veinte veces por minuto. La expiración se hace por la elasticidad de las paredes torácicas y de los pulmones; puede ayudarse por presiones sobre el pecho.

La mayor parte de los autores están acordes en reconocer que si después de un cuarto de hora de insuflación no se ha producido ningún movimiento espontáneo de respiración ni ninguna contracción cardíaca, el caso casi es desesperado. Sin embargo, hay que continuar todavía durante el mismo tiempo; pues puede suceder que el corazón y la respiración se reanimen con mucha lentitud (Demelin). El médico entonces debe reani-

marse, por decirlo así, pues á veces sólo al cabo de dos y hasta de tres horas es cuando sus esfuerzos van coronados de éxito definitivo. Otras veces parece que se logra bastante pronto, pero el corazón y la respiración se detienen rápidamente cada vez que la insuflación se suspende; entonces el pronóstico es malo.

Algunos autores han aconsejado insuflar oxígeno en vez de aire (Gorcy, Bonnaire, M.me Henry). En la práctica, es difícil tener siempre á mano sacos de oxígeno y además no es muy útil recurrir á este gas, pues la insuflación obra sobre todo por *vía refleja* (Laborde).

Ruspini ha propuesto frotar el cuerpo con agua oxigenada, verter algunas gotas de ella en la boca y colocar el frasco debajo de la nariz; confiaba reanimar el corazón por el contacto del gas introducido en la sangre (?).

3.° Inconvenientes de la insuflación en general

La insuflación tiene sus inconvenientes, unos debidos al método en sí, y otros que varían según los procedimientos empleados. Vamos á estudiarlos unos después de otros.

Con frecuencia se ha reprochado á la insuflación el exponer á accidentes graves. Todo el mundo conoce el caso referido por Leroy d'Etiolles en sus investigaciones sobre la asfixia, caso que, sin embargo, él no vió: «Un joven, jugando con su novia, tuvo la idea de soplar bruscamente en la boca después de haberle cerrado la nariz. Siguió á esto una sensación de sofocación dolorosa que duró varios días y que alarmó extraordinariamente á los actores de una escena que no debía ser más que alegre.» Albert y Marie han insistido sobre la ansiedad que se experimenta cuando se insufla aire dentro de la boca, ó cuando nos colocamos contra una violenta corriente de aire; esta ansiedad puede ir seguida de alteraciones más ó menos duraderas de la respiración. Todo esto es muy exagerado. Si en el momento de la expiración, llega una corriente de aire á la boca, puede haber sensación de sofocación, pero es transitoria y además no hay que temerla en las condiciones en que la insuflación debe practicarse.

Pacini ha reprochado á este modo de respiración el obrar en sentido inverso á la inspiración natural, aumentando la presión sobre el pulmón y la caja torácica, de esto resultaría que el ácido carbónico de la sangre no tiene tendencia á escaparse y que los capilares sanguíneos están comprimidos así como el corazón, de lo que resulta aumento de la dificultad circulatoria. Teóricamente todo esto es posible.

Los experimentos de Magende y Duméril (1829) hechos á consecuencia de una nota presentada á la Academia por Leroy d'Etiolles, parecen

probar que la insuflación puede producir rasgaduras del pulmón con pneumotórax y enfisema del pulmón y del cuello. En los animales vivos, los movimientos enérgicos de defensa y los esfuerzos explican bien las lesiones que se han encontrado en la autopsia; con respecto á los cadáveres Magendie y Duméril reconocen que las rasgaduras del pulmón no se producen sino cuando el aire se insufla con violencia y de una manera continua. Ulteriormente Depaul, con experimentos realizados en cadáveres de recién nacidos ha demostrado que se necesitan esfuerzos muy enérgicos para lesionar el pulmón. Budin ha puesto en comunicación pulmones de niños que habían vivido con una vejiga de paredes resistentes sobre la que se colocaba una plancha; la presión ejercida sobre la plancha era igual al peso de dos personas y los pulmones permanecían intactos; sólo una vez se produjo un poco de enfisema. Dupuy lo ha encontrado, sin embargo, en autopsias de niños insuflados con el tubo de Ribemont y refiere que un interno de la Maternidad hizo la misma comprobación. Nos parece que de estos hechos debe deducirse que, cuando se emplea un fuelle ó una pera, el aire debe insuflarse con mucha prudencia y que hay que tener cuidado de practicar interrupciones bastante frecuentes.

4.° Inconvenientes propios de cada uno de los modos de insuflacion

Veamos ahora los inconvenientes propios de cada uno de los modos de insuflación.

A. — La insuflación *ore ab ore* expone en primer lugar á la transmisión de accidentes sifilíticos del operado al operador ó recíprocamente. Se ha citado el caso de una comadrona tísica adelantada que insufló á una serie de niños; todos murieron de meningitis tuberculosa, mientras que los recién-nacidos insuflados por otras comadronas no presentaron esta enfermedad.

La mayoría de los autores admiten que en este procedimiento el aire penetra en los pulmones y restablece la hematosis. Pues bien, puede probarse fácilmente que cuando no está suspendida esta penetración, no tiene lugar sino en cantidad mínima. En efecto, si (Laborde) se pone un conejillo de Indias en estado de muerte aparente por un procedimiento cualquiera y se le insufla aire por medio de un pequeño tubo colocado entre los labios herméticamente cerrados, habiendo hecho una abertura previa en la tráquea, es fácil comprobar que el aire no llega á esta última sino á beneficio de insuflaciones fuertes y reiteradas, cerrando herméticamente la boca y la nariz. Pero así que la muerte está confirmada, el aire penetra fácilmente, tanto en el animal como en el niño.

Pero hay más: el reflejo respiratorio puede reanimarse, aun cuando, estando cortada la tráquea, se está seguro de que el aire no entra absolutamente en los pulmones. Es que entonces este aire excita la mucosa buco-laríngea y faríngea y obra como *excitante reflejo*. Desgraciadamente en este caso este excitante reflejo no es suficiente, y en general, no pudiendo sostenerse los movimientos respiratorios, no hay retorno á la vida.

Pues bien, en realidad, hay motivo para felicitarse de que el aire introducido por insuflación de boca á boca no obre más que como excitante reflejo. En efecto, este aire es aire *expirado* y sus primeras porciones, por más que se haya dicho, contienen ácido carbónico; es fácil en extremo probar experimentalmente este hecho insuflando este aire en agua de barita. En la práctica, la disminución de la cantidad de oxígeno y el aumento de la proporción de ácido carbónico en el aire insuflado no tiene mucho inconveniente, porque este aire, como vamos á ver, no penetra en los pulmones más que en una parte mínima; hasta el ácido carbónico puede tener cierta utilidad en el sentido de que es especialmente excitante de la mucosa buco-faríngea, de donde parte en este procedimiento el reflejo respiratorio. Pero si la insuflación de boca á boca se continúa mucho tiempo, la cantidad de aire impropio para la respiración introducida en los pulmones deja de ser despreciable (Laborde).

Notemos, sin embargo, que Mauricio Perrin, admitiendo que la respiración artificial no obra sino mecánicamente, sostenía que sin inconveniente alguno podía sustituirse el aire por un gas inerte, como el nitrógeno ó el hidrógeno.

El aire insuflado de boca á boca penetra con facilidad en las vías digestivas, lo cual ciertamente no es muy propio para facilitar el retorno de los movimientos del diafragma.

B. — La insuflación por medio del tubo de Ribemont provisto de la pera de caucho envía aire puro á los pulmones. Este aire no representa otro papel que el de excitante reflejo. Pero la sola presencia del tubo tiene la misma acción, y su introducción en el animal en estado de muerte aparente cuya tráquea esté cortada, hace reaparecer los movimientos respiratorios. Los movimientos necesarios para colocar el tubo, la depresión de la base de la lengua, etc., tienden al mismo fin por excitación de la mucosa faríngea.

Sin embargo, no hay que olvidar que la excitación de la mucosa laríngea y traqueal puede ir seguida de fenómenos de suspensión; este es un accidente perfectamente posible en el cual hasta ahora se ha pensado poco (Laborde).

El tubo laríngeo, como reconocen los comadrones, es difícil de introducir, tan difícil que entre los más hábiles hay quién prefiere recurrir desde luego á la insuflación de boca á boca. Un maestro ejercitado no siempre lo logra de momento; ¿qué hará, pues, el modesto práctico que raras veces tiene ocasión de recurrir á la intubación? Se ha podido ver que los tubos laríngeos han producido falsas vías, han desprendido la mucosa de la lengua, han rasgado las paredes de la laringe ó de la faringe, etc. En un caso citado por Demelin, el insuflador, correctamente introducido en la glotis, fué levantado con demasiada fuerza y por su extremo llegó á perforar la membrana cricotiroidea; el aire insuflado penetraba en el mediastino y en las cavidades pleurales. Con el insuflador de Ribemont el aire pasa á veces á la faringe, cuando el instrumento no está suficientemente introducido en la glotis; en los niños nacidos antes de término no puede introducirse profundamente, porque la glotis es demasiado estrecha. Estos inconvenientes no existen con el tubo de Olivier.

Se ha reprochado también al insuflador de Ribemont el que no se sostiene por sí solo en la laringe; si se suelta la cabeza del niño ó el tubo, éste cae y hay que retirarlo y luego introducirlo de nuevo. Dupuy, que ha insistido sobre este defecto de fijeza del tubo de Ribemont, ha pensado remediar este inconveniente «fijando la cánula á la misma laringe y adaptándole un tubo de caucho que permita todos los cambios de posición que convengan al enfermo.» Además preconiza la insuflación bucal, «es decir, la propulsión del aire introducido únicamente en la boca, de un modo idéntico á como se introduce en la boca y luego se expulsa el humo de un cigarro.

Al aparato de Dupuy pueden aplicarse la mayoría de los reproches hechos á los demás tubos laríngeos y no ha pasado á la práctica.

C.—PROCEDIMIENTOS QUE EXCITAN LA RESPIRACIÓN POR INTERMEDIO DE LA SENSIBILIDAD REFLEJA

1.° Excitaciones cutáneas

La mayoría de los autores admiten la mucha utilidad de las excitaciones cutáneas; sin embargo, en Alemania se considera que casi son superfluas y hacen perder un tiempo precioso.

Además, como la primera inspiración del recién nacido es debida en parte á la acción del frío sobre la piel, es racional recurrir á este último para provocar el reflejo en los casos de muerte aparente del *recién nacido*. Después de haber quitado el unto sebáceo que cubre el tegumento, podrá

excitarse éste *friccionando* con mucha moderación el dorso, los hombros y las nalgas con paños y franelas templadas, mojadas con aguardiente, alcohol alcanforado ó vinagre. Moreau ha recomendado las *percusiones* ligeras en las nalgas y en los hombros; el *masage* y la *malaxación* de los miembros serán útiles. Si se emplea la flagelación, deberá hacerse con mucha suavidad,

En el adulto, al contrario, las *fricciones con guante de crin* ó *con cepillo* podrán hacerse con vigor. Sin embargo, tendrá que recomendarse á los ayudantes que tengan algún cuidado, pues los cadáveres de ahogados muchas veces presentan lesiones debidas á la erosión de la epidermis.

En el recién nacido se han aconsejado los *baños* á 35° (Depaul, Nœgele); hay que rechazar la práctica de Le Bon que ordenaba baños de cuatro á cinco minutos á 50°. Muchos autores aconsejan que se alternen las inmersiones en agua fría y en agua caliente. Las *duchas frías* en forma de chorro de agua vertido desde cierta altura sobre el pecho y el dorso del niño han sido ordenadas por Stolz y Cazeaux; Marshall-Hall ha aconsejado rociar la cara y el cuerpo con agua fría; Désormeaux y Velpeau echar con la boca vino, alcohol ó vinagre á la cara y al pecho.

Las *aspersiones en la cara con agua fría* han sido muy empleadas en el adulto en la asfixia de los ahorcados y ahogados. Deben hacerse á la vez sobre la cara, el cuello y la parte superior del tronco, evitando en lo posible que entre agua en la boca y la nariz. Hay que suspender las afusiones desde que aparece la respiración y cuando haya escalofríos.

Los *baños calientes* se han prescrito igualmente en la asfixia del adulto, sobre todo en la asfixia por submersión; deben darse á la temperatura de 30° y cinco minutos de duración. Además en el ahogado hay que procurar combatir el enfriamiento progresivo del cuerpo. Sin embargo, se han visto animales asfixiados que sucumbían más pronto cuando se les calentaba (Edwars, Brown-Séquard) y Marshall-Hall recomienda que jamás se emplee el baño caliente en el tratamiento de los ahogados. Puede considerarse que el descenso progresivo de la temperatura indica la calefacción. Si no se pone al enfermo en un baño, podrá, por encima de un pañuelo de lana, pasarse un calentador de agua por el pecho, á lo largo de la espina dorsal y en el bajo vientre: no debe pasarse de la temperatura de 35°.

A veces se obtendrán algunos buenos resultados del empleo del *martillo de Mayor* aplicado á nivel de las últimas costillas; es un medio que debe rechazarse para el recién nacido. Se ha recurrido también á las *cauterizaciones lineales* y *superficiales* de la parte anterior del tórax.

Por último, cuando sea posible, la aplicación de *compresas mojadas en agua muy caliente*, casi hirviendo, en la región precordial y anterior del tórax puede dar buenos resultados, ya sola, ya sobre todo como coadyuvante de los procedimientos de respiración artificial, especialmente en la asfixia por submersión.

2.° Excitación de las mucosas

Las maniobras que tienen por objeto extraer las mucosidades faríngeas dan también por resultado excitar las mucosas de la *boca* y de la *garganta*. La *excitación de la pituitaria* se obtendrá con una pluma de ganso y pasando por debajo de la nariz, vinagre, amoníaco ó ajo.

Puede recurrirse también á la *mucosa digestiva* para provocar el reflejo, y en este sitio es donde corresponde hablar de los clásicos *enemas de tabaco*, que han recomendado Réaumur, Louis, Stoll, Fodéré, etc.

Las cajas de socorro contienen un hornillo, que se carga de tabaco y un fuelle por medio del cual se hace pasar el humo á una cánula introducida en el recto. Si no puede disponerse de este aparato, pueden usarse dos pipas que se unen fogón contra fogón; el tubo de la que está encendida sirve para conducir el humo al intestino y se sopla por el tubo de la otra. Cada inyección no debe durar más de uno ó dos minutos y nunca se introducirá bastante humo para provocar abombamiento del vientre; si se produce este accidente podrán hacerse presiones en el vientre, dejando colocada la cánula ó también aspirar el humo por medio de una jeringa. Puede repetirse la operación con intervalos de un cuarto de hora. Hay que emplear tabaco que contenga poca nicotina: habano suave ó maryland y no pasar de la dosis de 10 gramos.

Se han dado también *enemas de agua vinosa*, *de sal*, *de clorato de potasa*, etc.

3.° Método de las tracciones rítmicas de la lengua

Entre los procedimientos de *excitación inicial* llegamos á uno que, no por haber sido el último descubierto, es menos importante y menos eficaz; hasta puede decirse desde luego que por los experimentos que ya se han hecho en toda clase de asfixias y por la potencia y seguridad de su acción unido á la sencillez y facilidad de aplicarlo, que lo ponen al alcance de cualquiera, tiene tal superioridad sobre los demás, que desde ahora está destinado á ser el método de elección.

Es el procedimiento de las *tracciones rítmicas de la lengua*.

A. — RAZÓN DE SER Y MANERA DE OBRAR Ó MECANISMO

Una razón capital descubre y explica esta potencia y esta seguridad de acción del procedimiento de las tracciones rítmicas de la lengua: es que obra *directamente* sobre el fenómeno biológico fundamental que constituye el funcionalismo mecánico de la respiración, llamado de otro modo *reflejo respiratorio*, cuyo punto de partida próximo reside esencialmente en los nervios sensitivos del dominio del pneumogástrico, sobre todo en los laríngeos superiores (á los que conviene añadir el gloso-faríngeo según ha demostrado la aplicación experimental del procedimiento de la *lengua*), cuyo centro de reflexión es el centro respiratorio bulbar y cuyo punto de llegada son los nervios motores respiratorios del tórax (nervios frénicos, intercostales, espinal) y de la cara (nervio facial), que animan y actúan sobre los músculos respiratorios correspondientes (diafragma, músculos respiratorios del tórax y de la cara).

Poniendo directamente en juego y en acción este *reflejo* constitutivo de la mecánica respiratoria, cuya suspensión y detención momentáneas son la causa próxima de la asfixia y de la muerte aparente, que es su consecuencia, es como el procedimiento de las *tracciones linguales* remedia este accidente.

Decimos: «directamente»; y ésta es, en efecto, la razón de su potencia y de su superioridad, pues obra inmediatamente, desde luego por decirlo así, sobre los elementos *sensitivo motores* del fenómeno biológico fundamental en cuestión, del *reflejo respiratorio*, impresionando los elementos sensitivos de partida, por intermedio de la *lengua*, que en este caso es el instrumento práctico de esta acción.

¿Cómo se ha encontrado este instrumento? ¿Y cómo se ha encontrado este procedimiento?

No dejará de tener su utilidad el recordarlo en algunas palabras, en interés de la perfecta comprensión del método y de la confianza que debe inspirar su aplicación como método de elección.

La fisiología y la experimentación han sido la base — por consiguiente base racional — de este descubrimiento.

Sabiendo en principio que la excitación directa por el excitante habitual y más á nuestra disposición, — el excitante eléctrico, — del nervio sensitivo y particularmente del tronco nervioso que debe intervenir como punto de partida de un fenómeno éxcitomotor ó reflejo, es el medio más enérgico y por consiguiente más rápido y seguro para provo-

car dicho reflejo, tuvimos primero la idea de dirigir esta acción sobre los mismos nervios laríngeos puestos al descubierto en el animal en estado de asfixia experimental, ó lo más próximo posible, es decir, á las expansiones periféricas de estos nervios, llevando la excitación á la base de la lengua, cerca de la glotis superior ó bien á los lados exteriores de las paredes laríngeas, y observamos entonces la reaparición rápida de los actos mecánicos respiratorios y consecutivamente la desaparición de los accidentes asfícticos.

Pero el poner al descubierto los nervios laríngeos, relativamente fácil en trabajos experimentales, constituye una operación difícil en el individuo humano, y sobre todo una operación para la que se necesita un tiempo poco conciliable con la necesidad de obrar con rapidez para conjurar los accidentes de que se trata.

Entonces es cuando la *lengua* se ofrece como intermediario de esta excitación; intermediario designado por una parte por la facilidad con que puede prestarse á la maniobra de que ha de ser objeto; y por otra parte, por sus relaciones inmediatas con la laringe, ó—todavía más ventajoso—inmediatas con las expansiones terminales de los nervios sensitivos citados. En efecto, un detalle anatómico, perfectamente conocido, pero cuya utilización no había podido preverse hasta ahora, demuestra que algunos de los filetes terminales de los nervios laríngeos superiores van á parar á la *misma base de la lengua;* de manera que, tirando de ésta, se tira casi directamente de estos filetes y por consiguiente se ejerce sobre ellos y sobre el mismo tronco á que pertenecen, la excitación inicial punto de partida de reanimación del reflejo.

Pero, además, y á mayor abundamiento, la lengua contiene en su contextura otros dos nervios sensitivos importantes: el *lingual* y el *gloso-faríngeo*, que *a priori* podían considerarse como factores, cuando menos accesorios, de la excitación en cuestión. Este presentimiento no sólo ha sido confirmado por el resultado positivo, sino que el estudio experimental de la manera de obrar ó del mecanismo del procedimiento ha venido á demostrar que el *gloso-faríngeo*, tomaba en la realización del reflejo respiratorio propiamente dicho una parte propia, que los fisiólogos no habían sospechado hasta ahora.

Veamos, en efecto, los principales elementos de esta demostración experimental, que al mismo tiempo va á llevarnos á una concepción más clara del procedimiento.

Si á un animal se le seccionan los *nervios laríngeos superiores*, sólo con grandes dificultades se logra—si es que puede lograrse—reanimar el

reflejo respiratorio en el estado de asfixia experimental (por sumersión, por ejemplo).

Si á la sección de los nervios laríngeos se añade al mismo tiempo la de los *gloso-faríngeos*, se hace entonces absolutamente imposible por las *tracciones linguales* provocar el reflejo y conjurar la asfixia.

Este doble experimento demuestra:

1.° Que los nervios laríngeos superiores, en las condiciones de que se trata, constituyen los factores esenciales de la excitación provocadora del reflejo respiratorio abolido.

2.° Que á falta de ellos, los gloso-faríngeos son capaces de suplirles en esta función, puesto que la provocación del mecanismo respiratorio, aunque es difícil en este caso, sin embargo es posible.

3.° Que el nervio *lingual* solo no es apto para representar el mismo papel de excitación provocadora, aunque tal vez pueda concurrir por una parte, por mínima que ésta sea.

En resumen, los nervios laríngeos superiores y gloso-faríngeos son los que intervienen fundamental y eficazmente en este resultado. No es inútil añadir, relativamente á este último, que la provocación constante del *reflejo de deglución*, que en estas condiciones precede aún habitualmente á la reaparición del reflejo respiratorio, parece dar una importancia especial á la intervención del gloso-faríngeo en el mecanismo fisiológico de que se trata.

Este mecanismo se completa por la implicación del elemento *motor*, que el análisis experimental, de acuerdo con la noción anatómica previa, demuestra ser esencialmente el *nervio frénico*. En efecto, si se suprimen, por la sección de sus raíces, ambos nervios diafragmáticos, las *tracciones linguales* por continuadas y enérgicas que sean, no llegan á despertar, en el mismo grado, el reflejo respiratorio después de la asfixia experimental (la sumersión, por ejemplo).

Tal es, claramente determinado, el procedimiento de las *tracciones rítmicas de la lengua* en su realidad, como en su mecanismo, el cual, por consiguiente, puede resumirse así:

Excitación primitiva ejercida por las *tracciones linguales* sobre las expansiones sensitivas de los nervios laringo-bronquiales (laríngeo superior y pneumogástrico) y sobre los nervios sensitivos de la lengua (lingual y sobre todo gloso-faríngeo).

Transmisión de esta excitación al centro bulbo-mielítico respiratorio.

Excitación secundaria ó *refleja* de los nervios *motores* respiratorios,

en particular del *nervio frénico*, y consecutivamente contracciones del diafragma seguidas pronto del juego de los músculos torácicos y en último lugar de los movimientos respiratorios de la cara (contracción de las ventanas de la nariz).

En efecto, en este orden de subordinación es cómo se efectúa constantemente, tanto en las condiciones experimentales como en las prácticas, el retorno funcional de las contracciones musculares que presiden los movimientos respiratorios, en primer lugar, contracción del diafragma visible en el hueco epigástrico, y que se manifiesta por una inspiración primera más ó menos ruidosa, que hemos llamado *hipo inspiratorio* (primer signo de la provocación y del retorno de los movimientos respiratorios); en segundo lugar, contracción de los músculos torácicos; finalmente y en último lugar, movimientos respiratorios de la cara, es decir, de las ventanas de la nariz.

No deja de tener interés el recordar, con motivo de esto, que en el recién nacido que hace la primera inspiración, también empieza y se establece el fenómeno por el *funcionalismo del diafragma*, manifestado por una especie de ondulación superficial visible en el hueco epigástrico; lo que es una nueva prueba de que el procedimiento de las *tracciones linguales* realiza absolutamente las condiciones funcionales fundamentales del acto biológico de que se trata.

B. — TÉCNICA

La técnica del procedimiento es de lo más sencillo: cójase el cuerpo de la lengua (tercio anterior) entre el pulgar y el índice, con un paño cualquiera ó el pañuelo de bolsillo (para impedir que resbale) y hasta con los dedos solos y háganse sobre ella, de *quince á veinte veces* por minuto al menos, *fuertes tracciones reiteradas, rítmicas*, seguidas de relajación, imitando los movimientos rítmicos de la respiración.

Durante las tracciones importa sentir que se tira bien de la *base* de la lengua, que se presta á ello por su elasticidad y su pasividad, sobre todo en el caso de muerte aparente.

Cuando se empieza á notar cierta resistencia, es que se restablece la función respiratoria y reaparece la vida; entonces se producen habitualmente uno ó varios movimientos de deglución, seguidos pronto de una inspiración ruidosa (efecto de la primera contracción del diafragma que llamamos *hipo inspiratorio)*, primer signo de *reaparición de la vida*. También se ve que la lengua, que hasta entonces estaba anemiada y con palidez asfíctica y azulada, toma primero ligero color y después cada vez es más encarnada.

Si al momento de coger la lengua las mandíbulas todavía están contraídas y los dientes apretados, se separan haciendo fuerza con los dedos si es posible, ó bien con un cuerpo resistente cualquiera: pedazo de madera, mango de cuchillo, llave, dorso de una cuchara, extremo de un bastón, etc., etc. (1).

Cuando se trata de un ahogado, al coger la lengua y al principio de las tracciones es útil introducir el índice de la otra mano hasta el fondo de la garganta de manera que facilite la producción del vómito, á fin de desembarazar en lo posible el estómago del agua y de los alimentos que lo llenan.

La *mano* es el instrumento de elección; siempre se tiene dispuesta y es lo que da al procedimiento todo su valor práctico, poniéndolo al alcance de todo el mundo.

Pero hay casos en los que, bien á causa de la pequeñez de la abertura bucal, como en el *recién nacido*, en el que al mismo tiempo la lengua es muy exigua, bien por ser necesario continuar durante mucho tiempo la maniobra, como en algunos casos de sumersión, puede ser necesario recurrir á un instrumento apropiado: la *pinza*. Las que ya existen en el arsenal quirúrgico, pinza de cartera, de curación ó de pólipos, pinza hemostática, pinza lingual de las que se usan en la cloroformización, cubierta de caucho ó con puntas, etc., pueden emplearse y se han empleado en estas condiciones; pero casi todas tienen el inconveniente de apretar demasiado (lo que expone á las rasgaduras y á las presiones peligrosas, principalmente en el recién nacido) ó el de no coger bastante bien.

A fin de lograr el verdadero objeto, hemos hecho construir por Collin un modelo de pinza de resorte, imitación de la pinza de forcipresión (de Péan), con ventanas dispuestas de manera que presenten la menor superficie posible de presión y terminadas por dos aletas que sirven de asidero para las tracciones: de manejo sencillo y de los más fáciles, esta pinza—*pinza para las tracciones rítmicas de la lengua*—puede estar colocada mucho tiempo sin peligro de presión exagerada y puede utilizarse sobre todo en el caso de asfixia del recién nacido, para cuyo caso se ha construído un modelo *pequeño* apropiado.

El modelo mayor—para adulto—es utilizable sobre todo en los casos de asfixia y de muerte aparente por sumersión, en los que es necesario continuar las tracciones durante varias horas.

Respecto de esto, hay un precepto de capital importancia, sugerido y demostrado, en verdad, tanto por la observación experimental como por la práctica, y es que conviene continuar las *tracciones linguales* con perseverancia, sin fatigarse y sin descorazonarse, durante

(1) Laborde.—*Les tractions rythmées de la langue*, pág. 19. Lámina.

un tiempo bastante largo, porque el resultado, es decir la *resurrección*, puede obtenerse al cabo de *media hora*, *una hora*, *dos horas* y hasta *tres horas* del empleo sin interrupción del procedimiento; en este caso, pueden alternarse las personas si son varias junto al enfermo. Animosos y esforzados empleados de la administración de aduanas, que se han impuesto como gloriosa especialidad la aplicación del método al salvamento de los ahogados, gracias á esta tenaz é indomable persistencia, han podido volver definitivamente á la vida á individuos en estado de muerte aparente, que habían estado de *quince á veinte minutos* debajo del agua, después de haber puesto en práctica el procedimiento de las *tracciones linguales*, durante *una*, *dos* y *tres horas seguidas* (1).

C. — INDICACIONES

Según la experiencia que se ha hecho desde que ha empezado á vulgarizarse, es decir, desde hace apenas cuatro años, puede afirmarse que el método de las *tracciones rítmicas de la lengua* está indicado, como método de elección, tanto por la sencillez de sus aplicaciones, al alcance de cualquiera, como por la potencia y superioridad de su acción, *en toda clase de asfixias con muerte aparente, cualquiera que sean su causa, origen y grado*. Ha vuelto á la vida, logrando resurrecciones hasta entonces desconocidas por los procedimientos en uso, á centenares de individuos en estado de *muerte aparente*, en condiciones las más desesperadas y después de haber fracasado todos los demás procedimientos. Especialmente en la *sumersión* y en la *asfixia de los recién nacidos* es cuando se notan estos resultados inesperados, que recomiendan é imponen, por decirlo así, su empleo inmediato y preferente.

En las asfixias *tóxicas* de toda clase, está indicado igualmente su uso: asfixia *clorofórmica* (los peligros de la cloroformización desde ahora pueden quedar reducidos á simples alarmas, gracias al oportuno empleo de las *tracciones linguales);* asfixia por el *gas de los pantanos*, por el *láudano*, la *morfina* y los *opiados* en general, por el *óxido de carbono*, la *difteria*, aun después de la traqueotomía, los venenos *convulsivos*, etc.

Las asfixias *mecánicas: cuerpos extraños, colgamiento, estrangulación;* accidentes y afecciones *espasmódicas;* accidentes *sincopales* y *asfícticos* á consecuencia de insolación y de fatiga (militares);—*asfixia por fulguración eléctrica;* en una palabra, todo estado de *muerte aparente* y aun de muerte real presumida, especialmente la muerte rápida y súbita, reclaman y justifican el empleo inmediato del *método de las trac-*

(1) Véase en *Tribune médicale* los hechos de salvamento, especialmente por el brigadier ROUSSEAU, n.° 28 (8 Julio de 1896, pág. 548).

ciones rítmicas de la lengua, con la condición expresa de continuarse el tiempo suficiente, tomando como término medio el límite de dos horas cuando menos y de tres horas á lo más, atendiendo que en la actualidad está probado que la duración latente de las propiedades funcionales del organismo puede durar todo este tiempo á pesar de los signos aparentes de cadaverización, y que la reanimación definitiva de estas propiedades puede realizarse por el procedimiento de las *tracciones linguales*.

Y no pueden serlo más que por este *solo*, por el motivo esencial de que obra directa y racionalmente, es decir, de una manera fisiológica, sobre el fenómeno biológico fundamental: el reflejo respiratorio, principio mecánico y físico-químico de la vida.

D. — PRECEPTOS GENERALES

Sea el que fuere el procedimiento de respiración artificial que se adopte, importa desembarazar primero las vías aéreas de los líquidos y mucosidades que pueden encontrarse en ellas.

En el niño en estado de muerte aparente, esta práctica es usual. Porak hasta suspende al recién nacido con la cabeza hacia abajo y en esta actitud hace la insuflación de boca á boca. Más habitualmente se introduce varias veces en la faringe el índice ó el meñique cubiertos con un paño ó se limpia esta cavidad por medio de una pluma de ave entera, cuyas barbas se cargan de mucosidades; hay que introducirla también en las narices haciéndola rodar.

La aspiración por el tubo laríngeo, *hecha antes que la primera insuflación* completará estas maniobras.

En el adulto, en un caso de asfixia por sumersión, por ejemplo, se ha aconsejado el empleo de numerosos aparatos más ó menos complicados: fuelle apodópnico de Gorcy, bomba aspirante é impelente de la Facultad de Estrasburgo y tubo aspirador de Orfila. Una vez el individuo se ha sacado del agua, lo mejor es acostarlo de lado varias veces, inclinando la cabeza hacia delante y hasta colocándola un poco más baja que el cuerpo y facilitar la salida de las mucosidades introduciendo un pincel en la faringe. Para hacer salir parte de la espuma que llena los pulmones, el empleo del tubo laríngeo sería menos eficaz que en el niño, dada la enorme cantidad de esta espuma.

Las más de las veces, antes de practicar la respiración artificial, no se hace más que colocar en su sitio un espéculum laríngeo de Labordette que sostiene abiertas las mandíbulas, deprime la lengua, levanta la epiglotis y permite extraer las mucosidades situadas profundamente.

Por último, hasta cuando no se crea que deba recurrirse á las

tracciones rítmicas de la lengua, se tendrá cuidado en coger este órgano y mantenerlo fuera de la boca.

III

Procedimientos que tienen por objeto excitar la circulación

El *calor moderado*, las *fricciones* y los *masajes* facilitan la circulación en los vasos periféricos. En el recién nacido en estado de muerte aparente, deben percutirse y masarse los miembros desde su extremo á la raíz y comprimir suavemente el pecho y el abdomen. Davees ha recomendado la suspensión por los pies y Dupuy ha podido ver que esta posición por sí sola provoca inspiraciones.

En la forma asfíctica de la muerte aparente del recién nacido, no hay que pensar en la transfusión ni en las inyecciones de suero artificial; al contrario, conviene procurar obtener una especie de depleción sanguínea ligando rápidamente el cordón umbilical; hasta puede ser útil la sangría del cordón; debe dejarse que fluyan dos ó tres cucharadas pequeñas de sangre.

En el adulto, la sangría se había empleado mucho en el tratamiento de la asfixia por sumersión; actualmente casi está abandonada. En el colgamiento y en la estrangulación, á veces es muy marcada la congestión de la cabeza; entonces se ha aconsejado que se apliquen sanguijuelas detrás de las orejas. ¡Qué diremos de la práctica que consistía en excitar el corazón introduciendo una sonda hasta sus cavidades por la vena yugular!

IV

Procedimientos que obran sobre el estado general

Las más de las veces estos procedimientos forman parte de los que al mismo tiempo obran sobre la circulación y la respiración: baños calientes, masajes, fricciones.

Como estimulantes podrán utilizarse la *inyecciones de cafeína* ó las *inyecciones de éter*.

Sería inútil insistir más sobre esto.

FIN DEL TOMO TERCERO

ÍNDICE DE MATERIAS

DEL TOMO TERCERO

TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO

PRIMERA PARTE

NARIZ—LARINGE—TRÁQUEA—BRONQUIOS

INTRODUCCIÓN

Nociones patológicas é indicaciones terapéuticas generales sobre las enfermedades de los órganos de la respiración, POR L. FAISANS

Págs.

I. *Nociones de etiología general*.. 1
II. *Aplicación de las nociones etiológicas á la terapéutica*. 4
III. *Terapéutica profiláctica*. 5
IV. *Terapéutica curativa*. 6

A. Indicaciones sacadas de la etiología, p. 6. — *B*. Indicaciones terapéuticas que surgen de la lesión, p. 10. — *C*. Indicaciones que surgen de los trastornos funcionales inmediatos, p. 11. — *D*. Indicaciones que surgen de los trastornos funcionales mediatos, p. 14. — *E*. Indicaciones que surgen de otras localizaciones morbosas y del estado general, p. 15. — *F*. Indicaciones que surgen de las circunstancias del enfermo, p. 16.

I

TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DE LA NARIZ

CAPÍTULO PRIMERO

Nociones patológicas é indicaciones terapéuticas generales sobre las enfermedades de la nariz, POR MARCELO LERMOYEZ

I. *Nociones de fisiología patológica*. 18
II. *De la influencia de la nariz sobre el organismo*. 20
III. *De la influencia del organismo sobre la nariz*.. 22

CAPÍTULO II

Tratamiento del coriza agudo, POR MARCELO LERMOYEZ

I. *Indicaciones generales.* 25
II. *Tratamiento del coriza del adulto.* 26
A. Tratamiento abortivo, p. 26.— *B.* Tratamiento paliativo, p. 27.—*C.* Tratamiento profiláctico, p. 29.
III. *Tratamiento del coriza de los recién nacidos.* 29

CAPÍTULO III

Tratamiento del ocena, POR MARCELO LERMOYEZ

I. *Consideraciones generales.* 32
II. *Tratamiento.* 33
A. Extracción de las costras, p. 34. — *B.* Lavado de la nariz, p. 34. — *C.* Aplicaciones locales, p. 36. — *D.* Tratamiento general, p. 37.

CAPÍTULO IV

Tratamiento de la epistaxis, POR MARCELO LERMOYEZ

I. *Consideraciones generales.* 39
II. *Tratamiento.* 40
1.º Indagación del sitio de la hemorragia, p. 40. — 2.º Hemostasia, p 40. — 3.º Medios para prevenir la reaparición de la hemorragia, p. 41. — 4.º Taponamiento de las fosas nasales, p. 41. — 5.º Tratamiento general, p. 42.

CAPÍTULO V

Tratamiento del catarro de heno, POR MARCELO LERMOYEZ

I. *Consideraciones generales.* 43
II. *Tratamiento.* 44

II

TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DE LA LARINGE

CAPÍTULO PRIMERO

Tratamiento de las laringitis agudas, POR A. GOUGUENHEIM

I. *Consideraciones generales.* 46
A. Etiología y anatomía patológica, p. 46. — *B.* Sintomatología, p. 47.
II. *Tratamiento de las laringitis catarrales benignas.* 47
III. *Tratamiento de la laringitis hemorrágica.* 48
IV. *Tratamiento de la laringitis estridulosa.* 49
V. *Tratamiento de la laringitis paralítica.* 49

VI. *Tratamiento de la laringitis sobreaguda.* 50
VII. *Tratamiento de la laringitis diftérica.* 51
VIII. *Tratamiento de las laringitis debidas á las fiebres.* 54

CAPÍTULO II

Tratamiento de las laringitis crónicas, POR A. GOUGUENHEIM

I. *Consideraciones generales.* 55
A. Anatomía patológica, p. 55. — *B.* Sintomatología y etiología, p. 56.
II. *Tratamiento de las laringitis crónicas.* 57
III. *Tratamiento de las excrecencias ó de los tumores pequeños (nódulos de las cuerdas vocales).* 58
IV. *Tratamiento de la paquidermia laríngea.* 59
V. *Tratamiento de las laringitis secundarias á los catarros de las vías aéreas superiores.* 59
VI. *Tratamiento interno de las laringitis crónicas.* 60

CAPÍTULO III

Tratamiento de la laringitis tuberculosa, POR A. GOUGUENHEIM

I. *Consideraciones generales.* 62
II. *Tratamiento de las alteraciones vocales.* 63
III. *Tratamiento de las úlceras de la laringe.* 64
IV. *Tratamiento de la disfagia.* 65
1.° Tratamiento quirúrgico, p. 65. — 2.° Tratamiento médico, p. 66.
V. *Tratamiento de la disnea.* 67
VI. *Tratamiento hidromineral. — Climatoterapia.* 68

CAPÍTULO IV

Tratamiento de la sífilis laríngea, POR A. GOUGUENHEIM

I. *Consideraciones generales sobre las manifestaciones secundarias de la sífilis laríngea.* 70
II. *Tratamiento de las manifestaciones sifilíticas secundarias de la laringe.* 71
III. *Consideraciones generales sobre la sífilis terciaria de la laringe.* . . . 72
A. De las laringitis terciarias, p. 72. — *B.* De las manifestaciones tardías de la sífilis terciaria, p. 72.
IV. *Tratamiento de la sífilis terciaria.* 73

CAPÍTULO V

Tratamiento de los tumores benignos ó pólipos de la laringe, POR A. GOUGUENHEIM

I. *Consideraciones generales.* 75
1.° Anatomía patológica, p. 75. — 2.° Etiología, p. 75. — 3.° Sintomatología, p. 76. — 4.° Variedades de pólipos, p. 76.
II. *Tratamiento de los pólipos de la laringe.* 77
A. Tirotomía, p. 77. — *B.* Tratamiento de los pólipos por la vía endolaríngea, p. 78.

CAPÍTULO VI

Tratamiento de los cuerpos extraños de la laringe, POR A. GOUGUENHEIM. 80

CAPÍTULO VII

Tratamiento de las vegetaciones adenoides, POR A. GOUGUENHEIM

I. *Consideraciones generales.* 82
II. *Tratamiento quirúrgico.* 83
A. Ablación de las vegetaciones adenoides, p. 83. — *B.* Cuidados consecutivos á esta operación, p. 84.
III. *Accidentes auriculares y su tratamiento.* 85
IV. *Accidentes nerviosos. — Cefalea llamada de crecimiento. — Aprosexia.* . 86
V. *Tratamiento médico de las vegetaciones adenoides.* 86

CAPÍTULO VIII

Tratamiento del edema de la glotis, POR A. GOUGUENHEIM

I. *Consideraciones generales.* 88
A. Etiología, p. 88. — *B.* Síntomas, p. 90.
II. *Tratamiento.* 90

CAPÍTULO IX

Tratamiento de las neurosis de la laringe, POR A. GOUGUENHEIM

I

NEUROSIS DE LA MOTILIDAD

I. *Parálisis de origen catarral.* 92
II. *Parálisis de origen neuropático, histérico.* 93
III. *Parálisis por compresión de los nervios recurrentes.* 94
IV. *Parálisis de la laringe por lesiones centrales.* 94
V. *Parálisis de origen muscular.* 95
VI. *Parálisis laríngeas de origen traumático.* 96
VII. *Parálisis laríngeas en las enfermedades generales.* 97

II

NEUROSIS DE LA SENSIBILIDAD

I. *Anestesia de la laringe.* 97
II. *Hiperestesia de la laringe.* 98

III

ESPASMOS LARÍNGEOS

I. *Espasmo de los músculos de la laringe.* 99
A. Espasmo expiratorio, p. 99. — *B.* Espasmo inspiratorio, p. 99. — *C.* Espasmo inspiratorio de los recién nacidos, p. 100.

II. *Espasmo inspiratorio por lesión nerviosa central.* 100
III. *Espasmo laríngeo consecutivo á la irritación de los nervios periféricos.* . 101
IV. *Espasmo laríngeo consecutivo á las laringitis agudas.* 101

CAPÍTULO X

Tratamiento del espasmo de la glotis, POR J. GAREL

I. *Consideraciones generales.* 103
II. *Tratamiento.* 105
A. Tratamiento preventivo, p. 105. — *B.* Tratamiento del acceso, p. 106.

CAPÍTULO XI

Tratamiento del ictus laríngeo, POR J. GAREL

I. *Consideraciones generales.* 108
II. *Tratamiento.* 108

CAPÍTULO XII

Tratamiento de las afecciones traumáticas de la laringe, POR A. GOUGUENHEIM

I. *Heridas de la laringe.* 110
II. *Quemaduras.* 111
III. *Contusiones.* 112
IV. *Fracturas de la laringe.* 112

CAPÍTULO XIII

Tratamiento del cáncer de la laringe, POR J. GAREL

I. *Consideraciones generales.* 114
II. *Tratamiento.* 117
A. Tratamiento médico, p. 117. — *B.* Tratamiento quirúrgico, p. 117 — 1.º Medicación endolaríngea, p. 117. —2.º Tratamiento por la traqueotomía simple, p. 118. — 3.º Extirpación de la laringe, p. 119.
III. *Consideraciones acerca los resultados operatorios de la ablación del cáncer de la laringe.* 124

CAPÍTULO XIV

De los sueros anticancerosos en el cáncer de la laringe y en el cáncer en general, POR E. BOINET

I. *Seroterapia* (método de RICHET y HÉRICOURT). 126
A. Manera de preparar y emplear el suero, p. 126. — 1.º Preparación, p. 126. — 2.º Manera de obrar, p. 127.— 3.º Dosis, 127. — *B.* Resultados clínicos, p. 128. — *C.* Inconvenientes de estas inyecciones, p. 129. — *D.* Toxinas, p. 130. — *E.* Mejoramiento del suero, p. 132.
II. *Toxiterapia.* 132
III. *Toxi-seroterapia.* 133
IV. *Conclusiones.* 133

III

TRATAMIENTO DE LAS EMFERMEDADES DE LA TRÁQUEA Y DE LOS BRONQUIOS

CAPÍTULO PRIMERO

Tratamiento de las estrecheces de la tráquea y de los bronquios, POR J. GAREL

I. *Consideraciones generales.* 135
II. *Tratamiento.* 136

CAPÍTULO II

De la traqueotomía, POR J. GAREL

I. *Consideraciones históricas.* 139
II. *Consideraciones generales sobre la traqueotomía.* 140
III. *Indicaciones operatorias* 141
IV. *Manual operatorio..* 146
V. *Tratamiento de los accidentes operatorios.* 150
VI. *Consecuencias de la traqueotomía.* 151
VII. *Otros procedimientos de abertura de las vías aéreas superiores.* . . 152

A. Laringotomía inter-crico-tiroidea, p. 153. — *B.* Tirotomía, p. 154.

CAPÍTULO III

Tratamiento de las bronquitis agudas, POR J. RENAUT

I. *División topográfica de las bronquitis y su característica clínica por la expectoración.* 156
II. *Tratamiento de la tráqueo-bronquitis ó catarro vulgar de pecho.* . . 159

A. Período agudo, p. 159. — *B.* Período de declinación, p. 163.

III. *Tratamiento de la bronquitis superficial ó bronquitis ligera.* . . . 166

A. Cuadro clínico, p. 166. — *B* Indicaciones terapéuticas, p. 167.

IV. *Tratamiento general de la bronquitis difusa profunda.* 169

A. Cuadro clínico, p. 169. — *B.* Tratamiento de la bronquitis difusa profunda, p. 171. — 1.° En el niño, p. 171. — 2.° Bronquitis difusa del adulto, p. 175. — 3.° Bronquitis difusa del viejo, p. 179.

V. *Indicaciones generales del tratamiento de la bronquitis capilar.* . . 182

A. Bronquitis capilar del adulto, p. 182. — *B.* Bronquitis capilar del niño, p. 184. — *C.* Bronquitis capilar del viejo, p. 188.

VI. *Indicaciones terapéuticas especiales de las bronquitis sintomáticas.* . . 189
VII. *Indicaciones particulares de la bronquitis gripal.* 190

A. Consideraciones generales, p. 190 — *B.* Tratamiento, p. 190.

VIII. *Indicaciones especiales de las bronquitis satélites de las enfermedades infecciosas.* 191

A. Consideraciones generales, p. 191. — *B.* Tratamiento, p. 192.

IX. *Indicaciones especiales de las bronquitis tuberculosas.* 195

A. Consideraciones generales, p. 195. — *B.* Tratamiento, p. 196.

X. *Indicaciones especiales de las bronquitis caquécticas.* 198

A. Bronquitis albuminúrica, p. 198. — *B.* Bronquitis de los cardíacos, p. 199. — *C.* Bronquitis de los enfisematosos crónicos, p. 200.

XI. *Algunas palabras sobre el tratamiento de las bronquitis reflejas.* . . . 201

A. Consideraciones generales, p. 201. — *B.* Tratamiento, p. 202.

XII. *Higiene y dietética en las bronquitis agudas.* 204

CAPÍTULO IV

Tratamiento de las bronquitis crónicas, POR J. RENAUT

I. *Consideraciones generales. — Las lesiones y el síndrome.* . . . 206

A. Las lesiones constantes de las bronquitis crónicas, p. 207. — *B.* Las lesiones inconstantes y consecutivas de las bronquitis crónicas y su significación diatésica, p. 210. — *C.* El síndrome, p. 214.

II. *Terapéutica general de la bronquitis crónica. — Tratamiento del síndrome.* 217

A. Primera etapa del tratamiento, p. 217. — *B.* Segunda etapa del tratamiento. — Medicación dirigida contra las alteraciones orgánicas, p. 221.

III. *Indicaciones terapéuticas especiales de las principales formas diatésicas de la bronquitis crónica.* 229

IV. *Grupo de las bronquitis de causa artrítica y bronquitis crónica de los obesos.* 231

V. *Indicaciones particulares de la bronquitis crónica senil.* 234

VI. *Bronquitis crónica de los albuminúricos.* 235

VII. *Higiene general y tratamiento termal de los catarrosos.* 236

CAPÍTULO V

Tratamiento de la dilatación de los bronquios ó bronquiectasia de la bronquitis fétida ó gangrena de las terminaciones bronquiales, POR E. LANCEREAUX

I. *Consideraciones generales.* 241

II. *Tratamiento de la lesión bronquial.* 243

III. *Tratamiento de la supuración y de la gangrena de las terminaciones bronquiales.* 244

A. Medicación externa, p. 244. — *B.* Medicación interna, 245.

IV. *Tratamiento de las complicaciones.* 249

CAPÍTULO VI

Tratamiento de la gangrena de las terminaciones bronquiales, POR B. LYONNET

I. *Consideraciones generales.* 252

II. *Indicaciones terapéuticas.* 254

III. *Tratamiento.* 255

A. Diversos medios propios para realizar la antisepsia de las secreciones bronquiales, p. 255. — 1.° Medicamentos introducidos directamente en el aparato respiratorio, p. 256. — 2.° Medicamentos administrados por la boca, p. 257. — 3.° Medicamentos introducidos por la vía hipodérmica, p. 260. — 4.° Medicamentos administrados por la vía rectal, p. 260. — *B.* Substancias capaces de facilitar la expectoración, p. 261. — C. Tratamiento general, p. 261.

IV. *Resumen del tratamiento.* 262

CAPÍTULO VII

Tratamiento del asma, POR ERNESTO BARIÉ

I. *Consideraciones generales.* 263
II. *Tratamiento del acceso de asma.* 266
A. De las diversas medicaciones propuestas, p. 266. — *B.* Conclusiones prácticas, p. 272.
III. *Tratamiento del asma fuera del período de los accesos.* 273
IV. *Indicaciones terapéuticas deducidas de la naturaleza del asma.* . . . 279
V. *Pseudoasmas ó asmas sintomáticos* 282
VI. *Tratamiento de las complicaciones..* 283
A. Bronquitis, p. 283. — *B.* Enfisema, p. 284. — *C.* Complicaciones cardíacas, p. 285. — *D.* Tuberculosis pulmonar, p. 285.
VII. *Profilaxia del asma.* 285
VIII. *Conclusión.* 286
IX. *Tratamiento del asma en los niños..* 287

CAPÍTULO VIII

Tratamiento de la litiasis bronquial, POR L. GALLIARD

I. *Consideraciones generales.* 289
A. Etiología y patogenia, p. 289. — *B.* Síntomas, p. 391. — *C.* Diagnóstico, p. 292.
II. *Tratamiento..* 293

SEGUNDA PARTE

TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DEL PULMÓN

CAPÍTULO PRIMERO

Tratamiento del enfisema pulmonar, POR ERNESTO BARIÉ

I. *Consideraciones generales.* 295
1.º Etiología, p. 295. — 2.º Síntomas, p. 295. — 3.º Complicaciones, 296.
II. *Indicaciones terapeuticas.* 297
A. Higiene de los enfisematosos, p. 297. — *B.* Tratamiento profiláctico, p. 298. — *C.* Tratamiento paliativo, p. 298.
III. *Tratamiento de las complicaciones.* 304

CAPÍTULO II

Tratamiento del edema del pulmón, POR J. RENAUT Y J. MOLLARD

I. *Condiciones patogénicas del edema en general y del edema del pulmón en particular..* 308

A. Patogenia del edema en general, p. 310.— *B*. El edema pulmonar como lesión y sus diferentes etapas anatomo-patológicas, p. 312.

II. *Signos físicos y síntomas generales. — Síndrome del edema del pulmón* . 315

III. *Semiología y tratamiento del edema agudo congestivo del pulmón.* . . 317

A. Semiología, p. 317. — *B*. Etiología, p. 319. — *C*. Medios profilácticos, p. 322. — *D*. Tratamiento del edema agudo congestivo del pulmón en el período de estado, p. 324.

IV. *Semiología y tratamiento del edema subagudo del pulmón.* 326

A. Semiología, p. 326. — *B*. Tratamiento, p. 328.

V. *Semiología y tratamiento del edema crónico del pulmón..* 335

A. Semiología, p. 335. — *B*. Tratamiento, p. 336.

CAPÍTULO III

Tratamiento de la congestión pulmonar, POR L. FAISANS

I. *De las diversas medicaciones que podemos oponer á la congestión pulmonar..* 338

II. *Tratamiento de las diversas formas de la congestión pulmonar activa.* . 340

A. Congestión idiopática, p. 340. — *B*. Congestiones pulmonares secundarias p. 341. — 1.° Congestión pulmonar en las afecciones agudas de los bronquios, del pulmón, de la pleura, p. 342. — 2.° Congestión pulmonar en las afecciones crónicas del pulmón y de los bronquios, p. 344.— 3.° Tratamiento de la congestión en las enfermedades agudas, p. 346.— 4.° Tratamiento de la congestión pulmonar en las afecciones crónicas, p. 347.

III. *Tratamiento de las congestiones pasivas..* 348

CAPÍTULO IV

Tratamiento de la pneumonía lobular aguda, POR CH. TALAMON

I. *Consideraciones generales.* 350

II. *Tratamiento antimicrobiano.* 353

A. Inyecciones intrapulmonares, p. 354. — *B*. Inyecciones intratraqueales, p. 355. — *C*. Inhalaciones, p. 355. — *D*. Seroterapia, p. 356.

III. *Medicaciones ofensivas.* 358

A. La sangría, el emético y el vejigatorio, p. 359. — *B*. La digital y los baños fríos, p. 363. — *C*. Otras medicaciones supuestas activas, p. 366. — 1.° Kermes y óxido blanco de antimonio, p. 366. — 2.° Acetatos de plomo y de cobre, p. 367. — 3.° Veratrina, p. 367. — 4.° Cornezuelo de centeno, p. 368. — 5.° Pilocarpina, p. 368. — 6.° Yoduro de potasio, p. 368. — 7.° Sales de mercurio, p. 369. — 8.° Ácido salicílico y salicilato de sosa, p. 369. — 9.° Cloruro de calcio, p. 370. — 10. Vejiga de hielo, página 370. — 11. Otros medicamentos, p. 370.

IV. *Terapéutica defensiva.* 371

1.° Alcohol, p. 371. — 2.° Sales amoniacales, p. 373. — 3.° Cafeína, p. 374. — 4.° Estricnina y esparteína, p. 374. — 5.° Sulfato de quinina, p. 374. — 6.° Inhalaciones de oxígeno, p. 375. — 7.° Inyecciones de aceite alcanforado y de éter, p. 375. — 8.° Inyecciones de suero artificial, p. 375.

V. *Tratamiento sintomático.* 376

A. Expectación sugestiva en las formas comunes, p. 377. — *B*. Expectación defensiva en las formas graves, p. 381. — 1.° Pneumonía en los viejos y en los arterio-esclerosos, p. 383. — 2.° Pneumonía en los joro-

bados y en los cardíacos, p. 384. — 3.° Pneumonía de las mujeres embarazadas, p. 384. — 4.° Pneumonía de los obesos, p. 385. — 5.° Pneumonía de los alcohólicos, p. 385. — 6.° Pneumonía asociada á otras infecciones, p. 387. — 7.° Pneumonía epidémica, p. 388. — 8.° Pneumonía diabética, p. 388 — 9.° Pneumonía urémica, 389. — 10. Pneumonía de los caquécticos y de los aniquilados, p. 389.

CAPÍTULO V

Tratamiento de las bronco pneumonías, POR JULIO COMBY

I *Consideraciones generales.* 390

A. Definición, p. 390. — *B.* Etiología. — Patogenia, p. 391.

II. *Tratamiento.* 393

A. Higiene terapéutica, p. 393. — *B.* Tratamiento propiamente dicho, página 395.

1.° Agentes terapéuticos, p. 395. — *A.* Ventosas, p. 395. — *B.* Cataplasmas y sinapismos, p. 396. — *C.* Tintura de yodo, p. 396. — *D.* Vejigatorio, página 396. — *E.* Refrigeración local y general: compresas frías, baños fríos, sábana mojada, p. 396.

2.° Agentes terapéuticos internos, p. 400. — *A.* Evacuantes: purgantes, vomitivos, diuréticos, p. 400. — *B.* Tónicos y estimulantes, p. 401. — *C.* Antitérmicos químicos, p. 403.

3.° Medicación específica, seroterapia, p. 405.

III. *Tratamiento de las formas prolongadas y crónicas.* 407

IV. *Profilaxia.* 409

CAPÍTULO VI

Tratamiento de las esclerosis pulmonares y de las pneumonoconiosis, POR G. GIRAUDEAU

I. *Consideraciones generales y patogenia.* 412

II. *Medios preventivos.* 414

III. *Tratamiento de la pneumonía crónica constituída.* 418

CAPÍTULO VII

Tratamiento de la apoplejía pulmonar y del infarto hemoptoico, POR B. LYONNET

I. *Consideraciones generales.* 420

II. *Patogenia y sintomatología de las hemorragias pulmonares.* 421

A. Patogenia, p. 421. — *B.* Sintomatología, p. 422.

III. *Tratamiento.* 423

A. Tratamiento profiláctico, p. 424. — *B.* Tratamiento propiamente dicho, p. 425. — 1.° Tratamiento del síncope, 425. — 2.° Tratamiento de la disnea y del dolor de costado, p. 426. — 3.° Tratamiento de la tos, página 426. — 4.° Tratamiento de la hemoptisis, p. 427. — 5.° Medios propios para impedir la transformación purulenta ó gangrenosa del infarto, p. 427.

IV. *Conclusiones.* 428

CAPÍTULO VIII

Tratamiento de la gangrena del pulmón, POR ERNESTO BARIÉ

I. *Consideraciones generales y etiología.* 429

II. *Resumen patogénico.* 432

III. *Bosquejo sintomatológico.* 433

A. Forma pneumónica, p. 434. — *B*. Forma pleurítica, p. 435.

IV. *Indicaciones terapéuticas generales.* 435

A. Tratamiento médico, p. 435. — *B*. Tratamiento quirúrgico — Pneumotomía, p. 437. — *C*. Resultados de la pneumotomía, p. 439. — *D*. Indicaciones terapéuticas especiales, p. 442. — *E*. Tratamiento general, página 442.

CAPÍTULO IX

Tratamiento de los abscesos del pulmón, POR J. RENAUT Y J. MOLLARD

I. *Consideraciones generales.* 443

A. Patogenia, p. 443. — *B*. Indicaciones terapéuticas generales, p. 446.

II. *Profilaxia de los abscesos del pulmón.* 447
III. *Tratamiento médico de los abscesos del pulmón.* 449
IV. *Tratamiento quirúrgico de los abscesos del pulmón.* 451

CAPÍTULO X

Tratamiento de los quistes hidatídicos del pulmón, POR ERNESTO BARIÉ

I. *Consideraciones generales.* 456
II. *Resumen sintomatológico.* 457
III. *Indicaciones terapéuticas.* 459

CAPÍTULO XI

Tratamiento del cáncer del pulmón, POR ERNESTO BARIÉ

I. *Consideraciones generales.* 463
II. *Resumen sintomatológico.* 464
III. *Tratamiento médico.* 467
IV. *Tratamiento quirúrgico.* 469

CAPÍTULO XII

Tratamiento de la tisis pulmonar, POR E. TROISIER Y A. BERGÉ

I. *Curabilidad de la tisis pulmonar.* 470
II. *Consideraciones generales sobre el tratamiento de la tisis.* 471
III. *Profilaxia de la tisis.* 474

A. Medidas preventivas que se deben tomar ante un caso de tisis, p. 475.— 1.° Expectoración, p. 475. — 2.° Deyecciones, p. 477 — 3.° Aire expirado, p. 478.

B. Medidas profilácticas generales, p. 479.

C. Medios de combatir las causas predisponentes de la tisis, p. 480.

IV. *Tratamiento higiénico de la tisis* 481

A. Elementos principales del tratamiento higiénico de la tisis, p. 483. — 1.° Régimen de reposo, p. 483. — 2.° Cura por el aire libre, p. 484. — 3.° Sobrealimentación, 487. — *a*. Elementos de la alimentación regular de los tísicos, p. 489. — *b*. Elementos de la sobrealimentación de los tísicos, p. 490. — *c*. Sobrealimentación forzada, p. 493.

B. Elementos accesorios del tratamiento higiénico de la tisis, p. 493. — 1.° Medicaciones y reglas higiénicas referentes á la piel, p. 493.— *a*. Baños, p. 493. — *b*. Fricciones, p. 494. — *c*. Hidroterapia, p. 494.

2.° Medicaciones y reglas de higiene relativas al aparato respiratorio, página 495. — *a*. Cuidados de la garganta y la nariz, p. 495. — *b*. Gimnasia respiratoria y educación relativa á la respiración, p. 496. — *c*. Educación relativa á la tos, p. 498. — *d*. Educación relativa á la expectoración, p. 499.

3.° Medicaciones y reglas higiénicas relativas al aparato digestivo, p. 500. — *a*. Masticación, p. 500. — *b*. Higiene estomacal, p. 500. — *c*. Constipación, p. 501. — *d*. Uso del tabaco, p. 501.

4.° Higiene sexual. — Tisis y matrimonio, p. 501.

C. Los sanatorios, p. 502. — 1.° Ventajas de los sanatorios para la curación de las tisis, p. 502. — 2.° Noticias sumarias acerca de los principales sanatorios de Europa, p. 503. — *a*. Sanatorio de Canigó, p. 503. — *b*. Sanatorio de Falkenstein, p. 504. — *c*. Sanatorios de Görbersdorf, p. 505. — *d*. Sanatorio de Davos, p. 506. — *e*. Sanatorio de Leysin, p. 507. — *f*. Otros sanatorios, p. 507.

V. *Tratamiento medicamentoso de la tisis*. 507

A. Medicaciones internas anti-tuberculosas, p. 508. — 1.° Creosota, p. 508. — 2.° Carbonato de creosota ó creosotal, p. 513. — 3.° Tanato de creosota de haya ó creosal, p. 515. — 4.° Guayacol, p. 517. — 5.° Derivados menos usados de la creosota, p. 518. — 6.° Tanino, p. 519. — 7.° Eucaliptol, p. 520. — 8.° Aristol ó bi-yodo-timol, p. 520. — 9.° Yodoformo, p. 520. — 10. Yodo, p. 520. — 11. Yoduros, p. 521. — 12. Ácido fénico, p. 521. — 13. Ácido bórico, p. 521. — 14. Boratos, p. 521. — 15. Sales de mercurio, p. 521. — 16. Sales de oro, p. 521. — 17. Sales de cobre, página 522.

B. Inhalaciones medicamentosas, p. 522. — 1.° Inhalaciones de ácido fluorhídrico, p. 522. — 2.° Inhalaciones de ácido sulfuroso, p. 523. — 3.° Inhalaciones yodadas, p. 524. — 4.° Inhalaciones creosotadas, p. 524. — 5.° Inhalaciones fenicadas, p. 524. — 6.° Inhalaciones de eucaliptol y de esencia de eucalipto, p. 524. — 7.° Inhalaciones de esencia de canela, p. 524. — 8.° Inhalaciones de esencias diversas, p. 524. — 9.° Inhalaciones de benzoato de sosa, p. 525. — 10. Inhalaciones mentoladas, p. 525. — 11. Inhalaciones de resorcina, p. 525. — 12. Inhalaciones de aguas sulfurosas, p. 525.

C. Inyecciones intrapulmonares, p. 526.

D. Inyecciones gaseosas rectales, p. 526.

E. Revulsivos, p. 526.

F. Agentes modificadores de la nutrición general, p. 527. — 1.° Arsénico, p. 527. — 2.° Cloruro de sodio, p. 528. — 3.° Fosfatos é hipofosfitos de cal, p. 529.

VI. *Tratamiento sintomático de la tisis*. 530

A. Tratamiento de la fiebre de los tuberculosos, p. 530. — 1.° Antipirina, p. 532. — 2.° Acetanilida, p. 533. — 3.° Fenacetina, p. 533. — 4.° Quinina, p. 533. — 5.° Acido salicílico, p. 533. — 6.° Salicilato de sosa, p. 533. — 7.° Alcohol, p. 534. — 8.° Lociones frías, p. 534. — 9.° Guayacol en fricciones, p. 534.

B. Tratamiento de la hemoptisis, p. 534. — *C*. Tratamiento de la tos, p. 539. — *D*. Tratamiento de la expectoración difícil, p. 540. — *E*. Tratamiento de la disnea, p. 541 — *F*. Tratamiento de los dolores torácicos, p. 542. — *G*. Tratamiento de los sudores nocturnos, p. 542. — *H*. Tratamiento de los trastornos gástricos, p. 543. — *I*. Tratamiento de la diarrea, página 546. — *K*. Tratamiento de la fístula del ano y de las tuberculosis quirúrgicas, p. 547.

VII. *Tratamiento de las formas de la tisis pulmonar*. 547

A. Tisis pulmonar crónica. — Forma común, p. 548. — *B*. Tisis gaseosa aguda ó subaguda, p. 549. — *C*. Tisis asociada al asma y al enfisema, p. 549. — *D*. Tisis y diabetes, p. 549. — *E*. Tisis y gota, p. 550.

VIII. *Tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar*. 550

CAPÍTULO XIII

Del valor terapéutico de la tuberculina, POR I. STRAUS

I. *Consideraciones generales.* 552
II. *Preparación de la tuberculina.—Sus efectos sobre el animal y el hombre sanos y tuberculosos.* 553
III. *La tuberculina en el tratamiento de la tuberculosis.* 556
IV. *Peligros de la tuberculina.* 558
V. *La tuberculina desde el punto de vista experimental.* 560
VI. *Modo de acción y naturaleza de la tuberculina.* 561

TERCERA PARTE

PLEURAS – MEDIASTINO – TRATAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS

I

TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DE LA PLEURA

CAPÍTULO PRIMERO

Tratamiento de las pleuresías sero-fibrinosas, POR HIPÓLITO MARTIN

I. *Etiología de las pleuresías en general.* 565
A. Pleuresía sero-fibrinosa, p. 566. — *B*. Pleuresías hemorrágicas, p. 569. — *C*. Pleuresías purulentas, p. 570.
II. *Tratamiento médico.* 571
A. Método antiflogístico, p. 571. — *B*. Método revulsivo, p. 576. — *C*. Medicación derivativa, p. 582. — *D*. Antipiréticos, p. 585. — *E*. Diaforéticos, p. 586. — *F*. Salol y antipirina, p. 590. — *G*. Morfina, p. 592. — *H*. Masaje, p. 592. — *I*. Inmovilización del enfermo, p. 594.
III. *Inyecciones antisépticas intrapleurales.* 594
IV. *De la toracentesis.* 599
A. Datos históricos, p. 599. — *B*. Instrumental, p. 600. — *C*. Sitio de elección y modo de conducir la evacuación del líquido, p. 602. — *D*. Com-

plicaciones de la toracentesis, p. 603. — *E.* Indicaciones de la toracentesis, p. 604.

V. *Tratamiento de la pleuresía sifilítica.* 607
VI. *Tratamiento de las diversas formas de pleuresía.* 610

A. Pleuresía en el niño, p. 610. — *B.* Pleuresía del viejo, p. 611. — *C.* Pleuresía diafragmática, p. 611. — *D.* Pleuresía interlobular y mediastínica, p. 612. — *E.* Pleuresías enquistadas, multiloculares, alveolares, areolares, p. 612.

VII. *Tratamiento post-pleurítico y pleuresía seca.* 612
VIII. *Tratamiento de la pleuresía de los cardíacos.* 619
IX. *Tratamiento de la pleuresía de origen útero-ovárico.* 619

CAPÍTULO II

Tratamiento de la pleuresía hemorrágica, POR HIPÓLITO MARTIN. . 621

CAPÍTULO III

Tratamiento de las pleuresías purulentas, POR A. MANQUAT

I. *Consideraciones generales. — Divisiones..* 628
II. *Indicaciones que surgen de los diversos elementos del empiema.* . . 631

A. Indicaciones generales, p. 631. — *B.* Mecanismo de la curación del empiema; obstáculos para la curación, p. 634. — *C.* Consecuencias de la supuración pleural, p. 638.

III. *Tratamiento de las diversas especies de pleuresías purulentas..* . . 639

A. Pleuresías purulentas agudísimas, p. 639. — 1.° Empiema gangrenoso y empiema pútrido, p. 640. — 2.° Empiema debido al proteus vulgaris, p. 642. — 3.° Pleuresía agudísima de Fraentzel, p. 642. — 4.° Empiema de la grippe, p. 643.

B. Empiemas agudos ó subagudos, p. 644. — 1.° Empiema de pneumococos, p. 644. — 2.° Empiema por el bacilo encapsulado de Friedlander, p. 651. — 3.° Empiema de estreptococos, p. 652. — 4.° Empiema de estafilococos, p. 655. — 5.° Empiema del bacilo de Eberth y empiema de la fiebre tifoidea, p. 656. — 6.° Empiema de coli-bacilo de gonococos, etc., p. 657.

C. Pleuresías purulentas crónicas, p. 657. — 1.° Empiema que ha pasado al estado crónico, p. 658. — 2.° Empiema pulsátil, p. 664. — 3.° Empiema graso, p. 664. — 4.° Empiema tuberculoso, p. 665. — *a.* Empiemas diversos en los tuberculosos, p. 665. — *b.* Pio-pneumotórax tuberculoso, p. 666. — *c.* Empiema tuberculoso propiamente dicho, p. 668.

IV. *Variedades anatómicas del empiema.* 670

1.° Empiemas costo-pulmonares, p. 670. — 2.° Empiemas tabicados y multiloculares, p. 670. — 3.° Empiema interlobular, p. 672. — 4.° Empiema diafragmático, p. 672. — 5.° Empiema de la pleura mediastínica, p. 674. — 6.° Empiema del vértice, p. 674.

V. *Complicaciones del empiema.* 674

A. Complicaciones antes de la pleurotomía, p. 675. — 1.° Migraciones del empiema, p. 675. — 2.° Inflamaciones de los órganos próximos, p. 676.

B. Complicaciones después de la pleurotomía, p. 677. — 1.° Hemorragias intra-pleurales, p. 677. — 2.° Caída del tubo de desagüe en la pleura,

p. 677. — 3.° Denudación de una porción de costilla, p. 678. — 4.° Intoxicación general, p. 678. — 5.° Accidentes nerviosos, p. 678.

VI. *Estados morbosos concomitantes con el empiema.* 679

1.° Pleuresía del lado opuesto, p. 679. — 2.° Pneumonía y bronco-pneumonía, p. 680. — 3.° Apendicitis, p. 681. — 4.° Absceso del hígado, p. 682.

VII. *Técnica de los procedimientos usuales de tratamiento del empiema.* . . 682

A. Toracentesis, p. 683. — *B*. Pleurotomía, p. 685. — 1.° Preparativos, p. 686. — 2.° Sitio de elección de la incisión, p. 687. — 3.° Incisión, p. 687. — 4.° Lavados, p. 689. — 5.° Apósito, p. 689. — 6.° Cuidados consecutivos, p. 690. — 7.° Accidentes operatorios, p. 690.

VIII. *Tratamiento médico.* 691

CAPÍTULO IV

Tratamiento de las vómicas, POR A. MANQUAT

I. *Definición. — Divisiones.* 693
II. *Indicaciones generales.* 694
III. *Indicaciones particulares.* 697

A. Vómicas pleurales, p. 697. — *B*. Vómicas pulmonares, p. 698. — *C*. Vómicas ganglio-bronquiales y mediastínicas, p. 700. — *D*. Vómicas en los abscesos por congestión, p. 701. — *E*. Vómicas hepáticas, p. 701. — *F*. Vómicas de origen esplénico, p. 704. — *G*. Vómica de origen renal, p. 704.

CAPÍTULO V

Tratamiento del pneumotórax, POR L. GALLIARD

I. *Consideraciones generales.* 706
II. *Tratamiento de urgencia.* 708

A. Los procedimientos médicos, p. 708.
B. La toracentesis, p. 709. — 1.° Indicaciones generales de la operación, p. 709. — 2.° Indicaciones especiales de la operación, p. 711. — 3.° Contraindicaciones de la operación, p. 713. — 4.° Accidentes de la operación, p. 713. — 5.° Manual operatorio, p. 715.
C. La pleurotomía, p. 716.
D. Las inyecciones líquidas, p. 717.

III. *Tratamiento del período de tolerancia.* 718

A. El pneumotórax tiende á la curación, p. 718. — *B*. El pneumotórax persiste, p. 719.

CAPÍTULO VI

Tratamiento del hidro-pneumotórax, POR L. GALLIARD

I. *Consideraciones generales.* 721

A. Definición, p. 721. — *B*. Clasificación de las principales variedades clínicas, p. 721. — *C*. Evolución del hidro-pneumotórax, p. 722.

II. *Indicaciones terapéuticas y tratamiento.* 724

CAPÍTULO VII

Tratamiento del pío-pneumotórax, POR L. GALLIARD

I. *Pío-pneumotórax por ruptura ó sección de la pleura parietal.* . . . 729
II. *Pío-pneumotórax por vómica.* 730
III. *Pío-pneumotórax por gangrena pulmonar.* 731
IV. *Pío-pneumotórax por tuberculosis pulmonar.* 732

A. Pío-pneumotórax no fétido, p. 733. — *B.* Pío-pneumotórax fétido, p. 736.

V. *Resumen de las indicaciones terapéuticas.* 737

CAPÍTULO VIII

Tratamiento del hidrotórax, POR L. GALLIARD

I. *Consideraciones generales.* 738
II. *Hidrotórax de los brighticos y de los cardíacos.* 739
III. *Hidrotórax consecutivo al hidro-pneumotórax.* 740

II

TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES DEL MEDIASTINO

CAPÍTULO PRIMERO

Tratamiento de los tumores del mediastino, POR J. RENAUT y J. MOLLARD

I. *Consideraciones generales sobre los tumores del mediastino.* 745
II. *Tratamiento de los tumores del mediastino.* 749

A. Tratamiento profiláctico de las adenopatías y tumores del mediastino, p. 749. — *B.* Tratamiento curativo de los tumores del mediastino, p. 751. — *C.* Tratamiento paliativo, p. 754.

CAPÍTULO II

Tratamiento de la adenopatía tráqueo bronquial, POR M. SPRINGER

I. *Consideraciones generales.* 757
II *Síntomas.* 758
III. *Diagnóstico.* 760
IV. *Tratamiento.* 762

A. Tratamiento sintomático, p. 763. — *B.* Tratamiento patogénico, p. 765.

III

TRATAMIENTO DE LOS SÍNTOMAS

CAPÍTULO PRIMERO

Tratamiento de la tos, POR ERNESTO BARIÉ

I. *Tos de las enfermedades de las vías respiratorias.* 768
II. *Toses nerviosas reflejas.* 770

CAPÍTULO II

Tratamiento de la disnea, POR ERNESTO BARIÉ

I. *Consideraciones generales.* 772
II. *Disnea febril.* 772
III. *Disnea apirética.* 773

CAPÍTULO III

Tratamiento de la hemoptisis, POR L. CAPITAN

I. *Consideraciones generales.* 777
II. *Etiología y patogenia generales de la hemoptisis.* 778
III. *Diversas variedades de hemoptisis.* 780
IV. *Terapéutica general de la hemoptisis.* 783
V. *Medicamentos empleados en el tratamiento de la hemoptisis.* . . . 785

A. Medicamentos vasomotores, p. 786. — 1.° Que obran por acción directa sobre los centros, p. 786. — 2.° Medicamentos vasomotores que obran por acción refleja, p. 788.
B. Medicamentos de acción localizada sobre las paredes ó el contenido de los vasos, p. 791.
C. Medicamentos generales, p. 794.

VI. *Conclusiones.* 795

CAPÍTULO IV

Tratamiento de la asfixia, POR J.-V. LABORDE y PAUL CHÉRON

I. *Consideraciones generales.* 797
II. *Procedimientos empleados para excitar la respiración.* 798

A. Respiración artificial por ampliación directa del tórax, p. 798.—1.° Respiración artificial por acción sobre el tórax, p. 798. — 2.° Respiración artificial por acción sobre el diafragma, p. 800. — 3.° Respiración artificial por acción sobre el vacío, p. 801. — 4.° Crítica de estos diversos métodos, p. 802.
B. Respiración artificial por insuflación, p. 803. — 1.° Insuflación de boca

á boca, p. 804. — 2.º Insuflación laríngea, p. 805. — 3.º Inconvenientes de la insuflación en general, p. 807. — 4.º Inconvenientes propios de cada uno de los modos de insuflación, p. 808.

C. Procedimientos que excitan la respiración por intermedio de la sensibilidad refleja, p. 310. — 1.º Excitaciones cutáneas, p. 810. — 2.º Excitación de las mucosas, p. 812. — 3.º Método de las tracciones rítmicas de la lengua, p. 812. — *a*. Razón de ser y manera de obrar ó mecanismo, p. 813. — *b*. Técnica, p. 816. — c. Indicaciones, p. 818. — *d*. Preceptos generales, p. 819.

III. *Procedimientos que tienen por objeto excitar la circulación*. . . . 820
IV. *Procedimientos que obran sobre el estado general*. 820

615

A. ROBIN

TRATADO
DE
TERAPÊUTICA
APLICADA

TOMO 3

16.168