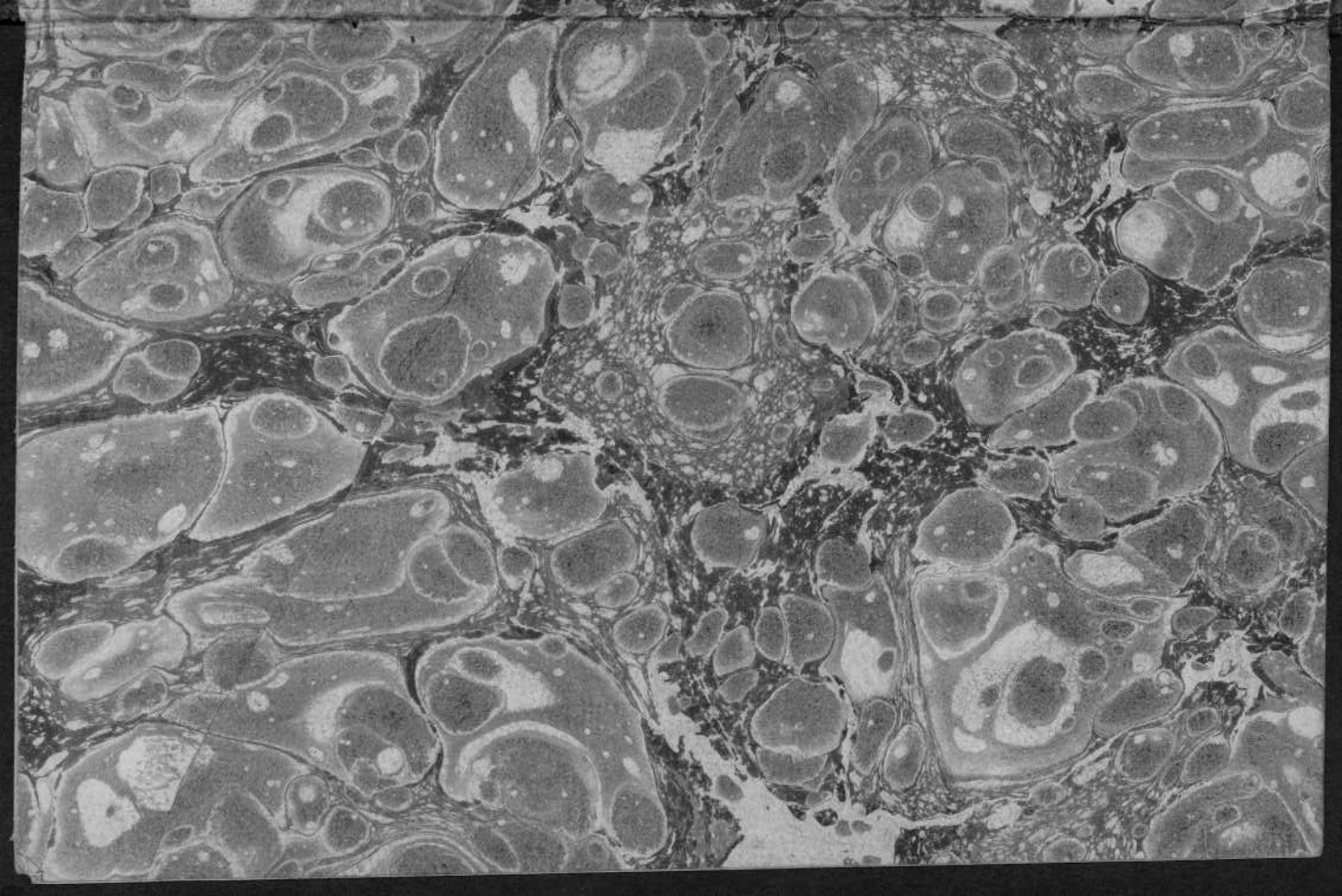
50

18450



ENCICLOPEDIA

DE

MEDICINA, CIRUJIA Y FARMACIA.

MADRID,

IMPRENTA DE DON JOSE REDONDO CALLEJA.

—

1846.

TRATADO COMPLETO

DE

ENFERMEDADES DE NIÑOS

POR

A. SCHNITZER Y E. WOLFF,

TRADUCIDO DIRECTAMENTE DEL ALEMAN

POR DON SANTIAGO DE PALACIOS Y VILLALBA,

doctor de medicina y cirujia por la Facultad de Madrid y por la Universidad de Giessen en Alemania.

TOMO TERCERO.

MADRID,

LIBRERIA DE LOS SEÑORES VIUDA E HIJOS DE D. ANTONIO CALLEJA.

LIMA:

CASA DE LOS SEÑORES CALLEJA, OJEA Y COMPAÑIA.

1846.

TRATADO COMPLETO

DE

ENFERMEDADES DE NIÑOS.

TTATADO COMPLETO

DE

ENFERMEDADES DE NIÑOS.

c. La tos convulsiva. *(Tussis convulsiva.)*

La tos convulsiva es una afeccion espasmódica de los órganos respiratorios, la cual se da á conocer por una tos particular, cuyos paroxismos duran mas ó menos tiempo, y consisten en varias espiraciones violentas, entrecortadas y seguidas de una inspiracion sibilante. Estos ataques son á veces tan fuertes, que el enfermo corre peligro de ahogarse. Hasta ahora no se sabe á punto fijo si la tos convulsiva, además de su carácter epidémico, se propaga por contagio, quiere decir, trasmitiéndose de un individuo á otro por medio de la infeccion.

Anatomía patológica. Los enfermos de la tos convulsiva sucumben rara vez á ella, sino mas bien á las complicaciones que regularmente la acompañan, por cuya razon, es preciso distinguir cuidadosamente en la autopsia lo que es propio de la tos convulsiva de lo que se debe á las complicaciones.

La abertura de los cadáveres demuestra dos estados patológicos diferentes; á saber: el que proviene de la misma tos convulsiva, y el que resulta de las complicaciones. Los indicios del primero son la rubicundez de la membrana mucosa de la tráquea y de los bronquios, las mucosidades viscosas contenidas en estos, la dilatacion de su cavidad en algunos puntos, aunque esta se encuentra tambien en los catarros, el color sonrosado del nervio vago, segun *Breschet*, observado tambien por *Barrier*, aunque este autor no concede que esté en relacion patológica con la tos convulsiva, y que *Albers* no pudo descubrir en las muchísimas autopsias que hizo; el ganglio nervioso de los bronquios mas gruesos (*Gu-*

bert) y una especie de vejiga debajo de la lengua, y especialmente en ambos lados del frenillo (*Braun*, *Zitterlaud*, *Brüch*). Los fenómenos de las complicaciones son el reblandecimiento y la congestion del celebro, la neumonía lobular, los tubérculos del pulmon, el enfisema de este mismo órgano, la hidropesía del pericardio, la dilatacion del corazon y de los grandes vasos, ó el colapso de las vísceras del pecho.

De todo esto se infiere que la anatomía patológica no puede darnos todavía la menor luz acerca de la causa próxima de esta enfermedad.

Sintomatologia y curso de la enfermedad. La tos convulsiva presenta tres estadios que, aunque no son muy marcados por ser casi imperceptible el tránsito de uno á otro, sin embargo, se diferencian lo suficiente para poder distinguirlos. Tales son el catarral (*stadium catarrhale*), el convulsivo (*stadium convulsivum*) y el decremento (*stadium decrementi.*)

El estadio catarral.

La tos convulsiva empieza regularmente como un catarro sencillo por la afeccion de las membranas mucosas, sobreviniendo dolor de cabeza, postracion de fuerzas, debilidad de los miembros, sueño inquieto, una fiebre moderada en la que alternan los escalofrios con el calor fugaz, la falta de apetito, los estornudos repetidos, los ojos apagados é inyectados, la cara un poco abotagada, el horror á toda ocupacion, y los caprichos mas ridículos del enfermo. Estos síntomas no tienen valor alguno diagnóstico, pero así que se presenta la tos seca, aguda, penetrante y escitada por cierta titilacion de la tráquea, podemos inferir que se aproxima la tos convulsiva. Estos síntomas son regularmente mucho mas violentos por la noche que por la mañana. *Busch* * dice que este estado se diferencia del catarro comun

* Muchos enfermos dicen que esperimentan la primera sensacion del ataque de tos en el bajo vientre ó en la boca del estómago, calificándola de una impresion desagradable „de una opresion oscura, de un dolor leve, de una constriccion ó angustia, ó en fin, como una cosa indefinible. Otros aseguran que desde dichos puntos sienten cierta cosa que sube hácia arriba. Casi lo mismo observó *Roth*

en que va precedido algun tiempo antes de mal humor, dejadez y abatimiento. Segun *Guersent* y *Barrier*, los síntomas precursores de la tos convulsiva son algunos escalofrios indeterminados, la rubicundez de la conjuntiva, el lagrimeo de los ojos, el estornudo, el entumecimiento de la cara y una fiebre mas ó menos intensa, de suerte que creemos descubrir el principio de una calentura exantemática, como la del sarampion. Este estadio dura comunmente siete, diez ó quince dias, y pasa poco á poco al segundo, ó sea al convulsivo.

El estadio convulsivo.

La afeccion catarral cede cada vez mas, y la tos va tomando progresivamente su carácter espasmódico particular, presentándose en paroxismos, los cuales se repiten por lo regular con mas frecuencia á la caida de la tarde, por la noche y hácia la mañana, que durante el dia. Despues sobrevienen las espiraciones cortas é interrumpidas, á las cuales se sigue una inspiracion muy penosa, prolongada y acompañada de un sonido que indica palpablemente la constriccion espasmódica de la tráquea y de la glotis.

Al principio de este estadio no es muy frecuente la tos, y si los niños saben ya esplicarse, dicen que algunas veces sienten antes del ataque un dolor bastante agudo hácia la parte media ó inferior del pecho, aunque no aciertan á describir su naturaleza *. Esta sensacion, que otros enfermos califican de opresion del pecho, va acompañada de una titilacion en la tráquea ó la laringe, que siendo al principio

en los niños de algun tiempo; algunos de los mas pequeños se echaban á llorar, llevándose la mano á la boca del estómago, y contrayéndose espasmódicamente esta region, sobrevenia á los pocos segundos el ataque completo, lo cual sin embargo no llegaba á verificarse cuando se conseguia distraer á los niños. Aquella sensacion ascendente fue descrita solo algunas veces por los niños ya grandecitos, pero solia tambien escaparse á la observacion por la constriccion rápida de la glotis, ó por el miedo de que sobreviniese.

* *Guersent* dice que en el momento de la inspiracion penetra el aire con un silbido sonoro, que se percibe con el estetoscopo, hasta la primera division de los bronquios, de donde tarda uno ó dos segundos en pasar, lo cual es seguramente muy estraño.

insignificante, se agrava despues cada vez mas, y escita irremisiblemente la tos. Durante estos prodromos se ven los enfermos muy acongojados, y tratan de contener el aliento para no toser, pero en vano, pues solo retrasan el ataque algunos momentos, y despues rompe con mas fuerza y los golpes de tos continuan sin interrupcion, haciéndose cortos los tiempos de la respiracion. Segun *Barrier*, estos ataques presentan mucha analogía con los de la risa irresistible y prolongada, durante los cuales queda interceptada la facultad de despedir el aliento. Los ataques de tos ofrecen todos los fenómenos propios de la espiracion reprimida á la fuerza. La detencion de la sangre venosa hace que se hinchen las venas del cuello y de la cara, que esta se ponga encendida, y que los ojos viertan lágrimas; hasta las arterias, cuya circulacion se para poco á poco de resultas de la estancacion venosa, se dilatan á cada latido del corazon y pulsan con vehemencia. A esta aspiracion tan violentamente prolongada se sigue en fin un ensayo de inspiracion, la cual es sibilante y acompañada palpablemente de la contraccion espasmódica de la glotis, de suerte que no puede penetrar toda la cantidad de aire necesaria para la respiracion normal. Esta primera inspiracion dura comunmente poco tiempo, y va seguida de otro golpe de tos; despues se verifica otra inspiracion algo mas profunda, y así sucesivamente durante todo el ataque, pero hácia el fin de este se hacen las espiraciones cada vez mas cortas, y las inspiraciones mas profundas y completas, aunque acompañadas de un silbido particular que se oye á gran distancia, y que no se borra jamás de la memoria cuando se ha observado una sola vez. Aplicando el estetoscopo al pecho mientras el enfermo tose, no se percibe ningun ruido respiratorio; el aire que ha penetrado parece hallarse detenido en los bronquios mayores, pero hácia el fin del ataque y particularmente despues que ha pasado, penetra el aire en las vesículas pulmonales, dando márgen á la respiracion que se ha llamado infantil. Si los bronquios contienen mucosidades, se oye además un estertor húmedo. Cada ataque dura unos minutos hasta un cuarto de hora, pero alguna que otra vez se prolonga algo mas. Despues del ataque se quejan los niños de dolores en el pecho, en la region del diafragma ó en la frente, de pesadez de cabeza y de desazon y debilidad en todo el cuerpo. La respiracion y el pulso se aceleran, y

algunas veces entran las estremidades en un temblor convulsivo.

Cuando los ataques de tos son muy violentos, presentan además otros muchos fenómenos: en el momento en que los niños empiezan á toser, se agarran á todo lo que les puede servir de punto de apoyo, y no lo sueltan de ninguna manera; si la tos les ataca de noche, se despiertan repentinamente y se incorporan con la mayor rapidez; durante la tos, suele hacerse tan considerable la congestion venosa, que los enfermos echan sangre por las narices; esta hemorragia cesa comunmente con el ataque, pero, si se repite varias veces al dia, debilita al paciente. Si la epistaxis no es muy abundante, no deja de ser provechosa. La hemorragia puede partir tambien de las vias respiratorias y de los oidos, ó bien se derrama la sangre en el tejido celular de los párpados y de la conjuntiva. A veces va la tos acompañada de repetidos estornudos, y *J. Frank* dice que vió estornudar á un enfermo cincuenta veces en un ataque. Un sudor frio y abundante rompe por todo el cuerpo, pero principalmente por la cabeza, el cuello y las espaldas. Tambien sobrevienen vómitos, y algunos niños arrojan la orina ó los escrementos involuntariamente; alguna que otra vez se observa el prolapso de una parte del recto, y se forman hernias, ó bien se reproducen las antiguas. Si el estómago está lleno, el enfermo provoca los alimentos que contiene; pero si está vacio, arroja materias líquidas albuminosas, viscosas, trasparentes y mezcladas con mucosidades. Esta última clase de vómitos suele marcar el fin del ataque, pero algunas veces no cesa este hasta que el enfermo ha espectorado cierta cantidad de materias análogas. La influencia crítica de estas evacuaciones dió en otro tiempo motivo para sospechar que las mucosidades obraban como un estímulo particular; pero hoy dia se ha abandonado generalmente esta idea. Despues del ataque esperimentan los enfermos dolores en el pecho y en la insercion del diafragma, tienen la cabeza pesada, la cara y el cuello entumecidos y los ojos hinchados; además les queda cierta desazon y debilidad generales, la respiracion y el pulso estan acelerados, y las estremidades suelen ser invadidas de un temblor convulsivo. Con todo, estos accidentes duran poco tiempo, y cuando los ataques son lijeros faltan completamente; de suerte que los niños vuelven muy pronto á su estado normal.

Los ataques no se atienen á ningun periodo, y se presentan espontáneamente, pero algunas veces son escitados por la accion del frio, los afectos de ánimo, los gritos, el correr precipitadamente, ó por acumularse el moco en los pulmones. El número de ataques varía entre cinco ó seis por dia, y ocho á diez por hora. Muchos profesores han advertido que cuando hay juntos muchos niños con la tos convulsiva y uno de ellos empieza á toser, los demás siguen inmediatamente su ejemplo. En los intervalos que median de un ataque á otro, parece que los niños se encuentran bien, si la tos no está complicada; el paciente conserva el apetito, está alegre, se divierte y no tiene calentura; pero, si esta se agrava, es de temer alguna complicacion y particularmente una neumonía. Este estadio no suele durar menos de tres á seis ó mas semanas.

El estadio de decremento.

Poco á poco pasa la afeccion al tercer periodo, disminuyendo la frecuencia de la tos y la vehemencia de los ataques, los cuales no se presentan ya sino por la noche ó durante las comidas. El ruido sibilante de la tos se hace cada vez mas débil y llega á desaparecer del todo, pero de cuando en cuando se repite algun ataque de los primeros, como el enfermo se agite de cualquiera manera que sea. La espectoracion se vuelve mas fácil y copiosa; los esputos son espesos, de color gris, blancos ó cenicientos, á veces purulentos, y pueden inducirnos á creer que existe una tisis, si solo atendemos á su calidad. Sin embargo, es preciso advertir que los niños pequeños se vuelven á tragar comunmente el esputo cuando ya le tienen en la boca. Cuanto mas arroje el paciente y cuanto mas fácil sea la espectoracion, tanto mas pronto pasa este estadio, que por lo regular dura de dos á cuatro semanas. No pocas veces se ponen los labios hinchados, granujientos y muy encendidos durante este estadio. Segun lo espuesto, vemos que es muy difícil determinar la duracion de la tos convulsiva. Rara vez dura menos de un mes ó seis semanas, y en algunos casos tarda muchos meses en curarse. *Miles-Marley* asegura haberla visto durar dos años seguidos, pero en estos casos es probable que degenere en un catarro crónico.

La tos convulsiva suele acarrear muy malas consecuen-

cias, como las hemorragias de los ojos y de los oidos, la hemotisis, los estravasados, particularmente en el celebro, los vicios crónicos de este órgano, la sordera, la amaurosis, la estupidez, la epilepsia, los aneurismas del corazon y de la aorta, la hidropesía del pericardio, las afecciones del pecho de toda especie, la tisis, los prolapsos, las hernias, la incontinencia de la orina, los tumores linfáticos, la leucoflegmasia, la hidropesía, la consuncion, los defectos de la columna vertebral y la apoplejía. En algunos casos quedan tambien convulsiones.

Complicaciones. Las complicaciones de la tos convulsiva constituyen una parte muy esencial de su esposicion, pues ellas son las que alteran su curso normal, las que la imprimen un carácter maligno, y las que mas atencion merecen en el tratamiento, pues el de la tos convulsiva simple no ofrece la menor dificultad. Estas complicaciones son muy numerosas, y *Barrier* las divide en las tres clases siguientes: 1.ª Las que dependen del sistema nervioso, el cual comunica á la afeccion un carácter particular y muy marcado, quiere decir, los accidentes nerviosos que se presentan muchas veces durante su curso. 2.ª Las que provienen del elemento catarral, el cual es casi siempre constante, ó lo que es lo mismo, aquellos síntomas catarrales que se pueden unir á la tos convulsiva. 3.ª las que proceden del elemento inflamatorio, que es el menos constante, ó sean las diferentes flegmasías que pueden sobrevenir.

1.ª Los accidentes nerviosos. Estos son muy diversos, tanto en su forma como en su intensidad, estando reducidos muchas veces al delirio y á cierta agitacion que sobrevienen principalmente de noche; además suelen presentarse movimientos convulsivos. Si estos síntomas existen por sí solos y sin complicaciones, no significan gran cosa; pero, sí aparecen en cierto periodo en que la tos convulsiva va acompañada de una inflamacion muy grave, suelen hacerse perniciosos y agravar el pronóstico considerablemente. Una circunstancia sumamente fatal es que se presenten bajo la forma de la eclamsia, pues esta acarrea casi siempre la muerte. Los accidentes nerviosos son tanto mas frecuentes y malignos, cuanto mas pequeño es el niño.

2.ª *Las afecciones catarrales.* No hay un solo caso de tos convulsiva que no ofrezca cierto grado de catarro bronquial en algun periodo de su curso, ó todo el tiempo

que dura. Muchísimas veces llega á ser tan abundante la secrecion de la membrana mucosa respiratoria, que dificulta la respiracion y es preciso disminuirla; solo de esta manera puede la secrecion escesiva convertirse en una verdadera complicacion. Esta circunstancia da lugar á varias reflexiones muy importantes y relativas al diagnóstico y al tratamiento. Con respecto al primero, hay casos en que fácilmente pudiéramos creer que existe una tisis, no habiendo tal cosa. Si un niño, v. g., ha quedado débil y exhausto de resultas de una tos convulsiva muy larga, y si los bronquios contienen gran cantidad de moco, se oye un hervidero tal, de suerte que, si el esputo es además purulento, como sucede no pocas veces, seria fácil pensar que hay vómicas en los pulmones; pero aunque estas no existan, la dilatacion de los bronquios es la que da márgen á todos aquellos signos falaces. Una secrecion tan copiosa merece particular atencion en el tratamiento, porque si no empleamos los remedios adecuados para eliminar las mucosidades, pueden acumularse de tal suerte, que sofoquen al paciente, y aunque no se recojan en cantidades tan considerables, siempre favorecen el desarrollo de una neumonía.

La diarrea catarral es otra de las afecciones que se pueden agregar á la tos convulsiva, y debilita estraordinariamente al enfermo.

3.ª *Inflamaciones.* La neumonía es sin duda la mas frecuente de todas las enfermedades que suelen alterar el curso ordinario de la tos convulsiva. Es verdad que el crup, la pleuritis y la pericarditis acompañan á la tos convulsiva mas á menudo en algunas epidemias que en otras, pero muy rara vez cuando es esporádica.

La neumonía que comunmente se complica con la tos convulsiva es lobular, y se asemeja en su marcha á aquella que procede directamente de un catarro inflamatorio de los bronquios. Todos los enfermos de esta especie corren indudablemente el mayor riesgo. La influencia que la neumonía ejerce en los síntomas de la tos convulsiva es muy digna de notarse, pues apenas ha empezado la inflamacion y hecho algunos progresos, cuando vemos que la tos va perdiendo su carácter espasmódico, que su sonido sibilante en los ataques disminuye y aun desaparece, de suerte que, si la neumonía es vehemente, no queda signo alguno de la tos convulsiva. El estado nervioso llega á ser reprimido por el in-

flamatorio y por la fiebre concomitante (*febris spasmos solvit*); pero, desapareciendo los síntomas generales y locales de la inflamacion, los fenómenos característicos de la tos convulsiva se reproducen de nuevo, y muchos médicos atribuyen equivocadamente este cambio á una recaida, no habiendo habido realmente otra cosa que una interrupcion momentánea. Pero no solo cuando la neumonía cede vuelven á levantar la cabeza los accidentes nerviosos, sino tambien en aquellos casos en que el enfermo no se alivia, y en que la fiebre afloja, mas bien á consecuencia de la postracion general; pero entonces se nota la diferencia que los síntomas nerviosos no vuelven á manifestarse en su forma primitiva, sino por medio de trastornos en todo el sistema sensible; en una palabra, sobrevienen convulsiones, agitaciones muy fuertes, delirio, ó verdaderos ataques de eclampsia que acarrean un fin desgraciado.

En los niños muy pequeños se observan las complicaciones con mas frecuencia que en los de mas edad, y á pesar de todo se cree generalmente que la tos convulsiva es menos peligrosa entre los recien nacidos. La constitucion débil, las enfermedades que hayan precedido, y sobre todo, el sarampion, despues del cual se desarrolla muchas veces la tos convulsiva, la favorecen estraordinariamente y la hacen mas peligrosa; otro tanto se puede decir del tiempo frio y de los climas septentrionales, como tambien de la constitucion epidémica reinante. En la epidemia que hubo en Suecia el año de 1769 se complicó muy á menudo la tos convulsiva con las fiebres intermitentes, desapareciendo durante los paroxismos febriles, y volviendo á presentarse despues de ellos.

La epidemia de Copenhague en 1775 ofreció la particularidad de ir muchas veces acompañada de convulsiones, observacion que hizo tambien *Ludwig* en Langensalza el año de 1768—69. En 1767 vió *Sims* la tos convulsiva en Londres, y era contagiosa, complicándose además muchas veces con una fiebre remitente cotidiana. En la epidemia de Erlangen en 1780, la tos convulsiva estaba complicada con una fiebre nerviosa, con delirio, con convulsiones y otros síntomas celebrales que quitaron la vida á muchos niños. La de Génova (1806) acarreó consigo muchos exantemas intercurrentes, y sobre todo el sarampion (Lando), siendo tal la rapidez con que se presentaba, que apenas podia notarse un estadio catarral. Las enfermedades cutáneas y aun el

mismo sarampion no eran nada favorables. En Dillingen (1811) precedieron varias oftalmias á la tos convulsiva, yendo además acompañada de convulsiones, de delirio y de fiebres remitentes é intermitentes. Por último, en la epidemia de Milan (1815) se agregó á la tos convulsiva, segun cuenta *Ozanan*, una terciana doble; durante sus paroxismos mas vehementes desaparecia la tos casi del todo, pero despues que pasaban, se reproducia con mucha mas intensidad. En los cadáveres se encontraban vestigios de inflamacion en los bronquios, los pulmones, la pleura y en otros órganos, á pesar de que las evacuaciones sanguíneas habian surtido mal efecto.

Roth admite dos especies de complicaciones, que son: 1.ª las que aparecen al principio de la irritacion, y 2.ª las que se manifiestan al fin de la enfermedad. Entre las primeras se cuentan las complicaciones con la gastromalacia, la enteritis, la peritonitis, la diarrea, la disenteria, las afecciones coléricas, la fiebre puerperal remitente, las intermitentes y la histeria que *Heyfelder* observó en las mujeres invadidas de la tos convulsiva. En todas estas enfermedades padece principalmente el sistema ganglionico abdominal, y no es de estrañar que la irritacion del plexo solar, mediando cierta predisposicion, ó la debilidad de algun órgano, se trasmita á las diferentes regiones del simpático que sufren en las afecciones mencionadas.

A la segunda clase de complicaciones pertenecen la encefalitis con propension al derrame, el hidrocéfalo, y los fenómenos parecidos al baile de San Vito que *Heyfelder* observó en las niñas de alguna edad. Estos últimos síntomas no nos chocarán, si á imitacion de *Stiebel* hacemos consistir la causa próxima del baile de San Vito en una irritacion de la parte superior de la medula espinal, y si cotejamos la época en que este se desarrolla con la edad de dichas enfermas. Hasta cierto punto pertenecen á este lugar la escitacion del sensorio, la cual no falta jamás, y el lagrimeo y la sensibilidad de los ojos que se observan en el curso de la tos convulsiva. Agravándose el catarro con que se complica tan á menudo la tos convulsiva, resulta en algunas epidemias otra serie de formas, á saber: el crup, la bronquitis y la neumonía, siendo motivadas, ya por la constitucion epidémica reinante, ya por un tratamiento mal entendido, ó quizá tambien por la misma violencia de la tos.

Alguna de estas complicaciones suelen constituir asimismo otras tantas terminaciones por agotarse la escitacion general; de esta manera resulta la gastromalacia, cuando da principio la irritacion; y el hidrocéfalo, cuando esta se acerca á su término. Por eso está mal hecho admitir una tos convulsiva simple, otra inflamatoria y otra adinámica, pues todo se reduce á si es sencilla (considerándose tambien como tal la tos convulsiva comun segun aquella division), ó bien complicada, y á qué clase de carácter tiende la complicacion. En caso de hacer una division, se podria tomar en cuenta casi de la misma manera que en la epilepsia la intensidad con que se propaga la irritacion, y puesto que el mas mínimo grado en que la sensacion no pasa de la boca del estómago no existe jamás por sí solo, ó bien dura mucho tiempo, debiendo ser considerado en general como una forma abortiva de la tos convulsiva y nada mas, admitiriamos: A: una forma inferior que, segun fuese pura ó complicada con el catarro, se denominaria a) la tos convulsiva pura, ó b) la tos convulsiva ordinaria; y B: la forma mas perfecta, en la cual se observan convulsiones como en las epilepsias mas desarrolladas.

Naturaleza y asiento de la tos convulsiva. Con respecto á estos dos puntos, se han forjado un gran número de hipótesis. Unos creian que la enfermedad tenia su asiento en los nervios de los pulmones, y otros en los del estómago. *Marcus*, *Whatt*, *Badham*, *Guersent*, *van Mons*, *Whatton*, *Alcock* y otros varios tienen á la tos convulsiva por una bronquitis, y *Desruelles* por una irritacion del celebro procedente de la inflamacion de los bronquios. Segun *Autenrieth*, depende de una materia morbífica, y *Hufeland*, *Jahn* y *Paldamus* atribuyen su causa próxima á una afeccion de los nervios diafragmáticos y del octavo par celebral; *Capuron* la considera como un espasmo de la glotis y del diafragma con la afeccion simpática del estómago y del esófago, y *v. Wedekind* y *Harless* admitian un miasma particular, cuya accion era análoga á la de los exantemas agudos. *Reuss* viene á decir que la tos convulsiva consiste en una inflamacion de la membrana mucosa que tapiza la laringe, la tráquea y los bronquios, y de sus glándulas, con las cuales está tal vez el contagio de la tos convulsiva en relaciones muy especiales. *Zitterland* dice que tiene mucha semejanza con la hidrofobia, y asegura con *Braun* y *Brüch*

que en casi todos los enfermos habia descubierto las flictenas hidrofóbicas al lado del frenillo de la lengua, y que abriéndose estas cuando la enfermedad llegaba á su mas alto grado, dejaban un fondo lardáceo y seguian el mismo curso que la afeccion. Sin embargo, jamás se pudo ver si estas flictenas estaban llenas de linfa. *Webster* opina que el celebro es el asiento del mal, y califica de secundaria la afeccion espasmódica de los órganos respiratorios. Segun el dictámen de *Blaud*, la causa principal es una secrecion específica de la membrana mucosa de los bronquios, debida como advierte *Busch*, á la misma accion del miasma. *Starck* cree que consiste en una afeccion inflamatoria y nerviosa de los bronquios, y *Lorinser* la coloca entre la bronquitis y el asma. *Jahn*, *Autenrieth*, *Breschet*, *Roche* y *Sanson* encontraron en los cadáveres el nervio vago enrojecido, y por ahí tratan de inferir la naturaleza de la afeccion. *Naumann*, *Litle* y *Kaber* creen que la tos convulsiva consiste en un catarro de la membrana mucosa pulmonal, acompañada de espasmo, y *Stewart*, *Whiting* y *Heinechen* la consideraban como una neurosis. *Löbenstein-Löbel* decia que la afeccion partia primitivamente del diafragma, trasmitiéndose despues la irritacion á los nervios frénicos y á los neumogástricos. *Butter* coloca el sitio del mal en el tubo digestivo. *Holzhausen* y *Clarus* encontraron en el cadáver de un muchacho que habia sucumbido á la tos convulsiva el nervio frénico fofo y entumecido por su parte inferior, los troncos de los neumogástricos, mas gruesos, esponjados y complanados que en su estado normal, el simpático y los esplánicos mas consistentes que por lo regular, y el plexo celiáco algo abultado. Hoy dia atribuyen la mayor parte de los médicos la propension á la tos convulsiva á una irritabilidad escesiva de los bronquios, y su naturaleza á una neurosis, ó sea un espasmo (*Roche* y *Sanson*, *Canstatt*). *Blache* apoya su opinion (que viene á ser la misma), de que la enfermedad no es mas que una neurosis que si hemos de juzgar por todos los síntomas reside indudablemente á un tiempo en la membrana mucosa de los bronquios y en el nervio vago, en las razones siguientes: 1.ª la falta de la fiebre cuando la enfermedad no es complicada: 2.ª la facilidad con que los paroxismos son escitados por los afectos de ánimo: 3.ª la circunstancia de que el enfermo recobra inmediatamente despues del ataque el uso libre de

todas sus funciones: 4.ª la pertinacia del mal cuando los pacientes son nerviosos é irritables: 5.ª la ineficacia de los antiflogísticos: 6.ª el buen efecto de los antiespasmódicos: 7.ª la velocidad con que la enfermedad desaparece muchas veces cambiando el paciente de residencia; y 8.ª la imposibilidad de esplicar todas las alteraciones de las funciones, cuyo asiento es el aparato respiratorio, por la multitud de afecciones que se encuentran en los órganos despues de la muerte. *Pieper* fue el primero que comparó la tos convulsiva con la epilepsia, colocando su asiento en el sistema gangliónico, y *Tourtual* y *Wendt* fueron de su misma opinion. Tambien *Roth* se adhiere á ella, creyendo poder admitir que la afeccion reside en el plexo solar, donde recogiéndose la materia morbífica antes del ataque, es probable que aunque no se haya notado hasta ahora, llegue la percepcion de este estado al sensorio, antes de que se comunique la afeccion y dé márgen á los fenómenos conocidos de la tos convulsiva. Las razones que parece haber tenido para admitir este sitio de la enfermedad, son las siguientes: 1.ª los síntomas que, como hemos dicho, se observan en la boca del estómago antes del verdadero ataque: 2.ª la oscuridad y la poca energía de estos mismos síntomas: 3.ª la aparicion de la enfermedad en un período de la vida en que predomina el sistema nervioso abdominal, y su desaparicion cuando el celebro y la medula espinal empiezan á sobrepujar la accion de dicho sistema, pues si alguna persona adulta contrae la tos convulsiva, por lo regular son mujeres, y especialmente las embarazadas y las paridas: 4.ª el hecho de que generalmente son invadidas mas hembras que varones, lo mismo que se observa con la epilepsia: 5.ª la pertinacia del mal en las personas cuyo sistema nervioso abdominal no se halle en su caja, y la facilidad con que el contagio de la tos convulsiva se trasmite á aquellos individuos que estan espuestos á frecuentes agitaciones de ánimo, á pesadumbres, desgracias &c. &c.: 6.ª el tipo periódico intermitente y muchas veces regular que observan los ataques. Asimismo es muy importante la hora en que se presentan; pero de esto hablaremos mas adelante: 7.ª el que la tos convulsiva reina epidémicamente en aquellos parajes en que las fiebres intermitentes, las pituitosas, las nerviosas y otras se observan con frecuencia, y en que no se puede desconocer la propension del sistema gangliónico á enfermar: 8.ª

los buenos efectos de los eméticos, los cuales, estimulando directamente el plexo solar, eliminan el producto de la enfermedad, y tambien la eficacia de la belladona, de la cual no se puede dudar, pues no solo ocupa el primer lugar entre los narcóticos del sistema ganglionico, sino que tambien surte escelentes efectos en otras neurosis abdominales, con tal que sean puras. Otro tanto se puede decir de otros remedios muy útiles en el tratamiento de la tos convulsiva.—A todo esto se pudiera añadir el mal humor y la congoja que muchas veces manifiestan los niños antes del ataque, fenómenos que se observan asimismo en otras afecciones del sistema ganglionico; además, la facilidad con que son producidos los ataques por la soberbia y el miedo, afectos que atacan muy comunmente á los nervios abdominales. La observacion de que llenándose pronto el estómago, como suelen hacer los niños al fin del ataque despues que han provocado, se reproduce pronto el paroxismo, se esplica fácilmente por las relaciones de los nervios del estómago con el plexo solar. Por el contrario, la afeccion del plexo solar se comunica algunas veces al estómago, en cuyo caso va el ataque precedido de náuseas, como se ha visto en algunas epidemias.

El curso de cada paroxismo de por sí es el siguiente: los filamentos sensitivos del vago reciben la impresion en el punto de la escitacion y la conducen al celebro, á veces percibiéndolo los enfermos claramente; y despues entrando en accion el nervio motor del vago, que es el accesorio de *Willis*, lo mismo que los movimientos de reflexion mas sencillos, resulta la constriccion de la glotis. Esta última observacion la hizo *Berthold* en una epidemia que hubo en Gotinga, siendo principalmente de notar en los ataques nocturnos. Con esto se pudiera dar propiamente por terminado el ataque, pues lo que sucede despues es hasta cierto punto la curacion natural del mismo. Es de advertir que para vencer el obstáculo que se opone al paso del agua, llegan á entrar en juego los demás nervios respiratorios á fuerza de repetirse los movimientos de reflexion, y entonces sobrevienen los fenómenos, que como ya sabemos, acompañan á los dos tiempos de la respiracion.—En el entumecimiento de la garganta de resultas de una angina, y particularmente de la tonsilar, se verifica un fenómeno análogo, cual es la deglucion involuntaria. Así que se presenta la tos, cede el

espasmo de la glotis y el paroxismo queda terminado.

Es indudable que la constriccion de la glotis puede poner fin al ataque de la tos convulsiva, pues así lo manifiesta la observacion de que mandando á los enfermos beber algunos sorbos de agua ó tragarse simplemente la saliva cuando la afeccion ha llegado á tal punto, se pueden despues refrenar completamente todos los esfuerzos de la naturaleza, segun lo habia indicado ya *Laennec*. De esta manera se aleja el estímulo que obliga á la glotis á estrecharse, pues poniendo espontáneamente en movimiento los nervios que preceden al acto de la deglucion, quedan libres los constrictores de la glotis. Casi lo mismo sucede siempre que corregimos un espasmo escitando fuertemente los nervios de otras regiones.

Comparando la epilepsia con la tos convulsiva, hace *Roth* las observaciones siguientes.

1.ª La epilepsia es tambien una afeccion del simpático, y con respecto á la torácica, que es precisamente la que mas se aproxima á la tos convulsiva, no se admitió dicha opinion, echando la culpa del mal al nervio neumogástrico. Sin embargo, *Roth* cree que en todas las formas verdaderas de epilepsia está únicamente interesado el simpático. Tal vez pudiera objetarse que hay una epilepsia idiopática y otra periférica; pero aquella no es otra cosa que unas convulsiones debidas á una irritacion local del celebro, ó bien se ha originado durante el curso de una epilepsia real y verdadera, porque continuando la irritacion del celebro se alteran de tal modo los órganos, que resulta una enfermedad independiente, y que da márgen á convulsiones, pero que por tanto no se puede llamar epilepsia. La periférica tiene por una parte su asiento en los órganos de los sentidos, segun se cree generalmente, aunque es muy difícil de probar, pues tal vez existe tambien una irritacion idiopática del celebro, y por otra parte se fija en los nervios de las estremidades. La percepcion de la irritacion es tambien muy diversa de la de la epilepsia comun, pues se distingue mas palpablemente; el tipo no es tan marcado, y estas afecciones se parecen mas al tétano traumático que á la epilepsia, la cual, siendo una afeccion del sistema ganglionico, no se asemeja á ellas mas que en el esterior.

2.ª La escitacion no se propaga por el mismo nervio simpático, sino por los filamentos sensitivos de la medula

:

espinal que se unen con él en la parte afecta, y por los nervios semejantes del celebro, entre los cuales se cuenta el neumogástrico. Vemos, por ejemplo, que en la epilepsia abdominal, en la testicular y la uterina, si los enfermos se observan bien y se acuerdan todavía de cómo empezó la afeccion, y si la propagacion se verifica lentamente, los nervios de la medula espinal y esta última son los órganos que sirven de conductores, y algunas veces como por su superficie.

3.ª La epilepsia se presenta en formas mas ó menos graves. En las menos intensas la escitacion queda limitada á un punto, y unas veces sube hasta cierta altura de la medula espinal, estimulando solamente las raices sensitivas que corresponden á las motrices, y otras llega hasta la medula oblongata ó al celebro, dando márgen á convulsiones generales. Lo mismo sucede con la tos convulsiva; pues ó la escitacion no pasa del simpático, ó sea del plexo solar, no llegando á realizarse el ataque, ó bien resulta la forma ordinaria de la tos convulsiva, ó sobrevienen convulsiones, siendo invadidos el celebro y la medula oblongata.

4.ª La hora en que se presentan los paroxismos es digna de notarse. En la tos convulsiva no son nunca tan frecuentes y vehementes como de noche, lo cual se puede decir tambien de algunas epilepsias y de la neuralgia celiaca. La causa de esto puede ser, que el sensorio comun descansa durante el sueño, al paso que el sistema gangliónico se halla en escesiva actividad, lo cual da lugar á que la materia morbífica se acumule en mayor cantidad.

5.ª Los mismos remedios que se muestran eficaces contra la epilepsia, sirven tambien contra la tos convulsiva. Los eméticos curan tal vez siempre la forma pura de la convulsiva, y en sus periodos posteriores son muy útiles para precaver los ataques de tos. Igualmente hay formas epilépticas que desaparecen completamente en un principio á beneficio de los eméticos, y son aquellas que se originan casi del mismo modo que la tos convulsiva, como las que resultan de un susto ó de cualquier impresion moral, ó por decirlo así, de un contagio inmaterial. Entonces suele ser la enfermedad incurable en su totalidad, pues muchísimas veces procede de vicios orgánicos, ó de la alteracion de ciertas funciones. Con todo, no hay cosa que evite con mas seguridad el ataque epiléptico que los eméticos. — Con respecto á la

pérdida del conocimiento y la falta de percepcion en la epilepsia, consecuencia indispensable de la fuerte impresion que la escitacion hace en el celebro cuando llega á él, tambien se observa en la tos convulsiva cuando los ataques van acompañados de convulsiones; pero comunmente pasan desapercibidos por la corta edad de los niños que son invadidos de esta forma.

La tos convulsiva se diferencia de la epilepsia de la manera siguiente: aquella dura menos y su término es mas marcado; además depende del estado de la atmósfera, donde se forma un miasma particular, el cual da márgen á una enfermedad específica en virtud de sus íntimas relaciones con la parte superior del simpático, y por eso se presenta la tos convulsiva regularmente en forma de epidemia, engendrando muchas veces un contagio cuando los ataques de tos espasmódica han llegado á su mayor altura. Muy poca es la semejanza de la epilepsia con la tos convulsiva bajo este punto de vista, á no citar alguno que otro caso en que se ha observado la infeccion por la influencia moral. Esto sucede mas bien á los convalecientes de la tos convulsiva, los cuales suelen recaer cuando ven toser á otros. La tos convulsiva hace un curso determinado, y tiene una duracion precisa cuando queda abandonada á sí misma, y es pura por lo mismo que está atenida á un miasma, como sucede tambien con otras enfermedades miasmáticas. Es probable que el miasma vaya saliendo poco á poco del cuerpo durante los ataques. La razon de que la tos convulsiva se presente comunmente bajo la forma conocida, y de que llegue tan rara vez á su mas alto grado, acarreando convulsiones, es asimismo su orígen miasmático, el cual la prescribe una marcha determinada, y quizá tambien que el mal no es tan intenso como en la epilepsia.

Tocante á los síntomas catarrales tan comunes en la tos convulsiva, diremos que por ellos se ha llamado al primer estadio el catarral, aunque el catarro no es mas que una complicacion, segun lo ha hecho ver *Schönlein*. La simultaneidad del catarro, que es tan frecuente, consiste en que tambien es producido por las influencias atmosféricas, lo mismo que la tos convulsiva, por cuya razon se observan ambas formas casi siempre en la misma estacion. Las relaciones del catarro con la tos convulsiva se pueden además demostrar directamente. Si esta reina como epidemia en

cualquier paraje y un niño que no la ha pasado todavía empieza á toser de repente, si la tos observa cierto periodo, si el pulso es mas bien espasmódico que inflamatorio, y en una palabra, si todos los síntomas indican que la afeccion es un catarro, suele conseguirse muchas veces atajar sus progresos en los primeros ocho ó diez dias administrando un emético adecuado, y despues queda un catarro sencillo que no tiene nada de periódico, y que cede á los cuatro ó siete dias, como todos los catarros solo con observar un buen régimen dietético. Si alguien quisiera replicar á esto que en la forma comun y en el estadio que llamamos espasmódico se verifica una secrecion en la membrana mucosa de los bronquios, y que en el catarral aumenta la espectoracion durante los ataques de tos, le responderemos con *Roth*, que eso solo es debido á que la escitacion de la afeccion primitiva se propaga hasta un órgano secretorio, y que la secrecion debe considerarse como una crisis del ataque, para lo cual median muchas razones.— Tampoco se debe calificar este catarro de sencillo, pues la afeccion de los nervios le imprime un carácter tal, que es preciso colocarle al lado del catarro de los viejos, lo cual se hace aun mas evidente cuando la forma catarral llega á convertirse en una bronquitis. La calidad de las materias espectoradas al fin de cada ataque cuando la tos convulsiva está complicada con el catarro, sirve tambien de apoyo á la opinion que hemos emitido. En las epilepsias no se observan mas que indicios de la complicacion catarral, lo cual consiste en que sola una enfermedad mas intensa puede complicarse con una hematosis. Si la tos convulsiva se presentase siempre en su mas alto grado, es probable que aquella complicacion no fuese tan frecuente ni tan íntima. Sin embargo, tambien existe la tos convulsiva pura, y las epidemias varian en este punto estraordinariamente, aunque en algunas no es tan raro el que falte toda complicacion. De lo dicho se infiere que está mal hecho establecer un estado catarral en la tos convulsiva como absolutamente indispensable, si bien esto no deja de ser útil por ser tan frecuente la complicacion catarral.

Mucho se ha disputado si la tos convulsiva es meramente epidémica ó tambien contagiosa; pero todos los observadores convienen en que por lo regular reina solamente en la primera forma. *Rosestein*, *Cullen*, *Schäffer*, *Hufeland*, *Matthäi*, *Jahn* y otros muchos la tienen por absolu-

tamente contagiosa; pero *Stoll*, *Danz*, *Sprengel* y otros varios no la conceden la mas mínima virtud infectante.—Los que la creen contagiosa, aseguran que no invade á nadie mas que una vez en la vida, como las demás enfermedades de esta naturaleza, y atribuyen la poca frecuencia de la tos convulsiva entre los adultos, á haberse agotado la susceptibilidad cuando la padecieron en la niñez. Los adversarios de esta opinion apelan al orígen de la enfermedad, ocasionado evidentemente por la accion epidémica del estado de la atmósfera, á la influencia que ejerce el tiempo y á los casos en que una misma persona pasó dos veces ó mas la tos convulsiva; pero los defensores de la infeccion dicen que no era la verdadera tos convulsiva, sino la que llamamos *tussis ferina*. *Matthäi* trata de demostrar la infeccion, diciendo que la tos convulsiva reina en todas las estaciones y haga el tiempo que quiera, que solo invade á los individuos que no la han pasado todavía, que se propaga lentamente, siendo posible seguir las huellas de la infeccion (con lo cual nos esplica por qué razon no se propaga en ciertos parajes en que hay individuos capaces de ser infectados), que antiguamente cuando la susceptibilidad no quedaba estinguida en tantos individuos por ser mas raras las epidemias, hacia tambien mas estragos entre los adultos; que separando á los niños sanos de los enfermos, se evita de seguro la infeccion &c. &c.

Meissner se espresa acerca del particular en los términos siguientes: si atendemos á las circunstancias de que la tos convulsiva no se pasa por lo regular mas que una vez en la vida, como en las demás enfermedades contagiosas, de que camina lentamente de casa en casa y de una calle á otra, y de que cuando la padece un niño en una familia la contraen comunmente sus hermanos, al paso que quedan esentos si se los separa del enfermo, nos vemos precisados á admitir que la tos convulsiva es una enfermedad contagiosa; y si vamos á investigar el periodo en que se verifica mas fácilmente la infeccion, ó tal vez se desarrolla por primera vez el contagio, parece ser el estadio convulsivo. No hace mucho que se adhirieron á esta opinion *C. E. Fischer*, *Kahleis*, *Guersent*, *Naumann*, *Bernigau*, *Häussler*, *Thomson*, *Roche* y *Sanson*, *Blache*, *Schürmayer* y otros varios. *Meissner* cree además que la infeccion se facilita estraordinariamente por un instinto de imitacion involuntaria, como se

observa todos los dias en el bostezo y á veces tambien en las afecciones espasmódicas, como en el baile de San Vito. Este instinto de imitacion se manifiesta no solo siendo invadidos los enfermos cuando ven y oyen toser á otros, lo cual no sucede tan á menudo si se los tiene aislados, sino que los niños empiezan á toser aun cuando esten durmiendo así que llega á sus oidos la tos de otro. Ningun médico pone en duda que la tos convulsiva se comunica y se halla sostenida por un miasma, lo cual se confirma hasta la evidencia por la circunstancia de que la tos convulsiva se cura por lo regular muy pronto cambiando el enfermo de residencia, que es tambien el único medio de evitar su tránsito á la fiebre hética, segun ha dicho *Rob-Little*.

Henke opina que ambas opiniones se pueden conciliar fácilmente, pues segun él, la tos convulsiva es una enfermedad secundariamente contagiosa, quiere decir, que se engendra primitivamente por el estado de la atmósfera, pero que despues se propaga por un contagio particular que llega á formarse durante el curso de la epidemia.

Las causas predisponentes son, la infancia y la irritabilidad que predomina durante ella. Entre los adultos se observa rara vez la tos convulsiva, y aun eso casi siempre cuando reina en forma de epidemia. Los niños de pecho la padecen con bastante frecuencia, pero no tanto como los de uno á siete ú ocho años. De ciento treinta enfermos, ciento seis tenian siete años, y los restantes de ocho á catorce. Tambien *Barrier* encontró que la proporcion entre los niños de siete años y los de ocho hasta catorce, era como 8—1. Asimismo parece que las hembras contraen mas fácilmente la tos convulsiva que los varones: *Blache* establece la proporcion de 7 : 6, y *Constant* la de 3 : 2. La tos convulsiva invade fácilmente á los individuos que han padecido otras afecciones de los órganos respiratorios, aumentándose de resultas la irritabilidad de estos, como sucede particularmente con la bronquitis. Los niños nerviosos, endebles, delicados y los atróficos y escrofulosos tienen mas propension á la tos convulsiva que los fuertes y robustos. Segun *Schürmayer*, las habitaciones húmedas y el tiempo húmedo y frio aumentan la predisposicion. *Bosch* cree que lo que mas contribuye son los vientos fuertes que sobrevienen despues del tiempo húmedo y que ocasionan resfriamientos, suprimiendo de repente la traspiracion cutánea. La tos convulsiva se obser-

va en todos los climas y en cualquier estacion, de suerte que estas circunstancias no pueden considerarse como causas predisponentes.

Diagnóstico. Los signos diagnósticos de la tos convulsiva son el sonido particular de la tos, y el que esta se presenta en paroxismos, por los cuales será siempre fácil distinguir esta enfermedad de todas las demás análogas, mientras no intervenga ninguna complicacion. Es verdad que aquella especie de bronquitis en que la tos hace paroxismos molestos y mas ó menos frecuentes, tiene alguna semejanza con la tos convulsiva, pero se diferencia de ella por las inspiraciones que no son ruidosas, por la agitacion febril que comunmente la acompaña, por la falta de los vómitos y por la calidad del esputo.

Pronóstico. No es fácil hablar del pronóstico en general, puesto que varía segun el carácter de la epidemia reinante. La tos convulsiva es en Alemania una de las enfermedades mas temibles y sumamente molesta para los niños, y acarrea con frecuencia enfermedades consecutivas muy desagradables, pero no sacrifica á muchos individuos. El carácter de la epidemia, la complicacion con otras enfermedades, y no pocas veces el mismo tratamiento terapéutico, ejercen la mayor influencia en la mortandad.

El pronóstico individual depende: *a. De la edad.* Cuanto mas pequeño es el niño, tanto mas peligrosa y mortal la enfermedad; la mayor parte de los que mueren son niños de pecho. *b. Del carácter de la epidemia.* Hay epidemias benignas y otras perniciosas y rebeldes, en las cuales sucumben mas enfermos. *c. De la constitucion del niño y de su conformacion.* Los niños endebles que tienen el tórax mal conformado y los pulmones débiles, son los que corren mayor riesgo. *d. De la complicacion.* Cuando la denticion, el sarampion, la escarlata, la disenteria y otras afecciones coinciden con la tos convulsiva, esta es tanto mas peligrosa. La complicacion con la inflamacion de los bronquios mayores y de los pulmones merece particular atencion. La fiebre incesante y violenta, los dolores continuados, la opresion de pecho &c. &c. nos dan á conocer esta complicacion que tan fácilmente se hace sobremanera peligrosa y aun mortal, sobre todo si se descuida ó yerra el tratamiento. *e. De los diferentes síntomas.* Los vómitos al toser parece que proporcionan algun alivio, pero las diarreas acaban con las fuer-

zas del enfermo. Las hemorragias moderadas perjudican rara vez á los niños, pero las del pulmon son peligrosas en la adolescencia. *Hufeland*, *Lentin* y *Thilenius* aseguran que los niños que padecen exantemas de la cabeza ó de todo el cuerpo se salvan con mas facilidad, pero parece que esto no se ha confirmado. La tos no es nunca tan violenta como cuando faltan los vómitos y la espectoracion. El edema al principio de la enfermedad es muy mala señal, pero mas adelante y hácia el fin de ella no suelen ofrecer tanto cuidado. Cuanto mas sonoro es el silbido de la inspiracion y cuanto mas fuerte y prolongado el sonido agudo de la tos durante la espiracion, tanto mas grave es el espasmo y tanto mayor el peligro.

Algunos médicos admiten una tos convulsiva hiperesténica y otra asténica, porque en unas epidemias resalta mas que en otras la afeccion inflamatoria de los bronquios, y sostienen que la asténica es mas peligrosa; pero á pesar de eso la terminacion no es mas favorable cuando resulta de la tos convulsiva una neumonía crónica, lo cual sucede con la mayor facilidad si el niño es pletórico. Cuanto mas violentos son los paroxismos de la tos convulsiva y cuanto mas próximos unos á otros, cuanto mas se alteren las funciones de los diversos sistemas, y cuanto mas se complique la afeccion con otros estados patológicos, tanto mas es de temer un fin desgraciado. Pero cuanto mas lentamente se sucedan unos á atros los diferentes periodos de la enfermedad, cuanto mas benigna sea la estacion en que reina la epidemia, cuanto mas alegres y fuertes se encuentren los pacientes fuera de los paroxismos y cuanto mejores sean su apetito y su digestion, tanto mas favorable será la perspectiva para el porvenir. El pronóstico no es nunca tan grave como cuando existen al mismo tiempo alguna afeccion del celebro, una inflamacion profunda y estensa de las vias respiratorias, el crup, ó la gastromalacia. La demacracion progresiva, el anasarca, la fiebre continua y los paroxismos violentos, siendo la respiracion dificultosa en los intervalos, indican que la muerte se acerca. Si mediando alguna complicacion muy grave se demuda repentinamente el semblante de una manera muy notable, ya no queda la menor esperanza.

Tratamiento. Todos los observadores estan acordes en que la tos convulsiva despues que ha empezado es muy difícil de corregir ó de atajar. Los que se jactan de curarla en

unos dias con este ó aquel remedio no conocen la naturaleza del mal, ó se engañan á sí mismos y á los demás. *Roche* dice con este motivo lo siguiente: todos los dias se estan descubriendo remedios infalibles contra esta enfermedad, y diariamente vemos burladas las esperanzas que de ellos concebimos. Sin embargo, no por eso se crea que todo tratamiento es inútil, pues al contrario, obrando como es debido, podemos aspirar á cortar la enfermedad algun tanto y á mitigar su intensidad, pero es todo lo mas que se puede conseguir.

Barrier ha hecho las siguientes advertencias aforísticas sobre el tratamiento de la tos convulsiva simple en sus tres periodos.

Primer periodo. Los remedios comunes y el régimen contra una bronquitis algo grave, ó mejor aun los que requiere una fiebre catarral. Rara vez las evacuaciones sanguíneas.

Segundo periodo. Los calmantes, entre los cuales merece la preferencia la belladona con opio, valeriana y sulfato de quinina. El almizcle, la asa fétida y el óxido de zinc no tienen en general mas que una utilidad de segundo órden. Es muy frecuente la indicacion de combatir la afeccion catarral con los eméticos, los purgantes, los rubefacientes y aun con los vejigatorios. Se emplearán rara vez las evacuaciones sanguíneas, pero suelen ser convenientes para corregir las congestiones y precaver las inflamaciones. El régimen será el mismo que para las enfermedades febriles.

Tercer periodo. Se omitirán los calmantes. Algunas veces son todavía necesarios los evacuantes. Los tónicos y el régimen analéptico estan por lo regular indicados.

Primer estadio. En este estadio está indicado el método diaforético y antiflogístico. Si la fiebre es muy vehemente y predominan los síntomas de la inflamacion local, procuraremos con tanto mas empeño combatir el carácter sinocal. Si en el primer periodo se observan los síntomas de un catarro comun del pecho, emplearemos el abrigo y los sudoríficos, como la infusion de flor de sauco, el espíritu de mindererо, el de asta de ciervo succinado á cortas dosis y con sustancias mucilaginosas y benignas, v. gr. el cocimiento de altea, la infusion de flor de verbasco, la de las especies pectorales, ó las emulsiones oleosas y los jarabes. Esteriormente son muy útiles los vahos emolientes, las cataplas-

mas y los vejigatorios. Cuando la tos convulsiva invade á un niño fuerte, bien nutrido y pletórico y manifiesta cierta tendencia á la inflamacion, se harán ante todas cosas evacuaciones sanguíneas, tópicas si el enfermo tiene poco tiempo, y generales cuando ya cuenta algunos años. Al mismo tiempo ordenaremos una dieta escasa y poco nutritiva, sales medias refrigerantes y bebidas mucilaginosas para ablandar la tos y mitigar el espasmo.

Kopland dice que en los casos benignos apenas se necesita otra cosa que dirigir con cuidado la dieta y el régimen y arreglar las escreciones, á no ser que el niño sea pletórico. Segun dicho autor, administraremos en el primer estadio todas las noches una dosis de ruibarbo con calomelanos y un poco de ipecacuana, y entremedias un emético cuando mejor venga. El alimento del niño estará reducido á sustancias farináceas con leche, y además se le tendrá siempre en una habitacion templada, haciendo que lleve franela sobre el cuerpo cuando haga frio. Si el niño es pletórico, se le aplicarán por precaucion algunas sanguijuelas detrás de las orejas ó al esternon así que la cabeza ó los órganos respiratorios manifiesten la mas mínima tendencia á tomar parte en la afeccion. Siendo los ataques violentos, no debemos jamás descuidar esta medida, y además administraremos despues algun diaforético cada tres ó cuatro horas, activaremos las secreciones y escreciones dando los calomelanos con ruibarbo todas las noches, y propinaremos un emético cada tres dias por la mañana.

Berndt * procede en el estadio catarral de la manera siguiente. Primeramente hace una evacuacion sanguínea abundante en proporcion, y despues aplica un vejigatorio á la boca del estómago para formar una úlcera artificial. Interiormente administra una disolucion de sal amoniaco con tártaro emético ó vino de antimonio, á la cual añade el

* Acerca del ácido hidrociánico dice *Barrier* lo siguiente: unos han ponderado la eficacia del ácido hidrociánico, y otros la niegan completamente. Esta diferencia de opiniones se debe á que es muy difícil conservar mucho tiempo el ácido hidrociánico sin que se descomponga ni pierda nada de su fuerza. Algunas veces que se promete uno mucho de él, es del todo ineficaz, y otras obra con tanta energía, que es preciso combatir los accidentes que ocasiona. No por eso debemos desterrar su uso completamente, pero siempre será bueno reemplazarlo con otros remedios mas seguros.

estracto de las sumidades de dulcamara y el ácido hidrociánico; con esta composicion continúa cierto tiempo, y suele suceder que el estadio convulsivo no se presenta, ó si acaso es sumamente benigno. Su fórmula es la siguiente:

R.	De sal amoniaco (*ammonii muriatici*).	dos dracmas.
	De estracto de dulcamara (*extracti dulcamaræ*).	dos escrúpulos.
	De agua de manzanilla (*aquæ chamomillæ*). .	cinco onzas.
	De ácido hidrociánico (*acidi hydrotianici*). .	cuatro gotas.
	De jarabe de pétalos de amapola (*syrupi papaveris rhoeados*).	un escrúpulo.

M. S. De una ó de dos en dos horas una cucharada.

Con respecto al beleño y al agua de laurel real, dice *Berndt* que no le prestaron tan buenos servicios como el ácido hidrociánico. Pero es menester administrar este ácido á dosis bastante considerables en proporcion, si ha de surtir efecto, y puesto que es muy difícil determinar la cantidad que se ha de dar á los niños pequeños, pudiendo resultar graves perjuicios, será preciso propinársele con la mayor precaucion, ó bien renunciar á su uso. Si se quiere administrar el tártaro estibiado solo, lo mejor es darle de cuando en cuando en un lamedor con ojimiel escilítico. Si la irritacion inflamatoria no es gran cosa, surtirá muy buen efecto un cocimiento de altea con estracto de dulcamara y ácido hidrociánico. De los demás narcóticos empleó *Berndt* principalmente la belladona, el estracto de pulsatila y el de lechuga venenosa al principiar la tos espasmódica, pero ninguno de estos medicamentos surtió grandes efectos.

Roth opina que un emético administrado los primeros dias de la enfermedad puede cortarla; pero es preciso emplearle con energía, pues de lo contrario perjudica mas que aprovecha. Sin embargo, no se crea que un niño curado de esta manera no pueda contraer de nuevo la tos convulsiva mientras dure la epidemia; tampoco se puede determinar á cuánto tiempo se estiende la accion preservativa del emético. En los casos observados por *Roth* trascurrieron dos ó tres semanas antes de reproducirse los síntomas de la tos convulsiva, por cuya razon parece conveniente repetir el emético de cuando en cuando, quiere decir, cada ocho ó doce dias. Si ha pasado el periodo indicado cuando nos encargamos del enfermo, y si existe alguna complicacion que

prohiba el uso de los eméticos, trataremos ante todo de combatirlos. Pero, si la complicacion es insignificante, v. gr. si el catarro es muy sencillo en la tos convulsiva comun, ó si la forma es enteramente pura, se debe administrar inmediatamente un emético. *Constant* ha observado, que procediendo de esta manera los ataques se hacen menos frecuentes, aunque primero sigan agravándose durante algun tiempo en atencion á que la materia morbífica se acumula en mayores cantidades porque tiene mas tiempo para ello. Repitiendo despues algunas veces los eméticos en intervalos de cinco dias la vehemencia de los ataques disminuye tambien, y el curso de la afeccion se hace sumamente benigno y se acorta de una manera notable. Los eméticos, segun la idea de *Roth* acerca del asiento y de la naturaleza de la tos convulsiva, son el remedio principal durante todo el curso de esta enfermedad. La conmocion fuerte que se verifica cerca del plexo solar, y que indudablemente le afecta, produce una alteracion benéfica en su vitalidad. Este cambio dinámico es tan enérgico, que puede ser suficiente para corregir la enfermedad en sus principios; pero, si esta ha echado ya profundas raices, es preciso repetir el emético. Difícil seria decidir, si usando al mismo tiempo otros remedios terminaria mas pronto la enfermedad; pero, con todo, es probable que en las diferentes epidemias se hagan tambien necesarios diversos medicamentos, pues *Roth* está muy lejos de creer que la tos convulsiva tenga necesariamente que recorrer los estadios que se la atribuyen, desde que ha visto la utilidad incomparable de los eméticos.

Durante el mismo ataque recurriremos á todos los medios posibles para hacerlos menos molestos, mayormente si el niño tiene poco tiempo. Si está echado en la cama, se le incorporará, pues si se le deja de espaldas, corre riesgo de morir sofocado, como lo vió *Guersent* en un niño de cinco meses. Durante todo el ataque se sostendrá la cabeza del niño, aplicando la mano á la frente é inclinando la cara hácia abajo, para que las mucosidades salgan fácilmente de las vias respiratorias y de la boca, y para que el vómito no sea tan penoso. Si es posible hacerle tragar un poco de cualquiera bebida azucarada, ó tambien de agua fresca, se abreviará muchísimo el ataque. En caso de acumularse el moco en la boca, le estraeremos de ella con los dedos.

El cambio de aires es muy provechoso, y á veces, aunque los niños vivan en aire puro y sano, se alivian indudablemente llevándolos de la ciudad al campo ó vice versa, y hasta el mudar de habitacion en la misma poblacion surte buenos efectos. De todos modos, el aire seco es mas conveniente que el húmedo.

Segundo estadio. Tambien en este estadio se debe seguir al principio con el método antiflogístico y diaforético, pues aunque la inflamacion no prevalezca ya, sin embargo continúa oculta durante cierto tiempo; hasta que no se venza completamente, no se emplearán los antiespasmódicos. En este periodo convienen principalmente los ácidos endulzados con jarabes, y *Matthäi* aconseja el uso de la mistura de *Werlhof*, que es la siguiente.

R. De jarabe de coral rojo (*syrupi corallorum*). . . ocho onzas.
De espíritu de sal dulce (*spiritus salis dulcis*). . una onza.
M. S. dos cucharadillas por la mañana y dos por la noche.

Si durante el segundo estadio sobreviene una inflamacion muy vehemente de los bronquios ó de los pulmones, como suele suceder, será preciso hacer uso de una medicacion antiflogística muy severa. En los niños cuya reproduccion está enferma, como los escrofulosos, los que se atracan con esceso y los atróficos, se observa rara vez una inflamacion franca, y ellos son los que comunmente son invadidos del espasmo así que contraen la tos convulsiva. En semejantes casos nos valemos de los resolventes y antiespasmódicos, como los preparados del antimonio, el quermes mineral, el azufre dorado, el vino antimonial de *Huxham* y el tártaro emético, administrados en cantidades muy pequeñas. Es cierto que los eméticos se emplean mas de una vez con buen éxito en la tos convulsiva; pero no se debe echar en olvido, como advierte muy bien *Meissner*, que al principio de la enfermedad suelen ser perjudiciales, y no deben ponerse en uso hasta el fin del segundo estadio, que es cuando sirven para eliminar el moco que por dicha época se acumula en los bronquios y dificulta la respiracion, proporcionando comunmente un alivio muy considerable al poco tiempo de haber sido administrados; además pueden estar indicados á causa de alguna complicacion gástrica; pero otros médicos los propinan tambien en los periodos

posteriores del mal, intercalando otros remedios con el fin de alterar la accion de los nervios pulmonales y faríngeos: *Armstrong*, v. gr., daba una hora antes del ataque una disolucion del tártaro emético para escitar la émesis. Cuando el ataque se agravaba por la noche, mandaba tomar el mismo medicamento una hora antes de recogerse el enfermo, y despues que la afeccion habia cedido, se contentaba con administrarle dos veces por semana. Este método tuvo tan buenos resultados, que de ciento noventa y seis niños, solo murieron cuatro. Tambien *Astruc*, *Atlee* y *Bisset* administraban la ipecacuana ó el tártaro emético, y *Danz* se vale de los vomitivos para llenar la primera indicacion, que es eliminar los humores crudos que aun existan y activar la traspiracion cutánea; pero si han de obrar como es debido, es preciso administrar de antemano los resolventes, sobre todo cuando hay mucosidades viscosas y firmemente adheridas. Siempre que estas se vuelvan á acumular, habrá que repetir los eméticos.

Dewees recomienda las evacuaciones sanguíneas, los purgantes y los vomitivos hasta en el mismo estadio inflamatorio. Si hemos de creer á *Kisser*, en la epidemia que hubo en Jena el año de 1833, se daba principio al tratamiento con un vomitivo lijero de tártaro emético, despues del cual se propinaba un purgante de calomelanos con magnesia ó los antihelmínticos, segun las circunstancias. *Krukenberg* aconseja por el contrario, que no se eche mano de los eméticos hasta que las mucosidades acumuladas en los bronquios entorpezcan la respiracion, pues no solo se hace esta con ellos mas espedita, sino que tambien la tos convulsiva pierde una gran parte de su vehemencia.

Los medicamentos que se han propuesto para este estadio son muchísimos, pero vamos á tratar de cada uno de ellos en particular.

El opio. Este medicamento no se debe emplear hasta que se han vencido el carácter inflamatorio de la enfermedad y la irritabilidad escesiva de los bronquios, que es tambien cuando convienen todos los antiespasmódicos en general. Uno de los partidarios de este medicamento es *Henke*, el cual dice que le prestó muy buenos servicios y que no perjudica ni aun á los niños de la mas tierna edad, con tal que se administre á dosis repetidas pero muy pequeñas y proporcionadas á la edad del enfermo, y se empiece á dismi-

nuir la cantidad cuando se ha vencido la violencia de la tos, en cuyo caso estan indicados los remedios tónicos. Dicho profesor prescribe el opio de la manera siguiente:

R. De agua de hinojo (*aquæ fœniculi*). . . . una onza.
De tintura simple de opio (*tincturæ opii simplicis*). . . . . de 15—20 gotas.
De jarabe de canela (*syrupi cinnamomi*). . seis dracmas.
M. S. De hora en hora una cucharadilla llena para los niños de 1 á 3 años; ó de la manera siguiente:

R. De agua de hinojo (*aquæ fœniculi*). . . . . una onza.
De tintura simple de opio (*tincturæ opii simplicis*). . . . . de 15—20 gotas.
De licor anodino de Hoffman (*liquoris anodini Hoffmani*). . . . . media dracma.
De jarabe de cáscaras de naranja (*syrupi corticum aurantiorum*). . . . . seis dracmas.
M. S. Para consumirlo en dos dias para los niños de 4 á 10 años.

Cuando la debilidad es muy considerable ó los niños estan muy abatidos, y en general, cuando la enfermedad se aproxima á su término, añade *Henke* al opio una disolucion del estracto de quina si los niños son pequeños, y el cocimiento de la misma corteza si tienen ya cierta edad. He aquí su fórmula.

R. De estracto de corteza de quina (*extracti corticis peruviani*). . . . . una dracma.
disuélvase en onza y media de agua de hinojo, y añádase:
De licor anodino de Hoffman. . . . . una dracma.
De tintura tebáica. . . . . 15 gotas.
De jarabe de cáscara de naranja. . . . . una onza.
M. S. De hora en hora una cucharadilla.

En la cura consecutiva se vale de los tónicos amargos. Lo que se consigue indudablemente empleando el opio de esta manera, es acortar y mitigar los ataques violentos de tos, haciéndolos observar una marcha regular; además se corrigen los accidentes tan molestos que los acompañan, como las convulsiones generales y la diarrea, y se combaten ó disminuyen los vómitos, se logra que el enfermo descanse por la noche, que cobre mas apetito y que digiera mejor. Las dosis escesivas perjudican tanto mas, cuanto me-

nos tiempo tiene el niño, pudiendo acarrear sopor, somnolencia, convulsiones, la parálisis y la muerte. Pero todo esto puede evitarse por tierno que sea el enfermo, empezando con dosis lo mas pequeñas que sea posible, y aumentándolas progresivamente con la mayor precaucion. *Löbenstein-Löbel* administró el opio con el mejor éxito á los individuos débiles, en los cuales la tos convulsiva habia llegado á su mas alto grado hácia el tercer estadio, siendo de temer que muriesen sofocados, á los enfermos que segregaban una orina arcillosa, turbia y con un sedimento muy espeso y que padecian hemorragias frecuentes de la nariz, de las fáuces ó de la boca, y por último, á otros que no tenian apetito, que estaban demacrados y estenuados y que sudaban estraordinariamente por la noche. Sin embargo, jamás propinó el opio puro á los niños de uno ó dos años, habiendo observado que una ó dos gotas de la tintura le ocasionaron á un niño de medio año somnolencia y convulsiones. Para los niños de uno á dos años se servia de la mistura siguiente.

R. De agua de cáscaras de naranja (*aquæ cortic. aurant*). . . . . onza y med.
De agua de canela (*aquæ cinnamomi*). . . . med. onza.
De tintura de Eccard (*tincturæ Eccardii*). . 2—4—6 gotas.
De jarabe de cáscara de naranja (*syrupi corticum aurant*). . . . . med. onza.
M. S. De hora en hora una cucharadilla.

Si á los pocos dias no cedian los síntomas morbosos de la tos violenta, aumentaba la cantidad de tintura de opio, prescribiendo las misturas siguientes, para propinarlas alternativamente.

R. De agua de menta (*aquæ menthæ piperitæ*). dos onzas.
De tintura de almizcle compuesta (*tinct. moschi comp.*). . . . . med. escrúpulo.
De jarabe de cáscara de naranja (*syrup. cort. aurant.*). . . . . med. onza.

M. S. De una ó de dos en dos horas una cucharadilla, alternando con la mistura siguiente:

R. De tintura tebáica (*tincturæ thebaicæ*). . .
De tintura de castóreo moscovitico (*tincturæ castorei sibirici*). . . . . } aa. una dracma.

Cada dos ó tres horas se dan seis ó diez gotas á los niños de cuatro á trece años cuando se nota que la tos ocasiona hemorragias violentas, ó cuando al aproximarse el tercer periodo siente el enfermo á menudo escalofrios por las espaldas. El opio surte muy buenos efectos administrado de la manera que acabamos de indicar. Si la tos cedia y se hacia menos frecuente, se suspendia el opio para administrar en su lugar alguna infusion de la raiz de cariofilea y de valeriana con unas gotas de tintura de almizcle compuesta. *Dewees* recomienda el opio en la forma siguiente.

R. De elixir paregórico inglés (*tincturæ opii benzoicæ*). . . . . una onza.
De vino estibiado (*vini stibiati*). . . . . media onza.
De jugo de regaliz (*succi liquiritiæ*). . . . tres dracmas.
De goma arábiga en polvo (*pulveris gummi arabici*). . . . . dos dracmas.
De agua hirviendo (*aquæ fervidæ*). . . . . seis onzas.
M. S. Durante la noche una cucharada cada dos ó tres horas.

Haase hace grandes elogios de la combinacion del opio con el vino antimonial de *Huxham* para evitar las congestiones celebrales y la astriccion de vientre, que tanto perjudica. *Huxham* llama al opio el remedio mas infalible contra esta enfermedad. *Kneebel* se sirve de él casi esclusivamente, administrando todas las noches una dosis considerable, v. gr., la sesta, la quinta ó la cuarta parte de un grano á los niños de un año; por la mañana volvia á dar la mitad de esta dosis, y cada seis horas otro tanto, hasta que tocaba la dosis entera antes de acostarse. Además mandaba aplicar sinapismos, ó mejor aun una cataplasma de rábano silvestre machacado á la parte anterior del cuello. Si el opio causaba astriccion de vientre y esta no se corregia con los enemas, le añadia aloes, calomelanos, jalapa, escila ó tártaro emético. Cuando el niño es escrofuloso ó caquético, son indispensables los preparados del mercurio y del antimonio, al mismo tiempo que el opio, y si la digestion anda desarreglada, los medicamentos amargos. Estando los pulmones débiles, ó mediando cierta propension á las enfermedades del pecho, era cuando *Kneebel* administraba con mas perseverancia el opio con la quina, el liquen islándico y la valeriana y leche.

Matthäi cree que el opio es el único medicamento eficaz

:

contra la tos convulsiva, y da á los niños de un año seis gotas de la tintura simple en cuarenta y ocho horas, y veinte á los de seis años en el mismo espacio de tiempo. Si á las veinticuatro horas no se nota mejoría alguna, aumenta poco á poco la dosis. *Memminger* le administra segun el método de *Stütz*, alternando con la disolucion del álcali fijo, *Neumann* junto con el alcanfor, y *Stahl* dando á los niños de un año una gota de la tintura de opio de *Eccard* de tres en tres horas. Además le recomiendan *Jhan*, *V. Müller*, *Paldamus*, *Heyfelder* y *Wallich* junto con el almizcle ó el beleño, y haciendo uso al mismo tiempo de los baños calientes. *Teott*, *Gölis* y *Vogler* le prescribian en la forma de los polvos de *Dower*. *Barrier* advierte que no es tan fácil como parece obtener con el opio los resultados que nos prometemos á priori, mayormente viendo que tan pronto le reprueban como le elogian profesores de igual reputacion y nombradía. *Marcus*, *Fielding*, *J. Frank* y *Blache*, v. gr., se oponen á su uso, y *Robertson* cree que está contraindicado, pues considera á la tos convulsiva como un espasmo del pulmon debido á una infeccion, y al cual se agregan fácilmente tarde ó temprano la inflamacion ó cualquiera otra afeccion del celebro. *Meissner* nos exhorta tambien con mucho empeño á no administrar mucho tiempo el opio á los niños. *Brachet* dice en su monografía premiada sobre el opio que debe únicamente considerarse como un remedio accesorio en la tos convulsiva, pues aunque calma por algun tiempo, de suerte que podemos en efecto echar mano de él con este fin, sin embargo, antes es preciso asegurarse de que no media ninguna flegmasía, ó por mejor decir, ninguna fiebre, y de que la sangre no acude á la cabeza, por cuya razon es siempre bueno propinarle junto con algun otro antiespasmódico. *Barrier* opina que el opio está contraindicado cuando media una complicacion inflamatoria y la sangre se arrebata á la cabeza, ya por la violencia de los ataques de tos, ya por ser el enfermo de temperamento sanguíneo, ó por cualquiera otra causa individual. Además se evitará su uso cuando hay en los bronquios gran cantidad de mucosidades, porque disminuye la espectoracion y debilita la accion de los músculos que sirven para espectorar. Para obviar este inconveniente se puede unir con la ipecacuana ó los preparados antimoniales, llenando así á un mismo tiempo dos indicaciones; pero siempre es mejor com-

batir primero el estado catarral, y administrar despues el opio. De todos modos, los medicamentos de la familia de las solanáceas son preferibles al opio.

Romberg probó varias veces á espolvorear las partes internas de la faringe con acetato de morfina, y vió que producia efectos paliativos mucho mejores que otros medicamentos. Sin embargo, habiendo advertido que ocasionaba á los niños pequeños una postracion considerable y algun sopor, tuvo que disminuir la dosis de la morfina y limitar su repeticion de tal manera, que no pudo llegar á un resultado seguro sobre la eficacia de este método para acortar el curso de la afeccion. Dicho profesor aplicaba los emuntorios á la nuca sobre la primera vértebra cervical, para que obrasen con mas energía sobre el orígen del nervio vago y del accesorio de *Willis*. Siendo la estricnina tan eficaz en las afecciones de los nervios motores, puede que usándola por el método endermático contra la tos convulsiva, surtiese mejores efectos que la morfina. En efecto, *Meyer* la empleó con buen éxito de la manera que hemos indicado. *Ahrensen* curó la tos convulsiva á una niña de ocho años espolvoreándola la garganta diariamente con medio grano de sulfato de morfina durante ocho dias seguidos, sin que produjese ningun narcotismo. *Berndt* ha sido el que mas ensayos ha hecho con el acetato de morfina aplicado por el método endermático. De veintidos niños, á los cuales espolvoreó la cuarta parte ó la mitad de un grano, segun su edad, seis se narcotizaron, y solo en estos tuvo el medicamento resultados muy favorables; en otros diez se notó únicamente un gran alivio, y en los seis restantes no surtió el medicamento el menor efecto. *Bluhm*, *Köhler*, *Gleve* y *Weisse* le emplearon tambien con buen éxito.

La belladona. De todas las sustancias de la familia de los solanos, la que se emplea con mas frecuencia es la belladona, á la cual se atribuye tal eficacia, que se la tiene por específica contra la tos convulsiva. *Schäffer* fue el primero que la propuso, y la daba á dosis muy grandes, esto es, á los niños de cuatro á seis años dos granos ó dos y medio de la raiz pulverizada tres ó cuatro veces al dia, ó bien una ó mas cucharadillas de un jarabe de belladona compuesto de dos dracmas de la planta, una de la raiz y el azúcar suficiente, cociéndolo todo con agua hasta que quedase reducida á una libra de líquido. Dicho profesor continuaba con

la belladona hasta que la vista se enturbiaba y la boca y la faringe se ponian secas. *Dornblüth* la recetaba del modo siguiente:

R.	De raiz de belladona (*radicis belladonnæ*).	3 granos.
	De polvos de ipecacuana compuestos (*pulveris ipecacuanhæ compositi*).	12 granos.
	De azufre purificado (*sulphuris depurati*).	un escrúpulo.
	De sal amoniaco (*ammonii muriatici*). .	media dracma.
	De raiz de orozuz y de azúcar blanca. .	aa. 2 dracm. y med.
	De aceite de anis (*olei anisi*), y de aceite de succino (*olei succini*).	aa. 2 gotas.
M. S.	Cada dos horas lo que coge la punta de	un cuchillo.

Berthold la administraba junta con el azufre dorado, y *Hinze* con las flores de azufre y azúcar. *Jackson* la sigue propinando hasta que la pupila se ha dilatado bastante y la vista se altera considerablemente; despues la suspende, ó disminuye la dosis hasta que han pasado los síntomas medicamentosos, y vuelve entonces á continuar de la misma manera que antes. *Jahn* se sirve de la infusion de la planta (10—20 granos para cada 4 onzas), y manda tomar de ella una cucharadilla cada tres horas. *Leuhossek*, *Kopp*, *Richter*, *Wiedemann*, *Wolfart*, *Neurohr* y *Kaiser* hacen asimismo grandes elogios de la belladona. *Schneider* obtuvo muy buenos resultados de una mezcla de belladona, azufre é ipecacuana, y lo mismo *Schmidt*, profesor de Zielenzig (*Sanitätsbecich der Provinz Brandenburg für*, 1838. *Berlin*, 1842). *Pieper*, fiel á su opinion de que el sistema ganglionico es el asiento de la tos convulsiva, hacia de la belladona un uso muy diferente del que se acostumbra. A los niños de medio año les hacia infricar en la boca del estómago desde el principio grano y medio del estracto desleido con saliva, repitiendo esta operacion todas las noches, pero con una dosis por lo regular mayor. Si el niño tenia ya cierta edad, se empezaba desde luego con dosis fuertes, las cuales se aumentaban al poco tiempo. *Bosch* prescribia la belladona con el azufre dorado y el óxido de zinc, y dice que algunas veces produjo en la piel una erupcion; *Rintel* la mezclaba con almizcle. *Constant* la tiene tambien por escelente, pero advierte que antes es preciso combatir cualquiera complicacion inflamatoria que haya, particularmente si es del pecho, y que la época mas á propósito para su

uso es entre el dia quince y el veinte de la enfermedad, pues al principio no surte ningun efecto absolutamente. *Guersent* y *Blache* aseguran que es preciso seguir administrándola hasta que la pupila se dilate. *Trousseau* la propina de la manera siguiente.

R. De estracto de belladona (*extracti belladonnæ*). . . . . } aa. 4 granos.
De estracto acuoso de opio (*extracti opii aquosi*). . . . . }
De estracto de valeriana (*extracti valerianæ*). 40 granos.
M. f. 20 píldoras. S. Todos los dias de 1—4.

Si los niños no quieren tomar las píldoras, se manda preparar el jarabe siguiente:

R. De estracto de belladona (*extracti belladonnæ*). . . . . 4 granos.
De jarabe do opio y de flor de naranja. . . . aa. 1 onza.
M. S. 8 cucharadillas en el término de veinticuatro horas.

Trousseau añade el opio y la valeriana para corregir la vigilia á que da márgen la belladona. Con el uso de este medicamento suele romper por todo el cuerpo un eritema muy rubicundo, y parecido á la escarlata confluente, el cual desaparece muchas veces á las pocas horas, y aun en mucho menos tiempo, siendo en algunos casos el único indicio de haber obrado el medicamento con energía.

Gölis, *Henke* y *Jörg* encargan mucha precaucion en el uso de la belladona, porque produce congestiones celebrales muy fuertes, y segun *Gölis* puede dar márgen aun al hidrocéfalo, si nos descuidamos.

El estracto de beleño. La accion de este medicamento se aproxima mucho á la del opio, pero le lleva la ventaja de no escitar el sistema sanguíneo, y por eso se adapta principalmente á las enfermedades de los niños, pues no es fácil que perjudique aunque medie un estado inflamatorio leve. *Hufeland* hacia disolver diez granos en dos dracmas de vino estibiado para dárselo á los niños de un año, de manera que tomasen dos granos de estracto por dia; pero tambien subió á dosis muy considerables, segun el periodo y la violencia de la tos, y aun obtuvo de esta manera buenos resultados. *Fischer* hace grandes elogios del beleño, sobre todo junto con los amargos vegetales, y *Jahn* confirma

sus buenos efectos, recomendando especialmente su combinacion con el amoníaco y el espíritu de asta de ciervo succinado. Segun *A. G. Richter*, el estracto de beleño es el único narcótico que se puede administrar con mayor confianza desde el principio, porque se acomoda mejor que ninguno á la exaltacion del sistema sanguíneo. A los niños pequeños les prueba mejor que á los demás, mayormente si durante la denticion han padecido ataques de tos muy violentos y convulsivos. Sin embargo, no pasa de ser un paliativo como los demás narcóticos, y si le suspendemos, los ataques de tos se reproducen con mucha mas vehemencia. *L. W. Sachs* recomienda especialmente dosis relativamente muy pequeñas de beleño con cantidades regulares de ruibarbo, pero *Meissner* dice haberse valido de ella en varias epidemias sin resultado alguno palpable.

La cicuta. *Butter* la califica de específica, y la administra bajo todas circunstancias, aunque la tos convulsiva se halle complicada con la denticion, las viruelas, el sarampion ó las lombrices, de las cuales dice que salen tambien con el mismo medicamento. Se cree que al instante duerme el enfermo mejor por las noches, que los vómitos se facilitan y se corrigen completamente en pocos dias, como tambien que la cantidad de moco disminuye cada dia, puesto que el enfermo arroja cada vez menos mientras duran los vómitos. La fatiga disminuye diariamente, no se repite tan á menudo, y en cosa de una semana desaparece, quedando todos los accidentes reducidos á una tos muy leve. *Butter* manda preparar un estracto bueno de la cicuta, y añade además una quinta parte de los polvos de la planta. Esta masa la hace disolver por lo regular en agua comun, administrando de ella á los niños que no han cumplido seis meses medio grano en una onza de agua, á los de seis meses un grano en onza y media, y á los de dos á cuatro años dos granos en tres onzas, cantidades que tienen que consumir en el término de veinticuatro horas. Desde los cuatro años en adelante añade medio grano de estracto de cicuta por cada año mas. Si el enfermo no obra dos veces todos los dias, añade á dicha mistura una cantidad suficiente de sulfato de magnesia ó de sal de policresta, ó bien receta un purgante si los niños tienen ya cierta edad. Además encarga una dieta rigorosa, alimentos de fácil digestion, poca carne ó ninguna y nada de bebidas fermentadas. Además de

Butter, recomiendan la cicuta *Armstrong* y *Jahn*, y este principalmente para los niños escrofulosos que han padecido exantemas crónicos. *Neumann* se sirve de la planta, aumentando cada vez mas la dosis, y *Rauve*, *Storck* y *Venables* administran el estracto con ácido hidrociánico en un vehículo mucilaginoso. *Guersent* dice que no hay mejor calmante que una mezcla de partes iguales de cicuta, belladona y óxido de zinc, de la cual se administran tres cuartas partes de grano tres veces al dia, aumentando poco á poco la dosis, segun los resultados que se obtengan. Con todo, hay muchos médicos que niegan la eficacia de la cicuta, como *Cullen*, *Huffeland*, *Paldamus*, *Lettsom* y otros muchos.

El estracto de pulsatila. *Lôbenstein-Lôbel* daba la pulsatila á los enfermos á quienes no probaba bien el aceite de manzanilla, el cual le habia prestado en muchos casos muy buenos servicios. A los niños de ocho á doce años les recetaba los polvos siguientes:

R. De raiz de valeriana en polvo (*pulv. rad. valer.*). . . . . de 2—4 granos.
De estracto de pulsatila (*extracti pulsatillæ*). . . . . la 8 ª–4.ª–med. part de gr.
De azúcar blanca (*sacchari albi*). seis granos.
M. f. pulv. S. Esta misma cantidad tres veces al dia con media cucharada de cocimiento de flor de sauco.

Tomando estos polvos tres ó cuando mas siete dias de seguido, la tos desaparecia completamente; pero es preciso empezar con la octava parte de un grano, y cada dos dias aumentar algo esta dosis. A los niños de uno ó dos años no se lo administró jamás, pero despues que los demás remedios se habian mostrado ineficaces, siempre surtió buenos efectos la pulsatila. *V. Ramm* encarga que se dé á los niños mas pequeños la cuarta parte, la mitad ó las tres cuartas partes de un grano, á los de seis meses de medio grano hasta uno, á los de un año y mas un grano, y á los de cinco á siete años grano y medio, por supuesto todos los dias y mezclado con azúcar. En algunos casos mandaba poner tambien un emplasto de tártaro estibiado sobre la boca del estómago, para que el enfermo le llevase hasta que le hubiesen salido pústulas del tamaño de un guisante. *Meissner* advierte que en nuestro pais se habla siempre de la planta

que se cria sin cultivo cerca de Riga, y por consiguiente que en los paises meridionales, donde la planta tiene mas fuerza, serian aquellas dosis algo escesivas.

El estracto de la lechuga venenosa.

Gumprecht y *Chaufpié* obtuvieron muy buenos resultados con este medicamento. Los niños de dos ó tres años tomaban al principio tres veces al dia medio grano con azúcar, solo ó junto con otros medicamentos célebres. *Hergt* y *Meyer* observaron que este estracto junto con las flores de zinc poseia virtudes muy eficaces para mitigar la tos en el estadio convulsivo. *Bosch* le prescribia junto con sal amoniaco, y *Krukenberg* le atribuia la facultad de acortar el estadio espasmódico. *Hufeland* y *Osann* vieron en dos casos que el lactucario preparado de la planta *lactuca scariola* era eficaz, pero no el que se estraia de la *lactuca sativa*.

Ledum palustre (jara pantanosa). Los médicos de Suecia fueron los primeros que hablaron de este medicamento, y hace poco que lo volvió á recomendar *Butter*, el cual curó con él la mayor parte de los enfermos en seis semanas cuando mas. Su fórmula es la siguiente:

R.	De jara pantanosa (*ledi palustris*).	1 onza.
	De raiz de ipecacuana (*radicis ipecacuanhæ*).	4 granos.
	De hojas de sen (*foliorum sene*).	1 dracma.
	De agua hirviendo (*aquæ fervidæ*).	c. s.

Sujétese á la digestion, y añádase:

	De espíritu de amoniaco anisado (*liquoris ammonii anisati*).	1 dracma.
	De azúcar blanca (*sacchari albi*).	1 onza.
M. S. Cada dos horas una cucharada.		

Si al principio hay síntomas gástricos, dice aquel profesor que se añadan dos dracmas de sulfato de potasa los primeros ocho ó quince dias; en lugar del espíritu de amoniaco anisado solia tomar tambien el azufre dorado.

La digital. Fielding fue el primero que la recomendó, y *Pearson* dice que es el narcótico mas eficaz contra la tos convulsiva. Se dan á los niños de un año seis gotas de la tintura cada seis horas, aumentando la dosis progresivamente hasta que se promueva la diuresis, ó la naturaleza

del pulso nos prohiba continuar usándola. Este medicamento es escelente, sobre todo junto con el ácido hidrociánico, cuando el sistema vascular está muy alterado, en cuyo caso no hay ninguno que se le iguale. Tambien se propina la digital en infusion (de ocho granos hasta medio escrúpulo para tres ó cuatro onzas de colatura) cuando el sistema sanguíneo está muy exaltado y sobrevienen á menudo hemorragias lijeras, siendo la orina escasa y encendida y hallándose la piel ardorosa y seca (*Wendt*).

La dulcamara. *Gallillot* empleó con buen éxito el estracto de dulcamara (medio escrúpulo disuelto en agua para tomarlo en veinticuatro horas), y con él curó muchas veces la tos convulsiva mas grave en seis ó siete dias. *Funk*, *Göbel* y *Klaproth* confirman tambien la eficacia de esta planta.

Viscumquercinum (*muérdago*). *J. Frank* asegura haber curado la tos convulsiva con este medicamento. *Blache* ensayó tambien el muerdago en polvos á la dosis de doce á quince granos cuatro veces al dia, y en la forma de jarabe para endulzar las bebidas, y obtuvo con él buenos resultados. *Willis* hizo ya grandes elogios del mismo remedio.

La veratrina del eléboro blanco. *Forcke* refiere dos casos de tos convulsiva en que el uso de la veratrina surtió grandes efectos momentáneamente, aunque solo lo ensayó en el estadio puramente convulsivo. Administrando á los niños $\frac{1}{32}$ ó cuando mas $\frac{1}{4}$ de grano solia sobrevenir á veces á los pocos minutos un vómito nada molesto, con el cual arrojaba el enfermo gran cantidad de mucosidades viscosas. Otro efecto casi constante de este medicamento era que la émesis con que terminaban los paroxismos se hacia mas rara, y aun solia desaparecer para siempre, como tambien que los ataques de tos no menudeasen tanto, volviéndose por lo regular mas benignos.

Narcissus, *pseudonarcissus* (*narciso silvestre*). *Veillecheze* recomienda el estracto de la flor de esta planta, y *Dufresnoy* la infusion y el jarabe tambien de la flor. Este último dice que dicho jarabe escita la émesis sin debilitar á los niños, y calma los ataques de tos. Tambien *Laennec* se sirvió de él con buen éxito, y administraba el estracto á la dosis de medio grano hasta dos cada cuatro ó seis horas.

La tintura de la lobelia. *Andrew* y *Copland* reco-

miendan esta tintura siempre que la tos convulsiva se agrava por las mucosidades acumuladas en los bronquios, y encargan que se administre hasta escitar la émesis.

La asa fétida. Antes se empleaba mucho la asa fétida en la tos convulsiva, pero mas adelante cayó casi completamente en olvido. En otro tiempo la recomendó *Millar*, el cual mandaba disolver una onza en un cuartillo de agua de *Peloy* para que el enfermo lo tomase en veinticuatro horas. En los tiempos modernos la volvió á usar *Kopp*, sobre todo en el mayor incremento de la enfermedad, dándosela á los niños de uno hasta seis años de la manera siguiente:

R.	De asa fétida (*asæ fœtidæ*).	de 1/2—1 1/2 drac.
	De mucílago de goma arábiga (*mucilag. gummi arab.*).	2 onzas.
	De jarabe de altea (*syrupi althæ*). . . .	1 onza.

M. S. De dos en dos horas una cucharadilla.

A los niños de siete meses les probaba muy bien un lamedor semejante administrado en intervalos mas largos, y con una cantidad de asa fétida mas pequeña en proporcion. A medida que la tos cedia, administraba *Kopp* el lamedor mas de tarde en tarde. *Caspari* advierte que este medicamento es escelente, sobre todo cuando la tos convulsiva se parece en su forma y naturaleza al asma tímico de *Millar*, al paso que no surte el menor efecto en las hemorragias, la inflamacion y la exulceracion lenta de los pulmones, como tampoco en las afecciones paralíticas de estos órganos. Segun *Meissner*, la asa fétida surtió tambien muy buenos efectos en la última epidemia que hubo en Leipzig. Algunos niños la tomaban perfectamente, triturada con yema de huevo y azúcar. *Samel* pretende que la asa fétida se administre en enemas á la dosis de medio hasta un escrúpulo por la mañana y por la noche, y dice que *Dürr* la empleó con muy buen éxito dando de tres á cinco granos á los niños pequeños, diez á los de un año y una cantidad mayor en proporcion á los de mas edad, y por supuesto triturada con yema de huevo. Desde luego sobrevenia diarrea, y, pasados los primeros cinco dias, no se necesitaba mas que un enema, si bien era preciso aplicarle diariamente durante unas dos semanas. La tos se hacia mas benigna, y á las tres ó cuatro semanas perdia completamente su carácter pernicioso.

La nicociana (tabaco). A fines del siglo pasado empleó

Gesner el estracto de esta planta, al parecer con algun éxito. Su manera de administrarla era, v. gr., en píldoras compuestas de una tercera parte del estracto y dos terceras partes de almizcle, de las cuales daba al enfermo tres, cinco ó seis cada tres ó cuatro horas; tambien *Stolle* y *Thilenius* hicieron grandes elogios de este medicamento. Despues cayó en olvido, pero *Pistchaf* la ha vuelto á poner en uso en nuestros tiempos. Su fórmula es como sigue.

R. De yerba nicociana (*herbæ nicotianæ*). . . . 1 escrúpulo.

Infúndase en seis onzas de agua hirviendo, y añádase:

De jarabe emulsivo (*syrupi emulsivi*). . . . . 1 onza.

M. S. A los niños de uno á dos años media cucharada de hora en hora; á los de mas tiempo dos cucharadillas, y á los de ocho á diez años una cucharada entera.

El mismo profesor daba tambien esta infusion en una emulsion de esperma de ballena. Cuando habia muchas mucosidades y saburra, propinaba un emético, y á los niños muy pituitosos les daba cada dos horas los polvos siguientes.

R. De yerba nicociana (*herbæ nicotianæ*). . . . . 2 granos.
De tártaro emético (*tartari emetici*). . . . . 1 grano.
De azúcar blanca (*sacchari albi*). . . . . 2 dracmas.
De goma arábiga (*gummi arabici*). . . . . med. dracma.

Divídase en 20 partes iguales.

Segun la edad del niño y los efectos del medicamento, disminuia *Pitschaft* la dosis. Tambien *Wolfsheim* echó mano de este remedio en una epidemia, prescribiendo el estracto de la planta recientemente preparado y pulverizado á la dosis de la cuarta parte de un grano hasta dos granos, tres ó cuatro veces al dia, segun la edad del enfermo. Cuando el sistema vascular se hallaba muy exaltado, añadia al estracto un poco de mercurio dulce; y cuando la espectoracion era dificultosa, una corta cantidad de azufre dorado.

La ipecacuana. *Sagar* creia que la infusion de la

ipecacuana era el mejor remedio contra la tos convulsiva, y lo mismo dice *Vogler*. He aquí sus fórmulas.

N.° 1. R. De azúcar blanca (*sacchari albi*) . . . . . 3 dracmas.
De almidon (*amyli*) . . . . . 1 dracma.
De ácido tartárico (*acidi tartarici*) . . . . . 4 granos.
De raiz de ipecacuana (*radicis ipecacuanhæ*). } aa. 2 granos.
De opio (*opii*) . . . . . }
M. f. pulv.

N.° 2. R. De azúcar de leche . . . . . }
De almidon . . . . . } aa. 1 dracma.
De goma arábiga . . . . . }
De ipecacuana . . . . . }
De opio . . . . . } aa. 2 granos.
M. f. pulv.

N.° 3. R. De azúcar blanca . . . . . 2 drac. y med.
De almidon . . . . . 1 dracma.
De nitrato de magnesia . . . . . med. dracma.
De ipecacuana . . . . . }
De opio . . . . . } aa. 2 granos.
M. f. pulv.

Omitiendo los eméticos, daba aquel profesor inmediatamente uno de los polvos cuyas fórmulas anteceden. Los niños de uno á quince años tomaban, segun su edad, la punta de un cuchillo mas ó menos colmada, ó una cucharadilla mas ó menos llena (8—10—15—20 ó 30 granos) tres ó cuatro veces al dia en un poco de agua; la segunda toma y la tercera se administraban tambien con leche. Por lo regular seguia el vientre arreglado; pero si llegaba á haber alguna astriccion, se corregia con enemas de agua tibia con un poco de sal comun y aceite de olivas. Si la tos convulsiva se complicaba con diarreas muy abundantes ó con disenteria, habia que administrar los polvos de la segunda fórmula, y existiendo ácidos en las primeras vias, los de la tercera. Siendo los vómitos muy violentos y frecuentes, era preciso omitir la ipecacuana en la prescripcion. *Baudham* hace grandes elogios de la combinacion de la ipecacuana con el azufre, y *Bosch* de los calomelanos con el azufre dorado. De todos modos, la ipecacuana es un medicamento muy

apreciable en la tos convulsiva, tanto unida al opio en forma de los polvos de *Dower*, como por sí sola, y ahora se administre como emético, ahora en dosis refractas para producir una revulsion hácia el estómago.

La quina. El primero que la propuso en forma de enemas, despues de haber empleado los vomitivos y los purgantes, fue *Brendel*, y despues de él la encomiaron tambien sobre manera *Sauvages*, *Cullen*, *Roche*, *Schürmayer*, *Whytt*, *Holdefrennd*, *Stoll*, *Rosenstein*, *Butter* y *Lobenstein-Lobel*. *A. G. Richter* hacia uso de ella cuando las fuerzas desfallecian sobremanera, la tos molestaba mucho al enfermo, y el pulso blando y pequeño indicaba una debilidad considerable del sistema irritable, con el fin de evitar las enfermedades consecutivas mas graves. Tambien *Kopland* la prefiere á los demás tónicos. *Hannes* empleó con buen éxito en la tos convulsiva mas violenta una pasta de quina y de castóreo hecha con vino caliente, la cual se aplicaba esteriormente. *Heyfelder* y *Dewees* dan la preferencia al sulfato de quinina, y el primero de ellos le prescribe con ipecacuana y cortas dosis de opio al fin de la enfermedad. En cambio de eso asegura *Schmidt*, profesor de *Zielenzig*, no haber obtenido con él el menor resultado. *Tourtual* administra el sulfato de quinina en el último estadio de la enfermedad, cuando la tos espasmódica y la agitacion febril se presentan un dia sí y otro no con gran postracion de las fuerzas, ó cuando la tos continúa por costumbre, como se hace en las afecciones convulsivas semejantes siempre que se trata de desvanecer completamente la impresion que ha recibido y conserva el sistema nervioso. Segun *Meissner*, la quina no sirve de nada en los primeros estadios de la enfermedad, antes bien está contraindicada mientras quede el mas mínimo vestigio de inflamacion, y únicamente es útil cuando la nutricion desfallece, las fuerzas se postran y la fiebre hética está á punto de desarrollarse.

El ojimiel escilítico. Este es el único medicamento de que se vale *Meltzer* durante toda la cura, dando los primeros dias dos ó tres cucharadillas, y aun mas, segun la edad del niño, hasta que el vómito se repite varias veces en poco tiempo. Al dia siguiente da la tintura de ruibarbo preparada con la sal de tártaro, hasta que el enfermo hace tres ó cuatro cursos, y así continúa un dia sí y otro no por espacio de dos semanas.

El café. *Schlegel* obtuvo brillantes resultados con este medicamento, que prescribia en la forma siguiente:

R. De estracto de café sin tostar (*extracti coffeæ crudæ*). . . . . 2 dracmas.
De carbonato de potasa (*kali carbonici*). . . 4 escrúpulos.
De azúcar blanca (*sacchari albi*). . . . . 1|2 onza.
De agua de menta (*aquæ menthæ piperitæ*). } aa. 3 onzas.
De agua de canela (*aquæ cinnamomi*). . . . }
De tintura simple de opio (*tincturæ opii simplicis*). . . . . 12 gotas.

S. Tres veces al dia una cucharada con jugo de limon; tómese en el momento de la efervescencia.

En ocho dias estaba terminada la curacion. A un muchacho de trece años le dió con el mismo éxito un cocimiento de una onza de café sin tostar y un cuartillo de agua.

El aceite de manzanilla destilado. *Löbenstein-Löbel* recomendó este aceite para el segundo estadio de la enfermedad, cuando los paroxismos van precedidos de angustia y de cierto hormigueo en el pecho, y daba á los niños mas pequeños la duodécima hasta la vigésima cuarta parte de un grano cada dos ó tres horas. Con este fin mandaba mezclar una ó dos gotas del aceite con dos onzas de agua de naranja por medio de la goma arábiga y un poco de jarabe.

La simiente de mostaza. *Thilow*, el cual cree que la tos convulsiva tiene su asiento en el cardias, recomienda como especifica una mezcla de una dracma de simiente de mostaza y una onza de ojimiel escilítico, dando una ó dos cucharadas de hora en hora, segun la edad del enfermo.

El ácido hidrociánico. Este ácido ha adquirido gran celebridad para la tos convulsiva, aunque no todos los médicos reconocen su utilidad. Al paso que *Magendie*, *Kergaradec*, *Elwet*, *Milton*, *Antony*, *Venables*, *Fontanelle*, *Hayward*, *Behr*, *Atlee*, *Heineken*, *Heller*, *Granville*, *F. Meyer*, *Roch*, *Cerutti*, *Henning*, *Stemmler*, *Schäfer* y otros varios le emplearon con buen éxito, *Elliotson*, *Haase*, *Klose*, *Kopp* y otros muchos no consiguieron nada con él.—*Atlee* le prescribe de la manera siguiente. A un niño de ocho meses se le dará dos veces al dia una cucharadilla de una mezcla compuesta de una gota de ácido hidrociánico y una onza de jarabe simple; si á las cuarenta y ocho horas no resultan desazon, vértigos ú otros síntomas notables, se administrará la misma cantidad tres veces al dia. A los niños

de seis meses hasta un año se les propinará la misma cantidad cuatro veces diariamente, á los de uno á dos años dos gotas en una onza de jarabe, á los de dos á tres años tres gotas, á los de tres á seis cuatro, á los de seis á doce cinco, y á los de doce á quince seis, por supuesto de la misma manera que dijimos antes. Una cucharadilla mayor ó menor, segun las circunstancias, es la dosis que se debe administrar cada vez, repitiéndola tan á menudo como el caso lo requiera, pero aquel profesor nunca lo administró mas de cuatro veces al dia. *Blache* y *Guersent* ensayaron este procedimiento en vano y *Meissner* consiguió buenos efectos con el ácido hidrocíanico en algunos casos y en otros no. De todos modos, es un hecho que el ácido hidrociánico es un remedio peligroso para los niños, prescindiendo de que en la forma indicada se descompone fácilmente, y así será mejor valerse de los preparados mas seguros, como el agua de almendras amargas, ó la de laurel real, segun lo han aconsejado *Tourtual* y *Wendt*. Este último prescribe á los niños de cuatro años la mistura siguiente:

R. De agua de flor de tila (*aquæ florum tiliæ*). 4 onzas.
De agua de almendras amargas (*aquæ amygdal. amar.*). . . . . 2 escrúpulos.
De jarabe de altea (*syrupi altheæ*). . . . . 1 onza.
M. S. De hora en hora una cucharada.

Tambien *Schmidt* hace grandes elogios del agua de almendras amargas con un lamedor cualquiera.

El almizcle. Este es uno de los principales remedios contra la tos convulsiva, y conviene principalmente cuando despues de combatida la flogosis queda sumamente abatida la sensibilidad de todo el organismo, como lo dan á entender los sacudimientos musculares, el gran aplanamiento, las lipotimias &c. &c. *Home* fue el primero que le recomendó para los niños muy sensibles, que estando muy débiles dan continuamente arcadas, tienen todo el cuerpo frio y segregan una orina clara como agua. *J. Frank* le administra alternando con la vainilla, de la manera siguiente:

R. De vainilla (*siliquæ vanillæ*). . . . . 3 granos.
De estracto de beleño (*extracti hyosciami*). 1|4—1|2 grano.
De azúcar blanca (*sacchari albi*). . . . . 1|2 escrúpulo.
M. f. pulv. S. Dése de dos en dos horas.

Hinze hace grandes elogios de la mezcla del almizcle con el azufre dorado, *Jacobi* le administra junto con el alcanfor, pero *Meissner* y *Plasse* le dan puro en dosis muy pequeñas, *Tourtual* ha propuesto la mistura siguiente:

R. De almizcle legítimo (*moschi genuini*). . . 2—3 granos.
De espíritu de amoniaco succinado (*liquor. ammon. suc.*) . . . . . 1 escrúpulo.
De agua de hinojo (*aquæ fœniculi*). . . . . med. onza.
De jarabe emulsivo (*syrupi emulsivi*). . . . 1 onza.
M. triturando. S. De una ó dos en dos horas una cucharadilla, teniendo cuidado de agitarlo bien.

Por ser tan caro el almizcle, *Hufeland* y *Schnur* dieron la preferencia al que se prepara artificialmente. *Dürr* mandaba que los niños llevasen un amuleto de almizcle para preservarlos de la tos convulsiva.

R. De almizcle (*moschi*). . . . . 1|4—1|2 de grano.
De eleosácaro de canela (*eleosacchari cinnamomi*). . . . . 1—2 escrúpulos.
M. f. pulv.

Estos polvos se envuelven en un papel encerado para disminuir el olor, se meten despues en una bolsita de tafetan y se aplican por debajo de la boca del estómago si el niño tiene menos de medio año y sobre el mismo epigastrio si pasa de dicha edad. Este amuleto llevándolo los niños continuamente, surtió los efectos siguientes. Los niños de uno á nueve meses se ponian inquietos la primera noche, pero no los de mas edad; la traspiracion cutánea se aumentó estraordinariamente; pocos de estos niños fueron invadidos de la tos convulsiva, y si acaso era sumamente benigna. Aun á los mismos niños enfermos se les aliviaba mucho la tos.

El azufre. *Horst* administraba las flores de azufre á la dosis de cuatro, seis, ocho ó diez granos dos ó tres veces al dia con un poco de estracto de beleño y azúcar, y á los niños muy pequeños con leche. *Muhrbech* dice que el azufre es útil solamente antes de empezar el estadio convulsivo. *Randham* le administraba, como ya dijimos otra vez, junto con la ipecacuana. Tambien *Schneider*, *Kopp*, y *Ricken* le creen escelente en los periodos posteriores del mal,

cuando ya no hay congestiones ni síntomas febriles considerables, ni propension á los accidentes inflamatorios, mayormente uniéndole con la belladona, la ipecacuana &c. &c. Para eso *Heyfelder* asegura no haber visto jamás que el almizcle surtiese buenos efectos.

El acetato de plomo. *Reece* le prescribe de la manera siguiente:

R.	De acetato de plomo (*plumbi acetici*).	4 granos.
	De jarabe de adormideras (*syrupi papaveris*).	2 dracmas.
	De agua de simiente de eneldo (*aquæ seminum anethi*).	2 onzas.

Los niños de 2—10 años tomarán cada cinco horas dos cucharadillas llenas.

El sulfato de hierro. *Stanger* recomienda esta sustancia para el tercer estadio y la forma puramente nerviosa de la tos convulsiva.

El carbonato de hierro. *Stegmann*, el cual le ha propuesto, confiesa que no en todos los casos se muestra eficaz, pero que en la mayor parte hace cambiar de carácter á la tos convulsiva, convirtiéndola en una tos catarral muy leve, que desaparece pronto por si sola. Es condicion indispensable no administrar el carbonato de hierro en el primer estadio, sino en el otro en que predomina la secrecion mucosa, como tampoco sin haber dado antes un emético. Dicho profesor calcula medio grano de hierro por cada año de la edad del paciente, propina esta cantidad cada tres horas triturada con azúcar, y despues de diez tomas como esta, aumenta la dosis hasta un grano y aun mas.

El ácido muriático puro. *Thiel* recomendó este ácido como un remedio seguro y casi especifico contra la tos convulsiva. Al principio administra dos ó tres dracmas, y sube hasta cuatro ó seis, mandando que el enfermo consuma esta cantidad en veinticuatro horas, diluida suficientemente con agua y azúcar, ó jarabe de frambuesas. Segun él, este medicamento se adapta á cualquier estadio y es preciso dar una cantidad tanto mayor de ácido, cuanto mas fuerte sea la tos. Con seis onzas que se gasten en doce horas, se consigue siempre la curacion. Aunque la tos llevase ya doce semanas, sin embargo, al segundo dia se notaba ya el alivio; pero cuanto mas pronto se emplee el ácido muriático, aun-

que sea en el estadio catarral, tanto mas rápida es la curacion. La complicacion con la perineumonía no contraindica tampoco su uso. Tambien *Henke* dice que el espíritu de sal ácido surte muy buenos efectos mezclando una ó dos onzas con cuatro ó cinco de cocimiento de altea. Pocos niños tuvieron que tomar este medicamento mas de quince dias. Tambien pertenece á este lugar el remedio de *Werlhof*, el cual se emplea con ventaja siempre que hay tendencia á la inflamacion, siendo la tos seca y espasmódica, y en general, cuando la enfermedad no tiene el carácter sinocal ni el asténico. He aquí su composicion.

R. De espíritu muriático etéreo (*spiritus muriatici ætherei*). . . . . 1 onza.
De jarabe de coral (*syrupi corallorum*). . . . . 8 onzas.
M. S. Cada dos horas una ó dos cucharadillas.

Las cantáridas. *Lettsom*, el cual reprueba la cicuta, está por la tintura de cantáridas. A los niños de cuatro años y medio se la da de la manera siguiente:

R. De tintura de corteza de quina (*tincturæ corticis peruviani*). . . . . 1 onza.
De elixir sudorífico (*elixiri sudoriferi*). . . . 2 dracmas.
De tintura de cantáridas (*tincturæ cantharid.*). 1 dracma.
M. S. Dos dracmas solamente tres veces al dia.

Para los niños de tres años se sirve de la fórmula siguiente:

R. De cocimiento de corteza de quina (*decocti cort. peruv.*). . . . . 1 onza.
De elixir sudorífico (*elixiri sudoriferi*). . . . 3 dracmas.
De tintura de cantáridas (*tincturæ cantharid.*). 2 escrúpulos.
M. S. Dése media onza tres veces al dia.

La dosis se debe ir aumentando progresivamente, hasta que el enfermo esperimente un leve escozor en la uretra, lo que sucede por lo regular á los tres dias. En cosa de seis dias desaparecia comunmente la tos, con tal que se administrase el medicamento á tiempo y despues de haber promovido bien las escreciones. *Burton* elogia sobremanera las cantáridas con el alcanfor, pero esto no parece conveniente, puesto

que la accion de aquellas se dirige sobre el aparato urinario. *Clavus* asegura que la tintura de cantáridas con opio le prestó muy buenos servicios en el segundo estadio. *Copland* administró muchas veces las cantáridas y observó que con ellas disminuia la violencia de los ataques en las formas nerviosas, sobre todo cuando irritaban los órganos de la orina. *Fischer* la recomienda junta con la tintura de opio, y *Graves* en una mistura de cinco onzas de tintura de quina compuesta, media onza de tintura de cantáridas y otra media de tintura de opio alcanforado, de la cual toman los niños de seis años una dracma en un cocimiento de linaza ó de avena tres veces al dia. *Hufeland* obtuvo muy buenos resultados con este medicamento cuando el mal era muy duradero y pertinaz y habia acarreado la atonía y la falta de irritabilidad. Este práctico daba la tintura con los mucilaginosos y los amargos, ó si las circunstancias lo permitian, con la quina á la dosis de tres á ocho gotas cuatro veces al dia. En algunos casos es preciso aumentar la dosis, hasta que el enfermo sienta un lijero escozor al orinar. Tambien encontró *Hufeland* muy buena la tintura de cantáridas con opio, y *A. G. Richter* la empleó con muy buen éxito en un cocimiento de quina. *Ratter*, por el contrario, afirma que las cantáridas perjudican siempre en la tos convulsiva. Las mejores fórmulas que se conocen, son las siguientes de *Buchholz*:

R. De corteza de quina (*corticis peruviani*). . . . 1|2 onza.

Cuézase en 5 onzas de agua hasta que solo queden 2 de colatura, y despues de enfriada esta, añádase:

De jarabe pectoral (*syrupi pectoralis*). . . . 1 onza.
De tintura de cantáridas (*tincturæ cantharid.*). } aa. 15 gotas.
De láudano líquido (*tincturæ opii crocatæ*). . }
M. S. Media ó una cucharada cuatro veces al dia.

O la siguiente de *Bicker*:

R. De cantáridas (*cantharidarum*). . . . . 1 escrúpulo.
De almendras dulces mondadas (*amygdalarum dulcium excorticatarum*). . . . . onza y 1|2.
De azúcar blanca (*sacchari albi*). . . . . 1|2 onza.

Tritúrese todo perfectamente en un mortero de piedra, y añadiendo poco á poco hasta 6 onzas de agua fria, hágase una emulsion y cuélese sin esprimirlo.

D. S. Cada tres ó cuatro horas una cucharada segun la edad del enfermo.

Para hacer uso de las cantáridas, es preciso atender lo primero á la disposicion individual del paciente y al estadio de la enfermedad. Siendo escesivas la irritabilidad y la sensibilidad, ó muy pequeños los niños, ó mediando alguna flegmasía, mayormente de los órganos uropoéticos y sexuales, las cántáridas no convienen de ninguna manera, pues solo estan indicadas si la tos se hace crónica, ó el enfermo es apático y linfático, si en el tercer estadio de la tos convulsiva existe lo que llamamos *status frigidus*, y si al fin de la afeccion se presentan la atonía y el edema, complicándose con la tos pituitosa que todavia queda.

Blödan y *Reder* recomendaron el jugo de la babosa negra selvática.

Además de los muchos remedios internos de que hemos tratado, se han empleado tambien bastantes esteriormente. El procedimiento de que mas uso se ha hecho es el de *Autenrieth*, el cual, partiendo de la idea de que la tos convulsiva consiste en una materia morbosa eliminable, propone para arrojarla del cuerpo infricar en la region epigástrica tres veces al dia lo que coge una avellana de un ungüento compuesto de dos dracmas y media de tártaro emético y una onza de manteca de puerco, con lo cual dice que se traslada á la piel el estadio inflamatorio y espasmódico de los bronquios. En efecto, á los dos ó tres dias aparece un exantema virulento, cuyas pústulas se van inflamando poco á poco y llenándose de pus. Despues que el exantema ha llegado á este punto salen tambien pústulas semejantes en las partes genitales, lo mismo en los niños y en las niñas que en las personas adultas. Sin embargo, estas pústulas de las partes genitales ocupan por lo regular muy corto trecho, y se vuelven á secar con la mayor facilidad. Las fricciones en la boca del estómago se deben continuar hasta que las pústulas se conviertan en úlceras pequeñas y superficiales que tienen bordes remangados y en su parte media una costra pardusca. Con este tratamiento, que dura ocho, diez, ó cuando mas doce dias, cesa poco á poco la tos convulsiva sin manifestarse síntoma alguno particular, siendo muy notable que los ataques no se hacen menos violentos, sino solamente menos frecuentes, y que el último de ellos se presenta con el mismo ímpetu que se observa en el mayor incremento de la enfermedad. Despues que ha pasado completamente la tos convulsiva, si al cabo de algunos dias no

se presenta ningun ataque aunque el niño se agite y se acalore, ó si las úlceras han adquirido el tamaño de la uña del dedo pequeño, se deja que se sequen y se cicatricen. Si no quieren cerrarse y se hacen mas grandes y dolorosas, no hay mas remedio que fomentarlas con un cocimiento de cicuta, pues los preparados del plomo y los ungüentos no sirven de nada. *Autenrieth* cree que las pústulas que produce el tártaro emético contienen el virus de la tos convulsiva, y que se pueden trasmitir á otros individuos por medio de la inoculacion; pero este aserto carece de todo fundamento. Los que han empleado este procedimiento con buen éxito son *Schneider*, *Feiler*, *Schnuhr*, *Kahleis*, *Schäffer*, *Bertrand*, *Robertson*, *Stemmler*, *Heim*, *Kelch*, *Nolde* y otros; pero *Horst*, *Henke*, *Desormeaux*, *Fuchs*, *Meissner* y *Gölis* no han podido convencerse de su utilidad sino en pocos ó ningun caso. El tratamiento de *Autenrieth* no parece ser ventajoso mas que en ciertas epidemias, al paso que en otras no surte el menor efecto, por cuya razon *Metzler*, *Hinze*, *Neurohr*, *Villermay*, *Jadelot*, *Guersent*, *Constant* y otros varios le tienen por ineficaz y del todo inútil. Lo que se infiere de todas estas observaciones, es que el método de *Autenrieth* no puede calificarse de específico. En el estadio inflamatorio de la enfermedad parece ser completamente inútil, y en las diferentes epidemias surte diversos efectos. *Constant* le tiene por perjudicial, refiriéndose á que otras enfermedades cutáneas naturales, como la erisipela, la escarlata, el sarampion, las viruelas y otras no alteran el curso de la tos convulsiva de una manera favorable, por cuya razon desaprueba tambien los vejigatorios y las úlceras artificiales. *Meissner* dice á esto, que aunque estos remedios debieran evitarse en los casos sencillos de la tos convulsiva, sin embargo, no cree que aquella razon sea del todo bien fundada, pues con respecto al sarampion y á la vacuna se ha observado muchas veces que hacen á la tos convulsiva mas benigna cuando coinciden con ella. De todos modos, el método de *Autenrieth* es sumamente doloroso, y los niños delicados suelen resistirse á las fricciones, por cuya razon otros médicos, y entre ellos *Meissner* mandan aplicar el tártaro emético en un emplasto de diaquilon compuesto. *Blache* hacia poner un parche de pez espolvoreado con tártaro emético con ocho hasta cuarenta granos, segun lo exigiesen las circunstancias. *Kopp* ha propuesto un

ungüento de precipitado rojo en lugar del tártaro emético, y *Schneider* atestigua que efectivamente es muy bueno.

Barrier no reconoce tampoco la virtud específica del ungüento de *Autenrieth*, pues aunque puede ser útil en algunas epidemias, sin embargo, en general no lleva ninguna ventaja á los demás revulsivos que producen supuracion. Segun él, está indicado cuando el estado catarral requiere una revulsion enérgica y duradera, y cuando los niños son muy pequeños ó muy irritables, produce con mas facilidad que los vejigatorios una viva escitacion, la vigilia, y á veces un estado febril mas ó menos considerable. Además ofrece otro grave inconveniente, y es que no siempre somos dueños de los progresos de su accion, aun cuando suspendamos las fricciones, pues las pústulas suelen convertirse en úlceras profundas que penetran hasta las partes óseas y cartilaginosas del pecho, de manera que la caries y la supuracion escesiva pueden ser causas de la muerte.

El ajo. *Buchar* tenia por sumamente eficaz un ungüento de partes iguales de ajos y manteca de puerco machacados en un mortero. Donde mas se usa es en el Norte de Inglaterra. Se estiende sobre un paño y se aplica todos los dias por la mañana y por la noche á las plantas de los pies, pero no se debe repetir cuando el enfermo tiene calor.

Klose se sirvió con buen éxito de dos ungüentos epispásticos, el uno rubefaciente y el otro vejigatorio. El primero es el de *Kopp*, compuesto de una dracma de precipitado blanco y una onza de ungüento de digital, y ofrece la particularidad de no surtir efecto alguno sino cuando se cubre la parte con hule de seda, en cuyo caso produce un exantema parecido á la miliaria, cuyo prurito continuado ocasiona una revulsion considerable, sin causar dolores tan atroces como el tártaro emético. El otro ungüento es el de torvisco, vejigatorio muy eficaz que no ataca al aparato urinario como el ungüento de cantáridas, y que solo por eso merece la preferencia, particularmente para los niños, aunque las indicaciones terapéuticas puedan ser de tal naturaleza, que no haya que temer aquella accion accesoria.

El aceite de trementina. *Little* hace infricar este aceite con abundancia en el pecho y en el cuello, y cubrir despues estas partes con franela. Si se cree necesario, se añade alcanfor y láudano para aumentar sus virtudes antiespasmódicas. Casi nunca es preciso emplear este remedio mas

de una ó dos veces. Cuando hay inflamacion ó el enfermo es muy pletórico, se aplicarán sanguijuelas, pero no se mantendrá la hemorragia consecutiva. Además procuraremos que el vientre ande arreglado. Los síntomas espasmódicos ceden á los ocho ó diez dias.

Entre los emplastos mencionaremos en primer lugar los vejigatorios aplicados al epigastrio ó debajo de la nuca. Igualmente son dignos de notarse los sinapismos que se ponen en las pantorrillas y en las plantas de los pies. Además se ha hecho uso del emplasto de triaca, ó del de gálvano crocato con petroleo, alcanfor, sal de asta de ciervo y opio, los cuales se aplican al rededor de toda la parte inferior del tórax sin mudarlos durante toda la cura. *Kreysig* y *Eberhard* ordenaban un emplasto de estracto de belladona, de beleño y de cicuta. *Corsin* mandaba preparar un emplasto de dos partes de estracto de cicuta, una de pez y otra de diaquilon compuesto, y despues de estenderlo sobre un pedazo de ante, se espolvoreaba con seis, ocho, diez ó doce granos de tártaro emético, para aplicarlo á la parte superior de las espaldas. Este profesor cree que la cicuta es sumamente útil, porque estimula rápidamente la piel y además produce un narcotismo lijero en el celebro y la medula espinal, con el cual se calma la irritacion de los nervios neumogástricos, intercostales y trisplánicos.

Entre las fricciones volátiles y antiespasmódicas de que se han servido muchos médicos, citaremos principalmente el linimento volátil alcanforado, solo ó con opio, el aceite de alcanfor, la tintura de cantáridas, los aceites esenciales, el bálsamo del Perú, el vital de *Hoffmann*, el ungüento de mercurio, solo ó con aceite de ámbar, el jugo de ajos, el aceite de sucino, el de cayeput, el ungüento nervino, el aceite de valeriana y el de menta. *Löbestein-Löbel* prescribia un ungüento compuesto de la manera siguiente.

R. De aceite esencial de cominos (*olei carvi destillati*). . . . . 3 dracmas.
De alcanfor (*camphoræ*). . . . . 12 granos.
De fósforo (*phosphori*). . . . . 3 granos.

De este ungüento mandaba infricar una corta cantidad en el epigastrio, en el pecho y entre las escápulas, con lo cual esperimentaba el enfermo un calor agradable, y en al-

gunos casos salia un exantema parecido á las petequias, sobreviniendo además una secrecion abundante de orina crítica. En los tiempos modernos han usado muchos médicos la belladona esteriormente. *Pieper* mandaba infricar á los niños de seis meses en el epigastrio grano y medio de estracto de belladona desleido con saliva, é iba aumentando poco á poco esta cantidad; siendo los niños de mas tiempo, se empezaba con una dosis algo mayor. Con este tratamiento pretende aquel profesor haber observado que el abdómen se ablanda, que las deposiciones ventrales se arreglan, que el enfermo duerme, que disfruta de intervalos mas largos de descanso entre los paroxismos, y que respira con mas libertad. *Rudolph* confirma tambien la utilidad de este procedimiento, así como *Blache* le tiene por completamente ineficaz.

Aun nos resta hablar de diferentes inhalaciones que se han recomendado, por medio de las cuales se ponen ciertos vapores en contacto inmediato con los pulmones. Los vapores estimulantes, como los del éter sulfúrico y el gas oxígeno, propuestos este por *Killian* y aquellos por *Jahn* no son nada buenos, porque acarrean fácilmente ataques de tos sofocativos. *Brosserio* mandaba inspirar los vapores del agua de laurel real que hacia desenvolver, instilando una dracma de dicha agua sobre arena algo candente. Aquel profesor repetia esta operacion cinco ó seis veces al dia, y asegura haber obtenido tan buenos resultados, que en cosa de seis dias se restableció el enfermo completamente. Tambien *Krimer* observó los buenos efectos de estas fumigaciones empleadas por espacio de cinco á quince minutos cada vez. *Dorhn* vió desaparecer la tos convulsiva con las fumigaciones de las especies comunes para fumigar de la farmacopea slesvicense (Holsacia), las cuales se componen de dos libras de olíbano, media libra de benzoes, otro tanto de estoraque calamita, cinco onzas de flor de lavéndula y la misma cantidad de pétalos de rosa, y atribuye este efecto á la resina benzoes. *M. Solon* aconseja que se hagan fumigaciones con el cocimiento de belladona, ó que el paciente fume hojas de estramonio ó de tabaco. *Fuster* recomienda tambien lae fumigaciones de belladona despues de las sanguijuelas y de los eméticos. Su procedimiento es el siguiente. Se llena una vasija con un vehículo conveniente, como un agua aromática ú otra por este estilo, y se añade la prime-

ra vez una dracma de hojas de belladona, dosis que se puede aumentar todos los dias en media ó una dracma. Despues se calienta todo hasta los 28—32—36.° R. y se conserva á esta temperatura, poniendo el aparato en agua que tenga los mismos grados ó en el baño de maria. Si el niño es ya grandecito, se le manda inspirar los vapores por la boquilla del aparato; pero si tiene poco tiempo, el mejor modo de obligarle á hacerlo, es introducirle el tubo en la boca y taparle las narices. Cada inhalacion durará de cuatro á seis minutos, y se repetirá cuatro ó seis veces en veinticuatro horas. Las señales de que este remedio surte efecto, son la animacion del semblante, la frecuencia del pulso y un sudor benigno y general. De esta manera se sigue hasta el fin de la enfermedad. En todos los casos en que se ha ensayado este remedio, curaron los enfermos en dos ó tres dias. *Wansbrongh* hace grandes elogios de los vapores de la brea en el último estadio de la tos convulsiva con mucha debilidad y dificultad de la respiracion á causa de la cantidad escesiva de mucosidades que contienen los bronquios; á las seis veces de usar este remedio, la tos desaparecia completamente. Para desarrollar esta clase de vapores se mete un hierro candente en la brea, y despues se conduce el humo hasta las narices por medio de un tubo. *Frankenheld* propuso las fumigaciones de opio. *Kirkland* recomienda además de los remedios indicados los baños frios, cuando la enfermedad es muy rebelde y no hay fiebre, y *Thaer* dice que obtuvo muy buenos resultados con las afusiones de agua fria sobre el pecho.

Los baños calientes son tambien un remedio muy apreciable, y del cual se ha hecho bastante uso. *Blache* dice hablando de ellos lo siguiente: "los baños calientes estan indicados principalmente cuando predominan los síntomas venosos y el enfermo no puede dormir; *Guersent*, el cual se valió muchas veces de ellos, aconseja que se repitan una ó dos veces al dia, poniéndolos á una temperatura regular, y dice que los niños suelen estarse con gusto dos horas enteras en el agua, y que mientras estan en el baño, no tosen nada absolutamente. Para evitar las congestiones celebrales, mandaba este profesor lavar la cara y la frente con una esponja empapada en agua fria, dejándola de cuando en cuando un buen rato sobre la cabeza. No hay necesidad de advertir, que es preciso andarse con mucha precaucion

cuando la tos convulsiva está complicada con un estado inflamatorio de las vísceras del pecho."

Además se han empleado los baños de leche caliente y jabon, ó los de Stütz en el estadio convulsivo, y al fin de este periodo los aromáticos.

Los baños son útiles cuando la piel está seca y áspera, cuando la tos es muy violenta y espasmódica y hay convulsiones generales, ó es de temer que estas sobrevengan. Habiendo al mismo tiempo una irritacion inflamatoria en el tubo digestivo, aconseja *Kieser* que se usen los baños de sal muy calientes. Despues del baño es preciso enjugar al enfermo muy pronto con una sábana caliente y llevarle á la cama, donde rompe por lo regular en un sudor muy saludable. *Blache* recomienda en el primer periodo los pediluvios calientes con sal, jabon ó lejía. Las fomentaciones calientes no aprovechan sino mientras dura el estadio inflamatorio.

Struve, *Maatain*, *Okes*, *Oswald* y otros varios han propuesto la vacuna para precaver y curar la tos convulsiva, método de que se valieron tambien *Thomson*, *Chevalier*, *Thomas Adam*, *Ferrari*, *Ambrosius*, *Boccardi*, *Orlandini*, *Mattura*, *Fabrone*, *Durando*, *Gombette* y *Vacane*.

Constant, por el contrario, hizo una infinidad de ensayos sin el menor resultado, lo mismo que *Barrier*.

El régimen dietético es digno de particular atencion. El aire que respiren los enfermos debe estar á una temperatura regular, y en el estado catarral de la afeccion, durante el cual está siempre la piel propensa á traspirar, administraremos los sudoríficos lijeros. Se evitarán cuidadosamente todas las sustancias que irritan y enardecen, como las especias, el vino, el café, la cerveza, pero se concederán alimentos de fácil digestion, y particularmente los mucilaginosos cuando media cierta predisposicion inflamatoria. Para beber ordenaremos un cocimiento de simiente de linaza, de mucílago de avena, de arroz, de cebada, de altea ó de otra sustancia parecida. Si el enfermo está muy demacrado, se le dará sagú, salep ó gelatina de asta de ciervo. En caso que las fuerzas se hallen muy postradas al fin de la enfermedad podremos pasar á una dieta mas estimulante, pero siempre acomodada á las fuerzas digestivas. Durante el curso de la enfermedad podrán los niños estar levantados

esceptuando aquel periodo en que es bueno que traspiren, pero deben evitar todos los movimientos demasiado fuertes. En los mejores meses del verano se les permitirá salir á paseo, pues el aire libre les hace mucho provecho.

Algunos médicos desaprueban el tener á muchos enfermos de tos convulsiva en una misma habitacion, pues parece que cuando uno de ellos tose, los otros siguen involuntariamente su ejemplo. Además se procurará distraer al paciente, pues la jovialidad y la alegría contribuyen mucho al alivio de la tos.

Tercer estadio. Pasado el segundo estadio la irritabilidad de los órganos respiratorios va disminuyendo insensiblemente, y cuanto mas se cede, tanto mas se aumenta la secrecion mucosa de los bronquios; de suerte que el médico no tiene mas que hacer que facilitar la espectoracion, lo cual se consigue con los preparados antimoniales. Si durase aun el espasmo, se emplearán tambien los narcóticos y los antiespasmódicos. Si los bronquios estan llenos de mucosidades, si la respiracion es estertorosa y el enfermo de constitucion linfática, se preferirán los espectorantes estimulantes, como la escila, la sénega, el quermes mineral, la ipecacuana y el tártaro emético. Estas dos últimas sustancias se pueden administrar aunque sea como eméticos, para eliminar de una vez gran cantidad de mucosidades.

Terminada la enfermedad, suele ser necesario echar mano de los tónicos, y especialmente del liquen islándico, de la quina y la mirra, para corregir la debilidad general que ha quedado y fortificar los órganos respiratorios. Con esta cura consecutiva se pueden evitar muchas enfermedades, v. gr., la tisis pulmonal, que sobreviene tan fácilmente si descuidamos al enfermo durante la convalecencia. Además será preciso observar por mucho tiempo un régimen severo. Si la tos es únicamente efecto de la costumbre, no hay mejor cosa para combatirla que el cambio de aires. Los viajes durante el verano y la residencia en un clima templado durante las estaciones crudas del año, han salvado á muchos niños tan debilitados por la enfermedad, que parecia imposible que escapasen de la muerte.

Tratamiento de la tos convulsiva complicada. Los accidentes nerviosos se combatirán con los mismos remedios que se emplean cuando el mal es idiopático; pero es preciso saber distinguir si proceden de una simple irritacion,

ó si dimanan de un estado morboso de la circulacion (hiperemia ó flegmasía) ocasionado por las congestiones venosas propias de los ataques de tos. En el primer caso estan indicados los antiespasmódicos, así como en el segundo no tardaremos en recurrir á las evacuaciones sanguíneas, á los revulsivos purgantes y á los vejigatorios aplicados á las piernas. Siempre que la tos convulsiva sea muy violenta, debe el facultativo andarse con mucho cuidado y combatir inmediatamente todos los síntomas celebrales así que empiecen á manifestarse, siendo de la mayor importancia no desconocerlos, puesto que es muy difícil corregirlos despues que se han presentado. *Barrier* hizo la observacion de que eran mucho mas vehementes y peligrosos cuando coincidian con una inflamacion de los intestinos, que solia ofrecer por sí sola muchísimo cuidado.

Es sumamente difícil determinar cuándo el estado catarral de los pulmones se convierte en una verdadera complicacion. Todos los remedios de que ya hemos hablado, como los eméticos, los purgantes y los epispásticos, estarán indicados con tanta mas razon, cuanto mas vehemente sea el catarro y mas se aproxime á una verdadera complicacion. Si la tos convulsiva va acompañada de un catarro intestinal, es preciso saber en qué casos conviene combatirle, y en cuáles no. No se tratará de corregirle, cuando no sea tan vehemente que debilite al enfermo, agravando su estado general, cuando no va acompañado de ninguna inflamacion, y cuando vemos que contribuye á mejorar el estado catarral de los bronquios. En cualquier otro caso procuraremos combatirle, ya con los purgantes que obran segun la ley de la medicacion sustitutiva, ya con los astringentes ó los antiflojísticos. Sin embargo, nunca se atajará la diarrea repentinamente ni á la fuerza, á fin de que la secrecion escesiva de los bronquios no se aumente todavía mas; lo que siempre será bueno es, producir una supuracion cualquiera en la piel.

La peor de todas las inflamaciones con que se complica la tos convulsiva, es la neumonía. Esta afeccion tan insidiosa, sobre todo en sus principios, cómo lo son todas las neumonías lobulares, es mucho mas maliciosa en la tos convulsiva, en que el ruido de los bronquios, cuando el catarro es muy considerable, dificulta sobremanera el diagnóstico, oscureciendo la crepitacion propia de la inflamacion del pa-

rénquima. Podemos estar seguros de que existe una neumonía si habiendo gran cantidad de mucosidades en los bronquios, se escita una fiebre que no puede atribuirse á ninguna otra afeccion visible. En semejantes casos no nos detendremos un momento en aplicar todos los remedios convenientes contra la neumonía lobular. Suspenderemos inmediatamente todos los narcóticos, pues ninguno de ellos prueba bien entonces, mayormente desapareciendo al momento el estado nervioso, de suerte que por una parte son inútiles, y por otra acarrean todos los inconvenientes á que suelen dar márgen en las neumonías complicadas con un catarro bronquial.

Las hemorragias de la nariz ó de otros órganos son rara vez tan considerables, que exijan un tratamiento aparte, pero hay casos en que son necesarias las evacuaciones sanguíneas para disminuir la congestion venosa. Si son demasiado abundantes y debilitan al enfermo, será preciso aplicar los astringentes al órgano de donde dimanen.

El edema desaparece comunmente cuando la tos, y á medida que el enfermo recobra las fuerzas; pero se puede activar la reabsorcion con los diuréticos y diaforéticos, y aun mejor con los tónicos y con un régimen analéptico.

En las epidemias de la tos convulsiva el tratamiento suele presentar al principio grandes dificultades, pues aun los remedios mas probados, que habian sido buenos en una epidemia, no sirven de nada en otra, y á veces no conseguimos conocer la constitucion epidémica, ni dar con el tratamiento mas conveniente sino despues de muchos ensayos.

En algunas epidemias se observan una reaccion muy fuerte ó complicaciones inflamatorias que requieren las evacuaciones sanguíneas, al paso que en otras, siendo mas marcados los síntomas generales ó locales de la afeccion catarral, se logran mejores efectos con los eméticos y los purgantes. Muchísimas veces se agrega á la tos convulsiva una fiebre cotidiana ó terciana, que exige el uso de los antitípicos.

Por último, hay epidemias muy peligrosas en que la enfermedad tiene un carácter sobremanera pernicioso y sigue un curso muy irregular, notándose la mayor incoherencia en sus síntomas &c. &c. Entonces se emplearán los tónicos ó los antiespasmódicos, segun las circunstancias, guardándose de no tomar por síntomas verdaderamente inflamato-

rios los que solo lo son en la apariencia, pues las evacuaciones sanguíneas serian muy inútiles y aun perjudiciales.

V. Enfermedades de los niños en las cuales padece especialmente la reproduccion.

A. De las escrófulas y de los tubérculos en general.

Naturaleza de las afecciones escrofulosas y tuberculosas. Segun el estado actual de la ciencia es difícil decidir si las escrófulas y los tubérculos son dos enfermedades idénticas. Todo nos induce á creer que ambas consisten en una caquexia, ó sea en un padecimiento de toda la economía; pero, no siéndonos posible averiguar la causa de aquel estado primitivo cuyas afecciones locales son secundarias, tampoco podemos decir con certeza si las enfermedades primitivas son dos distintas una de otra, ó solamente una cuyos efectos secundarios se diferencian entre sí.

Es preciso confesar que en la práctica nos dejamos llevar demasiado por el asiento de las afecciones locales para admitir la una ó la otra enfermedad. Si se nos presenta, v. gr. una tisis mesentérica, ó del mediastino, decimos que es tuberculosa, y no tenemos reparo en llamar escrofulosos los infartos tuberculosos de los gánglios linfáticos subcutáneos. De la misma manera juzgamos cuando los tubérculos tienen su asiento en las partes blandas de las articulaciones, en el tejido celular y en los huesos, calificando de escrofulosos á los individuos en quienes se observan estos padecimientos, así como llamamos tuberculosos á los que tienen tubérculos en los pulmones, en los intestinos, en el celebro &c. &c. De esto se infiere, que tomamos la denominacion del mal de su asiento, pero no de su verdadera naturaleza.

¿Y si damos el nombre de escrófulas á las afecciones locales que solo se diferencian de los tubérculos internos por ocupar ciertos órganos, no denominamos tambien de la misma manera aquellas en que nos es imposible comprobar la existencia de la materia tuberculosa? Sin duda alguna, pues muchos tumores blancos, la caries, la necrosis, la raquitis, muchos herpes de la piel y de los orificios de las cavidades mucosas, como la soroftalmia, el eczema crónico de las

ventanas de la nariz, la otorrea y varios abscesos frios &c. &c. existen, á pesar de que la anatomía patológica no nos puede demostrar, que los órganos que sirven de asiento á dichas afecciones padezcan de tubérculos. En semejantes casos, las razones que nos guian para aplicar á la enfermedad el epiteto de escrofulosa son: 1.° su curso lento, rastrero y latente, su pertinacia y la resistencia que opone á todos los remedios locales, y 2.° su concurrencia en un mismo individuo y la existencia de lo que se ha llamado constitucion escrofulosa.

Estas dos razones tienen indudablemente un valor mucho mayor, que las que se alegan para distinguir las escrófulas de los tubérculos solo por los órganos esternos que les sirven de asiento, y para refutarlas seria preciso probar, 1.° por medio de la anatomia patológica, que aquellas afecciones escrofulosas reconocen por causa cierta trasformacion tuberculosa particular y hasta ahora desconocida, y 2.° que la constitucion escrofulosa es idéntica á la tuberculosa. En los párrafos siguientes espondremos lo que se puede admitir ó no segun el estado actual de la ciencia.

Con respecto á los tumores blancos es preciso conceder que muchos de ellos son escrofulosos, tanto por su manera de desarrollarse, por la imposibilidad de atajar su curso con ningun remedio local y por su coincidencia con otras afecciones llamadas escrofulosas, como por los estragos que hacen á veces en las partes blandas y sólidas de las articulaciones sin que resulte produccion alguna tuberculosa en ningun periodo de su duracion. Otro tanto se puede decir de las caries y la necrosis, y *Barrier* cree que á pesar de los trabajos de *Delpech*, *Nichet* y *Nelaton* (sobre los tubérculos de los huesos), hay sin embargo caries y necrosis escrofulosas que recorren todos sus periodos, sin manifestarse jamás los tubérculos en las partes cariadas ó necrosadas. Esto sucede mucho menos en la raquitis, pues en la mayor parte de los casos en que llegan á alterarse las proporciones del esqueleto, se echan de menos los tubérculos no solo en los huesos deformados, sino tambien en los demás órganos del cuerpo, y no se hallan sino muy rara vez. Algunos autores han creido que la raquitis se diferencia esencialmente de la escrofulosis, y especialmente *Ruft*, el cual apoya su dictámen diciendo, que de 24 sugetos raquíticos observados por él, solo 6 tenian tubérculos en varios órganos. Segun

Ruft, las escrófulas y los tubérculos son dos enfermedades iguales, y por lo que hace á la diferencia esencial entre estas enfermedades y la raquitis, cree que esta es muy frecuente entre los niños pequeños, al paso que las escrófulas no se observan con mucha frecuencia hasta los cuatro ó cinco años. Con todo, esto no prueba nada, puesto que las escrófulas invaden fácilmente el sistema óseo de los niños muy pequeños por razon de sus condiciones fisiológicas, así como se manifiestan en otros órganos cuando los niños tienen mas edad. Tambien pudiera ser que la raquitis preservase de las escrófulas ó vice versa, de la misma manera que el tumor blanco sirve de preservativo á un individuo de una familia contra las afecciones de las vísceras que padece otro. Por eso opina *Barrier* que la raquitis es una enfermedad meramente escrofulosa en que el mal se ha apoderado de los huesos.

Tocante á las enfermedades de la piel y de las membranas mucosas, que se tienen comunmente por escrofulosas, la anatomía patológica no puede absolutamente demostrar que dependan de haberse acumulado la materia tuberculosa en los tegumentos comunes ni en las membranas mucosas, ni en las glándulas sebáceas, ni en ningun otro tejido del organismo. Lo mas que llegamos á descubrir es una modificacion patológica de la vitalidad del órgano invadido, pero muy diferente de una inflamacion franca é idiopática.— Hay, pues, afecciones que en atencion á sus síntomas locales pueden llamarse escrofulosas, á pesar de que no presentan el mas mínimo vestigio de tubérculos.

Si queremos tratar en general la cuestion de si estas enfermedades se diferencian de las tuberculosas, ó de otro modo, si hay una constitucion escrofulosa y, cuando existe, si se diferencia de la tuberculosa, lo haremos en los términos siguientes.

Todos los autores han tratado en vano de describir los atributos esteriores de la constitucion llamada escrofulosa. Todos los dias admitimos afecciones escrofulosas, aun cuando falten todos los atributos fisiológicos de esta enfermedad, y no se puede negar que muchos padecimientos escrofulosos concurren simultáneamente en un mismo individuo, aunque su temperamento sea linfático, sanguíneo, nervioso, bilioso ó mixto, y ya sea de constitucion robusta ó débil, ó ahora tenga el pelo negro, ahora rubio &c. &c. Parece,

pues, que los atributos fisiológicos de la constitucion escrofulosa, son muy vagos para admitirlos con certeza, y que se puede incurrir fácilmente en error, fiándose únicamente de signos tan equívocos. A lo que mas nos atenemos es á las afecciones escrofulosas que existen ó que han precedido, pues si un individuo, cualquiera que sea su constitucion, tiene, v. gr., un tumor blanco, un exostosis y otros accidentes especiales, como los infartos linfáticos, las cicatrices de abscesos frios, la blefaritis crónica con la secrecion morbosa de las glándulas meibomianas &c. &c., no nos paramos un solo instante en admitir que el organismo se halla en un estado particular, al cual damos el nombre de discrasia escrofulosa. Sin embargo, es claro que solo vemos los efectos, pero no la causa, y que nada sabemos de la verdadera naturaleza de la constitucion escrofulosa antes de darse á conocer por las alteraciones patológicas. Lo mismo sucede con la constitucion tuberculosa, sobre todo cuando todavía no existe sino en forma de diátesis. En el estado actual de nuestros conocimientos podemos afirmar únicamente, que habiendo una caquexia, no es fácil distinguir las afecciones tuberculosas de las escrófulas, pero no si la diátesis de las unas es idéntica á la de las otras.

Tampoco es posible separar la historia de ambas enfermedades, y en esto es donde se ve principalmente la insuficiencia de la química orgánica y de la anatomía patológica. Si estas ciencias estuviesen mas adelantadas, bien nos podrian decir si la causa primitiva reside en los líquidos, en la sangre, en la linfa, ó en los sólidos, ó bien en los tejidos primitivos, ó en los de formacion secundaria. Todo nos induce á creer que durando cierto tiempo aquellas enfermedades, se alteran á un tiempo los líquidos y los sólidos, aunque hay muchas razones para inferir que su manantial primitivo sean los unos ó los otros. *Barrier* opina que ambas tienen su orígen en la sangre.

Los primeros indicios de semejanza entre las afecciones escrofulosas y las tuberculosas vienen á ser los siguientes. Algunos padecimientos escrofulosos locales no son tubérculos, pero se unen con los tubérculos, ya en un mismo órgano, ya en otras partes del cuerpo, siendo esta coincidencia tan frecuente, que varios médicos no admiten las escrófulas separadas de los tubérculos. Segun los principios de la anatomía patológica, se encuentra además otra semejanza

entre ambas enfermedades cuando ha llegado el periodo de la supuracion, pues entonces el tejido orgánico se modifica de una manera particular tanto en una como en otra, haciéndose fungoso, esponjoso, blando y menos sensible; su fuerza vital desfallece, y es preciso reanimarla con los estimulantes para que se efectúe la cicatrizacion, y aun muchas veces hay que recurrir á la cauterizacion ó á la dilatacion para curar las úlceras. Así se observa en los tumores blancos y escrofulosos que estan en supuracion, lo mismo que en los abscesos tuberculosos de las glándulas linfáticas.

Por lo que hace á la etiologia, apenas hay diferencia alguna entre ambas enfermedades, como tampoco con respecto á la edad de los enfermos, solo que la raquitis, considerada por *Barrier* como la escrofulosis de los huesos, se presenta antes que las demás enfermedades escrofulosas, lo cual es asimismo aplicable á los tubérculos del sistema óseo. Tocante al sexo, ambas enfermedades son mas frecuentes entre las hembras que entre los varones.

El temperamento linfático y la constitucion endeble les son propicios á ambas, pero entre todas las causas, la que manifiesta palpablemente sus relaciones mutuas, es la diátesis hereditaria. Los padres que padecen de tubérculos suelen tener hijos escrofulosos y vice versa. Ultimamente, tanto las escrófulas como los tubérculos reconocen las mismas causas predisponentes y ocasionales.

Con la misma facilidad se puede probar que los síntomas y el curso de ambas tienen la mayor semejanza entre sí, como tambien que las dos requieren los mismos remedios *.

* Segun *Scharlau*, la diferencia que hay entre las escrófulas y los tubérculos, es que aquellas dimanan de una digestion morbosa y de un padecimiento del sistema linfático, y que al cabo llegan á apoderarse de las membranas mucosas de la piel y de los huesos. Los tubérculos se encuentran en todos los órganos, pero solo en el tejido celular intermedio, y parece que donde residen con mas frecuencia es en los pulmones y en el tubo digestivo. Las personas que los tienen en los pulmones han sido rara vez escrofulosas en su infancia, y únicamente las escrófulas eréticas manifiestan cierta tendencia á producir tubérculos en la flor de la vida. Los que padecen de tubérculos no tienen el hábito escrofuloso, y su piel es oscura y traspira muchísimo; además, se agregan gran cantidad de ácido úrico por la orina, como tambien mucha bilis, disfrutan de una digestion muy vigorosa y nunca se les aceda el estómago. La tuberculosis no se puede atajar sino rara vez, y sus productos no se calcinan, sino que se

Si volvemos la vista hácia las teorías sobre la naturaleza de la caquexia escrofulosa, no encontramos mas que hipótesis, fundadas v. gr., en la calidad de la linfa, en su densidad, su viscosidad, su acrimonía, cantidad de álcalis que contiene &c. &c. Siendo los gánglios linfáticos el asiento mas comun del infarto, se ha inferido que la linfa se estanca por ser demasiado espesa; por exhalar los escrofulosos un olor ácido, se ha dicho que la linfa es ácida, y porque el pus de las úlceras escrofulosas corroe las partes adyacentes, se la ha atribuido cierta acrimonia. Algunos autores admiten en la linfa un virus especial, que los unos tienen por ácido y los otros por alcalino.

No son menos viciosas las doctrinas de los solidistas. Unos creen que la enfermedad tiene su asiento en el sistema linfático esclusivamente, otros la atribuyen á una atonía general, otros á cierta exaltacion de las funciones y de los fenómenos vitales, y así sucesivamente. Una idea muy general es, que las escrófulas resultan de la mala distribucion del ácido fosfórico y del fosfato de cal; pero esta hipó-

descomponen espontáneamente. La materia escrofulosa se deposita solamente en las glándulas bronquiales, y la tuberculosa en el tejido celular intermedio de los pulmones. La materia tuberculosa se compone de glóbulos pequeños casi uniformes, y la escrofulosa de una masa informe de cuerpecillos exudativos, de glóbulos y de células.

Las glándulas linfáticas y las quiliferas estan muchas veces sanas en la tuberculosis, al paso que en la escrofulosis constituyen el principal asiento del mal. En el tratamiento de las escrófulas se procura convertir la constitucion linfática y venosa en arterial, y en el de los tubérculos deseamos lo contrario. Por esta misma razon prueba muy bien á los escrofulosos el aire seco y muy oxigenado de las llanuras elevadas, así como perjudica á los tuberculosos. Los tubérculos pulmonales se ven rara vez donde son frecuentes la constitucion venosa y las fiebres intermitentes, pero con las escrófulas sucede todo lo contrario. Con respecto á los medicamentos, son buenos contra las escrófulas el mercurio y el iodo, que hacen daño cuando los tubérculos han llegado á su perfecto desarrollo, así como el aceite de bacalao es del todo inútil. Durante el periodo del desarrollo las escrófulas se hacen latentes (predominando el elemento arterial); pero los tubérculos de los pulmones se observan entonces con mas frecuencia que nunca. Por último, aunque la abundancia de albúmina en la sangre es propia de ambas enfermedades, sin embargo, en la escrofulosis se echa de ver palpablemente la falta de cruor y de hierro; de suerte que se puede señalar como carácter peculiar de las escrófulas la abundancia relativa de albúmina en la sangre, y como el de los tubérculos el esceso absoluto de la misma sustancia.

tesis, fundada por *Baumes*, no esplica todos los fenómenos, pues con ella no se puede dar razon del orígen y el curso de la enfermedad, para lo cual seria preciso demostrar por qué el fosfato de cal se aparta de los huesos para trasladarse á otras partes, en cuya composicion no entra absolutamente; tampoco se han encontrado hasta ahora el ácido fosfórico, ni el fosforoso, ni en la sangre, ni en la linfa, ni en las secreciones, pues podemos convencernos fácilmente de la reaccion alcalina del sero por medio de una tira de papel teñida con la tintura de tornasol y algo enrojecida. Por otra parte, aunque la materia escrofulosa contenga fosfato de cal, será muy rara vez, además de que esta sal se encuentra en las secreciones de personas no escrofulosas, v. gr., de las artríticas.

Algunos autores han sabido evitar el error en que otros han incurrido, pues han caracterizado perfectamente la escrofulosis en general, y ateniéndose á los caracteres generales, han considerado los datos que se ofrecen á la observacion como el punto de partida de todas las afecciones. Examinado atentamente el estado de su formacion, vemos que la causa próxima es un vicio de nutricion, que varios autores han reconocido por el orígen primitivo de las escrófulas. *Lepelletier* dice que la escrofulosis depende siempre de una alteracion palpable de la nutricion que menoscaba precisamente la asimilacion, haciendo que unos tejidos se desarrollen escesivamente á costa de otros, pero de manera que en las escrófulas depende todo de una disposicion particular de los sólidos orgánicos. Esta teoría es sin embargo defectuosa, pues todo lo funda en la perversa disposicion de los sólidos, siendo así que para que la nutricion sea normal se necesita tambien la integridad de los líquidos nutrientes y de las partes orgánicas que los elaboran, para asimilarlos en parte, y en parte eliminarlos. Antes bien pudiera admitirse *à priori* que la alteracion de los líquidos nutrientes es la causa de la nutricion viciosa, y así lo hace *Baudelocque*, demostrando entre otras cosas, que no todo lo que perturba la nutricion acarrea las escrófulas, como se ve en las flegmasías crónicas, el cáncer del estómago, del hígado ó de los intestinos, y en el escorbuto que padecen las gentes de mar &c. &c. Por consiguiente, segun *Baudelocque*, el mal parte de los líquidos y principalmente de la sangre; los sólidos, cuya composicion se ha alterado asimis-

mo, no obran ya sobre los líquidos como en el estado normal; la eficacia de estos últimos es incompleta, y despues que han ejercido su nociva influencia sobre aquellos, sufren ellos mismos un cambio desfavorable; de suerte, que en todas las partes orgánicas se manifiestan á un tiempo la causa y los efectos de la enfermedad. *Baudelocque* afirma que en la escrofulosis todas las partes del cuerpo estan formadas de elementos depravados, constituyendo por decirlo así un edificio construido con materiales de mala calidad. *Dubois* sigue en un todo la opinion de *Baudelocque*. *Scharlau* dice que la escrofulosis es un estado anómalo de la vida orgánica, debido á la perturbacion de la digestion, la respiracion y la traspiracion, á la composicion depravada de la sangre, la cual contiene relativamente demasiada albúmina y poco cruor y fibrina, á la nutricion viciosa que necesariamente debe resultar, y al desarrollo morboso del tejido celular, del sistema linfático y de las glándulas, con cierta tendencia á la formacion de tumores y parásitos, todos los cuales manifiestan propension á descomponerse por sí propios.

Todas las teorías indicadas hacen asimismo relacion á la caquexia escrofulosa, pues todos los autores creen que la formacion de la materia tuberculosa es constantemente el resultado de la caquexia escrofulosa desarrollada hasta cierto punto; de suerte que para ellos son idénticas ambas materias. Esta idea se halla espresada terminantemente en la obra de *Clark* sobre las enfermedades de los pulmones, donde dice, que si aquel estado particular se apodera de las glándulas esternas y de los huesos, se llama escrofulosis, y que produce en los pulmones la tisis; en las glándulas del mesenterio, los infartos, y así sucesivamente. Algunos autores opinan que los tubérculos dimanan de cierta alteracion de la sangre; pero siempre han caracterizado la caquexia tuberculosa únicamente por los efectos, sin poder acertar con la naturaleza de aquella alteracion. Tales son: *Morton*, *Andral* y *Leinne*. Las alteraciones especiales que *Andral*, v. gr., ha encontrado en la sangre hallándose la enfermedad á cierta altura, no son bastante características, ni se pueden admitir como causa, sino mas bien como consecuencias de los progresos del mal.

Barrier conjetura que el orígen de las escrófulas y de los tubérculos es una alteracion de los líquidos nutrientes, aunque nos sea desconocida su verdadera naturaleza. Des-

pues continúa diciendo: 1.° que hay ciertas alteraciones de los órganos á las cuales se da el nombre de escrofulosas, y que no suponen de ninguna manera la existencia de la materia tuberculosa: 2.° que se ven muchas enfermedades tuberculosas en individuos que no presentan ningun síntoma característico de las escrófulas: 3.° que á pesar de todo se combinan ambas enfermedades en la mayor parte de los casos: 4.° que tanto la una como la otra son efectos de una caquexia, cuya naturaleza nos es desconocida: 5.° que segun el estado actual de la ciencia no es fácil determinar si las caquexias escrofulosa y tuberculosa son idénticas; pero que tanto su naturaleza problemática, como sus efectos y sus causas estan tan unidas entre sí, que no ofrece la menor ventaja estudiarlas por separado, como si fuesen dos enfermedades esencialmente distintas: 6.° que en caso de ser idénticas, es preciso admitir que la caquexia comun, de la cual proceden las diferentes afecciones locales, no tiene necesidad de terminar depositando la materia tuberculosa en todos los órganos cuyas funciones perturba, y que esta diferencia no depende tanto de los adelantos de la caquexia, como del tejido donde reconcentra su accion y de la vitalidad específica del órgano segun la edad del individuo.

Carácter anatómico de la escrofulosis. Las escrófulas en su mayor grado de desarrollo se apoderan de la piel, de las membranas mucosas, de las glándulas, de los vasos linfáticos, de ciertas partes del sistema nervioso y últimamente de los huesos.

Con respecto á la piel, vemos que pierde una gran parte de su energía vital, poniéndose lacia y seca, su tejido adiposo desaparece poco á poco, y la epidermis y el córion llegan al fin á descamarse, principalmente en la cabeza y en la cara, y algunas veces tambien en las demás partes del cuerpo. En las formaciones del córion y del tejido reticular de *Malpigio* abunda sobremanera la albúmina y se originan secreciones fétidas, con las cuales se crian muy fácilmente piojos y hongos *. Los folículos sebáceos degeneran, aumentan de volúmen, se ponen negruzcos y supuran muy lentamente (comedones). El pelo se seca y las pestañas se alargan

* *Fusch*, discípulo de *Schönlein*, ha descubierto por medio del microscopio en todos los exántemas escrofulosos, una especie de hongos sumamente pequeños. (EL TRADUCTOR.)

inflamándose algunas veces sus raices. El córion de la nariz y de las mejillas se destruye con mucha frecuencia (*lupus*). Todas las membranas mucosas se relajan, la nasal, la de los conductos lacrimales, la de la vagina &c. &c. y sus glándulas se ponen lacias, muy abultadas y se hallan cubiertas de muchísimos plexos capilares, sus bordes se hinchan y se exulceran con facilidad. La secrecion de la mucosa nasal es abundante, acre y alcalina, como tambien la de la conjuntiva y la mucosa del estómago; la de la vejiga urinaria y la vaginal se ponen fofas y ásperas.

Las alteraciones del sistema linfático y de las glándulas varian segun el periodo de la enfermedad; en un principio los gánglios linfáticos que constituyen las glándulas estan algo dilatados y los vasos sanguíneos muy ingurjitados, de lo cual resultan el mayor volúmen de las glándulas y un estado congestivo, el cual hace posible el retroceso de la afeccion, ó tambien su tránsito al segundo estadio. El segundo periodo es el de la exudacion plástica en el parénquima de las glándulas, convirtiéndose estas en una masa compacta, amarillenta ó blanca, nada fibrosa y capaz de descomponerse por sí sola. Llegado este punto es ya muy difícil el retroceso, y por lo regular se verifica el tránsito al tercer estadio, en el cual empieza la supuracion, ó bien se endurecen las glándulas, recogiéndose en ellas mucho fosfato de cal. Antes de esto se obstruyen los vasos linfáticos, la linfa se coagula, los vasos capilares se obliteran, y si sobreviene supuracion, toman tambien parte en ella.

Si dividimos una glándula escrofulosa antes de la supuracion, parece queso fresco, ó bien tiene un color amarillento y se compone de varios tejidos de albúmina y fibrina, los cuales se presentan en forma de glóbulos sanguíneos alterados y de los cuerpecillos exudativos, ó bien de particulas de albúmina, de células ó de glóbulos enquistados. El hígado tiene un color rojizo pálido, con estrías de un amarillo claro, y la vejiga de la piel contiene una bilis pajiza.

En los huesos ó disminuye el fosfato de cal, en cuyo caso se reblandecen, ó bien se inflama el periostio y entran en supuracion. En la supuracion de los huesos, ó sea la caries, se advierten primeramente una multitud de agujeros en su sustancia cortical; despues se destruye esta, los bordes de la llaga se hunden sin formarse ninguna escrescencia, el fondo de las úlceras se halla tapizado por el periostio, y este cu-

bierto de parásitos que arrojan sangre fácilmente y segregan un ícor muy fétido. La caries suele ir precedida de una espansion considerable del tejido óseo, el cual cunde estraordinariamente, y que se ha llamado espina ventosa. Hay tres formas diferentes de esta afeccion, segun que enferma toda la sustancia ósea ó solamente las capas esternas ó las internas. El hueso aumenta de volúmen y se convierte en un tejido esponjoso; si padece la sustancia compacta, á pesar de la espansion considerable que padecen las mallas del tejido, se nota aumento de peso, por la nueva sustancia ósea que se va formando. Cuando el mal tiene su asiento en la cavidad del hueso, esta se dilata considerablemente, y desde ella pasan muchos canales y agujeros hasta la parte esterna del hueso, el cual está revestido de un cartilago cubierto de las escrescencias óseas mas diversas. Si la degeneracion es general, la dilatacion llega á ser monstruosa; las mallas rellenas de sustancia ósea compacta adquieren el diámetro de tres líneas cuadradas, y estan llenas de una masa gelatinosa y muchas veces casi cartilaginosa. Las causas ocasionales de esta complicacion son los golpes y la inflamacion del periostio. Tocante á las alteraciones del sistema nervioso, solo pertenece á este lugar el sarcoma medular del ojo.

Las alteraciones de la sangre estan reducidas á que el sero se hace muy claro y el cuajaron pequeño y blando; los glóbulos sanguíneos han perdido su color algun tanto ó del todo, particularmente por sus bordes; muchos de ellos son esferoideos y cilíndricos, y todos estan complanados y deprimidos por su centro (*Dubois*); la fibrina está parte disuelta en el sero y parte flotando en él en forma de copos ó filamentos. Por consiguiente, segun *Scharlau*, todas las alteraciones anatómicas indican que hay en el organismo la tendencia de reducir á uno solo los elementos hetereogéneos, ó lo que es lo mismo, de llevarlos á un estado de formacion muy atrasado, para entregarlos despues á la descomposicion espontánea.

Carácter químico de la escrofulosis. Las análisis que se han hecho hasta ahora son pocas y muy incompletas. *Scharlau* advierte, que la sangre de los niños escrofulosos se diferencia de la de los adultos, puesto que desarrollándose el organismo, la enfermedad empieza á ceder, solo porque la sangre se hace mas arterial ó por lo menos mas consistente, y adquiere mayor cantidad de fibrina. Las partes sólidas del

cuajaron estan con las disueltas en el sero en la proporcion de 3—2, por supuesto en el hombre sano, pero en los escrofulosos guardan la misma proporcion que en los animales herbívoros. *Scharlau* analizó solamente la sangre estraida á los niños escrofulosos por medio de sanguijuelas, y por eso confiesa que su análisis no puede tener mas que un valor relativo. En 1000 granos encontró 77 de materia colorante y de fibrina, 810 de agua y 113 de albúmina, de materia adiposa y de sales. La cantidad de cloruretos contenidos en el sero era menor que en el estado normal, pero la reaccion alcalina mas considerable y el hierro muy poco.

Las secreciones de las membranas mucosas son muy alcalinas, pero las materias eliminadas por el vómito y la cámara indican que se forma gran cantidad de ácido en el estómago y en los intestinos. Además disminuyen los álcalis de la bilis, de suerte que el ácido del quimo no puede ser neutralizado, y los escrementos salen poco teñidos de bilis. La reaccion de las lágrimas es alcalina. La orina es pálida, enrojece la infusion del tornasol, forma un sedimento albuminoso, huele algo á ácido benzóico, sin que este se halle contenido en ella, se enturbia en la ebullicion, porque contiene albúmina, despide entonces un olor algo parecido al almizcle, y no contiene ácido oxálico, pero sí mucho ácido fosfórico. Su peso específico es=1, 024.

El quilo y la linfa suelen ser ácidos. Segun *Wild*, la análisis de las glándulas escrofulosas despues de calcinadas da el resultado siguiente:

Tejido celular y adiposo...	22,51 y 18,75
Fosfato de cal.....	56,75—61,30
Carbonato de cal.....	2,20— 2,50
Albúmina.....	6,00— 4,10
Agua.....	6,20—11,40
Pérdida.....	2,34— 1,95

Scharlau analizó las glándulas del cuello ulceradas y encontró un pus algo alcalino que contenia muchos cuerpecillos nada granulosos, y se disolvia en agua en bastante cantidad. El liquido filtrado brillaba algun tanto como el ópalo, se coagulaba con la ebullicion, el alcohol, los ácidos y el deuto-cloruro de mercurio (albúmina), se descomponia fácilmente al aire libre y contenia todavía una materia adi-

posa de color parecido al almizcle y que se podia estraer con el alcohol, varias materias adiposas, amoniaco con azufre, sal amoniaco, fosfato y carbonato de cal y cloruro de sosa. La cantidad de albúmina era muy considerable, de suerte que, en las partes sólidas del pus, que subian á 10 por 100, equivalia casi á 0, 7.

Análisis de los huesos, segun Berzelius. 100 *partes térreas de los huesos perfectamente secas contenian*

Ternilla	32,17
Vasos sanguíneos	1,13
Fosfato de cal con esceso de base y un poco de fluorato de cal	53,04
Carbonato de cal	11,30
Fosfato de magnesia	1,16
Sosa con sal comun	1,20
	100,00

Sin embargo, segun *Rees*, la cantidad de partes térreas varia segun el hueso que se tome y la parte de él que se calcina.

El resultado de estas análisis, segun *Scharlau*, es, que en las escrófulas disminuye generalmente la cantidad de partes térreas, quedando reducidas en la raquitis á una cuarta ó quinta parte: que la gelatina y la materia adiposa aumentan, y últimamente, que en las caries desaparece el ácido fosfórico, y las partes térreas van saliendo con el icor.

Todas las alteraciones químicas que el organismo sufre en la escrofulosis, estan reducidas, segun *Scharlau*, á la desproporcion de las partes integrantes, al esceso de albúmina en la sangre y en todas las producciones patológicas, á la gran tendencia á formarse ácidos en el tubo digestivo, á la superabundancia de fosfato de cal ó de ácido fosfórico en la orina, á la reaccion alcalina de las secreciones de las membranas mucosas de la nariz y la vagina y de la glándula lacrimal, y á la falta de álcalis en la bilis.

Síntomas de la escrofulosis. La diátesis escrofulosa puede ser heredada y adquirida. En el primer caso sobreviene fácilmente un padecimiento general del sistema linfá-

tico, el cual está muy espuesto á enfermar, á causa de su mayor actividad, en la infancia. En el segundo caso padece con facilidad el mismo sistema de resultas de una alimentacion mal dirigida, por ser el primero que recibe la impresion de las causas nocivas.

Si enferma un niño de pecho de constitucion linfática ó venosa, los síntomas llevan el sello de esta, y la enfermedad presenta el carácter de la atonía, á causa de la poca energía de los sistemas correspondientes, constituyendo lo que llamamos las *escrófulas atónicas*. La atonía no puede corregirse, sino aumentándose la irritabilidad, ó, lo que es lo mismo, haciéndose la sangre mas arterial.

En los niños de constitucion arterial que se hacen escrofulosos por cualquiera causa, el sistema sanguíneo está débil efectivamente, pero todo el sistema nervioso es sobremanera escitable, de suerte que falta un contrapeso suficiente, y la enfermedad toma el carácter del eretismo, resultando las escrófulas eréticas. Por consiguiente, ambas formas dependen de la diferencia de constitucion.

Los síntomas de la escrofulosis son los siguientes: en los niños que ya comen se deprava el apetito, manifestándose cierta voracidad ó bien deseo de ciertas sustancias que necesitan mucho ácido para ser digeridas, como los manjares farináceos, el pan y las patatas, y cierto instinto inesplicable de comer yeso y cal, con lo cual se neutralizan los ácidos superabundantes del estómago. Además se advierte mucha tendencia á la elaboracion de pituita, y de resultas el meteorismo del vientre, los flatos y los infartos del mesenterio. La secrecion de la bilis es escasa; el vientre anda desarreglado, y los escrementos estan poco teñidos y son muchas veces grises y ácidos. Las causas de esto son la poca influencia de los nervios plásticos, cuando las escrófulas son eréticas, por la actividad escesiva del celebro y el desfallecimiento de la vida de los nervios, y cuando son atónicas, por la poca accion del celebro y la escasa escitacion de la medula espinal y de los ganglios que es consiguiente. El resultado son las lombrices, y, aumentándose la elaboracion de la pituita, sobreviene fácilmente lo que se ha llamado *status saburralis*, el cual se da á conocer por el olor á ajos que despiden los enfermos.

De los caracteres anatómicos y químicos se deduce lo siguiente:

1.° *Cuando la enfermedad es heredada y se desarrolla durante la lactancia*, si la materia colorante de la sangre escasea, la cantidad de sero es por lo mismo escesiva; el corazon poco desenvuelto y su accion insuficiente; el pulso es débil y por lo regular lento, el tórax estrecho y la respiracion incompleta. Los tejidos que mas dependen de la accion del sistema capilar, pierden su energía por falta de nutricion. Los vasos destinados á recibir la parte serosa de la sangre y el tejido celular donde toman su orígen se desarrollan naturalmente mas, para dar espacio á la sangre; pero circulando los humores con poca energía á causa de la debilidad de los vasos, no solo se acumula el sero en el tejido celular y en los vasos linfáticos, sino que estos tejidos se desarrollan tambien con mas vigor. De ahí resulta que los individuos que han heredado la constitucion linfática, quiere decir, que son propensos á la escrofulosis, tienen la piel fina y delicada y casi trasparente, y estan bien nutridos y obesos. Conteniendo la sangre mucha albúmina y mediando la propension á engordar, aquellos órganos que constan principalmente de gordura y de albúmina se deben nutrir en demasía, cuando la edad del individuo supone ya por sí sola el predominio de la nutricion en ellos. La cabeza está muy desenvuelta, el occipucio redondeado y prominente; la frente es pequeña, los parietales estrechos y las fontanelas grandes y abiertas durante mucho tiempo. El segundo estadio empieza cuando aparece la afeccion local, y el tercero cuando sobrevienen la consuncion y la fiebre hética.

2.° *La escrofulosis adquirida*. Los niños adquieren las escrófulas inmediatamente que nacen, ó á los dos años. Cuando se los alimenta artificialmente, se forman ácidos en el estómago en muy poco tiempo. La nutricion no se verifica como debe, por no ser los alimentos á propósito, y elaborándose un quilo imperfecto, las glándulas se entumecen y el cuerpo enflaquece. La piel se pone seca, rugosa, y se descarna; en algunos puntos se forman úlceras pequeñas, el tejido celular se atrofia, la gordura se consume, el vientre se abulta, las estremidades se adelgazan, las glándulas del cuello se hinchan, el cuello se demacra y estira, la cabeza aumenta de volúmen y el semblante toma el mismo aspecto que el de los viejos. Si se alimenta mal á un niño sano despues de la lactancia, se presentan poco mas ó menos los

mismos síntomas, si hay. predisposicion á las escrófulas. Además de la demacracion y de los fenómenos que acabamos de indicar, los dientes se desarrollan rápidamente, la cabeza crece mas que el cuerpo en proporcion, las fontanelas permanecen mucho tiempo abiertas, las epifisis de los huesos se entumecen, y resulta fácilmente la raquitis, pero con mas frecuencia en las escrófulas atónicas que en las eréticas. Desarrollándose en lo sucesivo la constitucion arterial, todos los síntomas son tambien eréticos: los niños tienen formas finas y delicadas, una musculatura muy débil, mucha penetracion, facciones muy regulares, ojos hermosos y pupilas muy grandes; además, padecen muy poco las membranas mucosas y las glándulas, pero las meibomianas suelen enfermar á menudo.

En el *segundo estadio* son los síntomas mas variados, pues se presentan afecciones locales, enfermando la epidermis y el tejido reticular de *Malpigio*, y trasformándose el córion de varios modos. En la cabeza, en la cara, en los párpados y en el cuerpo se forman costras, escamas y flictenas. El aumento de secrecion en las membranas mucosas, en los órganos respiratorios y en el aparato urinario da margen á otra serie de síntomas. Muchas veces sobrevienen catarros, y la mucosa nasal es invadida de una blenorrea verdadera y segrega un moco acre y muy salado, que escoria la nariz y el labio superior y hace que se entumezcan. En la forma atónica se observa siempre esta blenorrea tan profusa de la nariz, pero en la erética rara vez. Las niñas arrojan por la vagina gran cantidad de moco acre y corrosivo, el cual puede producir hasta los condilomas llamados gonorróicos y los parásitos del tejido celular. La orina contiene albúmina en estado de disolucion y moco.

Algunas ó todas las glándulas de detrás de las orejas, del labio superior, de los sobacos, de las ingles y del mesenterio se entumecen, se endurecen y se inflaman y supuran, siendo muy rara la resolucion. En algunos casos se infartan las glándulas de repente y vuelven á resolverse con la misma rapidez (*scrophula fugax*). Al principio estan las glándulas blandas, pero despues se ponen duras, segun el grado de dureza que adquiere la albúmina, y se inflaman cuando toda la glándula se halla obstruida, ó bien se quedan endurecidas cuando el organismo tiene poca energía vital. — La inflamacion del periostio y la espina

bifida suelen tambien ser ocasionadas por las escrófulas.

Los síntomas que aun nos restan, son el desarrollo temprano de las facultades espirituales en las escrófulas eréticas, así como en las atónicas se observa mas bien la estupidez; la irritabilidad escesiva del celebro, la predisposicion á convulsion y al hidrocéfalo agudo y crónico, la incontinencia de orina durante la noche, el desarrollo prematuro del apetito sexual y la inclinacion al onanismo. En la época de la pubertad se presentan otras anomalías, como el desarreglo de la menstruacion, la clorosis, el baile de San Vito. Además se observan en esta época la trasformacion y disolucion de órganos enteros, el sarcoma medular del ojo, los osteosarcomas, la degeneracion de la articulacion de la rodilla, el reblandecimiento del estómago y de los intestinos y el *lupus*.

Tercer estadío. Si no conseguimos atajar el mal, los síntomas se agravan, y al fin sobreviene la fiebre hética, sea de resultas de la mala nutricion, ó de la supuracion, sea á consecuencia de una de las afecciones que acabamos de indicar. El fenómeno principal es entonces la fiebre consuntiva. Las fuerzas se postran, el pelo se pone seco y cadavérico, la cabeza se cubre de costras, la cara se prolonga, enflaquece y toma un color terráceo; los párpados inferiores se hinchan, la punta y las alas de la nariz se engruesan, las glándulas meibomianas se infartan algun tanto y se tiñen de amarillo; en la conjuntiva se forman muchas veces úlceras; la piel está seca, escamosa, casi fria, y ardorosa solo durante la fiebre; la secrecion de la nariz es abundante y acre, los labios se engruesan, los dientes se carian muchas veces; la lengua se cubre de aftas, los oidos fluyen, las glándulas axilares se entumecen aunque no duelen; el pecho está poco desarrollado, el cuello demacrado y el vientre abultado y sensible á una compresion bastante fuerte; al través de los tegumentos se palpan muchas veces las glándulas del mesenterio, y las estremidades se adelgazan sobremanera. El apetito es al principio muy bueno, pero mas adelante disminuye: los escrementos tienen primeramente un color gris y son duros, pero despues sueltos y mucosos, y cuando las glándulas del mesenterio y la membrana mucosa intestinal se exulceran, se vuelven sanguinolentos y muy fétidos, y menudean por la noche. El pulso bate de 100—120 pulsaciones. A todo esto se agregan el

desasosiego, el mal humor y los síntomas colicuativos.

Etiología. 1.º *Causas inherentes á la organizacion.--Influencia de la edad; frecuencia de los tubérculos en la infancia.* Las afecciones tuberculosas y escrofulosas son en general mas frecuentes en la infancia, pero todavía no se sabe á punto fijo, si la tuberculosis se observa mas á menudo en dicha época ó en la pubertad. Con todo, para formarse una idea exacta de la influencia de la edad temprana sobre la frecuencia de los tubérculos, no se debe considerar la infancia en general, sino averiguar si los diferentes años de este periodo no se diferencian unos de otros bajo aquel punto de vista. Así se echará de ver que la tuberculosis es rara no solo en la lactancia, sino tambien en el segundo y tercer año, y que no se observa con frecuencia hasta el cuarto y quinto. Este resultado se ha obtenido principalmente por medio de las autopsias que se han hecho. *Lombard* encontró que entre los niños de uno á dos años muertos en el hospital, la octava parte habian padecido de tubérculos, entre los de dos á tres años las dos sétimas partes, entre los de tres á cuatro las cuatro sétimas partes y entre los de cuatro á cinco las tres cuartas partes. En los años siguientes hasta la pubertad los tubérculos son mas frecuentes que antes de los cuatro años, pero no tanto como desde el cuarto al quinto. *Papavoine* obtuvo casi iguales resultados en el mismo hospital. Los resultados de *Barrier* entre trescientos setenta y nueve enfermos, son los siguientes. En el término de seis meses entraron en el hospital sesenta y un niños tuberculosos, y de los trescientos setenta y nueve, eran.

Enfermos.	Años.	Tuberculosos.
119.....	de 2 -- 5.....	13 ó 0,11
67.....	-- 5 -- 8.....	14 -- 0,21
62.....	-- 8 -- 11.....	13 -- 0,21
131.....	-- 11 -- 15.....	21 -- 0,16
379.....	de 2 -- 15.....	61 -- 0,16

Vemos pues, que el término medio de $\frac{16}{100}$ de enfermos escrofulosos varía considerablemente durante la infancia en las cuatro épocas marcadas; en la primera se observa menor

número de enfermos, en la cuarta el término medio y en las dos intermedias el mayor número. De los 61 enfermos murieron 43, y los 18 restantes se fueron del hospital antes de terminar la enfermedad.

Si volvemos la vista al periodo que media entre el nacimiento y el primer año, encontraremos que los tubérculos se observan en él muy rara vez, y así parece inferirse tambien de las investigaciones de *Billard* y de *Valleix*; es verdad que *Cullen* vió un niño escrofuloso de tres meses y que *Baudelocque* observó las escrófulas en algunos niños muy pequeños; pero estas son escepciones, y bien podemos dar crédito á *Bertrandi* cuando dice: *raro infantes ubera sugentes scrophulosi fiunt.* Así, pues, el resultado de las observaciones recogidas hasta ahora viene á ser: que la tuberculosis se ve muy rara vez antes de la primera denticion: que desde los tres años hasta los cinco aumenta su frecuencia, siendo mayor que nunca hasta los once años, y que desde entonces vuelve á disminuir hasta la pubertad. Así como no podemos esplicar la causa próxima de los tubérculos, así tampoco nos es dado encontrar la razon de su frecuencia en la infancia. Entre los efectos de la vida escesiva, conocidos generalmente como propios de aquellas dos épocas, y la produccion de los tubérculos hay una conexion, que hasta ahora no ha sido posible descubrir. El orígen de los tubérculos no se esplica por la simple exaltacion, ni por la mera disminucion de la vitalidad. En lo primero no consiste probablemente, porque la vida intrauterina y los primeros dos ó tres años son precisamente las épocas en que menos se ven los tubérculos, á pesar del esceso de vitalidad. No es mas plausible la otra esplicacion, pues en la senectud se observan rara vez los tubérculos, y si acaso se presentan, datan de una fecha anterior.

Si queremos descomponer la accion vital ú orgánica en sus diversos elementos y atenernos solo á uno de ellos, tampoco sacaremos nada en limpio. ¿Podemos atribuir el orígen de los tubérculos en la infancia á la energía de la circulacion y á la riqueza estraordinaria de vasos en los tejidos, ó á la rapidez de la asimilacion, ó al predominio de los tejidos intermedios y á su exhalacion, ó á todas estas causas juntas? Seguro que no, pues á todo se pueden oponer las razones que indicamos antes, puesto que las diferentes funciones vitales se hallan mas pronunciadas, cuanto mas

adelantado está el periodo de la infancia. Por consiguiente, parece que las condiciones fisiológicas peculiares de la niñez no son la causa verdadera de la frecuencia de los tubérculos, pero al menos la favorecen en alto grado. *Gendrin* trata de demostrar que los accidentes que producen flegmasías en los niños son asimismo capaces de acarrear la tuberculosis, y además afirma que la misma correspondencia se nota con respecto al asiento del mal, porque las glándulas abdominales, bronquiales y submaxilares manifiestan un esceso de vitalidad durante la época en que son invadidas de los tubérculos. Aunque este dictámen encierre alguna verdad, es preciso con todo hacerse cargo de que las afecciones tuberculosas no son frecuentes en la mas tierna infancia, cuando la vitalidad se halla tan exaltada. Así que, la verdad de dicho aserto es solo relativa, comparando la infancia con la edad avanzada y la senectud.

Baudelocque afirma que las afecciones escrofulosas son siempre adquiridas y proceden de una alteracion de la hematosis, debida á haber respirado el enfermo un aire mal sano; con su teoría esplica mas completamente por qué son tan raros los tubérculos al principio de la infancia y tan frecuentes en lo restante de ella. Es sabido que se requiere algun tiempo para que la alteracion especial de la nutricion ocasionada por las escrófulas se dé á conocer por efectos palpables, y por eso tarda la escrofulosis un año entero en manifestarse. *Baudelocque* se refiere además á las observaciones de *Edward*, segun las cuales, la cantidad de oxígeno que los niños pequeños necesitan para la respiracion es mucho menor que la que consumen los de alguna mas edad, y por consiguiente, un aire destituido de las cualidades necesarias para ser respirable, hará en aquellos mucha menos impresion.

La razon de que sea la infancia la edad en que las escrófulas se desarrollan con mayor frecuencia y rapidez, es la actividad de la nutricion. Los fenómenos de la asimilacion sobrepujan á los de la descomposicion, pues no solo se ven reemplazadas continuamente las moléculas que se eliminan, sino que se agregan sin cesar otras nuevas para activar el desarrollo del cuerpo. Es claro, que si todas las moléculas, así las suplentes como las superfluas, son de mala calidad, el organismo estará compuesto de elementos imperfectos. Cuanto mas adelantada sea la edad del sugeto, tanto

mas lentamente se verifica la asimilacion, habiendo todavía en los tejidos moléculas de repuesto, y por eso tardan mas tiempo en verificarse las alteraciones propias de las escrófulas. Pero por la misma razon que la escrofulosis se desarrolla con facilidad y rapidez durante la infancia, y difícil y lentamente en los periodos posteriores de la vida, se curan tambien mas pronto en la niñez que en lo sucesivo. Sin embargo, la curacion no puede llamarse completa hasta que todas las moléculas que entran en la composicion de los órganos queden reemplazadas por otras de mejor calidad. Cuanto mas activa sea la nutricion y cuanto mas veloces la asimilacion y descomposicion, tanto mas pronta será la curacion.

Influencia del sexo. Tampoco nos son conocidas las proporciones de la enfermedad segun el sexo. De los datos estadísticos resulta, que en Francia, y particularmente en París, mueren de tubérculos muchísimas mas mujeres que hombres; pero en Inglaterra, en Italia, en los Estados Unidos y en otros paises sucede justamente lo contrario. Aun es menos lo que sabemos acerca del particular con respecto á los niños. Segun *Guersent*, enferman mas niñas que niños, opinion que aunque fundada en un cálculo aproximado, concuerda con las observaciones hechas en Berlin y en París, donde los tubérculos son mas frecuentes entre las mujeres que entre los hombres. Estos datos estadísticos estan sacados de novecientos treinta niños enfermos de tisis que sucumbieron á ella, y de los cuales, trescientos sesenta y tres eran varones, y quinientos sesenta y siete hembras. En vista de esto podemos admitir por ahora, que los tubérculos invaden mas frecuentemente al sexo femenino.

El temperamento. Todos los autores convienen en que el temperamento tiene mucha influencia. La mayor parte creen que el linfático constituye una de las causas predisponentes mas principales de esta enfermedad, y aun algunos han llegado á considerarle como el primer grado de la escrofulosis. *Guersent* y *Baudelocque* han negado la influencia especial y predominante de este temperamento por lo que hace á las escrófulas, y *Barrier* cree que ambos tienen razon. *Baudelocque* se espresa en los términos siguientes: "el temperamento linfático se da á conocer, segun dicen, por la blancura y la suavidad de la piel, por las formas torneadas; por la poca firmeza de las carnes, la debilidad de

los músculos, la apatía y la impasibilidad, temperamento que es muy compatible con la salud, pues esta clase de personas suelen disfrutarla muy buena. Llevado á su mas alto grado, el primer efecto que produce es la obesidad con todas las molestias que le son anejas, y por eso no resultan tampoco los infartos de la glándulas, las inflamaciones crónicas, las úlceras, la caries, la necrosis &c. &c., ni los accidentes tan comunes y frecuentes en la escrofulosis. Cuando aparecen los tumores frios y el enfermo está muy grueso, va enflaqueciendo á medida que la afeccion progresa; lo contrario esperimentan las personas de temperamento linfático, pues engruesan tanto mas, cuanto mas se desarrolla su temperamento."

Lo mismo que hemos dicho de las escrófulas se puede aplicar á los tubérculos. Las investigaciones escrofulosas de *Barrier* en el hospital donde se hallaba, le hicieron ver que el temperamento linfático no era mas frecuente que los otros entre los niños tuberculosos, ni tenia influencia particular sobre la predisposicion á la tisis.

Constitucion. Trátase ahora de examinar qué influencia ejerce la constitucion, la cual puede ser robusta ó débil, siendo los requisitos de la primera los tres siguientes: 1.° el desarrollo conveniente de los principales órganos del cuerpo: 2.° la relacion mas favorable de estos entre sí, y el equilibrio de sus funciones, y 3.° la energía del sistema nervioso. Constitucion débil se llama aquella que reune las cualidades opuestas. Además, conviene saber si una de estas dos constituciones contribuye directamente á la produccion de los tubérculos. Los resultados obtenidos por *Barrier* son: que de 166 niños de constitucion robusta, 21 padecian de tubérculos, quiere decir, la octava parte; de 114 de constitucion regular, 27, ó casi la cuarta parte, y de 22 de constitucion débil, 45, quiere decir, casi la mitad. De ahí se infiere, que una constitucion débil no deja de ser propicia al desarrollo de los tubérculos, pero tampoco es indispensable para que llegue á formarse la caquexia tuberculosa.

Predisposicion. Los individuos se diferencian no solo por la constitucion y el temperamento, sino tambien por cierta disposicion peculiar, cuya naturaleza solo nos es conocida por sus efectos. Esta disposicion constituye lo que llamamos idiosincrasia, y ella es la que hallándose latente en el organismo, influye estraordinariamente en

la tuberculosis, lo mismo que en otras enfermedades.

Esta disposicion latente es de una naturaleza especial y muy difícil de caracterizar por los signos esteriores. Todos los esfuerzos que se han hecho para trazar un cuadro de ellos, han sido hasta ahora infructuosos por la mayor parte. *Aretæus* hizo ya un bosquejo de estos signos, diciendo, que aquella disposicion particular se da á conocer por la blancura estremada de la piel, la viva rubicundez de las mejillas, la estrechez del pecho, del cual se apartan las escápulas figurando dos alas, y la delgadez del tronco y de las estremidades, á pesar de que esta clase de individuos suelen poseer cierto grado de robustez linfática. *Laennec* cree que *Aretæus* al describir esta constitucion tuvo mas bien presentes los individuos predispuestos á echar sangre por la boca que los tísicos, y así es efectivamente, aunque el mismo *Laennec* advierte que la tisis arrebata á las personas fuertes y robustas lo mismo que á las débiles. *Barrier* añade á esto que el cuadro de *Aretæus* se adapta solamente á la tisis tuberculosa y aun eso no siempre.

Otros autores consideran los tubérculos y las escrófulas como dos enfermedades distintas, y describen la predisposicion á estas últimas de la manera siguiente: la cabeza es voluminosa principalmente por detrás, el cuello corto y grueso, las sienes complanadas, las quijadas anchas, la cara abotagada, principalmente por la nariz y el labio superior, el cuerpo bien nutrido, pero las carnes blandas y lacias, y el vientre mas abultado que ordinariamente; las epistaxis son frecuentes, y siempre hay una tendencia al estado saburral, á las lombrices, á la blenorrea de los pulmones &c. &c.; la astriccion del vientre alterna con la diarrea, y los enfermos tienen mucha penetracion; pero su desarrollo físico, v. gr., en la denticion, en el andar &c. &c. está entorpecido, ó presenta ciertas anomalías en sus adelantos. *Barrier* opina que en esta descripcion se halla confundida la disposicion escrofulosa con la misma escrofulosis, pues la mayor parte de los caracteres indicados son verdaderas afecciones patológicas, y no meramente estados fisiológicos mas ó menos normales. Aun seria fácil demostrar que algunos de ellos indican ya cierto grado de la existencia de las escrófulas, v. gr. la hipertrofia del tejido celular, que constituye el abotagamiento de la cara, la blandura de las carnes &c. &c., cierto grado de raquitis ó de reblandecimiento de los huesos, que

esplica la espansion de los huesos maxilares, el entumecimiento de los huesos largos y así de otros varios. No se puede dudar que todos estos son otros tantos estados patológicos. Los resultados de las investigaciones hechas hasta ahora no podian ser satisfactorios, porque no se ha procurado marcar con exactitud los límites entre la predisposicion y el primer grado de la caquexia tuberculosa, si bien no se puede negar que esto es sumamente difícil, pues el mismo *Clark* confundió ambos estados uno con otro. Segun el estado actual de la ciencia es imposible decir en qué consiste la predisposicion á los tubérculos y las escrófulas, é indicar sus signos característicos antes de haber hecho la enfermedad algunos progresos.

Segun *Barrier*, la predisposicion tuberculosa es un estado del organismo que no presenta signo alguno constante ni absoluto, pudiendo estar latente; pero su existencia es indudable, y aun cuando no se pueda reconocer directamente por la observacion, se puede inferir por medio del raciocinio. A esta predisposicion únicamente es debida las mas veces la trasmision secundaria de la tuberculosis.

Diátesis hereditaria. Se ha demostrado con hechos, que los padres que padecen la caquexia escrofulosa trasmiten á sus hijos la predisposicion á la misma enfermedad mas ó menos decidida, segun el estado en que se hallaban cuando los engendraron. En muchas familias se observa que la constitucion tuberculosa es mas marcada en los niños de poco tiempo que en los de alguna edad. Estos últimos suelen estar sanos, al paso que los mas pequeños padecen de tubérculos, segun que la salud de los padres se haya ido deteriorando á medida que se aumentaba la familia.

Es muy difícil decidir, generalmente hablando, si el padre tiene mas parte que la madre en la trasmision del mal ó vice versa; pero con todo, se ha notado que el niño puede heredar la constitucion del uno ó del otro. En una misma familia suele predominar la constitucion del padre en un hijo y la de la madre en otro, así como en general estan mas predispuestos á padecer las enfermedades del uno de los padres con quien tengan mas semejanza.

Clark dice con respecto á este asunto, que la caquexia tuberculosa de los padres no es la única causa de la trasmision de la enfermedad á los hijos, pues hay otras afecciones que pueden dar lugar á ella, y entre las cuales se cuentan

principalmente las de los órganos digestivos, la artritis, las enfermedades cutáneas, el abuso del mercurio y la debilidad que resulta de ciertos padecimientos ó de la edad; en general se puede decir que la mala salud de los padres, sea de la naturaleza que quiera, da márgen probablemente á la constitucion tuberculosa de los hijos. Sin embargo, la dispepsia es la causa mas frecuente de las diferentes caquexias, pues para que la asimilacion y la nutricion sean como deben, es indispensable que los órganos digestivos se hallen en buen estado. La caquexia puede además ser debida á diversas alteraciones de las funciones secretorias y escretorias, las cuales acarrean tanto peores consecuencias, por lo mismo que suelen dar márgen á la dispepsia. Es indudable que la diátesis tuberculosa de los niños puede provenir de otras enfermedades de los padres no tan marcadas como las que hemos mencionado; pero con todo, cuando los hijos padecen la tuberculosis en su primera infancia y los padres disfrutan de buena salud, no es probable que estos hayan trasmitido á aquellos la enfermedad. El desarrollo imperfecto ó la debilidad de los órganos sexuales son tambien causas de las escrófulas, lo mismo que todo lo que tenga conexion con el acto de la concepcion ó con lo nutricion del feto en la matriz, v. gr., la salud depravada de la madre, los efectos deprimentes, la vida sedentaria, los malos hábitos y todo lo que menoscaba la nutricion de la madre durante el embarazo. De esta manera es fácil esplicar que un niño sea predispuesto á esta enfermedad, al paso que sus hermanos estan sanos. Ultimamente, *Clark* advierte que hasta ahora no es posible determinar todas las condiciones de la salud de los padres que dan lugar á aquella predisposicion en los hijos, y mucho menos esplicar de qué naturaleza es la influencia que ejercen.

Ahora nos toca examinar la diferente intensidad con que la diátesis hereditaria se manifiesta en los niños. *Clark* admite cuatro graduaciones diferentes.

La primera es aquella en que la disposicion que ha adquirido el gérmen fecundado es bastante enérgica para encontrar en las funciones de la vida intrauterina el manantial de las causas escitantes, las cuales producen una caquexia antes que el feto abandone el cláustro materno. En estos casos, por cierto raros, nacen los niños con tubérculos en este ó en el otro órgano.—La segunda es aquella en la cual los

niños que nacen con aquella predisposicion caquética contraen los tubérculos así que interviene cualquiera causa, por poco escitante que sea. Los niños de padres tísicos nacen muchas veces en tal estado, y suelen morir de tubérculos antes de llegar á la pubertad. En la tercera graduacion no manifiesta el recien nacido mas que la predisposicion, y si no se le cuida, se hace poco á poco tuberculoso, y la enfermedad va recorriendo todas las fases de la consuncion ó la tisis. La mayor parte de las afecciones tuberculosas que se observan en la juventud proceden de esta gradacion de la diátesis hereditaria.—Por último, en otros casos no traen los niños al mundo la diátesis tuberculosa, sino una simple predisposicion á los trastornos de las funciones, los cuales pueden acarrear la diátesis tuberculosa y particularmente la dispepsia. Esta gradacion es propia de los niños engendrados por personas que padecen de dispepsia, de artritis, de enfermedades cutáneas y de otras no tuberculosas; ella es la que comprende mayor número de afecciones, y la que se cura con mas facilidad.

Se ha creido que la trasmision se verifica generalmente del padre á la hija y de la madre al hijo; pero esto no se ha podido demostrar de una manera satisfactoria. Algunos piensan tambien que una generacion puede quedar incolume, volviendo á ser invadida la siguiente, lo cual es posible, aunque solo se puede esplicar suponiendo que la enfermedad, á pesar de haberse trasmitido á ambas generaciones, no se manifiesta abiertamente en una de ellas, quizá por haber faltado casualmente las causas ocasionales escitantes.

La predisposicion hereditaria tuberculosa crece de generacion en generacion, y si no hay mezcla con personas sanas, la familia en que reine queda en poco tiempo esterminada, pues rara vez llega hasta la cuarta generacion.

2.° *Causas que proceden del mal régimen dietético ó de enfermedades anteriores.* Además de las causas predisponentes que muchas veces faltan al parecer completamente, hay casos en que la enfermedad dimana probablemente de meras causas ocasionales, y entonces se dice que es adquirida. Sin embargo, las mas veces es debida á la predisposicion hereditaria y á las causas ocasionales á un tiempo, y entonces se llama la caquexia mas bien hereditaria que adquirida ó vice versa, segun el predominio que se note del uno ó del otro elemento. Estos dos estados se manifiestan

palpablemente en dos clases de sugetos tuberculosos; el uno es propio de la clase pudiente y que vive en la abundancia, ó de aquellas personas que estan espuestas á causas predisponentes; el otro por el contrario, pertenece á la clase pobre que no disfruta de comodidad alguna, ó á aquellos sugetos que han adquirido una caquexia tuberculosa. En estos acarrean tambien las causas ocasionales con la mayor rapidez la tuberculosis, si media la predisposicion hereditaria. —Algunos autores han asegurado que la tuberculosis no se desarrolla jamás sin predisposicion hereditaria; pero hay un sin fin de hechos que demuestran lo contrario.

A. *Causas que dependen de condiciones higiénicas desfavorables.* Las condiciones higiénicas capaces de acarrear la tuberculosis ó de acelerar su desarrollo, se encuentran muchas veces reunidas, y especialmente entre la gente pobre que vive en elementos insuficientes y nada á propósito para conservar la salud. Muchísimas veces son malos sus alimentos ó demasiado escasos; pero además, el aire que respira es mal sano, sus ejercicios corporales harto débiles ó demasiado violentos, y todo esto junto con los afectos morales á que se halla espuesta, menoscaba mas ó menos su salud.

Influencias atmosféricas. Las afecciones tuberculosas son propias de todos los paises, pero menos frecuentes en los cálidos. Los tubérculos aumentan ó disminuyen con los altos y bajos de la temperatura, pero estos cambios no guardan una proporcion muy disforme entre sí, antes bien se puede asegurar que los tubérculos son raros y menos regulares cuando la temperatura es siempre la misma, observándose por el contrario su mayor pertinacia en aquellos paises en que la temperatura está sujeta á grandes variaciones *.

* Segun *Scharlau* se desarrollan mas fácilmente las escrófulas en los parajes bajos y poco soleados en que el aire es muy húmedo, y en aquellos en que es muy pobre de oxígeno, y por consiguiente irrespirable en atencion á los gases hidrógeno carbonizado, fosforado y sulfuroso que se desprenden de los vegetales en putrefaccion, porque así es indispensable que la oxigenacion de la sangre se entorpezca, no solo en los pulmones sino tambien en la piel; y con tanto mas motivo, cuanto menor es la energía de los órganos respiratorios y mas abundante la traspiracion cutánea, como sucede en la infancia, en la cual predomina la constitucion linfática. Además, la presion de la atmósfera es mas vigorosa en los paises bajos, por cuya razon tiene que ser incompleta la eliminacion del ácido carbónico y del agua que se forman en los pulmones y en la sangre, de suerte que, esta es mas venosa que

El frio húmedo es sumamente propicio al desarrollo de los tubérculos. *Laennec* cree que la tuberculosis es rara en las costas del mar; pero la esperiencia no ha confirmado su opinion. *Baudelocque*, aunque no niega la influencia del tiempo húmedo y frio, cree sin embargo que obra solamente de una manera indirecta. Si el invierno agrava las afecciones escrofulosas y retarda su curacion generalmente hablando, consiste indudablemente en que los enfermos, para resguardarse del frio, permanecen mas tiempo encerrados en sus habitaciones sin salir al aire libre, llevando una vida sedentaria; las mismas precauciones se toman contra la humedad, impidiendo con ellas la renovacion del aire. Por eso es indirecta la influencia del frio y de la humedad, pues reducen al enfermo á respirar un aire mal sano. Con todo, *Baudelocque* concede que el frio con su accion sedativa y la humedad con la enervacion que ocasiona, debilitan la constitucion del individuo y aumentan ó agravan en cierta clase de personas la predisposicion á las escrófulas.—La influencia de la electricidad nos es desconocida. *A. v. Humboldt* cree haber notado que la disminucion del fluido eléctrico contribuye algun tanto al desarrollo y los progresos de la predisposicion escrofulosa.

La luz debe ejercer tambien alguna influencia, pues las personas que carecen mucho tiempo de ella se ponen pálidas y abotagadas; sus músculos se reblandecen y relajan, la circulacion se hace mas débil y lenta, las fuerzas desfallecen; en una palabra, los fenómenos vitales decaen en todos los tejidos, porque la coloracion de la sangre y la eliminacion de ácido carbónico por medio de los pulmones y la piel solo pueden verificarse á la luz y en un aire de buena

arterial, circunstancia muy propicia para el desarrollo de las escrófulas. Siendo tan poca la energía de las funciones cutáneas y del sistema arterial en general, como tambien la fuerza de succion del ventrículo derecho del corazon, y hallándose entorpecidas la traspiracion y la respiracion, la sangre debe hacerse todavía mas venosa, resultando estancaciones en aquellos puntos del sistema venoso en que faltan las válvulas y la fuerza impelente de los músculos de las estremidades. La consecuencia de estas estancaciones es la alteracion de la irritabilidad en los nervios del vientre y principalmente en el nervio vago y el simpático, la cual da lugar á que se formen ácidos en el estómago y en los intestinos, y á que se trastorne la funcion del hígado, pues de una sangre mal oxidada no se separan los álcalis de la bilis, y la pasta quimosa de los alimentos no se satura lo suficiente.

calidad. Es cierto que este estado no constituye siempre el primer grado de la caquexia, pero se aproxima mucho á él, y puede considerarse como una de las circunstancias propicias á su desarrollo.

Influencia del alimento. Parece indudable que el alimento escaso ó de mala calidad puede engendrar la predisposicion á la enfermedad que nos ocupa. Se cree que los alimentos vegetales tienen mucha parte en ello, y así se puede tambien inferir de que los animales herbívoros padecen con mas frecuencia de tubérculos que los carnívoros. La fisiologia nos enseña además, que las sustancias vegetales farináceas se asimilan con mas trabajo que las animales, y por eso resulta mas fácilmente la tuberculosis de la manera que ya indicamos hablando del desarrollo de la nutricion. * Sin embargo, el alimento imperfecto no surte siempre tales efectos. *Baudelocque* cree que los alimentos influyen poco, pues las escrófulas suelen ser frecuentes en las familias mas distinguidas que viven con todo esmero, y faltan por el contrario, entre la gente pobre del campo, cuyos alimentos son tan groseros: y no es esta la única causa á que se hallan espuestos, pues las personas que no pueden procurarse buen alimento estan por lo regular rodeadas de otros muchos agentes nocivos, habitando v. gr. en cuartos oscuros, frios y mal ventilados, yendo malamente vestidos, y así sucesivamente. *Clark* opina que hasta los alimentos mejor escogidos pueden engendrar la caquexia tuberculosa, si se dan con esceso á los niños pequeños, pero que tambien la producen la digestion imperfecta y la irritacion de los órganos digestivos por un lado y la falta de alimento por otro. Así

* Cuando se alimenta á los niños con vegetales, la digestion es mas trabajosa, porque ni el estómago ni el hígado, ni lo restante del tubo digestivo poseen las fuerzas necesarias para aquella clase de alimentos en sus secreciones ni en los elementos de que estas se componen. En el estómago no pueden detenerse mucho tiempo, porque todavia no existe el fondo de dicha viscera; además, necesitan para trasformarse en azúcar y en goma mayor cantidad de ácidos, y estos no pueden ser saturados por los pocos álcalis que contiene la bilis de los niños, de suerte que, no solo resulta un quilo ácido, sino que tambien sobrevienen irritaciones de la membrana mucosa intestinal, desprendimiento de gases, diarreas, dolores cólicos y otras afecciones gástricas que se deben considerar como los primeros principios de la escrofulosis. (*Scharlau.*)

que, por buenos que sean los alimentos, es preciso acomodar su cantidad al estado de los órganos digestivos de cada individuo. Donde mas se peca generalmente contra esta regla es en las familias bien acomodadas, pues se suele dar á los niños mucha mas carne de la que pueden digerir. Además es preciso arreglar la hora de las comidas, para que el estómago tenga tiempo de hacer la digestion, pues cualquier desarreglo en este punto tiene que ser perjudicial. — Algunos médicos han creido que el uso continuado de la leche favorece el desarrollo de las escrófulas y de los tubérculos, pero esto apenas tiene fundamento, pues los tubérculos no se ven casi nunca durante la lactancia, y aun son muy raros en los dos años siguientes, en que la leche continúa siendo uno de los alimentos principales. ¿Cómo es posible creer que una sustancia destinada por la misma naturaleza para alimento del niño le sea perjudicial y contribuya á acortar su vida? Entre las gentes del campo que se mantienen principalmente de leche, manteca y queso, no son mas frecuentes los tubérculos.

El aire de mala calidad. El aire que se respira puede ser tambien perjudicial en ciertas circunstancias. El permanecer en un aire mal sano aunque no sea mas que algunas horas al dia, contribuye indudablemente á que se engendren las escrófulas. *Baudelocque* ha hecho con este motivo investigaciones muy escrupulosas, tanto con respecto á las ciudades grandes y pequeñas, como á los diferentes oficios y profesiones.

El ejercicio corporal mal dirigido. La falta de ejercicio es tan favorable á la tuberculosis, como el esceso de trabajo. El movimiento del cuerpo es indispensable para su incremento y desarrollo, pero debe acomodarse á la edad y la constitucion del individuo. Los jóvenes principalmente no pueden disfrutar de salud perfecta sin ejercitar sus fuerzas; pero el trabajo escesivo los perjudica tambien sobremanera, impidiendo el incremento del cuerpo y debilitando la constitucion. Si los niños trabajan en habitaciones estrechas y mal sanas, y los alimentos son al mismo tiempo malos y escasos, las fatales consecuencias de esto se esperimentan mucho antes.

Del contagio de los tubérculos y de las escrófulas. Antiguamente se creia que las escrófulas y los tubérculos eran contagiosos; pero despues han hecho ver los ensayos de *Pi-*

nel, *Alibert*, *Halle*, *Kortum* y *Lepelletier*, que las escrófulas no se trasmiten por infeccion.

Los vestidos mal acondicionados. La ropa que lleva la gente pobre no los resguarda regularmente del frio, y entre la gente rica, por el contrario, suele ser moda que las mujeres dejen descubierto el cuello, una parte del pecho y aun los brazos, lo cual es tan perjudicial como lo otro. Pero nada causa tanto daño como los corsés, que impiden la dilatacion del tórax, y comprimiéndole dan márgen á congestiones sanguíneas en el pecho. De esta manera, no solo se dificulta la hematosis en general, sino tambien la nutricion de los órganos respiratorios, en cuyo caso la enfermedad se desarrolla principalmente en el pecho.

Además de las causas indicadas, hay otras muchas, como el desaseo, los afectos de ánimo, el abuso del mercurio &c. &c.

B. *Causas patológicas.* Hay un gran número de enfermedades que influyen sobremanera en el desarrollo de la tuberculosis, pudiéndose decir con verdad, que casi todas las afecciones graves son otras tantas causas ocasionales de los tubérculos, porque debilitan la vitalidad, por lo menos momentáneamente, y disminuyen los líquidos nutritivos. Además de esta accion general que interesa á todo el organismo, hay otras enfermedades que afectan ciertos órganos en particular, ora agravando la diátesis que ya existe, ora contribuyendo á que los tubérculos se fijen en este ó el otro órgano, ora en fin obrando de ambas maneras. Vamos ahora á examinarlas una por una.

La sifilis. Se ha creido durante mucho tiempo, y algunos médicos creen todavía, que la sifilis contribuye muchísimo al desarrollo de la tuberculosis. Varios autores han considerado las escrófulas como una consecuencia muy comun del virus sifilítico degenerado; de suerte, que segun esta hipótesis, la caquexia escrofulosa no seria otra cosa que una forma particular de la sifilítica. Sin embargo, apenas nos puede quedar duda de la falsedad de esta hipótesis, aunque no se puede negar que la caquexia sifilítica pueda facilitar la adquisicion de las afecciones tuberculosas por lo mismo que altera la constitucion, como tampoco que los padres que han estado muy sifilíticos engendran por lo regular niños muy débiles y propensos á la caquexia tuberculosa.

Las caquexias. Las demás caquexias tienen pocas relaciones etiológicas con la tuberculosis, y siendo muy raro que se presenten con ella, no hay razon para creer que sean capaces de producirla directamente. Aun la misma clorosis, que es la que mas se asemeja á la tuberculosis, se diferencia esencialmente de ella bajo ciertos puntos de vista, y no puede engendrarla. La clorosis dura tal vez meses y aun años, acarreando si se quiere la muerte, pero sin complicarse con los tubérculos, ó si acaso, solo accidentalmente.

Las fiebres. Entre estas, únicamente las exantemáticas pueden ser causa de los tubérculos. Las intermitentes, si duran mucho tiempo, acarrean comunmente la hidropesía, el infarto del bazo y los accidentes que son consiguientes; la decadencia general del organismo nos parece á primera vista muy á propósito para que sobrevenga la caquexia tuberculosa; pero con todo, hasta ahora no se han hecho esperimentos exactos que lo demuestren. — Las fiebres tifoideas son indudablemente propicias á la tuberculosis, sobre todo en las personas predispuestas á ella.

El influjo de los exantemas febriles se ha reconocido en todo tiempo. La opinion de los antiguos acerca del particular es, que dichas enfermedades arrojan á la piel una materia morbosa; pero que si esta no se elimina, quedan inficionados los humores, y acarrean la caquexia tuberculosa. Esta opinion es en parte hipotética, pero tampoco carece completamente de fundamento, y en la práctica es un manantial abundante de indicaciones racionales. *Barrier* la tiene por mas filosófica que la de los tiempos modernos, segun la cual, las fiebres exantemáticas no pasan de ser otras tantas inflamaciones, pues estas se limitan por lo regular á los órganos que escogen por asiento. El sarampion, v. gr., deja á veces un catarro pulmonal ó intestinal, y este da entonces márgen á los tubérculos de los pulmones y del tubo digestivo; de suerte, que el exantema no obra como causa próxima. Sin embargo, examinando este asunto con mas detencion echaremos de ver por una parte, que las fiebres exantemáticas, y particularmente el sarampion y las viruelas, acarrean la caquexia tuberculosa, sin dejar inflamacion alguna, y por otra, que las inflamaciones específicas locales, v. gr. el sarampion, ejercen una influencia mucho mas poderosa que las flegmasías idiopáticas locales.

El esplicar de qué manera obran los exantemas sobre la

caquexia tuberculosa, ofrece grandes dificultades. ¿No puede un niño haber padecido antes del sarampion una caquexia tuberculosa latente, ó haber estado predispuesto á ella, de suerte que el exantema no haya hecho mas que fomentar la diátesis? Lo cierto es que los exantemas anticipan mucho mas la aparicion de los tubérculos en las personas que tenian dicha caquexia ó la predisposicion, que en otras en las cuales no son de suponer. Rarísima vez se sigue la caquexia tuberculosa á los exantemas, cuando los niños no han podido heredarla, ni han estado espuestos á adquirirla. En vista de estos hechos, han convenido la mayor parte de los médicos actuales en que la accion de los exantemas está reducida: 1.° á aumentar la predisposicion tuberculosa cuando ya existe, ahora debilitando al organismo, ahora alterando la composicion de los humores: 2.° á activar el desarrollo de la caquexia, aun cuando esta sea todavía insignificante, y 3.° á que no producen los tubérculos sino muy rara vez, cuando no existe ninguna predisposicion.

Entre todos los exantemas, los mas nocivos bajo este punto de vista son el sarampion y las viruelas, pero no tanto la escarlata; el sarampion engendra particularmente los tubérculos internos, al paso que las viruelas dan márgen á las escrófulas. Estos hechos estan tambien en relacion con las complicaciones de aquellas enfermedades, pues los tubérculos suelen complicarse con el catarro bronquial y la diarrea, así como las escrófulas que fijan particularmente su asiento en la piel van acompañadas de abscesos del tejido celular ó de las glándulas linfáticas. Lo que hemos dicho de las viruelas se puede aplicar en parte á la vacuna. Comunmente se cree que las escrófulas pueden trasmitirse con la vacuna de un niño escrofuloso, y los médicos hacen mal en desatender completamente este hecho, pues no son tan raros los casos en que se han desarrollado las escrófulas despues de la vacuna. Aunque tal vez haya razon para poner en duda la infeccion, no es difícil que la vacuna pueda obrar como cualquier otro exantema. *Scharlau* opina que la vacuna sirve únicamente de causa ocasional para que el sistema linfático irritado manifieste los fenómenos de la escrofulosis.

Algunos autores y particularmente *Hufeland*, han descrito una especie de fiebre, que segun ellos, está en relaciones muy íntimas con el desarrollo de las escrófulas, y á la

cual han dado el nombre de fiebre escrofulosa. La descripcion de esta fiebre es muy confusa, y su clasificacion, segun los teoremas de la patologia francesa, presenta mil dificultades. Tampoco *Clark* la describe con claridad, pues segun él es la fiebre remitente de los niños; muchas veces acarrea los tubérculos, y si se descuida, da márgen á afecciones celebrales que ocasionan la muerte; tambien degenera en un estado crónico, y fija entonces su asiento principalmente en los órganos digestivos, donde causa varias alteraciones, y predispone al niño á la gastritis aguda ó á las irritaciones bronquiales, sobre todo mediando la accion del frio &c. &c. *Dubois* ha tratado de demostrar que la fiebre escrofulosa de *Hufeland* viene á ser la pituitosa de *Pinel*, ó tal vez la caquexia tuberculosa en cierto grado y en una forma particular.

Las inflamaciones. Todavía no sabemos á punto fijo hasta dónde llega la influencia de las inflamaciones sobre la formacion de los tubérculos. *Broussais* y sus discípulos las han considerado como la causa próxima, ó como una condicion *sine qua non*; pero hoy dia no se hace ya caso de su opinion, porque hay argumentos que la destruyen. Otros autores, como *Bayle*, *Laennec*, *Chomel* y *Louis*, no conceden á la inflamacion casi ninguna influencia. Segun *Laennec*, puede la inflamacion, v. gr. de los pulmones, acelerar el desarrollo de los tubérculos, cuando estos existian ya por causas desconocidas y no de resultas de una flegmasía. La razon de esto, continúa diciendo, no es que la agitacion orgánica que constituye la inflamacion sea capaz por sí sola de engendrar los tubérculos, sino que la mayor actividad y la escesiva nutricion á que da lugar el organismo inflamatorio, ocasionan rápidamente una modificacion muy agena de la economía animal. Esta opinion está fundada en pruebas irrecusables, pues se han visto tubérculos despues de la muerte en ciertos órganos que durante la vida no habian dado señal de tenerlos, y todos los dias estamos viendo inflamaciones, v. gr. bronquitis ó enteritis, sin que resulte la tisis del pecho ó de los intestinos; la neumonía va muy rara vez seguida de los tubérculos y así sucesivamente. *Bouillaud*, *Cruveilhier* y *Andral* admiten que es indispensable cierta predisposicion para que la inflamacion engendre la tuberculosis. He aquí cómo se espresa *Andral* acerca del particular: "La formacion de los tubérculos va precedida,

lo mismo que todas las secreciones en los pulmones y en cualquiera otra parte, de una congestion activa y diferente, segun su asiento y los desórdenes que causa en las funciones; pero esta congestion no basta para que se formen tubérculos, aunque puede contribuir á ello como á los demás trastornos á que está sujeto un órgano inflamado. Para que se formen tubérculos en los pulmones de resultas de una congestion activa, es preciso que medie cierta predisposicion. A veces se puede decir que los tubérculos no llegan á formarse porque hay una congestion, y que antes bien resulta una congestion por causas que nos son desconocidas, en virtud de la tendencia á los tubérculos. Así se esplican la frecuente reproduccion de las congestiones y la poca utilidad de las evacuaciones sanguíneas, las cuales las disminuyen por el pronto, sin combatir la causa que las hace volver, hasta que se han formado los tubérculos." *Barrier* ha sacado las consecuencias siguientes: 1.ª que las inflamaciones, sean de la naturaleza que quieran, no pueden enjendrar la caquexia tuberculosa, como el individuo no esté predispuesto á los tubérculos: 2.ª que mediando esta predisposicion, la inflamacion activa la formacion de los tubérculos en los órganos invadidos, y 3.ª que siendo la predisposicion muy decidida, los tubérculos pueden llegar á formarse, sin congestiones sanguíneas ni inflamacion.

La dispepsia. Los padecimientos de los órganos digestivos pueden ser propicios á la caquexia tuberculosa, si duran mucho tiempo; pero con todo, las relaciones de ambos estados patológicos no son tan íntimas como pretenden los autores ingleses. Esta dispepsia se distingue particularmente por las pintas rojas en la punta y bordes de la lengua y por la capa blanca que cubre su parte media. El enfermo tiene sed por la mañana y rara vez un apetito normal, aunque mas á menudo esperimenta hambre que desgana; el aliento despide un olor fétido; la astriccion de vientre es mas comun que la diarrea; y las deposiciones tienen un color gris, y se componen de moco y de alimentos á medio digerir; la orina es unas veces turbia y otras teñida de algun color, ó abundante y pálida; la piel está seca ó bien cubierta de sudor frio por los pies y las manos, y de sudores parciales por la noche; el sueño es inquieto, y el paciente rechina los dientes mientras duerme. Si este estado dura algun tiempo, la piel pierde todo color; y la cara se

pone pálida y abotagada; el niño se vuelve dejado y fastidioso, no quiere jugar ni moverse, y manifiesta bien pronto los signos de la caquexia tuberculosa.

Asiento. El asiento de las afecciones tuberculosas es diverso bajo ciertos aspectos, segun la edad del enfermo. Al fin de la pubertad la tisis pulmonal es mucho mas frecuente que todas las demás afecciones tuberculosas de las vísceras, y además la única, ó por lo menos, la principal causa de la muerte debida á dichas afecciones. Los tubérculos del abdómen desempeñan un papel menos importante, aunque son una de las causas principales de la muerte; los del celebro van siendo cada vez mas raros conforme se avanza en edad, pues la meningo-encefalitis tuberculosa, tan frecuente antes de la pubertad, se observa despues muy rara vez, si bien se presenta alguno que otro caso, siendo generalmente de naturaleza tuberculosa entre los quince años y los treinta. Si comparamos los tubérculos internos con los esternos, ó sean las escrófulas, parece que estos son mas frecuentes en la infancia que aquellos. Comunmente las afecciones tuberculosas del pecho predominan mas que las de otras partes del organismo durante la infancia. En los niños estan los tubérculos rara vez limitados á un solo órgano, como sucede en los adultos, sino que ocupan por lo regular varios de ellos. Entre 56 casos de tubérculos internos encontró *Barrier* 8 de tubérculos en el toráx, en el vientre y en la cabeza, 27 en el pecho y en el abdómen, 7 en el pecho y en la cabeza, 13 en el pecho solo, uno en el vientre solo, pero jamás en la cabeza sola. Vemos pues, que los tubérculos del abdómen constituyen casi las tres cuartas partes de los casos, y los del toráx solo apenas la cuarta parte.

Llevando mas adelante la comparacion, resulta que el pecho era el asiento de la enfermedad en 55 casos, entre los cuales encontró *Barrier* los tubérculos 54 veces en los gánglios de los bronquios y del mediastino, 52 en el parénquima del pulmon solo ó al mismo tiempo en la pleura, 14 en la pleura costal y 2 en la laringe. En ninguno de estos 55 casos habia tubérculos en el corazon, en el pericardio, en los grandes vasos ni en el esófago. *Papavoine* en 50 autopsias que hizo halló enfermas las glándulas bronquiales 49 veces y los pulmones 38. De todas maneras, resulta que el parénquima del pulmon es la parte mas predispuesta á

contraer tubérculos, á causa de su organizacion particular; pero de esto no debemos sacar mas consecuencias con respecto á la tisis pulmonal legítima, pues los niños pequeños no la padecen tan á menudo como los adultos; de suerte, que los tubérculos del pulmon no pueden absolutamente desempeñar un papel tan importante en esta edad como mas adelante.--De los 35 casos en que habia tubérculos en el vientre, se encontraron además 24 veces en el tubo digestivo, 31 en las glándulas linfáticas del mesenterio y en otras partes del abdómen, 13 en el hígado, otras tantas en el bazo, 7 en los órganos de la orina, una en el páncreas, 17 en diferentes puntos del peritoneo y una en los testículos.--Entre los 24 casos de tubérculos en el tubo digestivo, una sola vez los habia en el estómago; esta poca frecuencia de los tubérculos del estómago que se observa generalmente, es mucho mas difícil de esplicar en los niños. En 24 casos estaban enfermos los intestinos delgados y en 2 los gruesos. Los mas frecuentes son los de las glándulas linfáticas del vientre, y siempre que hay tubérculos en otros órganos, podemos estar casi seguros de hallarlos tambien en ellas. De los 7 casos de los órganos de la orina, en 6 ocupaba el mal los riñones. Todas las observaciones concernientes á los órganos de la generacion se hicieron en individuos del sexo masculino.

Es de la mayor importancia considerar la mucha frecuencia de los tubérculos que tienen su asiento en el sistema linfático, sea del pecho ó del vientre, pues las glándulas de estas cavidades contraen los tubérculos mucho mas á menudo que todos los demás órganos contenidos en ellas. Contemplando la frecuencia de los tubérculos en las membranas serosas y en el tejido celular que sirven de asiento á lo que hemos llamado escrófulas, es preciso creer que la materia tuberculosa se elimina mas bien de los líquidos blancos en los tejidos linfático, seroso y celular, que de la sangre. Por el contrario, los de los pulmones, del hígado, del bazo y de los riñones se segregan mas bien del sistema capilar sanguíneo. Tocante á la relacion del asiento de las escrófulas nos faltan datos estadísticos, si bien parece que los abscesos y las úlceras se forman en el tejido celular ó en las glándulas linfáticas con mas frecuencia que en ninguna otra parte, y despues en los huesos, en los músculos y en el tejido fibroso.

En las afecciones tuberculosas esternas hay una circunstancia que puede hacer dudoso el orígen de la enfermedad, á saber: cuando los tubérculos no ocupan precisamente órganos muy esenciales para la vida, en cuyo caso suelen estar muy adelantados; y si tenemos ocasion de verlos en el cadáver, la materia tuberculosa ha desaparecido ya, de suerte, que con la simple inspeccion no podemos siempre convencernos de que ella sea la causa próxima de los estragos que tenemos á la vista. Aunque esta observacion sea de tal naturaleza que reduzca á menor número los casos de escrófulas sin tubérculos, el hecho sin embargo es importante.

Pronóstico. Este depende de la edad y la constitucion del enfermo, de si la enfermedad es heredada ó adquirida, de los progresos que ha hecho y de la importancia del órgano invadido, de las circunstancias en que se halla el paciente, del estado general de sus fuerzas y de las combinaciones y complicaciones.

En general, el pronóstico de las escrófulas no es desfavorable, pues se curan combatiendo las causas principales, para lo cual nos podemos valer, ya de los agentes esternos y de la nutricion, ya de ciertos medicamentos. Sin embargo, el estinguir hasta el último vestigio de la escrofulosis es sumamente difícil, si no imposible. Así que cuando se habla de la curacion se entiende únicamente que se han combatido todos los síntomas, hasta que en el curso de alguna enfermedad aguda, y principalmente en la convalecencia ó en la senectud, se echa tal vez de ver que el mal no se habia estinguido completamente.

En atencion á las causas principalees de la escrofulosis, el pronóstico depende del estado de los órganos digestivos y del sistema linfático.

En especial varía el pronóstico segun la gravedad de la afeccion y los síntomas que presente. Las escrófulas de las membranas mucosas y de la piel, esceptuando el *lupus*, son mas fáciles de curar que las de los huesos; las de las glándulas se curan lentamente y solo con la condicion de que el tejido celular no esté todavía destruido ó convertido en una masa homogénea. Las de las glándulas bronquiales son peligrosas, porque pueden facilitar el tránsito á la tísis escrofulosa.

Las escrófulas adquiridas ofrecen mejor pronóstico que

las congénitas, cuando no han hecho muchos progresos. Las asténicas se hacen fácilmente recidivas y requieren un tratamiento mas enérgico que las eréticas.

No habiendo otra cosa que la diátesis escrofulosa, la curacion se consigue casi siempre. Los infartos de las glándulas del mesenterio son difíciles de curar, y no se logra casi nunca, cuando ya estan degeneradas, petrificadas y ulceradas. Así que se presentan la fiebre hética y los síntomas colicuativos, el enfermo sucumbe irremisiblemente.

Las escrófulas se curan mas fácilmente en la pubertad que en la infancia, pues en aquella época desaparecen muchas veces por sí solas. Si son buenas las circunstancias en que se encuentra el niño, si se le alimenta como es debido y se le lleva al campo, donde respire un aire sano, entonces el pronóstico es mas favorable.

Tratamiento. Hay pocas enfermedades para cuyo tratamiento tropiece el médico con tantas dificultades como las afecciones tuberculosas. No solo incurrimos en errores por la oscuridad del diagnóstico y dudamos qué método hemos de escoger, sino que la enfermedad es por sí tan rebelde, que apenas podemos con ella. Además, siendo tan lento su curso, sucede que no se acude regularmente al facultativo, hasta que el mal está muy adelantado y ha hecho estragos irremediables. Aun cuando consigamos vencer todos los obstáculos, el éxito suele ser tan poco notable, que nuestro afan no se halla recompensado.

La caquexia tuberculosa se debe colocar indudablemente entre aquellas que son incurables hasta cierto punto. Es la que mas víctimas sacrifica y precisamente en una edad en que el hombre empieza á vivir, está lleno de esperanzas y no ha cumplido todavía mas que una parte de su destino, al paso que otras caquexias le invaden en una edad avanzada ó cuando la vida comienza á decaer. Pero lo que hace mas importante la cura de las afecciones tuberculosas, es que disminuyendo una enfermedad tan maligna debe mejorar la salud de la raza humana.

La causa mas frecuente de que el tratamiento se malogre, es que se acude al facultativo cuando la enfermedad está muy avanzada. En los tubérculos de los pulmones, v. gr., es ya tarde, no solo cuando han empezado á reblandecerse, sino cuando hay muchos, aunque esten todavía en estado

de crudeza, pues este es uno de los grados bastante adelantados de la enfermedad.

En el tratamiento debemos atender á tres cosas, y por eso es: 1.° profiláctico, 2.° radical, y 3.° paliativo.

Partiendo de un punto de vista general, el tratamiento es universal si tratamos de efectuar un cambio en todo el organismo, y local si va dirigido contra el estado de cualquier órgano en particular.

Segun la naturaleza de los remedios, se divide el tratamiento en higiénico, farmacéutico y quirúrjico.

1.° *Tratamiento profiláctico.* Desde luego se nos ofrecen dos cuestiones de la mayor importancia, á saber: cuáles son los medios de evitar la trasmision hereditaria de la tuberculosis, y cuáles los mas á propósito para resguardar á un niño predispuesto á los tubérculos ó á las escrófulas de la invasion de la enfermedad. La contestacion á estas dos preguntas encierra en sí la decision de otra cuestion, que es, cuáles son los medios de precaver el desarrollo de los tubérculos en los niños que han nacido sin predisposicion á ellos.

A. *Medios para evitar la trasmision de las afecciones escrofulosas de padres á hijos.* Nuestro primer cuidado debe ser mejorar la salud de los padres. Si estos supiesen el pernicioso influjo de su malestar sobre los hijos; si las personas que pueden disfrutar de una vida arreglada lo hiciesen así, y si al efectuarse un casamiento se atendiese mas al estado de salud de ambos contrayentes, no hay duda que nacerian muchos menos niños mal sanos y que la predisposicion quedaria completamente esterminada al cabo de algunas generaciones; pero las circunstancias sociales de hoy dia, la ignorancia, la miseria, las pasiones, los intereses &c. &c. hacen que se desprecie aquella circunstancia. Por lo menos seria bueno que las personas predispuestas á los tubérculos procurasen no enlazarse con otras que tambien lo estan y mucho menos con individuos de su propia familia, pues esto es lo que mas contribuye á fomentar una enfermedad tan desoladora. Las personas que padecen la caquexia tuberculosa confirmada no deberian casarse jamás, y aquellas en quienes no se ha pronunciado todavía completamente, deberian al menos contraer solamente matrimonio con personas del todo sanas, pues en tal caso, aunque los hijos salgan predispuestos á la tuberculosis, no lo son ya

tanto, y observando en lo sucesivo la misma regla, queda al fin estinguida la enfermedad en las generaciones posteriores.

La misma precaucion deberian tomar aquellos que padezcan cualquiera enfermedad crónica, que aunque no sea la tuberculosis, basta por sí para debilitar el organismo y disminuir la energía indispensable para el acto generador. Por desgracia, dice *Clark*, el médico no puede hacer otra cosa que juzgar de este estado de las cosas, pues en la sociedad de hoy dia no se acostumbra á consultarle antes de contraer matrimonio ó se desprecia su dictámen.

La salud del padre influye en la del hijo durante el acto de la generacion, y lo mismo sucede indudablemente por parte de la madre, si bien en esta debe durar todo el embarazo, puesto que el feto se nutre con la sangre materna, y es imposible creer que siendo esta defectuosa no padezca la nutricion de aquel, pues la elaboracion que sufre en la placenta no la puede restituir á su estado normal. Las mujeres que padecen la caquexia tuberculosa deberian cuidarse con el mayor esmero durante el embarazo, sobre todo si son jóvenes, v. gr., usando buenos alimentos, respirando un aire puro, haciendo un ejercicio moderado, viviendo en el campo y evitando todos los afectos morales que pudieran alterar la regularidad de las funciones orgánicas. La salud de la madre sigue influyendo en el niño durante la lactancia, y aunque no sabemos si la leche de la madre tuberculosa perjudica directamente á la cria, tampoco estamos convencidos de lo contrario. De todos modos, es probable que una madre enferma no tenga leche buena y nutritiva, y por consiguiente será siempre mas acertado buscar al niño una nodriza sana y robusta.

B. *Medios para precaver la caquexia tuberculosa en los niños despues del nacimiento.* Si el recien nacido no tiene predisposicion á la tuberculosis, procuraremos conservar su salud, evitando todo lo que pudiera hacerle daño, y nutriéndole y cuidándole como es debido; de suerte que casi todo está reducido á un buen régimen dietético; pero si hay predisposicion, los preceptos que se han de guardar son mucho mas severos, y requieren mayor atencion. Cuando los niños nacidos de padres mal sanos se encuentran en circunstancias desfavorables, pueden tener muy poca esperanza de llegar á una edad mediana sin ser invadidos de la tuberculosis.

La lactancia. Si el niño ha heredado la diátesis tuberculosa solamente de su padre, y la madre está completamente sana, no hay inconveniente en que esta le crie; pero si no puede ser por otras circunstancias, será preciso buscar una nodriza jóven, sana y que tenga leche fresca, pues la lactancia artificial de tales niños se debe reprobar absolutamente *. El niño debe mamar todo el tiempo que sea posible, esto es, de doce á diez y ocho meses, segun *Clark*, para que pase el periodo de la denticion con menos riesgo; pero durante los primeros seis meses no se le concederá ningun otro alimento mas que la leche de la madre. La inobservancia de esta regla no puede menos de ser perniciosa y solo es disimulable cuando no es posible encontrar una nodriza de satisfaccion **.

Los alimentos. Cuanto mas pequeños son los niños y mas predispuestos á la tuberculosis, tanto mas cuidado se debe poner en la calidad y cantidad de los alimentos. En algunos casos, afortunadamente no tan frecuentes, son los padres tan pobres que les falta á los niños el alimento necesario; pero las mas veces debe cuidar el médico de que no se les dé con esceso. En muchas familias hay la costumbre de dar á comer á los niños demasiado á menudo, de lo cual re-

* La leche de vacas pura no sirve para alimentar á los niños, porque su estómago no la soporta, y porque siendo muy poca la cantidad de azúcar que contiene, la nutricion no puede menos de ser imperfecta. Tampoco puede convenir á un niño la leche de una nodriza del todo sana, cuando la constitucion de esta es diferente de la de la madre. Una madre robusta da por lo regular á luz niños robustos, que necesitan tambien de una nodriza fuerte y sana; pero las madres débiles paren comunmente niños endebles, á los cuales no les sientan bien bajo ciertas circunstancias la leche de una nodriza bien nutrida.— Se puede muy bien preparar una leche parecida á la humana, de la manera siguiente: en ocho onzas de leche de vacas recien ordeñada, se echan veinte gotas de una disolucion de una parte de carbonato de sosa y tres de agua; despues se calienta con un pedacito de cuajar de ternera, y despues de separar el requeson por medio de la filtracion, se añaden sesenta granos de azúcar de leche. (*Scharlau.*)

** En la alimentacion artificial hay que advertir, que un niño mama diariamente del pecho de su madre de 18—24 onzas de leche, unas dos onzas cada vez, por lo cual debe determinarse la cantidad de leche que se le ha de dar. Con respecto á la leche artificial de que acabamos de hablar, siendo la cantidad de queso que se separa como unas seis dracmas, habrá que añadir tres dracmas de azúcar de leche para el uso diario.

sulta que se empachan y no pueden elaborar el quimo ni el quilo como es debido, ó suponiendo que la digestion no se aparte de su estado normal, la cantidad de quilo que entra en la sangre es escesiva; y como los pulmones no funcionan con la misma actividad que los órganos digestivos, la sanguificacion debe ser incompleta, y de ahí se sigue que los materiales de la nutricion quedan mal elaborados y defectuosos.

No hay motivo alguno para creer que el uso continuado de la leche sea perjudicial á los niños pequeños; y antes bien piensa *Barrier* que hasta los tres ó cuatro años debe ser la leche el alimento principal, uniéndola con el pan ó con otros alimentos farináceos. Sin embargo, si averiguada la constitucion tuberculosa de los padres, son los niños débiles y de constitucion linfática marcada, podrá ser útil algunas veces irles dando poco á poco sustancias animales; pero jamás las emplearemos esclusivamente hasta los cuatro ó cinco años. La regla general es acomodar el régimen á la edad del niño y aun cuando este se mantenga casi esclusivamente de sustancias animales, será preciso cambiar de alimentos para activar la digestion.

A los niños propensos á la tuberculosis se les puede permitir el vino antes que á los del todo sanos; pero siempre es bueno no desatender la calidad de la bebida. Un vino añejo claro y poco alcalino es preferible á los vinos nuevos, muy oscuros y ágrios ó dulces. El agua pura es siempre mejor que las minerales.

Si tratamos de establecer reglas generales para la alimentacion de los niños, diremos que conviene que los alimentos sean acomodados á las fuerzas digestivas, á la edad y á la constitucion del enfermo. La mejor prueba de que se ha acertado la alimentacion, son los efectos que produce. Si el niño se desarrolla y crece como es debido, si tiene buen color y si las funciones del tubo digestivo siguen su marcha normal, podemos estar seguros de que el régimen no puede ser mejor, y por el contrario, si se pone encendido y acalorado al acercarse la noche, si cambia de color varias veces al dia, si el vientre anda desarreglado y no podemos adivinar las causas de estos fenómenos, es seguro que el régimen tiene la culpa de todo. Ultimamente, cualquiera alteracion que se haga en el régimen, se deberá llevar á efecto muy poco á poco.

El aire. Los niños propensos á la tuberculosis deben estar cuidadosamente resguardados del frio, ahora poniendo las habitaciones á una temperatura regular, ahora haciendo que lleven vestidos de abrigo, ó no permitiéndoles salir de casa cuando hace mucho frio. Principalmente se cuidará de que no se pongan á la corriente del aire, de que no se resfrien los pies, en una palabra, de que no obren en ellos los cambios de temperatura que dan márgen á las afecciones catarrales. Asimismo se evitará que se mojen ó que respiren aire húmedo.

Todos los niños deben respirar un aire puro, pero particularmente los que padecen la caquexia tuberculosa, pues la impureza del aire es tal vez una de las causas mas poderosas de esta enfermedad. Los dormitorios deben ser espaciosos y altos, y jamás se permitirá que un niño duerma en una alcoba pequeña ni en cama colgada. Además es preciso ventilar las habitaciones á menudo. Por último, se cuidará de que el niño no se acostumbre á dormir con la cabeza debajo de la ropa de la cama. Tampoco es provechoso que los niños duerman con personas adultas en una misma cama, pues quedándose la ropa en hueco á causa del desnivel que naturalmente resulta, se meten debajo de la ropa por no enfriarse, y respiran un aire muy mal sano.

Haciendo buen tiempo se enviará á los niños á paseo por lo menos una vez al dia, para que disfruten del aire libre. *Pravaz*, profesor de Lyon, recomienda los baños atmosféricos por medio del aire comprimido. Hay otro medio al cual se ha dado el nombre de *higiene de la respiracion* y que consiste en ejercitar los pulmones y todos los músculos del aparato respiratorio. El objeto principal que con esto nos proponemos, es dilatar el tórax lo mas posible, para que los pulmones ejerzan libremente sus funciones; pero el efecto mas inmediato de dicho método consiste en introducir la mayor cantidad de aire posible en un tiempo dado. Segun *Crichton* y *Autenrieth*, propone *Clark* que se ponga á los niños en pie, y echándoles los brazos y los hombros hácia atrás, se les haga respirar repetidas veces todo el aire que puedan. Esta operacion se reitera varias veces al dia, empleando por supuesto cada vez mas tiempo en ella. Esto no puede hacerse cuando los niños son muy pequeños; pero entonces nos valdremos de los baños atmosféricos con aire comprimido.

Gimnástica. La educacion de los niños escrofulosos debe ser muy esmerada, y jamás se les deberia condenar á pasar la mayor parte del dia encerrados en un cuarto ó en una escuela muy frecuentada, hasta haber cumplido los nueve años.

Generalmente, son demasiadas las horas de escuela para no ocasionar muchos perjuicios, y seria conveniente acortarlas aun para la misma instruccion, pues la atencion de los niños se fatiga fácilmente, y no deberia permitirse el desarrollo de sus facultades espirituales á costa de las físicas, sobre todo cuando son endebles. Tal es la suerte que les cabe regularmente á los niños tuberculosos, pues siendo en lo general muy listos, los maestros los atarean tanto mas para acreditar sus establecimientos, y emplean todos los medios imaginables para desarrollar sus talentos, de donde resulta naturalmente que pierden la salud y aun la vida en una época en que tanto prometian, mientras los padres alimentan esperanzas ilusorias, que hubieran llegado á realizarse con una educacion mas acertada. Estos errores son mucho mas perniciosos para las niñas que para los niños. En los colegios de niñas se hace menos caso del ejercicio corporal, se las tiene continuamente sentadas, se las abruma con trabajos de cabeza, y por via de descanso se las dedica á la música, al dibujo ó á la calceta en lugar de sacarlas al campo.

Los ejercicios gimnásticos se emplean hoy dia con mucha mas frecuencia que antes, y apenas hay un establecimiento de educacion bien montado donde no se pongan en práctica. En las casas particulares no se ven con tanta frecuencia, pero los médicos deberian recomendárselos á los padres con todo ahinco. El objeto que nos debemos proponer con tales ejercicios, es robustecer el sistema muscular y particularmente los órganos respiratorios; pero es preciso no exagerarlos, y por eso deben desterrarse los que requieren esfuerzos estraordinarios, como el saltar fosos muy anchos, el correr demasiado tiempo sin parar y así sucesivamente. Aunque estos movimientos exagerados ejerciten los pulmones, por otra parte exaltan al mismo tiempo la accion del corazon, y los niños se acaloran, rompen á sudar y se resfrian con la mayor facilidad. Siendo el pecho la parte mas predispuesta á los tubérculos, será bueno en general que los niños lean y declamen en alta voz, suponiendo que se haga con toda precaucion.

Los vestidos y el aseo. Los vestidos que han de poner á los niños al abrigo del frio son á veces insuficientes (entre la gente pobre), lo mismo que cuando la moda impone á las mujeres la obligacion de llevar el cuello y los hombros descubiertos, pero aun son mas perjudiciales los corsés para las niñas, porque impiden el desarrollo y la dilatacion de los pulmones y de los vasos sanguíneos, entorpeciendo además la digestion, de suerte que hacen enfermar á todo el organismo.

El aseo de los niños es sobremanera importante y ventajoso, por lo activas que son en su edad las funciones de la piel. La secrecion cutánea es indudablemente la via de eliminacion mas natural y apropiada para fomentar la renovacion molecular de los órganos, y por eso se deben aplicar á la piel todos los remedios adecuados para precaver la caquexia tuberculosa ó enmendarla. Será pues conveniente bañar á los niños á menudo, no mediando ninguna contraindicacion directa. En verano son muy buenos los baños de rio y los de mar.

En fin, trataremos de evitar que esta clase de niños se dediquen á oficios ó profesiones que aumenten la predisposicion á los tubérculos.

2.º *Cura.* El tratamiento de las afecciones tuberculosas puede tener por resultado la curacion en cualquier periodo de su curso, pero el éxito depende de los órganos invadidos. No existiendo todavía mas que la caquexia general, y no habiéndose fijado en ningun órgano, aunque esté próxima á hacerlo en uno ó mas de ellos, que es el primer grado del mal, podremos prometernos buen éxito con mucha probabilidad. Pero esta esperanza se disminuye cuando la enfermedad pasa al segundo grado, quiere decir, cuando se forman tubérculos en algunos órganos. Por último, en el tercer grado de la enfermedad, ó sea cuando ya hay tubérculos, no nos queda esperanza de conseguir la curacion, sino cuando todavía no han alterado los tejidos. Cuando los tubérculos tienen su asiento en las vísceras se curan muy rara vez, ya se hallen todavía en el estado de crudeza, ó ya en supuracion. En cambio de eso, los del tejido celular y los de las glándulas esternas, de los huesos, los de los músculos &c. &c., ó lo que es lo mismo, las escrófulas se curan con mas frecuencia, aunque no siempre quedan restablecidas las funciones del órgano invadido. Cuando la enferme-

dad se ha hecho local, la mayor ó menor facilidad de curarla depende en gran parte de la gravedad de la caquexia y de la naturaleza del órgano enfermo.

Aquí no podemos tratar de la medicacion tópica, pues no la llegamos á conocer hasta que hemos investigado el padecimiento general. Por ahora nos contentaremos con establecer las indicaciones propias del estado general, pues ellas nos sirven de guia en todo el tratamiento; sea la afeccion local de la naturaleza que quiera, si bien es tanto mas difícil satisfacerlas, cuantos mas progresos haya hecho el mal y cuanto mas noble sea el órgano invadido. Los tubérculos de las visceras son no solamente muy importantes por sí solos, sino tambien sobremanera peligrosos, porque trastornan las funciones de unos órganos de cuya regularidad depende esencialmente la nutricion del cuerpo, porque aumentan la caquexia y se convierten en nuevas causas del mal de que son efectos, y además, porque contraindican á veces ciertos remedios heróicos que surten muy buenos efectos en otras enfermedades de las vísceras.

No debemos perder de vista todo lo que nos sirve de pauta en el tratamiento profiláctico, solo con la diferencia de que en este periodo de la enfermedad se emplean remedios mas ó menos enérgicos, segun la gravedad de los síntomas. Siendo el objeto del tratamiento profiláctico corregir la predisposicion, basta combatir las causas que la fomentan y emplear todos los medios posibles para que todas las funciones orgánicas sigan su marcha normal. En una palabra, es preciso renovar por medio de la nutricion las moléculas orgánicas que aun estan poco enfermas, reemplazándolas con otras asimilables. En el segundo caso se trata asimismo de renovar las moléculas, pero estas estan ya alteradas, y muchas veces no son ya asimilables, por haber perdido su plasticidad y haberse formado depósitos de tubérculos. En semejantes casos es muy difícil conseguir aquel objeto, y aun es preciso conocer que la nutricion no es suficiente para hacer penetrar la sangre en la masa tuberculosa, pues en ella no se nota ningun fenómeno de la nutricion. La materia tuberculosa no es organizable, ni puede como las membranas espúreas adquirir una actividad análoga á la del tejido celular adyacente. Solo por medio de la absorcion de los vasos puede ser eliminada por los emuntorios naturales ó artificiales; de suerte que, para espeler la mate-

ria tuberculosa, debemos activar la reabsorcion, pero no la nutricion solamente. Por desgracia no poseemos todavía ningun remedio bastante heróico para llenar esta indicacion, pues todos los que podemos emplear no sirven comunmente, sino para dirigir algun tanto á la naturaleza, y cuando los depósitos de tubérculos son muchos, rara vez conseguimos con nuestros esfuerzos que la afeccion local retroceda, y tenemos que contentarnos con detener el curso de la enfermedad en general.

La curacion de las afecciones locales no es la única que la naturaleza emprende, pues rara vez se limitan sus recursos y medios á un solo acto patológico, y aun en los casos mas desesperados para el arte, la vemos hacer todos los esfuerzos imaginables para efectuar la curacion. Cuando hay en cualquier órgano un depósito de tubérculos y no son reabsorbidos, puede muy bien permanecer en los tejidos sin riesgo del enfermo, con tal que al rededor de él se forme una inflamacion de mediana intensidad, pero bastante intensa para preservar al órgano de la accion escitante de los tubérculos y ponerle en tal estado, que ya no sean posibles el reblandecimiento ni la supuracion. Por eso se encuentran glándulas bronquiales ú otras convertidas en una masa tuberculosa y encerradas en un quiste grueso y fibroso, el cual posee una vitalidad suficiente para soportar el contacto del tejido celular adyacente, pero no la bastante para inflamarse con el estímulo de la materia tuberculosa que contiene, de suerte, que impide la supuracion de esta y su eliminacion. Este es un medio de que se vale la naturaleza para hacer al menos inofensiva la materia morbífica, cuando no puede deshacerse de ella.

La tercera especie de curacion de la tuberculosis es la eliminacion de la materia morbosa. Así se observa en los tubérculos locales esternos, porque los órganos en que estan situados no son tan importantes, y pueden regularmente llevar á efecto la eliminacion sin riesgo de la vida. No sucede lo mismo con los tubérculos de las vísceras, pues entonces la supuracion es imposible sin que se destruya todo el organismo. Las escepciones de esta regla son muy raras, y aun algunos patólogos dudan que las haya. Aunque la naturaleza suele hacer muchos esfuerzos en semejantes casos, sin embargo, el resultado es muy distinto de la curacion.

Tres son pues las indicaciones que hay que satisfacer para curar los tubérculos.

A. *Primera indicacion* *. La primera indicacion y la mas general de todas se refiere al estado caquético, cuyo origen primitivo se encuentra en la sangre, segun el dictámen de *Barrier*. Es preciso modificar la composicion de la sangre y proteger el desarrollo de las partes sólidas, activando la renovacion molecular de todos los tejidos ó lo que es lo mismo la nutricion y la reabsorcion intersticial.

Para llenar esta indicacion es claro que debemos alejar del organismo todas las causas de la enfermedad, empleando los medios higiénicos de que hablamos en la indicacion profiláctica, pero además hay que recurrir á los agentes terapéuticos.

Medicamentos alterantes. El mercurio se ha usado

* Segun el dictámen de *Scharlau*, la primera indicacion antes de emplear medicamentos para reanimar la circulacion, es poner al tubo digestivo en estado de digerir, no solo los alimentos, sino tambien las sustancias medicinales muy pesadas.—Elaborándose tanta pituita de resultas de la mala digestion, es de gran importancia espelerla del cuerpo y aumentar la energia de las membranas mucosas; pues que se hallan en un estado de atonia. Procurando corregir al mismo tiempo el estado general con los medios higiénicos y dietéticos de que hablamos en la profiláxis, eliminaremos la pituita, si es posible hacerlo, por arriba á beneficio de una dosis pequeña de tártaro emético; para obrar por la cámara no hay nada mejor que el ruibarbo, el cual es además muy provechoso para el higado y la secrecion de la bilis. Si es muy grande la atonia de la membrana mucosa, podremos añadir sal amoniaco al ruibarbo. El tubo digestivo se limpia tambien haciendo tomar al enfermo durante ocho ó doce dias y una ó dos veces diariamente un purgante de calomelanos y ruibarbo.

Asimismo recomienda *Scharlau* como el remedio mas escelente el cloruro de barita, el cual, administrado á cortas dosis, reanima la actividad del sistema ganglionico, con lo cual entran mas en caja las funciones de los tejidos que estan bajo su influencia. El sistema linfático es el primero que esperimenta la accion benéfica de este medicamento, despues la quilificacion, despues todos los fenómenos vitales y, por último, la digestion y la nutricion. Con todo, el cloruro de barita se debe emplear únicamente en las escrófulas atónicas, pues en las eréticas es perjudicial, porque en ellas está ya aumentada la actividad á pesar de la falta de energia. Una combinacion muy conveniente es la de la cicuta con la barita, porque disminuye la accion tan fuerte de esta sobre la parte arterial del sistema sanguineo, y restablece asi el equilibrio entre los dos elementos de la circulacion.

contra la escrofulosis desde mucho tiempo hace; su accion contra esta enfermedad está reducida á que se opone á la asimilacion y activa al mismo tiempo ciertas secreciones del organismo, de suerte, que los vasos linfáticos y las venas adquieren la capacidad de espeler del cuerpo los humores superfluos, y de volver á llevar á la circulacion los productos morbosos que se han depositado en algunas partes. En su combinacion imperfecta con el cloro ejerce el mercurio una accion especifica sobre el hígado, en virtud de la cual se desprende la sangre de una porcion de elementos carbonizados, que desaparecen con el aumento de la secrecion biliosa, de suerte, que la sangre venosa disminuye hasta cierto punto, al paso que se hace mas abundante la arterial. Solo bajo este punto de vista se debe juzgar de la utilidad del mercurio en las afecciones escrofulosas.

El mercurio está contraindicado siempre que la reproduccion se halla abatida y la sangre ha perdido hasta tal punto sus propiedades arteriales y plásticas, que este mismo estado constituye una de las principales causas de la enfermedad; con el uso del mercurio no haríamos entonces sino agravar dichas consecuencias y acarrear la muerte, aniquilando las fuerzas del enfermo y produciendo síntomas colicuativos. Es por el contrario muy provechoso cuando la nutricion se ejerce con vigor y la sangre se halla en aquel estado á que se ha dado el nombre de *hyperchlorositas sanguinis*, quiere decir, cuando la reproduccion no está muy enferma y hay gran cantidad de elementos sanguíneos sin elaborar, que se manifiestan con el tiempo en el sistema linfático y en las glándulas así que se menoscaba la nutricion; con todo, el mercurio no se debe usar mucho tiempo de seguido, pues de lo contrario tiene consecuencias muy fatales. El objeto del uso del mercurio no puede ser otro, segun *Scharlau*, que hacer cambiar de rumbo á toda la vegetacion para conseguir la espulsion de materias morbíficas por medio de la reabsorcion y de las secreciones naturales, ó aumentar aquella, entorpeciendo relativamente el desarrollo de los tejidos, y activar estas estimulando la membrana mucosa intestinal.

Comunmente nos valemos del proto-cloruro de mercurio (*hidrargirium muriaticum mite*) en intervalos de ocho dias y á grandes dosis juntas con ruibarbo y jalapa. Cuando los niños son muy pequeños no es bueno dárselo, por-

que mediando ciertas circunstancias es muy fácil ocasionar un cambio de vegetacion, y porque jamás se consigue con él una curacion correspondiente á la naturaleza de la enfermedad.

El sulfureto de mercurio, ya sea el negro (*hidrargirium sulphuratum nigrum*, ó ya el que se prepara uniendo los calomelanos con el azufre dorado y con el cloruro de antimonio, no es tan pernicioso, y surte muy buenos efectos en el segundo estadio, cuando ya se notan algunos síntomas reflectivos. El oxídulo de mercurio con el nitrato de amoniaco es tambien un preparado escelente en la complicacion de las escrófulas con la sífilis así que empiezan á manifestarse los síntomas secundarios.

El iodo es un medicamento enérgico en la escrofulosis, el cual estimula la membrana mucosa intestinal, aumenta el apetito, activa las evacuaciones alvinas y disminuye el volúmen del cuerpo, consumiendo la gordura subcutánea y achicando los infartos glandulosos. Usándolo mucho tiempo sobrevienen dolores en el hipocondrio derecho y diarreas, la orina se aumenta, los sistemas sanguíneo y nervioso pierden mucha parte de su energía, los enfermos se debilitan, padecen de arrebatos de sangre y de hemorragias, tienen el pulso irritado, las encías fofas é hinchadas &c. &c., y aun se ponen edematosos, y sucumben de resultas de una parálisis. Si se observa un régimen severo y las precauciones convenientes, obra el iodo como un resolvente sumamente enérgico, que escita y activa de una manera especial las funciones de los sistemas linfático y venoso; por eso no es lícito emplearle jamás contra las escrófulas eréticas. El iodo se administra disuelto en alcohol á la dosis de 4 hasta 40 gotas en gran cantidad de vehículo, con tal que este no contenga nada de almidon. Junto con el ioduro de potasa y acompañado de una dieta láctea bien arreglada y del ejercicio al aire libre, es uno de los medicamentos principales; á los niños de cierta edad se les puede dar diariamente dos granos de iodo con cuarenta de ioduro de potasa, siguiendo así durante muchos meses. La combinacion del iodo con el hierro es un remedio muy bueno, del cual se pueden administrar á los niños de dos á tres años dos ó tres granos dos veces al dia.

La accion del bromo es parecida á la del iodo, y para el uso interno se puede echar mano del bromuro de potasa ó del de sosa. Para preparar artificialmente los baños de aguas

madres, se puede mezclar con ioduro de potasa, sal comun y sulfato de magnesia en las proporciones adecuadas.

El deutocloruro de oro se ha empleado tambien, y tal vez es útil contra las escrófulas asténicas, pero es muy grande la escitacion que produce en los nervios abdominales y en la circulacion de la sangre.

Además se ha propuesto en los últimos tiempos el uso de las sustancias grasientas. *Baur* propone las fricciones de aceite por el método siguiente: por la mañana y por la noche se frota todo el cuerpo del niño con una esponja empapada en cualquier aceite no secante, y envolviéndole despues en un paño de lana, se le deja descansar algunas horas. Por lo regular rompe el niño á sudar y se duerme; pero tambien suele presentarse un exantema parecido al sarampion. Al cabo de algun tiempo de usarlo dicen que la piel se pone suave y sonrosada, que la secrecion de la bilis se aumenta, que las deposiciones verdes mucosas y de olor ácido se vuelven amarillas, y que la diarrea cesa completamente.

Medicamentos tónicos. No es estraño, dice *Clark*, que se hayan empleado los tónicos contra una enfermedad cuyo principal síntoma es la debilidad. Interiormente propinamos la quina, la genciana, el lúpulo, las bellotas tostadas, los amargos aromáticos, como el cálamo, la yerba de San Juan, la cáscara de naranja y la corteza de cascarilla, si es posible, con ruibarbo y sal amoníaco, para que la resolucion que indispensablemente se verifica en el tubo digestivo, en los vasos quilíferos y en las glándulas siga la misma marcha que la mejoría de la digestion.

Esteriormente se usan con mucha frecuencia los baños frios, los de azufre, y principalmente los de mar. Por desgracia no estan estos al alcance de todo el mundo; pero se pueden suplir con los artificiales.

Uno de los principales tónicos es el hierro con sus preparados. Este medicamento conviene á aquellos enfermos que presentan el mismo aspecto que las cloróticas, es decir, que tienen la circulacion entorpecida, los músculos relajados y la piel pálida y abotagada; acelera la hematosis, da vigor al organismo, arregla la digestion, la nutricion y las secreciones, aumentando como es consiguiente la tonicidad de los tejidos orgánicos, y pone en órden y reanima las funciones del sistema nervioso abdominal. A pesar de todo, el hierro requiere bastantes fuerzas digestivas, y unas veces mas que

otras, segun la forma en que se administre. Mientras la caquexia no haya salido del primer grado, quiere decir, mientras no se hayan formado grandes depósitos de tubérculos, y aunque haya algunos de estos, con tal que no sean muchos ni muy grandes, el hierro será provechoso. Como menos molesta la digestion es en forma de carbonato de hierro oxidulado en las aguas minerales de Cudowa, Pyrmont, Eger y Bockele; el pomato de hierro oxidulado y oxidado, el cloruro de hierro y el sulfato de hierro oxidulado son muy eficaces, pero muy pesados; el carbonato de hierro no posee tanta eficacia. El preparado mas enérgico es el hierro metálico combinado con el carbon, pero es tambien el mas indigesto, y requiere por lo mismo que se le añada algun aromático. El muriato de amoníaco marcial es un remedio escelente cuando se trata de unir el método resolvente con el corroborante y de emplear un preparado del hierro fácil de digerir. *Dupasquier*, profesor de *Lyon*, lo usó con buen éxito en la tisis pulmonal no muy adelantada, agregado al iodo. El hierro está contraindicado cuando hay inflamacion y especialmente en los tubérculos de las vísceras, y cuando el reblandecimiento y la supuracion hacen rápidos progresos bajo la influencia de una flogosis.

Medicamentos evacuantes. Los purgantes se adaptan á muchos casos, sea porque facilitan la accion de los alterantes, sea porque separan directamente de la sangre los materiales á propósito para la nutricion normal, pero de ninguna manera convienen en todas las enfermedades tuberculosas. Generalmente estan contraindicados cuando los tubérculos tienen su asiento en los órganos digestivos, pues la conmocion que ocasionan en ellos y el trastorno que producen en sus funciones no hacen mas que agravar la afeccion. Mejores efectos surten en los tubérculos del celebro y en los esternos, particularmente en las escrófulas. A los niños se les dan los calomelanos, las sales neutras, el tártaro estibiado en cortas dosis, las hojas de sen &c. &c.; pero no se les deben administrar mucho tiempo de seguido, sino en intervalos, y siempre será bueno atenerse al método de *Baudelocque* alternando con el iodo. Los eméticos no convienen sino cuando hay saburra en las primeras vias, y solo en la tisis pulmonal han solido emplearse con buen éxito.

Entre los evacuantes debemos mencionar los depurativos, la mayor parte de los cuales aumentan la energía del tu-

bo digestivo y de la piel, lenta é insensiblemente pero con toda seguridad. Su uso continuado contribuye muchísimo á la eficacia de otros remedios; tal es entre otros el aceite de bacalao. Segun las análisis químicas mas modernas la accion de este aceite depende del iodo y bromo que contiene, pero solo son buenos para el uso el pardo amarillento y el pardo oscuro (del *Gadus Morrha*).—El aceite de bacalao ejerce su accion estimulando los ganglios y las glándulas por medio del iodo y bromo que contiene y suministrando al organismo una materia alimenticia (la parte adiposa) y por eso se puede tomar mucho tiempo de seguido y casi siempre sin que padezca la digestion, de suerte que se adapta principalmente á los casos de escrófulas atónicas, en que la nutricion se halla al mismo tiempo menoscabada. Si no estamos seguros de que el aceite de bacalao contenga iodo, podremos añadirle una dracma de la tintura de esta sustancia por cada libra ó tambien algun estracto amargo aromático ó ferruginoso y aun el de cicuta con un poco de jarabe simple. Es un remedio escelente que aun en los casos desesperados rara vez nos deja burlados. *Stöber*, profesor de Strasburgo (*Gazatte méd. de Strasbourg., a.* 1841, *N.°* 1—7) dice que el aceite de bacalao solo es eficaz contra las afecciones escrofulosas de los huesos y los ligamentos, pero no de las glándulas.

Las evacuaciones sanguíneas. Parecerá á primera vista que las evacuaciones sanguineas deben surtir buenos efectos por lo mismo que aceleran la renovacion de la sangre y la reabsorcion, pero no hay tal cosa. Así como los purgantes son muy á propósito para disminuir los líquidos serosos tan superabundantes en muchas afecciones escrofulosas, porque aminoran la cantidad de sero en la sangre y aumentan sus elementos colorantes, las sangrías por el contrario menoscaban ambas partes á un tiempo, siendo así que el cruor se debe conservar á todo trance y por eso no son tan útiles como los purgantes. Se deben pues emplear con la mayor precaucion en el tratamiento de las escrófulas, sobre todo en las de las vísceras, á no ser que alguna complicacion las requiera.

Los emuntorios. *Baudelocque* opina que los emuntorios no deben emplearse ni desecharse antes de haberse enterado muy bien del caso, pues pueden ser útiles ó perjudiciales. Si á un escrofuloso con úlceras que supuren abun-

dantemente le fuésemos á poner un fonticulo, añadiríamos un mal nuevo á los que ya tenia. Tratar de atormentar con una fuente á un niño miserable, demacrado, débil y consumido, seria empeorar su estado sin que consiguiésemos ninguna supuracion. En cambio de eso seria muy provechoso producir una úlcera artificial cuando un sugeto escrofuloso tiene mucho tejido celular, gran cantidad de linfa, formas torneadas, una piel muy blanca, y una tez muy delicada con rubicundez circunscrita en las mejillas, como tambien cuando no logramos ninguna supuracion al curar las úlceras ni eliminando ciertas partes de tejido.

Otros varios remedios. Las aguas minerales usadas interior y esteriormente suelen prestar muy buenos servicios; pero si hay tubérculos en las vísceras, las ordenaremos solamente si no estan muy adelantados, porque el organismo debe tener todavía el vigor suficiente para soportar los efectos que producen la mayor parte de ellas, modificando y aumentando la nutricion y promoviendo una secrecion muy abundante por la piel ó por las membranas mucosas. Donde reportan mayor utilidad es en los tubérculos esternos y en aquellos casos en que la caquexia no se ha fijado todavía en ningun órgano. Las mejores aguas minerales son las que contienen ioduro ó bromuro de sodio y sulfuro ó cloruro de magnesio, las sulfurosas y las aguas madres de las salinas; á este lugar pertenecen las de *Sülz*, *Greifswald*, *Colberg*, *Halle* y particularmente *Kreutznach*; menos eficaces son los baños salinos, y todavía menos los de mar, segun dice *Scharlau*, aunque *Barrier* hace grandes elogios de estos últimos. Si no es posible proporcionarse las aguas madres, se pueden preparar artificialmente con sal piedra y bromuro y ioduro de sodio, repitiendo el baño varias veces. Los baños con tartrato de hierro oxidulado, cálamo aromático &c. &c., son menos eficaces, como tambien los de sustancias animales, aunque no deben reprobarse del todo.

La eleccion de las aguas minerales requiere alguna precaucion, pues las mas activas y escitantes se tomarán para aquellos enfermos que tienen poca irritabilidad y el tejido celular como relajado; en las circunstancias contrarias se preferirán las aguas mas benignas, aunque hay enfermos que tienen poca irritabilidad y el tejido celular como relajado; en las circunstancias contrarias se preferirán las aguas

mas benignas, aunque hay enfermos que tampoco las pueden soportar.

Se ha puesto en duda la influencia del clima en la curacion de las enfermedades tuberculosas, porque en muchos paises situados muy cerca del ecuador, se observa tambien la tuberculosis. Sin embargo, este hecho no basta para sacar una consecuencia semejante, pues con él no se prueba que las personas de un clima templado ó frio esperimenten mucha mejoría trasladándose á otro cálido. Esto lo estamos viendo todos los dias, y si el éxito no es siempre favorable, consiste en que los enfermos emprenden su viaje demasiado tarde, aunque no por eso dejan de conseguir la ventaja de alargar algun tiempo su vida. Las travesías largas por mar en las latitudes próximas al ecuador suelen probar muy bien á los enfermos, de lo cual citan ejemplos muchisimos autores, y *Dujat* ha compilado un gran número de ellos en una Memoria sobre la influencia del clima en las enfermedades tuberculosas.

B. *Segunda indicacion.* Ya hemos dicho en otra parte, que cuando la caquexia se ha fijado en uno ó varios órganos, no hay que pensar en la reabsorcion de la materia tuberculosa, y que cuando el mal tiene su asiento en un órgano tan importante que la supuracion pudiera amenazar la vida del enfermo, se debe evitar que esta se verifique, para que el tejido celular donde se encuentra el depósito tenga tiempo de acostumbrarse al contacto y de construir una valla al rededor de él. Esto se consigue únicamente con remedios indirectos y apropiados para conservar el organismo en el estado de resistencia y reaccion, pues esta es hasta cierto punto indispensable para escitar una inflamacion plástica que endurezca el tejido celular que circuye la materia tuberculosa. En muchos enfermos se nos presenta efectivamente la indicacion de aumentar la resistencia vital; pero comunmente se consigue esto con un remedio á propósito para fomentar la nutricion y fortalecer la constitucion; otras veces por el contrario, es indispensable disminuir la reaccion para combatir la inflamacion escesiva é impedir que acarree una supuracion que destruiria todo el tejido celular tuberculoso. Esta indicacion nos manifiesta la utilidad que podemos sacar de las evacuaciones sanguíneas y de los revulsivos; con todo, aquellas se emplearán con mucha precaucion y comedimiento, por las razones que ya

hemos indicado. La habilidad del facultativo en semejantes casos consiste en no dejar pasar la ocasion mas oportuna de usarlas con bastante abundancia; pues si recurrimos á ellas demasiado tarde ó las empleamos con profusion, son indudablemente mas perjudiciales que provechosas.

C. *Tercera indicacion.* Si los órganos en que estan situados los tubérculos son tan poco importantes que la supuracion no ofrezca inconveniente alguno, debemos fomentarla con el tratamiento, y aun escitarla si es necesario. Para esto emplearemos muchas veces los tópicos escitantes que aumentan la vitalidad del tejido celular adyacente y activan la elaboracion del pus, quiere decir, los resolventes, los estimulantes, los vejigatorios, los cáusticos, y á veces hasta el mismo hierro candente. En tales casos suelen ser necesarios algunos procedimientos quirúrjicos, como la escision, la estraccion de los secuestros, la amputacion ó la reseccion. — Pero no en todos los casos es lícito fomentar la inflamacion eliminativa. A veces se hace la flogosis mas intensa de lo regular y como puede causar muchos daños, debemos tratar de atajarla; así se hará, especialmente cuando la afeccion es local y muy estensa, ó se ha apoderado de un órgano importante donde la inflamacion escesiva se debe combatir como una complicacion, haciéndola retroceder hasta el estado mas acomodado á los fines de la curacion.

Es preciso navegar entre dos escollos, guardando siempre un justo medio para conseguir el objeto de eliminar los tubérculos, y en semejantes casos es cuando el facultativo puede lucir su circunspeccion, pues es mas difícil encontrar el verdadero camino para curar las afecciones tuberculosas con arreglo á los principios materiales, que para dirigir el tratamiento de una enfermedad aguda.

Despues que ha empezado el segundo estadio y la caquexia se ha fijado en algun punto, hay que llenar dos indicaciones, segun dice *Scharlau*, á saber: 1.ª la de corregir los humores, ó lo que es lo mismo, alejar la causa que da márgen á los diferentes síntomas, y 2.ª remediar las degeneraciones que sufran los tejidos.

La primera indicacion se satisface alimentando al enfermo de una manera conveniente, mandándole hacer ejercicio y que viva en una habitacion bien acondicionada, pero á pesar de todo esto la mejoría progresa muy lentamente. La segunda indicacion presenta dificultades mucho mayores,

porque se trata de alejar producciones patológicas y de corregir la nutricion viciosa de ciertos órganos y sistemas. El éxito es imposible si no conseguimos 1.° aumentar la cantidad de fibrina y de cruor en la sangre haciendo que disminuya la albúmina; 2.° dar mas energía á los tejidos orgánicos y por consiguiente á los vasos linfaticos y las glándulas; 3.° activar las funciones de los nervios reproductivos que presiden á todos los actos de la nutricion y 4.° avivar todas las secreciones y por consiguiente la reabsorcion de los humores. El modo de llenar estas indicaciones se infiere de lo que ya llevamos dicho sobre el particular.

El tratamiento del tercer estadio cuando ya han principiado la fiebre hética y la consuncion es parecido al de los estadios primero y segundo, solo que debemos moderar los síntomas colicuativos, pues es el único medio de atajar la calentura y de restituir las fuerzas al enfermo. La dieta consistirá mas bien en sustancias animales y de fácil digestion, como leche recien ordeñada con un poco de carbonato de sosa, caldos de gallina y de pichon, yema de huevo cruda ó cocida, caldo de ternera con yema de huevo, enemas de caldo y almidon, baños de cebada preparada ó del agua con que se ha escaldado una canal de cerdo con un poco de sal comun y de ioduro de potasa, y una corta cantidad de vino de Burdeos ó de Borgoña en un vehículo mucilaginoso. Además es menester tratar de neutralizar los ácidos administrando al enfermo bicarbonato de sosa ó bilis reciente una hora despues de comer.

Las diarreas profusas se combatirán segun las causas de que dimanen y segun las demás circunstancias con el ruibarbo, la cascarilla, la raiz de colombo, el cloruro de hierro con ácido piroleñoso y una agua aromática, la quina ó el líquen islándico. Cuando es muy considerable la irritabilidad del tubo digestivo suele ser indispensable propinar algunas gotas de láudano.

La secrecion escesiva de pus sanioso, la necrosis y el sarcoma medular se tendrán á raya cuanto sea posible.

3.° *Tratamiento paliativo.* Este no ofrece ninguna particularidad, pues en general se dirige por los mismos preceptos que se establecen para toda clase de degeneraciones orgánicas; en cada caso especial se acomodará á la naturaleza del órgano invadido, como diremos mas adelante.

El tratamiento paliativo comprende la mayor parte de

los medios higiénicos de que hablamos en la indicacion profiláctica y algunos de los indicados en el tratamiento interno, especialmente los tónicos. Nuestro objeto principal debe ser retardar el curso de la enfermedad, combatiendo las complicaciones y los síntomas que mas hacen padecer al enfermo. En los niños se consigue rara vez atajar los progresos del mal, pues si se presenta en un órgano con el carácter de incurable, tenemos que renunciar á todos los medios terapéuticos. Entonces es indudable que ya han sido invadidos otros órganos, y que la destruccion ha cundido por varias partes, de suerte que el organismo se puede comparar á un edificio resentido que no nos es posible mantener en pie por mas esfuerzos que hagamos.

B. *De las escrófulas en especial.*

1.° Los fenómenos que se observan en las glándulas.

Esta clase de fenómenos se manifiestan durante el curso de la escrofulosis, ó en la época del desarrollo, sin que las escrófulas sean francas, lo cual prueba que el mal se halla latente, ó bien por la época de la involucion. Los síntomas que se observan son, la hinchazon, la inflamacion, la supuracion, y en las glándulas secretorias el mayor ó menor aumento de secrecion. Este estado puede sufrir varias modificaciones debidas á la fuerza medicatriz de la naturaleza ó á los auxilios del arte, de suerte que, se verifica un retroceso, ó bien queda un infarto ó una induracion.

Las glándulas yugulares, axilares é inguinales aumentan de volúmen, comunican la afeccion al tejido celular adyacente, resultando dolor é hinchazon, la piel se inflama y, abriéndose los tumores, arrojan un pus espeso. Las llagas que quedan son flácidas, dentadas, sonrosadas, y arrojan sangre con facilidad. Con el tiempo va disminuyendo la secrecion, se hace acuosa, adquiere las cualidades de la linfa plástica, y brotando pezoncillos carnosos, se cicatriza la úlcera.

En la época del desarrollo suelen hincharse tambien dichas glándulas en los sugetos escrofulosos, pero el tumor desaparece al poco tiempo sin consecuencias de ninguna clase. (*Scrophula fugax.*) Otro tanto sucede cuando el des-

arrollo es muy rápido é interviene alguna causa particular (*bubo crescentium scrophulosus*).

Cuando las glándulas bronquiales se entumecen y supuran, pueden acarrear una tisis escrofulosa, pero comunmente se endurecen. Asimismo se hinchan las glándulas del mesenterio y las inguinales durante la involucion, siendo aquellas la causa del marasmo senil, y dejando estas unas úlceras callosas y rara vez blandas, que se forman muy lentamente. Tambien suelen entumecerse las glándulas mamarias antes de la pubertad, é inflamándose, pasan despues á supuracion.

Las glándulas meibomianas cuando estan congestionadas son mayores, tienen un color amarillento y segregan una materia acre que corroe los bordes de los párpados. Estas glándulas permanecen siempre irritadas, ó bien se inflaman, supuran y forman los orzuelos; en caso de endurecerse resultan los tumores llamados *chalazion* (granizo del ojo).

Los tumores de las glándulas del mesenterio no llegan comunmente sino hasta el primero ó segundo grado de su desarrollo, de suerte que aun es posible su resolucion; cuando abultan mucho y los niños estan flacos, se pueden tocar al través de los tegumentos abdominales. Esta clase de tumores suelen retroceder hasta cierto punto, ó bien se inflaman y ocasionan la fiebre erética del mesenterio, la supuracion y la tisis mesaráica, ó acarrean una astriccion de vientre total y despues la atrofia y la muerte.

a. La fiebre mesaráica *(febris mesaraica)*.

La enfermedad empieza con una irritacion de la membrana mucosa intestinal, sobreviniendo una fiebre pituitosa. De resultas de las relaciones simpáticas que ya hemos indicado, las glándulas y los vasos linfáticos situados en la parte posterior pasan á inflamacion y trasmiten la afeccion al mesenterio, lo cual constituye la modificacion característica de la fiebre pituitosa.

Esta fiebre pituitosa, que ataca principalmente á los niños de poca energía vital, es comunmente debida á ciertas causas ocasionales, como los resfriamientos en la primavera &c. &c. Los síntomas que presenta son: la lengua puerca, el apetito desarreglado, los eructos, la presion en la re-

gion precordial, astriccion de vientre ó diarrea, la orina pálida y turbia, la cara macilenta, la rubicundez pasajera, la inquietud durante el sueño, la vigilia y la fotofobia. El pulso está al principio variable, pero despues algo duro y frecuente, la piel seca y ardorosa. El vientre y la region precordial se manifiestan sensibles al tacto, además hay náuseas y vómitos verdaderos de mucosidades. Al fin empiezan los cursos de materias grises y amarillentas con copos negruzcos, y alternan de cuando en cuando con la astriccion de vientre. Al mismo tiempo se observan en los periodos posteriores un dolor debajo del esternon, una tos corta y seca, irritacion del celebro y congestiones, que producen exudaciones linfáticas en los ventrículos celebrales.— La fiebre, que al principio era remitente, se hace continua, y el enfermo empieza á demacrarse.

La enfermedad termina por curacion, cediendo la fiebre, desapareciendo el dolor de vientre, y presentándose las crisis por la piel, la orina y la cámara; ó bien toma el carácter sinocal, ó se hace nerviosa. La muerte sobreviene bajo una de las circunstancias siguientes: 1.° si la fiebre degenera: 2.° si se verifica un derrame en cualquiera cavidad del cuerpo: 3.° si las glándulas del mesenterio pasan á supuracion, ó 4.° si se endurece y acarrean la atrofia.

El *pronóstico* no es favorable, y depende de la intensidad de la inflamacion, del desarrollo de la escrofulosis, de la edad y la constitucion del enfermo, de la gravedad, la naturaleza y el carácter de la fiebre, del estado de los órganos respiratorios y de las membranas del celebro y por último, del derrame de la supuracion ó la induracion que hayan tenido lugar.

En el *tratamiento* atenderemos principalmente á la escrofulosis y al estado de las partes integrantes de la sangre, como tambien á la irritacion inflamatoria del mesenterio y de sus glándulas, procurando al mismo tiempo eliminar las mucosidades, activar las funciones de la membrana mucosa intestinal y corregir el estado congestivo. Si se notan fenómenos simpáticos de cuidado, será preciso asimismo combatirlos. Todo esto se consigue aplicando sanguijuelas al vientre ó al ano, como tambien á la cabeza ó al pecho, si se hallan congestionadas ambas partes; las sangrías generales no se pueden emplear. Habiendo saburra en las primeras vias se administran los eméticos, si es preciso repetidas ve-

ces, y despues la sal amoníaco. Mediando la irritacion inflamatoria de la membrana mucosa intestinal, recurriremos á los calomelanos ó al tartrato de potasa; pero si se halla simplemente congestionada, surtirá buen efecto el ácido muriático con las hojas de sen ó la infusion de ruibarbo; esta misma infusion con el carbonato de sosa ó la sal amoníaco suele prestar tambien buenos servicios. La diarrea se contendrá á todo trance. El alcanfor ó la infusion de la angélica, ambas sustancias con el ácido muriático ó el tartrato de potasa, estan indicadas cuando la enfermedad toma el carácter sinocal. Despues que han desaparecido todos los síntomas febriles, probarán muy bien los amargos y los aromáticos, como el cálamo, y mas adelante tambien la quina, los ajenjos ó el diente de leon.

Todos los demás tránsitos se combatirán acomodándose á las circunstancias. La cura consecutiva tiene por objeto la cura radical de la escrofulosis, la resolucion de los infartos glandulares y la corroboracion del organismo. *Scharlau* recomienda, además de los remedios indicados, los sueros y las aguas de *Adelheidsbrunnen* y *Kissingen*.

b. La tisis mesentérica *(phthisis mesenterica)*.

La supuracion de las glándulas del mesenterio resulta unas veces de la enfermedad que acabamos de describir, y otras de una inflamacion crónica. El enfermo empieza á sentir dolores pasajeros en la region del ombligo; los cuales parten al parecer de la medula espinal, observan cierto periodo y desaparecen rápidamente. El vientre duele si se le comprime fuertemente, y algunas veces se tocan las glándulas infartadas al través de los tegumentos.—Despues se altera la digestion, y sobrevienen cursos de materias grises muy fétidas y llenas de copos. La lengua está blanca, la piel seca y ardorosa, el pulso acelerado y el vientre meteorizado y sensible al tacto.—La fiebre se agrava hácia la noche: la cara está encendida, los pies y las manos ardiendo y la piel seca; el enfermo enflaquece de una manera estraordinaria: la lengua se pone roja y cubierta de aftas: en los ángulos de la boca se forman úlceras pequeñas: los ojos se ponen edematosos por su parte inferior, además sobreviene el decúbito, y al cabo sucumbe el enfermo estenuado por las diarreas mas profusas de un pus fetidísimo.

Comunmente se halla tambien axulcerada la membrana mucosa intestinal, en cuyo caso las evacuaciones son purulentas y gelatinosas, y contienen copos sanguinolentos. Además esperimenta el enfermo los dolores mas agudos en la region del intestino ciego, y una especie de borborigmo, procedente al parecer de un líquido que hay en el mismo punto.

Los síntomas patognomónicos de esta enfermedad son las afecciones escrofulosas en general, el padecimiento de las glándulas, el dolor de vientre, en la tisis mesentérica al rededor del ombligo y en la intestinal en la region ilíaca derecha, las diarreas, la naturaleza de las evacuaciones y la fiebre.

Despues de la muerte se encuentran los intestinos delgados completamente adheridos unos á otros por medio de linfa plástica, las glándulas entumecidas y su parénquima convertido en una masa homogénea y sonrosada, que en muchas de ellas ha pasado á supuracion; los vasos linfáticos que entran en estas glándulas estan llenos de pus. Este se derrama en la cavidad abdominal ó en el intestino ciego. El canal torácico está obliterado y lleno de una materia caseosa, y los vasos linfáticos bastante dilatados. En la tisis intestinal se encuentran la válvula del ciego y una parte de los intestinos delgados cubiertas de úlceras grandes, que tienen los bordes remangados, y en el fondo un sin número de vasos sanguíneos. Entre estas úlceras las hay mas ó menos adelantadas en su desarrollo. En los intestinos gruesos y en el recto los folículos mucosos han aumentado considerablemente de volúmen, y tienen sus bordes entumecidos. Casi siempre existen adherencias de la túnica serosa de los intestinos, y no pocas veces se encuentra un derrame linfático en la cavidad abdominal.

El *pronóstico* es casi siempre desfavorable. Si el pus de las glándulas ulceradas pasa á la sangre, la muerte es irremediable. En este caso recorre la enfermedad sus periodos rápidamente, así como en el anterior suele durar meses enteros.

El *tratamiento* debe ir dirigido primeramente contra la escrofulosis en general, y además procuraremos poner límites á la inflamacion aplicando sanguijuelas al ano. Habiendo úlceras en los intestinos no se hará la evacuacion sanguínea sino cuando los dolores son muy agudos. Lo prin-

cipal en semejantes casos es el tratamiento tópico; es preciso restituir á la membrana mucosa su tonicidad y tratar de eliminar los tejidos espúreos que se hayan formado, para que quede una llaga simple. Para estos fines son muy á propósito el cloruro de hierro (el muriato de hierro oxidulado) junto con el ácido piroleñoso en un vehículo mucilaginoso. La curacion se verifica cediendo las evacuaciones profusas, de suerte que mas adelante podemos echar mano de los tónicos y recurrir á una dieta nutritiva. Para que acaben de desaparecer las evacuaciones, nos valdremos del cloruro de hierro; pero la irritabilidad de la membrana mucosa intestinal se corrige perfectamente con el opio aunque los niños sean muy pequeños, si bien en este caso se empleará con precaucion. Tambien son muy buenos los enemas de cloruro de hierro y ácido piroleñoso.

c. La induracion de las glándulas del mesenterio.

Esta afeccion se da á conocer por la demacracion del enfermo; la gordura subcutánea desaparece, la piel pierde su color natural, y se pone áspera y seca; en la frente y en la espalda sale mucho bello, las pestañas se prolongan; en la epidermis se forman comedones, el tejido celular se arruga, la cantidad de sangre disminuye como tambien el cruor y la fibrina, y el paciente llega á quedarse como un esqueleto.

Los síntomas patognomónicos de esta enfermedad son los fenómenos generales de la escrofulosis, los infartos del mesenterio y un dolor que se siente en este hácia la columna vertebral cuando se ejerce en ella alguna presion. Sin embargo las glándulas no se entumecen hasta el último estadio de manera que puedan palparse.

En los cadáveres se encuentran las glándulas entumecidas, infartadas, ulceradas y convertidas en una masa homogénea; la membrana mucosa de los intestinos delgados algo enrojecida, y el mesenterio alguna que otra vez ligeramente inflamado.

El pronóstico es siempre desfavorable, y las terminaciones comunes son la muerte por colicuacion y consuncion, la exulceracion de las glándulas y de la membrana mucosa intestinal, el hidrocéfalo ó la ascitis.

Si son pocas las glándulas invadidas, todavía es posible

la curacion, pero con todo los enfermos se quedan siempre débiles, y pueden morir mas adelante de la tisis mesentérica ó la intestinal.

Tratamiento. El tratamiento debe tambien dirigirse en esta afeccion contra la escrofulosis antes que todo. Se administran el ioduro de potasa, el iodo con el aceite de bacalao, y los baños de iodo, se mandan tomar alimentos nutritivos, y aplicar enemas de leche, caldo &c. &c. De cuando en cuando se propina el azufre dorado con los calomelanos á cortas dosis. Si se nota mejoría pasaremos al cabo á los estractos amargos, á las sustancias aromáticas, al vino, la quina y el hierro. Las diarreas se contienen segun su naturaleza con la cascarilla, el colombo, el hierro ó el opio. Para la cura consecutiva son muy buenos los sueros con las aguas minerales de Adelheidsbrunen ú Obersalzbrunen y los baños de mar ó los de aguas salobres.

d. El infarto de las glándulas linfáticas propiamente dichas.

De los síntomas ya hemos tratado, y el diagnóstico es fácil. Las terminaciones son la curacion incompleta, verificándose la resolucion hasta cierto punto, la induracion y la exulceracion; la muerte acontece cuando supuran las glándulas del cuello y el pus se infiltra en la cavidad torácica ó por la pérdida de humores y la fiebre hética. La ulceracion de las glándulas bronquiales pueden tambien acarrear la muerte por medio de la tisis.

El *pronóstico* es diferente segun el número de las glándulas enfermas y la parte que ocupen, como tambien segun la constitucion y las fuerzas del enfermo. En las escrófulas de evolucion es de muy mal agüero el infarto de las glándulas bronquiales y subclaviculares, pues infiltrándose el pus puede sobrevenir una tisis.

Tratamiento de las escrófulas de evolucion. Se procederá contra la escrofulosis en general y además se tratará de resolver los tumores cuando son accesibles al tratamiento, para lo cual se harán sangrías tópicas, se infricará el ungüento de mercurio, se aplicarán cataplasmas emolientes de yerbas, avena y linaza, y se darán unturas con la tintura ó el ungüento de iodo Si no se consigue la resolucion, como sucede comunmente, se tratará de producir una inflamacion en la piel que cubre al tumor, para lo cual se aplica un

vejigatorio, y separando despues la epidermis se unta la parte cada doce horas con un ungüento de diez granos de ioduro de potasa y una dracma de ungüento gris; con esto se forman vejigas y una escara sobre la cual se ponen un pañito empapado en aceite y cataplasmas emolientes. Tambien se podrá emplear la compresion en los puntos en que sea posible. Si no se consigue la resolucion y amenaza la supuracion, activaremos esta última con cataplasmas emolientes, y abriremos despues el tumor con la lanceta, que es el mejor modo de evitar que el aire penetre. Si es muy poca la vitalidad, preferiremos los cáusticos á la puncion. Los tumores del cuello, de debajo de la clavícula y los del sobaco se deben abrir cuanto antes para precaver la infiltracion del pus.

Despues de abierto el absceso procederemos segun las reglas de la cirujía para efectuar su curacion, pero no echaremos en olvido la causa principal de la enfermedad. Una de las condiciones indispensables es la dieta conveniente y nutritiva, pero además aumentaremos la energía vital del fondo de la úlcera con los estimulantes, y aplicaremos á los bordes, que son por lo regular callosos, un vendaje compresivo, los cáusticos ú otras cosas por este estilo. Las glándulas endurecidas, de volúmen considerable, y que causan algun perjuicio al organismo se estirparán con el bisturí.

2.° Fenómenos en el tejido celular.

En el tejido celular subcutáneo se forman de resultas de la escrofulosis induraciones ó depósitos de pus. Las induraciones se mueven de un lado á otro, son indolentes, vienen á tener el tamaño de una avellana, y permanecen en este estado ó pasan á supuracion; si esta no se verifica, la piel que las cubre conserva su color natural. Los depósitos de pus sobrevienen muy á menudo sin que preceda inflamacion alguna ni otra causa, y se llaman abscesos frios ó tumores linfáticos, los cuales se encuentran en todas las partes del cuerpo. Al principio es el tumor pequeño, somero, circular, indolente, elástico, fluctuante, y la piel que le cubre de color natural; pero despues aumenta de volúmen, se hace sensible al tacto, y toma en su parte mas prominente un color rojizo amarillento, hasta que al fin se abre y derrama una linfa purulenta é inodora, quedando complanado y conver-

tido en una úlcera pálida y sinuosa que elimina continuamente una gran cantidad de serosidad purulenta, y acaba con el enfermo acarreándole la fiebre hética.

Por lo regular se encuentran estos abscesos en la parte posterior del tronco, no tan á menudo en las estremidades, en las ingles y en los sobacos, en el cuello, debajo de la nuca, en los costados y á ambos lados del vientre.

El *pronóstico* de estos abscesos es dudoso, porque son afecciones constitucionales; pero si la enfermedad fundamental se puede corregir y la afeccion no dura mucho, ni está muy adelantada, no habrá razon para desconfiar del buen éxito del tratamiento. Pero si el mal ha hecho muchos progresos y hay varios tumores de gran volúmen además de haberse desarrollado una fiebre hética que estenúa al enfermo, poca es la esperanza que nos puede quedar.

Tratamiento. Lo primero es atender lo mejor que se pueda á la enfermedad general y entonar al enfermo. Despues se entablará el tratamiento tópico con arreglo á los preceptos de la cirujía.

3.° Fenómenos en la piel.

a. *El impétigo benigno de la cabeza.*

En el tegumento cabelludo de la cabeza salen pústulas pequeñas, rojas, sueltas ó agrupadas, y despues confluentes que tienen en su punta una flictena, la cual se abre y arroja una serosidad albuminosa y algo gelatinosa. Los demás síntomas son el prurito de la piel, los dolores de cabeza y la irritacion de las glándulas del cuello, del sobaco y de la ingle. La serosidad se condensa si contiene mucha fibrina, ó de lo contrario permanece líquida.—A este lugar pertenecen la tiña favosa, la mucosa y la granulosa.

b. *El impétigo de los párpados.*

Muy cerca del borde tarsal de ambos párpados se forman pústulas pequeñas y rojas sobre la piel que está algo edematosa. Estas pústulas se abren y derraman una linfa serosa que condensándose forma costras pequeñas, las cuales introduciéndose por debajo del borde palpebral le remangan hácia afuera. Las pestañas se caen tambien muchas veces.

c. *El impétigo de la cara.*

La costra láctea, y en su forma maligna, serpiginosa, ó sea la tiña de los niños es propia de los que estan mamando y solo dimana de la escrofulosis cuando existen los síntomas de esta enfermedad. En diferentes puntos de la cara salen pústulas pequeñas, las cuales se abren y arrojan una serosidad que coagulándose forma costras de un pardo amarillento ó rojo y rodeadas de una aureola rubicunda. Estas costras aisladas en un principio, se hacen despues confluentes y van ganando terreno. Tan pronto estan secas como húmedas, y tan pronto se caen como son reemplazadas por otras. A veces se observa una fiebre general.

d. *El impétigo del cuerpo.*

En diferentes partes de la piel se levantan prominencias que unas veces no pasan de cierta altura, y otras se elevan mas y se enrojecen, agrupándose de mil maneras. En el primer caso se forman pequeñas escamas, desprendiéndose la epidermis, debajo de la cual aparece otra cutícula nueva, la cual se separa tambien y así sucesivamente (*Pityriasis, Porrigo furfuracea*). En otros casos sale de las pústulas un líquido que forma costras amarillentas y casi parduscas. (*Impetigo.*) Tambien en estas formas es preciso que existan los síntomas de la escrofulosis para que creamos que proceden de ella.

4.° La degeneracion escrofulosa.

En la cara, la frente, la nariz, la barba y las mejillas, y no tan á menudo en el pecho, en los hombros y cerca de las articulaciones salen papulas hasta del tamaño de un guisante pequeño sobre una aureola muy roja, y sobre la epidermis hipertrofiada. Estas papulas estan aisladas ó agrupadas, permanecen mucho tiempo en el mismo estado, pero al fin se llenan de un pus amarillento, y forman úlceras profundas y muy rebeldes que destruyen los cartílagos y los músculos. La destruccion escrofulosa de la nariz se verifica siempre en sus partes ternillosas, y empieza por las alas y el tabique. La piel adyacente está hinchada, rubicun-

da, llena de manchas, y cubierta de escamas pequeñas. Las cicatrices se forman con pérdida de sustancia. A veces se engendran sobre las papulas costras parduscas, que se renuevan á cada momento; entonces entran en corrosion el tejido celular subcutáneo y la piel, se forman depósitos de pus, y la úlcera avanza por un lado á medida que se cicatriza por el otro.

5.° La degeneracion escrofulosa de las glándulas cutáneas.

A este lugar pertenecen los comedones, el acne y el *varus*. Las glándulas cutáneas de la cara ó tambien del pecho se entumecen y forman otros tantos tumorcillos sueltos con una cabeza pequeña y negra; con esto se irrita el tejido glandular contiguo, é inflamándose pasa á supuracion. Despues que se ha destruido la glándula, y espelido lo que contenia la llaguita se cura dejando una cicatriz circular.

6.° La degeneracion escrofulosa de los bulbos capilares.

En el occipucio, en la frente y en las partes laterales de la cabeza salen desde la edad de cuatro años grupos irregulares tan grandes como una judía, y compuestos de pústulas pequeñas y puntiagudas, las cuales arrojan un líquido que se concreta formando costras. Al mismo tiempo se hipertrofian la epidermis y los bulbos capilares, quedando los cabellos empotrados en las costras; estas se limitan algunas veces á un cierto trecho y otras se estienden por toda la cabeza. Los pelos se encanecen, se ponen ásperos y se caen ó se quiebran. La piel cubierta por las costras está enrojecida y muy delicada. Cuando se caen las costras, ó se despegan artificialmente vuelven á salir otras, y así dura la enfermedad años enteros. La curacion no es de esperar hasta que la piel que hay debajo recobra su color normal y el pelo vuelve á salir.

Se cree que esta enfermedad es contagiosa y que por lo mismo puede observarse como puramente local. Comunmente invade á los niños escrofulosos y mal nutridos, y se le han puesto los nombres de *tinea maligna*, *scutulata*, *porrigo scutulata*, *favus scutiformis*. Esta afeccion se fija tambien en las pestañas, dónde hinchándose el borde tarsal se forman igualmente costras pequeñas que las rodean y las pe-

gan unas á otras, haciendo que se caigan y se tuerzan hácia adentro.

Otra forma de la escrofulosis es la llamada *tinea decalvans*. Segun *Scharlau* se ven con una lente pústulas pequeñas al rededor del orificio de los bulbos capilares. La enfermedad termina por la caida del pelo y la amortiguacion completa de los bulbos capilares. En la cabeza quedan trechos completamente desprovistos de pelo, circulares, lisos, blancos y lustrosos.

El *pronóstico* no es genralmente desfavorable si es posible curar la enfermedad principal, aunque muchas veces se requiere tambien un tratamiento tópico. Lo peor es cuando enferman los bulbos y se destruye el córion.

Tratamiento. En esta afeccion se atenderá ante todo al estado general del organismo, lo mismo que en todas las demás formas de la escrofulosis, pero lo principal es el aseo de la piel con baños tibios de jabon, cortar el pelo y desembarazar la cabeza de las costras, para lo cual se untan con aceite y se lavan despues con agua de jabon. Si la piel está hipertrofiada, trataremos de restituirla á su estado normal, administrando el sulfureto de mercurio, el de antimonio ó ambos á la vez, y entablando además un tratamiento tópico. A los niños muy pletóricos que no elaboran bien las sustancias alimenticias, se les dará de cuando en cuando un purgante y los polvos de *Plummer*, si es preciso, con la cicuta. Cuando no son tan robustos les prueba bien el ioduro de hierro.

Tratamiento esterno. Estando la epidermis hipertrofiada se aplican fomentos emolientes de un cocimiento de adormideras, malvas, linaza ó cicuta; se dan unturas de aceite, ó se usan ungüentos de óxido de zinc y un poco de precipitado blanco. Si esto no basta, se emplearán el sublimado, el precipitado rojo, el agua clorurada, el acetato y el sulfato de cobre, el sulfureto de zinc, el sulfato de este mismo metal, ó el sulfureto de iodo en forma de ungüento. Además son necesarios los sedales y los fonticulos cuando el mal es demasiado pertinaz.

Estos preceptos son tambien aplicables al impétigo de la cabeza. En el de los párpados surte muy buenos efectos segun *Scharlau* un ungüento de dos granos de precipitado rojo, seis de óxido de zinc y una dracma de manteca de puerco. Contra la costra láctea se podrá usar la trinitaria

esterior é interiormente, como tambien la magnesia y el ruibarbo, el sulfureto de mercurio y los polvos de *Plummer*, pero comunmente se cura por sí sola despues de la lactancia. Cuando el mal sigue todavía, pero es puramente local, se podrá echar mano del ungüento de zinc y del de precipitado rojo. En el impétigo de la cara maligno se administrará el oxídulo negro de mercurio. El del cuerpo se cura con remedios generales y baños. Para combatir el impétigo corrosivo (*Impetigo rodens*) son inútiles, segun dice *Scharlau*, todos los remedios propuestos, y solo las fricciones mercuriales acomodadas á la edad del niño son capaces de curarle ó de producir por lo menos mejoría. Si las pápulas y las úlceras son muy rebeldes, no hay nada mejor que quemarlas con un hierro de boton, pero suele ser preciso repetir varias veces la cauterizacion. Habiendo comedones, se estraerá la secrecion antes de que pasen á supuracion.

En la degeneracion de los bulbos capilares surte muy buenos efectos la limpieza estremada, un fonticulo y un ungüento de carbon pulverizado y azufre ó sulfureto de iodo. Es indispensable arrancar los cabellos con tiras de emplasto de pez. En los hospitales de París no se conoce mejor procedimiento que el de los hermanos *Mahon*, pero hasta ahora no se ha descubierto la composicion de sus polvos y su pomada para quitar el pelo. *Rayer* recomienda en lugar de esta pomada otra de una á dos dracmas de sulfato de potasa ó de sosa y una onza de manteca de puerco. Se corta el pelo dejándole dos pulgadas de longitud, se reblandecen las costras con manteca de puerco ó con embrocaciones de linaza, y despues se lava la cabeza con agua de jabon, repitiendo todas estas operaciones cada cuatro ó cinco dias hasta que el tegumento cabelludo quede limpio. Despues se da cada dos dias una untura con la pomada durante mas ó menos tiempo; por las parte donde no se unta se pasa varias veces un peine espeso, y el pelo se cae sin causar dolor. A los quince dias en lugar de los polvos de *Mahon* se lava la piel con una disolucion de subcarbonato de potasa en diez y seis onzas de agua, con lo cual sigue cayéndose el pelo.

En la atrofia de los bulbos y en la tiña que se ha llamado *tinea decalvans* estan indicados el alcanfor, el aceite de cayeput, el alcohol y la tintura de cantáridas en fricciones.

7.° Fenómenos en las membranas mucosas.

a. *Síntomas de la conjuntiva del ojo.*

La inflamacion de la membrana mucosa del ojo en los escrofulosos se ha denominado conjuntivitis escrofulosa. Esta empieza como la oftalmia catarral; la conjuntiva palpebral está llena de vasos sanguíneos, la piel de los párpados se hincha y enrojece, los ojos estan medio abiertos ó del todo cerrados, y además sobrevienen la fotofobia y una secrecion de lágrimas acres y corrosivas. Poco á poco va enfermando tambien la conjuntiva del globo del ojo, pues se ven hacecillos de vasos que se dirigen convergentes hácia la córnea y algunos de los cuales pasando por encima de su borde llegan hasta su centro. La esclerótica se enrojece, y cuando el enfermo es linfático aparecen al estremo de los hacecillos vasculares unas pústulas llenas de pus que no tardan en convertirse en úlceras. En los escrofulosos sensibles se forman por el contrario unas flictenas llenas de linfa, las cuales se abren y constituyen muchas veces un verdadero ceratocele. Despues de la curacion quedan cicatrices que enturbian mas ó menos la vista segun su espesor. La fotofobia es muy considerable, pues cualquier rayo de luz ocasiona un escozor violento y un lagrimeo abundante. Hácia la noche, entre dos luces, ceden los síntomas algun tanto. Además se observa la blenorrea de las narices, la cual es indudablemente simpática. Si padecen tambien las glándulas meibomianas, segregan asimismo un moco acre y corrosivo.

Cuanto mas intensa es la inflamacion tanto mas se estiende por la córnea, y forma en ella muchas úlceras que la oscurecen, pero si la inflamacion es leve y no resulta ninguna úlcera, los vasos sanguíneos cubren todo el ojo, y esponjándose toda la conjuntiva sobreviene un *pannus*.

El *diagnóstico* se deduce de los síntomas escrofulosos que existan, de la fotofobia, de la formacion de flictenas con los hacecillos vasculares característicos, de las ulcerillas, de los vasos que pasan el borde de la córnea, de la rubicundez intensa de la conjuntiva, de la falta de secrecion mucosa y de las remisiones al acercarse la noche. De la inflamacion pura de la esclerótica se diferencia en que la conjuntiva inflamada resbala de un lado á otro, de suerte que los vasos que

vemos, no pueden ser los de ninguna otra membrana.

La terminacion de esta oftalmia varía segun la intensidad del mal. Si la inflamacion no es grave, desaparece completamente con un tratamiento conveniente, siendo reabsorbidos los exudados que forman el *pannus*. Si las úlceras no pasan de la conjuntiva de la córnea, sus cicatrices son trasparentes, pero tienen un color mas ó menos blanco cuando han padecido las láminas de la córnea. Mas desfavorable es la terminacion cuando los enfermos son delicados y sensibles y la córnea ha sido perforada por las úlceras, pues una vez formado el ceratocele, se sale tambien el iris y adhiriéndose á la córnea resulta un ceratocele complicado. Otras veces, si está el iris inflamado se une en toda su estension con la córnea y queda un estafiloma total de esta. Esta afeccion es siempre larga, pues dura semanas y aun meses.

El *tratamiento* es parte general y parte local. El primero se dirige contra la escrofulosis en general. Los calomelanos con el azufre dorado y el estracto de cicuta, el cloruro de barita con la cicuta, y los purgantes prestan muy buenos servicios segun las circunstancias.

Localmente se emplearán en primer lugar remedios capaces de disminuir la fotofobia, para poder despues examinar el ojo, pues el abrirle á la fuerza está muy mal hecho, porque el enfermo le cierra con violencia, y si no puede hacer otra cosa vuelve el globo del ojo hácia arriba. Alejaremos al enfermo de la luz, y poniendo la habitacion algo oscura, él abrirá el ojo por sí solo, en cuyo caso es fácil enterarse de su estado. Pero si el ojo se halla en tal disposicion que no haya inconveniente en abrirle, no separaremos ambos párpados á un tiempo, sino uno despues de otro. La fotofobia se aminora con fomentaciones tibias de cicuta ó de adormideras con beleño, como tambien con la infusion de cicuta (seis onzas) y el bórax (tres dracmas); los colirios frios no deben usarse. Cuando los párpados se hallan espasmodizados, podremos infricar tambien los ungüentos compuestos de narcóticos y de ungüento de mercurio, y si el enfermo no los puede soportar, echaremos mano de los polvos de *Graefe*, los cuales se componen de medio escrúpulo de estracto de belladona secado al aire, de un escrúpulo de estracto de beleño secado de la misma manera, y otro tanto de opio puro; estos polvos se mezclan con saliva para infri-

carlos al rededor del ojo. Si hay úlceras superficiales en la conjuntiva de la córnea se curan con un colirio de dos granos de *lapis divinus* disueltos en dos onzas de agua, ó instilando en el ojo varias veces al dia una infusion de cicuta á una temperatura regular; tambien se puede hacer uso de medio grano de sublimado en dos onzas de agua. Tampoco dejan de ser útiles las disoluciones del acetato y sulfato de zinc y del sulfato de cadmio. Hallándose la retina en estado de eretismo, se añadirá al colirio un poco de tintura de opio ó de estracto de cicuta. Si hay úlceras en la córnea y se manifiestan atónicas, se emplearán los remedios indicados, retocándolas con la piedra infernal, con la tintura de opio crocata, ó con una disolucion muy tenue del sublimado. Las sanguijuelas no se aplicarán sino á mucha distancia del ojo, y en suficiente número cuando la inflamacion lo requiera. Para combatir la inflamacion de la conjuntiva sirven de mucho los vejigatorios aplicados encima de las cejas y en las sienes, con tal que se vuelvan á poner inmediatamente que se han curado. *Friche* hace grandes elogios del uso esterno de los calomelanos contra la fotofobia y las úlceras de la córnea, y *v. Ammon* propone contra aquella la tintura del *Rhus toxicotendron*. Si hay una debilidad general y las úlceras presentan poca vitalidad, procuraremos dar fuerzas al enfermo administrándole la quina.

Las manchas de la córnea son casi irremediables, pero las nubes lijeras se disipan con el tiempo por sí solas á beneficio de un colirio de ioduro de potasa ó de sublimado, ó bien con ungüentos de precipitado rojo ó blanco. Para desvanecer las manchas mas oscuras se han propuesto el carbonato de potasa, la bilis de buey, el carbonato de amoníaco pirooleoso, el graso del hígado de lota (lampseaderio), la piedra infernal &c. &c.; pero regularmente no sirven de nada porque las manchas son otras tantas cicatrices.

Para el *pannus* es muy bueno un ungüento de dos granos de calomelanos, seis de óxido de zinc blanco, diez á quince de bolo arménico preparado, media dracma de manteca de puerco y otro tanto de aceite de almendras dulces. Este ungüento se aplica por la mañana y por la noche por medio de un pincelito á la conjuntiva del párpado inferior; tambien es bueno instilar de cuando en cuando una disolucion lijera de sublimado con tintura de opio. El ungüento de *Guthrie* surte tambien buenos efectos, y se compone de

tres granos de piedra infernal, una dracma de manteca de puerco y cinco gotas de acetato de saturno. Si han quedado mucosidades en la conjuntiva, y esta membrana se halla en estado de relajacion, emplearemos con ventaja el ungüento siguiente.

R.	De estracto de ratania *(extracti ratanheæ)*. .	diez granos.
	De flores de zinc *(florum zinci)*.	seis granos.
	De sal amoniaco *(salis ammoniaci)*.	dos granos.
	De manteca de puerco *(Adipis)*.	aa. media drac.
	De aceite de almendras dulces *(Ol. amygd. eman)*.	

b. *Fenómenos en la membrana mucosa nasal.*

Las blenorreas, los pólipos y las ulceraciones se observan comunmente en los sugetos de poca energía vital. La membrana mucosa nasal está relajada y los folículos mucosos dilatados con los bordes entumecidos y rodeados de gran número de vasos capilares varicosos. Otras veces está engrosada en el tabique de la nariz y en las conchas, de suerte que la abertura anterior de las fosas nasales se halla obstruida en parte completamente. El moco que fluye de las narices es corrosivo y escoria los bordes de las ventanas de dicha parte y el labio superior. Las escrescencias poliposas se forman en varios puntos de las fosas nasales y segregan un moco de olor desagradable y aun purulento.

Las exulceraciones despiden una fetidez inaguantable y segregan una linfa purulenta á veces sanguinolenta y corrosiva que escoria las ventanas de la nariz y el labio superior; la membrana mucosa está engrosada y obstruye la abertura anterior de las fosas nasales. Las úlceras se forman siempre en las ternillas de la nariz, y por lo regular en la que forma el tabique, de suerte que el enfermo habla gangoso y tiene entorpecido el olfato.

El *pronóstico* de la blenorrea es favorable, pues esta desaparece cuando mejora la enfermedad general, pero no lo es tanto el del engrosamiento de la membrana mucosa, ni el de los pólipos y la ocena.

El *tratamiento* se divide en general y local. Contra los parásitos nos serviremos de las fricciones de ungüento mercurial, de los polvos de calomelanos y azúcar y de los baños de iodo y salinos. La ocena se combate localmente con

una disolucion de cloruro de cal, con la infusion de sabina, con la creosota, la piedra infernal ó el precipitado rojo.

c. *Fenómenos en la membrana mucosa de las fáuces.*

Despues de un resfriamiento contraen fácilmente las personas escrofulosas una inflamacion de los pilares del velo palatino, de las amígdalas y de la pared posterior de la faringe. La rubicundez es pálida, y las amígdalas que estan muy entumecidas pasan algunas veces á supuracion. En la inflamacion de la pared posterior de la faringe suelen formarse entre ella y la columna vertebral ciertos abscesos que es preciso abrir con anticipacion. Despues que desaparece la inflamacion, las amígdalas siguen hinchadas, pálidas y llenas de hoyos. Esta enfermedad tiene propension á reproducirse, y las amígdalas suelen adquirir un tamaño tan considerable, que entorpecen el habla y la deglucion.

El *pronóstico* es favorable, y el tratamiento debe dirigirse contra la escrofulosis y contra los síntomas anginosos. Con respecto á lo primero emplearemos la sal amoníaco, el muriato de amoníaco marcial y el ioduro de potasa, y en cuanto á lo segundo los gargarismos de alumbre y salvia, los colutorios de miel y tintura de iodo, el ácido muriático, el espíritu de mirra, la piedra infernal y últimamente la estirpacion.

8.° Fenómenos en las membranas mucosas.

El tumor blanco de la rodilla.

Este tumor se forma en los escrofulosos atónicos así en la infancia como despues de la pubertad. En ambos lados de la rótula, debajo ó encima de ella, se presenta un tumor pequeño é indolente de una ó dos pulgadas de diámetro por lo regular. La pierna está algun tanto doblada, y apenas puede llegar á formar un ángulo recto en su flexion, así como la tension completa es totalmente imposible. Comprimiendo los cóndilos y la rótula no suele el paciente dar muestras de dolor, pues este se halla comunmente en los ligamentos. La rodilla se doblega hácia adentro, lo cual hace que el cóndilo interno sobresalga considerablemente, sobre todo cuando ha aumentado de volúmen por el engrosamiento de los ligamentos que se insertan en él. Por lo regular está la rótula algo dislocada hácia afuera y el pie describe un semi-

círculo al andar y principalmente al subir una escalera. A veces se estienden los dolores á lo largo de la superficie de la tibia. La piel conserva su color natural y está blanca y lustrosa, y el tumor manifiesta fluctuacion en la apariencia. Poco á poco enferman tambien las partes inmediatas; el muslo y la pierna enflaquecen, las glándulas inguinales se infartan, y la fiebre erética que al principio solo se presentaba al anochecer, se convierte en una fiebre hética acompañada de un padecimiento general. Llegado este punto se altera tambien la piel que cubre el tumor, apareciendo en ella manchas rojas azuladas y una fluctuacion verdadera; las piernas se ponen edematosas, los tegumentos se destruyen, y entonces se derrama un icor fétido y sanguinolento, formándose senos y fístulas en todas direcciones, de suerte que agravándose la fiebre hética perece el enfermo.

El *curso* es por lo regular muy lento, pues dura meses y aun años, pero tambien puede ser agudo, en cuyo caso el tumor crece rápidamente y pasa despues al estado crónico.

La *terminacion* es unas veces la curacion, si la enfermedad no pasa de su primer estadio por sí sola ó con los auxilios del arte, ó bien si se hace la amputacion, y otras veces la muerte, cuando el mal sigue la marcha que describimos antes.

El *diagnóstico* puede ser dificultoso á causa de la complicacion con los abscesos reumáticos de alrededor de la articulacion, y principalmente debajo de los músculos vastos, ó sea el higroma de la bolsa mucosa del recto.

De la hidropesía de la rótula se distingue por su asiento; cuando en esta se comprime el tumor linfático, la rótula cede hácia arriba. Por último, la inflamacion aguda y reumática de la articulacion se da á conocer por el curso, las causas ocasionales, la rubicundez, el calor, el dolor, la rapidez con que se forma el tumor, y las afecciones reumáticas de otras partes.

Caracteres anatómicos. Al principio estan los ligamentos articulares enrojecidos, pero pronto se engrosan y se infiltran con linfa, así como el tejido celular que los cubre, hasta que al fin todas las partes de la cápsula se convierten en una masa homogénea, gelatinosa, medular ó lardácea y de color gris amarillento ó pardusco, en la cual se distinguen algunas estrías blancas ó membranosas como vasos y tendones, ó tambien abscesos del tamaño de un

guisante hasta el de una avellana. No parece sino que todos estos tejidos que forman la articulacion de la rodilla, sin esceptuar los cartílagos, han retrocedido á su formacion primitiva, ó sea al estado de tejido celular, y solo de esta manera puede esplicarse, segun dice *Scharlau*, que dichas partes tengan necesariamente que ser presa de la descomposicion espontánea.

La fluctuacion aparente procede del líquido viscoso que se encuentra en el tejido celular. Cuando el curso ha sido muy rápido es menor la degeneracion de este tejido, y se halla en él mayor cantidad de linfa; pero si fue lento, toda la masa es lardácea y aun parece una ternilla blanda. El ligamento de la rótula está engrosado, reblandecido y degenerado por la parte que mira á la articulacion, y dentro de esta se encuentran líquidos y membranas espúreas, por medio de las cuales se hallan adheridas unas á otras las diferentes superficies articulares. En el último estadio contiene la cápsula articular pus ó icor mezclado con fragmentos de ternilla y de hueso; además hay conductos fistulosos en todas direcciones, y la sustancia ósea se halla destruida.

Causas. La causa predisponente mas comun es la escrofulosis, y las causas ocasionales pueden ser mecánicas ó dinámicas. Entre las primeras se cuentan la presion, el choque, los golpes, la dislaceracion violenta, la lujacion, la contusion ó la fatiga continuada de algun miembro; y entre las últimas, además de los diferentes estados patológicos, la inflamacion ocasionada por las causas arriba dichas siendo el individuo escrofuloso.

Tratamiento. Lo primero es combatir la escrofulosis. *Lisfranc* recomienda el uso del cloruro de barita y el ioduro de potasa y tambien el aceite de bacalao, el ioduro de hierro ó los amargos, segun sea el estado del enfermo.

Por lo que hace al tratamiento local de la enfermedad, si hay inflamacion en la rodilla, será preciso combatirla. La primera condicion es la quietud de la parte, pero además, siendo la inflamacion aguda, las evacuaciones sanguíneas abundantes por medio de sanguijuelas y ventosas; pero si es crónica se aplicarán pocas sanguijuelas y á menudo, y se fomentará la parte con agua de vegeto tibia y vinagre. Los medicamentos atemperantes se administrarán interiormente cuando haya una fiebre erética.

Pero si á pesar de todo ha entrado la enfermedad en el

segundo estadio, no se emplearán las emisiones sanguíneas, ó si acaso se hará con mucha precaucion; los remedios que estan entonces indicados son los vejigatorios, las fricciones estimulantes, la tintura de iodo, el ungüento de tártaro estibiado, y el hierro candente. Segun *Scharlau* se han obtenido muy buenos resultados con el agua fria en forma de fomentaciones y de afusiones en chorro, y el sudor segun el método de *Priessnitz*. En el tercer estadio no queda mas recurso que la amputacion.

9.° Fenómenos en el sistema nervioso.

La fotofobia escrofulosa.

Esta afeccion acompaña unas veces á la oftalmia escrofulosa, y otras se presenta enteramente aislada, en cuyo caso faltan todos los síntomas de la inflamacion. El paciente no puede absolutamente soportar la luz, tiene los ojos cerrados, y cada vez que prueba á abrirlos donde haya una luz algo clara, se lo impide el espasmo de los párpados, el cual puede hacerse tan violento, que se los haga volver hácia dentro; además esperimenta en el ojo un dolor pungitivo, y empieza á derramar un torrente de lágrimas. Solo en la oscuridad le es posible abrir los ojos.

Es fácil reconocer esta afeccion por los síntomas que acabamos de indicar, y por la falta de los inflamatorios, pues ni siquiera se observa la rubicundez, y si se entabla un tratamiento conveniente, se consigue casi siempre la curacion; pero si no, pueden resultar la inflamacion y la ulceracion de la conjuntiva. Esta enfermedad dura algunos dias ó tambien semanas enteras.

El *tratamiento* es el general contra la escrofulosis, administrando el cloruro de barita con la cicuta, la quina, la quinina, ó el iodo y tópicamente los fomentos tibios de una infusion de cicuta con bórax, que se aplican cinco ó seis veces al dia dejándolos un cuarto de hora cada vez sobre la parte. En los intervalos se dejará el ojo completamente descubierto. Si la estacion lo permite se mandará al enfermo que salga fuera de casa provisto de una pantalla gris, y que parmanezca donde no haya mucha luz; pero si esto no puede ser, se le tendrá en una habitacion de luces regulares y

pintada de verde. Las afusiones de agua fria en chorro sobre el mismo ojo surten muy buenos efectos.

10. Fenómenos en el sistema óseo.

a. *La espina ventosa.*

Entendemos por espina ventosa una dilatacion é hinchazon de la sustancia ósea que se verifica comunmente en los huesos largos de las estremidades, y que ocupa toda su circunferencia. Siempre parte de la cavidad medular del hueso, produce una degeneracion considerable del parénquima óseo, y en lo sucesivo llega tambien á exulcerar las partes blandas.

Los síntomas de la espina ventosa no son siempre los mismos, y esta diferencia depende de la edad del enfermo y de las causas remotas del mal. Hay dos variedades, de las cuales una es propia de la infancia y de la discrasia escrofulosa, y otra de la edad mas adelantada y de una causa muy difícil de hacer patente.

La espina ventosa escrofulosa invade á los niños antes de la pubertad, y tiene su asiento principalmente en los huesos del metatarso y en las falanges del pie. La enfermedad no se presenta jamás sino despues de haber precedido otras afecciones escrofulosas, de suerte que la espina ventosa indica que la discrasia escrofulosa ha causado ya desórdenes considerables en las funciones del sistema linfático.

Los síntomas de esta especie de espina ventosa son un tumor circular y uniforme de uno ó mas huesos de la mano ó del pie, el cual ocupa toda la longitud del hueso, manifestando su mayor desarrollo en la parte media, pero que no impide el movimiento de la articulacion correspondiente sino muy poco ó nada. Esta espansion del hueso se distingue de la segunda especie de espina ventosa en que al formarse no ocasiona ningunos dolores, ó si acaso muy leves. El tumor del hueso crece muy poco á poco, y adquiere insensiblemente alguna dureza, de suerte que es difícil percibir con el tacto los límites de la dilatacion del hueso al través de las partes blandas. Despues se enrojece la piel en el punto mas elevado del tumor, que es por lo regular en la parte media del hueso enfermo, y levantándose manifiesta

una fluctuacion confusa, hasta que al cabo se abre y deja escapar una pequeña cantidad de serosidad clara y algun tanto purulenta, sin que por eso disminuya el volúmen del tumor. La abertura de la piel se contrae formando una fístula de bordes callosos y remangados, por la cual sigue fluyendo con escasez la secrecion. Introduciendo por ella un estilete se puede penetrar hasta el hueso, y segun dice *Seifert*, suelen asomar algunas porciones de sustancia ósea reblandecida y porosa, que estan firmemente adheridas á lo restante del hueso, y que no pueden separarse de él sin dolor, aunque despues se desprenden por sí solas.

La *terminacion* de esta enfermedad es la que dijimos anteriormente, ó bien se restablece el paciente por sí solo al cabo de muchos años, necrosándose las partes del hueso enfermas y siendo espelidas despues de haberse desprendido. El tumor que queda en el hueso se disipa lentamente, y las aberturas de las partes blandas se cierran dejando cicatrices escavadas, cuya profundidad está en proporcion con la pérdida de sustancia ósea ocasionada por la necrosis.

Caracteres anatómicos del hueso enfermo. Solamente la sustancia compacta se entumece en sentido de la longitud del hueso, y forma únicamente exostosis locales. El hueso se hace mas pesado á pesar de que sus células y canales se hallan muy dilatados. La cavidad medular no está degenerada, y solo las células se encuentran llenas de una sustancia sarcomatosa, á veces pulposa y de un rojo amarillento, pero el periostio se halla engrosado. El hueso está áspero, á pesar de no observarse la caries en su superficie ni en su centro.

Scharlau advierte que la espina ventosa descrita como tal por la mayor parte de los autores empieza por la parte media del hueso, y le convierte en una masa casi esferoidea llena en todas direcciones de células y mallas y de láminas y prominencias óseas parecidas á las formaciones estaláctitas.

Todo el hueso está rodeado de una capa cartilaginosa, sobre la cual se levantan continuamente nuevas escrescencias óseas.

Diagnóstico. El diagnóstico de la espina ventosa no es difícil cuando han llegado á su colmo todos los fenómenos indicados; pero no deja de presentar dificultades durante la primera formacion y antes de empezar la ulceracion,

que es cuando se la puede confundir con los exostosis, el osteoesteatoma y el osteosarcoma, puesto que los síntomas de estas tres enfermedades tienen muchos puntos de coincidencia entre sí y con los de la espina ventosa. Esta se diferencia del exostosis en que el tumor ocupa todo el volúmen del hueso, al paso que en los exostósis es mucho mas limitado al principio. Con todo, esta diferencia es muy falaz en aquellos casos en que el hueso enfermo está rodeado de muchos tejidos blandos, de suerte que no podemos apreciar bien su volúmen al través de ellos; además de que tampoco sirve para el osteoesteatoma y el osteosarcoma, sino únicamente para los exostósis. El diagnóstico diferencial puede ser confirmado únicamente por el curso mucho mas lento y crónico de la espina ventosa que á veces dura años enteros, y por los dolores tan leves que ocasiona. Se dice que la espina ventosa invade con preferencia los huesos largos y el osteosarcoma los chatos, pero esto no es constante; quizá podria contribuir á rectificar el diagnóstico la circunstancia de ser liso el tumor de la espina ventosa, y escabroso y desigual el del osteosarcoma. Despues de abrirse el tumor, percibimos con el estilete en la espina ventosa la espansion de la sustancia compacta, pero no así en el osteosarcoma.

Etiologia. La causa próxima de la espina ventosa es probablemente una alteracion patológica del periostio interno del hueso, de la cual dimanan todos los estragos posteriores. Parece indudable que la enfermedad parta de dicha membrana, pues se la ha encontrado muchas veces degenerada, entumecida, engrosada, pulposa, carnosa ó lardácea, y así lo manifiestan tambien los dolores precursores que el enfermo esperimenta en el centro del hueso. Entre las causas remotas la escrofulosis es la única que conocemos, ó por lo menos la mas frecuente, y cuya influencia se puede demostrar con certeza en la mayor parte de los casos de espina ventosa. No solo en la infancia procede esta afeccion de dicha causa remota, cuyo punto de culminacion es la espina ventosa despues que la discrasia ha durado muchos años, sino que tambien en las personas adultas. Debe ser la escrofulosis la causa de la espina ventosa, aunque no lo podamos demostrar evidentemente.

Hablando de las relaciones íntimas entre ambas enfermedades, ó lo que es lo mismo, del modo con que la escrofulosis produce aquella degeneracion, dice *Scharlau* lo si-

guiente: "La nutricion viciosa de los escrofulosos tiende en los huesos como en todo el organismo á reducir á uno solo sus diferentes elementos heterogéneos, ó sea á trasladarlos á un grado de formacion mas inferior, y los tejidos en que ha llegado á destruirse la diferencia de partes integrantes tan necesaria para los fenómenos vitales, deben ser presa de la descomposicion espontánea. Por eso se engendra materia cartilaginosa en abundancia, la cual dilata las células y los conductos del hueso y le rodea á este en su espesor, depositándose únicamente la materia ósea de una manera irregular sin atenerse á las leyes fijas de la plasticidad que rigen en los tejidos orgánicos. Estos depósitos de sustancia ósea parecen mas bien ser debidos á los esfuerzos de la naturaleza por restituir la forma normal, de suerte que lo único ya imposible es la idea fundamental de la formacion orgánica, á causa de la aberracion que ha sufrido esta misma idea.

El *pronóstico* es absolutamente desfavorable en atencion á lo poco que el arte puede hacer contra el mal que nos ocupa; pero por lo que hace al curso que sigue la naturaleza y las terminaciones que acarrea, no podemos decir que sea funesto sino relativamente, pues aun despues de muchos años y de una marcha muy lenta y crónica suele curarse espontáneamente la afeccion, especialmente en los años de la pubertad, y si no radicalmente, al menos para mucho tiempo.

Tratamiento. En caso de ser posible la curacion, no podria verificarse sino produciendo un cambio dinámico en todo el organismo, para lo cual habria que emplear el método que ya hemos indicado, sin descuidar por eso el uso tópico de la cicuta y del mercurio en forma de ungüento ó de emplasto, ó las fomentaciones tibias de una infusion de aquella planta. Despues de abrirse la piel han solido prestar buenos servicios los baños de cálamo aromático ó de sabina y los parciales de una disolucion muy tenue de la potasa cáustica, especialmente para limpiar la úlcera cutánea. La verdadera mejoría de la afeccion del hueso se debe abandonar á la naturaleza, esperando que se desprendan los secuestres; pero la eliminacion de estos y la cicatrizacion que empieza en seguida se sujetarán á los preceptos de la cirujía.

El tratamiento paliativo se limitará por la mayor parte á calmar los dolores, que á veces son atroces, para lo cual nos serviremos de remedios tópicos, como las embrocaciones

tibias de beleño, cicuta y adormideras con una cantidad mayor ó menor de opio. En la fiebre hética se administran la quina con el ácido fosfórico, el cálamo aromático, el hierro, los caldos sustanciosos, la leche, la gelatina de asta de ciervo, el liquen islándico, la cerveza y el vino. Además se pueden usar los baños de cebada preparada.

b. *La pedartrocace.*

Muchos autores creen que esta afeccion no se diferencia en nada de la espina ventosa, y es muy probable que así sea. Siempre se observa en los niños é invade el cuerpo de las falanges de los dedos de la mano y del pie, como tambien del metacarpo y metatarso.

Con dolores muy leves ó tambien sin la mas mínima sensacion empiezan á entumecerse uno ó varios de los huesos indicados; la piel se pone azulada, lustrosa y tirante, y toma despues un color sucio. En seguida se nota fluctuacion y, abriéndose el tumor, sale un icor sanguinolento sin que por eso baje la hinchazon. El hueso esponjoso es acometido de la caries, y segrega un pus sanioso; la parte donde se encuentra la abertura se ahonda, y la curacion se verifica con la pérdida del cuerpo del hueso invadido, quedando el miembro mas corto, ó bien disminuyendo el volúmen del hueso, y depositándose sustancia ósea en la parte de su tejido que habia sufrido la dilatacion. Cuando aparezca esta afeccion, examinaremos siempre los huesos de la columna vertebral, pues enferman simultáneamente ó algun tiempo despues.

Caracteres anatómicos. Las mallas y los canales del hueso se hallan dilatados, el periostio interno completamente trasformado, y las células óseas contienen un tejido compuesto de muchos vasos sanguíneos de color rojo oscuro, y de tejido celular. La sustancia ósea se halla corroida en muchos puntos por la secrecion icorosa.

La duracion de esta enfermedad es de meses y aun años. La curacion se verifica de la manera que dijimos antes, ó bien sucumbe el enfermo á la fiebre hética.

El *pronóstico* no es desfavorable cuando el mal existe solamente en alguna falange y no ha empezado todavía la ulceracion icorosa, pero se agrava mucho si enferman los

huesos del metacarpo y metatarso, y cuando todo el organismo ha sufrido mucho de la escrofulosis.

Tratamiento. En general se planteará la cura de la misma manera que en la espina ventosa. Tópicamente se aplicarán sanjuiguelas y se ceñirá bien todo el miembro hinchado con tiras de emplasto aglutinante. Los baños parciales de ioduro, bromuro, y el cloruro de sosa surten muy buenos efectos, como tambien las fricciones de ungüento de iodo. Si ha empezado la secrecion icorosa, se procederá de la misma manera que contra la caries, siendo muy útiles las inyecciones de agua con iodo y ioduro de potasa, los maniluvios y pediluvios de vinagre con sabina, y de una infusion de álamo aromático con ceniza, como tambien la trementina, y la cauterizacion con el nitrato de plata, ó con la manteca de antimonio.

c. *La raquitis.*

Muchos médicos creen que la raquitis no es otra cosa que la misma escrofulosis, pero otros la tienen por un mal de naturaleza particular. Entre los primeros nombraremos á *Huffeland*, *Schönlein* y *Neumann*, los cuales dicen que la raquitis es solo la escrofulosis de los huesos, segun lo han afirmado tambien *Scharlau*, *Salmade* y otros en los tiempos mas modernos. Entre los otros se cuentan *Malfatti* y *Ritgen*, los cuales opinan que la raquitis consiste en ciertas aberraciones de la plasticidad opuestas entre sí. *Rufz* considera ambas enfermedades cuando menos como muy semejantes una á otra, y *Naumann* advierte que se complican muchas veces entre sí. Tambien *Meissner* tiene á la raquitis por una enfermedad *sui generis*.

Síntomas. La raquitis se observa por lo regular desde el primer año de la vida hasta el sesto, y despues no tan á menudo, aunque no deja de haber escepciones de esta regla.

Los niños se hacen perezosos, pierden su vivacidad, estan siempre pálidos, y tienen la cara abotagada, los ojos apagados y las pupilas dilatadas. Su cuerpo está demacrado, el pecho complanado y estrecho, el cuello corto, las clavículas muy convadas, las articulaciones ensanchadas y cubiertas de grandes arrugas de la piel, y todas las partes del cuerpo en estremo achicadas. Los músculos son cortos y débiles, los movimientos faltos de seguridad, y la respiracion anhelosa. La cabeza es grande, sus suturas y fontanelas muy

anchas, y el vientre muy abultado. Las funciones digestivas se hallan en desórden. Los niños que ya pueden andar se echan á llorar cuando se los pone en pie. Las apófisis de los huesos del antebrazo y de la pierna crecen estraordinariamente, al paso que su parte media se queda atrasada. Si las suturas no se han unido todavía permanecen muchísimo tiempo abiertas, y el celebro llega á hipertrofiarse. Los niños sudan mucho principalmente por la cabeza, y cuando se echan de espaldas cruzan por lo regular los pies, de suerte que al encoger las piernas viene el tronco á colocarse entre las rodillas. Los primeros dientes tardan mucho en romper, y vuelven á caerse. En muchos niños se desarrollan las facultades intelectuales con mucha anticipacion. Al cabo de algunos meses se entumece el vientre, al paso que lo restante del cuerpo y especialmente las estremidades enflaquecen cada vez mas; la piel se pone lacia; despues sobrevienen diarreas y sudores nocturnos constantes, y los pacientes febricitan al acercarse la noche. En lo sucesivo se hacen mas marcadas las deformidades de los huesos, los cuales estan mas blandos que en el estado normal, y no pueden sobrellevar el peso del cuerpo, ni servir de punto de apoyo á los movimientos musculares; los músculos y los brazos se encorvan, y la armazon del pecho sufre diferentes modificaciones. Tambien la columna vertebral toma parte en la deformidad, resultando la quifosis, la lordosis y la escoliosis, y despues mudan tambien de forma los huesos de la pelvis. Las costillas se doblan de varias maneras, cediendo al impulso de la deformidad de las vértebras. Los huesos del cráneo no se reblandecen jamás y antes bien crecen, tal vez á costa de todas las demás partes. Los huesos de la mano y del pie no participan de la deformidad, como tampoco las vértebras cervicales. Si los niños no se mueren, la curacion se verifica por lo regular en lo sucesivo; los huesos adquieren mas firmeza, y los pacientes vuelven á echar á andar, aunque al principio vacilan. En algunos casos se vuelven á enderezar las piernas, pero en otros continuan las deformidades y son causa de varios padecimientos.

Caracteres anatómicos. Los cadáveres de los raquíticos tardan mucho tiempo en enfriarse y en ponerse rígidos principalmente por el cuello; los músculos estan relajados y pálidos, y se desprenden con facilidad; la sangre es muy líquida y como disuelta, y todos los vasos de la cabeza suelen es-

tar dilatados, como tambien las venas de lo restante del cuerpo. El celebro es muy grande, y á veces se encuentra en sus ventrículos un exudado seroso. La estructura y la posicion de los pulmones suelen presentar anomalías de resultas de la corvadura de las costillas, y en los órganos respiratorios se encuentran tubérculos alguna que otra vez. La glándula timo ha aumentado de volúmen y está encajada en una escavacion del esternon, á la cual corresponde una prominencia por la parte esterna; el hígado es tambien muy voluminoso, y está lacio y pálido; solo en la parte posterior es donde contiene mas sangre, y su parénquima no se ha alterado nada, aunque ha perdido algun tanto su consistencia. El bazo ha aumentado tambien algo de volúmen. Las glándulas del mesenterio estan abultadas y contienen no pocas veces concrementos de fosfato de cal.

Los ligamentos de los huesos parecen membranas relajadas y estan mas blandos que en su estado normal, lo mismo que los cartílagos. El periostio está generalmente flojamente adherido á los huesos. Estos pesan regularmente poco, son muy delicados, y tienen un color rojo gris ó ceniciento; comprimiéndolos fluye de su tejido celular y vasculoso un líquido sanguinolento. Los huesos esponjosos, y especialmente las apófisis de los largos estan hinchados, y sobresalen entre los demás tejidos relajados; hasta en la misma sustancia compacta se dilatan los canales pequeños, y se hacen esponjosos. Las cavidades medulares exulceradas de esta manera contienen tuétano líquido, y el tejido del periostio es mas grueso que en el estado normal; la cantidad de cal que hay en los huesos suele ser tan escasa, que se pueden partir con un escalpelo. A pesar de que los huesos raquíticos estan muy reblandecidos, se quiebran con facilidad, y aunque vuelvan á unirse, queda siempre alguna deformidad.

Curso y terminaciones. El curso de esta enfermedad es lento y puede durar años enteros, aunque en invierno progresa con mas rapidez que en verano. Las terminaciones son de tres especies. Unas veces se restablece el enfermo completamente, la sangre adquiere mas vigor, y los huesos se fortalecen y enderezan insensiblemente; pero esto sucede únicamente con los de la pierna, pues si está torcido el cuello del fémur, el paciente se queda patiestevado, como se dice vulgarmente. Otra corvadura que se corrige rara vez es

la de la tibia hácia adelante. Otras veces ha hecho la enfermedad mas progresos, y entonces, aunque los huesos puedan todavía fortalecerse, sin embargo, los enfermos se quedan encorvados, y contraen ciertas afecciones consecutivas. La tercera terminacion es la muerte; los huesos se inflaman, y son tambien acometidos de la caries, y sobreviniendo la fiebre hética, la debilidad de las facultades espirituales, el hidrocéfalo ó la tisis pulmonal perecen los enfermos.

Etiología y naturaleza de la enfermedad. Acerca de la causa próxima de la raquitis se han emitido opiniones muy diversas. *Portal* la considera como una enfermedad independiente, y la divide en siete especies, que son: la sifilítica, la escrofulosa, la escorbútica, la artrítica, la reumática, la que procede de la obstruccion de las visceras, y la exantemática. Sin embargo, es evidente que el autor confunde de esta manera varios estados patológicos diferentes, y por eso fue ya refutada su opinion por *Glison J. P. Franck* y otros muchos médicos afirman que la raquitis y la osteomalacia son una misma enfermedad, si bien se diferencian una de otra en su curso y en que la última invade únicamente á las personas adultas. *Richter* y *Haase* entienden por raquitis la reproduccion morbosa del sistema óseo, y *Jörg* la nutricion incompleta de los músculos, los ligamentos, los huesos y los cartílagos. *Henke* cree que las causas próximas de la raquitis son la formacion y nutricion imperfectas de los huesos, pero que estas anomalías dimanan de la accion patológica del periostio, y de la mala calidad de la sangre destinada á la nutricion del hueso. Los niños raquíticos echan muy poco ácido fosfórico con la orina. Algunos médicos afirman que la escesiva cantidad de ácido fosfórico hace que la cal se disuelva, y otros lo achacan á la escasez de esta última sustancia. *Foucroy* y *Wendt* opinan que la desproporcion entre el ácido fosfórico y la cal en el sistema óseo no es causa de la raquitis sino efecto de la nutricion viciosa, dictámen que han seguido muchos médicos modernos. *Weatherhead* ha establecido la teoría siguiente. Dos fuerzas son las que mantienen en movimiento la máquina del microcosmo, á saber, la deposicion de las materias y su reabsorcion, entre las cuales procura continuamente la naturaleza conservar el equilibrio. En la juventud predomina la primera, y en la ancianidad la otra como es natural, y solo en la edad intermedia estan ambas equilibradas. Ahora bien, si

por cualquier agente perturbador se entorpece la deposicion del fosfato de cal, debe sobrevenir la raquitis, dado caso que la reabsorcion siga su marcha ordinaria. Es verdad que pudiera acontecer lo mismo aumentándose la absorcion, y quedando la deposicion en su estado normal, pero de esto no tenemos ningun ejemplo. El fosfato de cal conforme se encuentra en la sangre es insoluble, pero el bifosfato se disuelve perfectamente en el agua y en la sangre, de suerte que solo esta sal puede existir en el último líquido, en cuya análisis sacamos fosfato de cal y ácido fosfórico libre, asi como la de la fibrina nos da el mismo fosfato y fósforo. El bifosfato de cal debe depositarse en la sustancia elemental de los huesos, en la forma de cristalizacion que le es característica, y de tal suerte, que para formar la sustancia esponjosa se deposita en laminitas, y para la sustancia compacta en agujas; el ácido restante es reabsorbido despues ó simultáneamente, y eliminado por la orina, de suerte que queda el fosfato de cal simple. Pero si de resultas de la imperfeccion del aparato de la descomposicion ó de la nutricion no puede verificarse la neutralizacion del bifosfato disuelto, ni resultar por consiguiente la sal indisoluble, es claro que escaseará el fosfato de cal en los huesos y sobrevendrá la raquitis. Aunque hace mucho tiempo que se reconoció la acidez de la sangre como causa de la raquitis, y se atribuyó el reblandecimiento de los huesos al tratamiento de esta enfermedad con los ácidos, sin embargo fue algo precipitada la consecuencia que se dedujo inmediatamente de que la sangre ácida de los raquíticos disolvia el fosfato de cal de los huesos.

Scharlau dice que las investigaciones anatómicas han hecho ver que los huesos y el periostio contienen gran cantidad de sangre: que las láminas óseas estan separadas unas de otras: que la sustancia compacta tiene mas poros que en el estado normal, y que todo el hueso es muy frágil, anomalía que llega hasta el grado de la trasformacion gelatinosa, con la cual son espelidas de su sitio las partes terráceas. La sangre es muy clara y escasa de fibrina; el cruor está probablemente disuelto por el ácido fosfórico escesivo, y la cantidad de sales, de cal y magnesia contenida en los huesos es muy corta. Estos fenómenos manifiestan no solamente que la nutricion del hueso se ha parado, sino tambien que ha retrocedido hasta el estado propio del feto. La aparicion de los puntos de osificacion en el feto se debe considerar como

el principio de la osificacion de los cartílagos óseos, la cual hace progresos tanto mas rápidos cuanto mas vigorosa es la sangre, y cuanto mas predomina el sistema arterial. Esto mismo sucede tambien despues del nacimiento, que es cuando la saugre empieza propiamente á hacerse arterial, cualidad que se va aumentando hasta la flor de la vida. Cuanto mas venosa y linfática es la sangre, tanto mas lenta é imcompletamente se verifica la osificacion. Parece ser prueba de esto el que los niños mal nutridos y que viven en parajes húmedos, bajos y oscuros, de suerte que está impedida hasta cierto punto la oxigenacion de la sangre, contraen por lo regular la raquitis. En la sangre existen el fosfato de cal de magnesia y de sosa, y los huesos toman de ella lo que les conviene para hacerse sólidos. Así pues, si se quedan blandos puede consistir en la escasez de partes terráceas en la sangre, ó en que los huesos han perdido algo de su energía vital, ó bien en que la cal se encuentra en forma de bifosfato, de manera que no puede servir para la osificacion. Con esta última idea concuerdan, segun *Scharlau*, la calidad de la sangre disuelta contenida en los huesos, y la gran cantidad de bisfosfato de cal que hay disuelto en la orina. Segun esto, la causa próxima de la raquitis es en el concepto de dicho profesor la nutricion incompleta de los huesos debida á la escrofulosis y á la hematosis imperfecta, y que estriba en la escasez de cal y en la cantidad escesiva de ácido fosfórico, de modo, que en lugar de formarse una sal neutra resulta otra ácida y por consiguiente soluble, agregándose á todo esto la hipertrofia del celebro.

Brach se espresa acerca de la naturaleza de la raquitis en los términss siguientes.

La raquitis es indudablemente una de las enfermedades en que se confunden las causas con los efectos. Para averiguar las unas y los otros en cualquier enfermedad es indispensable no solo tomar en cuenta su curso, sino tambien indagar la naturaleza y el modo de obrar de los agentes nocivos, y los órganos sobre los cuales ejercen estos su accion directa ó indirectamente, comparando los efectos de la causa próxima con los de las remotas.

Si con este fin volvemos la vista al curso de la raquitis, encontraremos ante todas cosas el hábito raquítico como el primer fenómeno de la enfermedad, y que se da á conocer por la piel floja, lacia, arrugada, y por decirlo así, demasiado

ancha para el cuerpo, por la flojedad, laxitud y flacidez de los músculos, y por el rostro demacrado, amarillento, caquético y aviejado, al paso que la prominencia extraordinaria de la frente, la mirada triste y melancólica y la fisonomía seria y juiciosa deben considerarse únicamente como procedentes de los otros síntomas que hemos indicado.

Todos estos fenómenos parecen indicar, segun dice *Brach*, la atonía, ó mas bien el estado paralítico de los vasos capilares de la piel, del tejido celular subcutáneo, y probablemente tambien de las últimas ramificaciones vasculares de los músculos, aunque no en tan alto grado. Porque siendo el tono vital el verdadero principio y la fuente principal de la nutricion y de todas las secreciones y escreciones, es claro que desfalleciendo la vitalidad del sistema capilar cutáneo debe menoscabarse su nutricion y sus secreciones y escreciones normales, resultando indispensablemente la laxitud y flacidez de la piel, no menos que todos los demás fenómenos propios del hábito raquítico. A medida que progresa la raquitis, se manifiestan varias anomalías en el acto de la digestion, y en la mayor parte de los casos se dan á conocer los accidentes dispépticos que entonces sobrevienen, por el hambre canina, los eructos ácidos, los vómitos, el desarreglo de las evacuaciones alvinas, las lombrices, el meteorismo del vientre y la tumefaccion del hígado.

Si vamos á buscar el orígen de este nuevo grupo de síntomas en el curso de la discrasia raquítica, no tardaremos mucho en conocer que dependen de los desórdenes de la digestion y de la quilificacion, los cuales segun todas las apariencias son efectos de la falta de energía que se observa en todos los fenómenos vitales de la piel, pues si consideramos el antagonismo que media entre las funciones de la primera asimilacion en el tubo digestivo y las secreciones y escreciones del tejido cutáneo, como tambien que está demostrado hace mucho tiempo por la esperiencia que deprimidas las funciones de la piel se activan las de las primeras vías, de suerte que ambos órganos hacen alternativamente las veces el uno del otro, sacaremos en consecuencia que todos los accidentes dispépticos que se manifiestan durante el curso de la raquitis estan en íntima conexion con el desfallecimiento de las funciones cutáneas, que les ha precedido.

Asimismo es evidente que entorpeciéndose mas ó menos los actos secretorios y escretorios de la piel, y enfermando

por consiguiente la primera asimilacion de los órganos digestivos, deben entrar en la sangre materias estrañas é incapaces de trasformacion, y que por lo mismo la apropiacion de la materia orgánica no puede efectuarse en el organismo del niño de la manera conveniente.

A medida que progresa la raquitis, las estremidades de los huesos largos se entumecen, las epífisis se reblandecen, las superficies articulares aumentan de volúmen, los huesos de la cabeza se desunen, las fontanelas continuan muy abiertas, aumentándose por consiguiente el grandor de la cabeza, y últimamente todos los huesos se hacen mas blandos y flexibles, de manera que obrando despues los músculos y el propio peso del cuerpo se tuercen las estremidades, se encorva la columna vertebral, y se dislocan los huesos de la pelvis.

Sin embargo, examinando con atencion este último grupo de síntomas, echaremos de ver inmediatamente que el reblandecimiento de los huesos, como síntoma característico de la raquitis, se debe atribuir tanto á la reproduccion morbosa como á la propagacion del estado paralítico en que se encuentran los vasos capilares del periostio. Porque no solo las anomalías de la piel, sino tambien los actos patológicos que ellas ocasionan en la quilificacion hacen que toda la vida vegetativa se determine á producir sustancias orgánicas que se hallan á menor altura de la que corresponde á la naturaleza del organismo infantil, y que imprimen á todos los elementos animales el sello de la imperfeccion.

En efecto: todos los tejidos orgánicos de los raquíticos se hallan evidentemente en una esfera muy inferior de la asimilacion animal, siendo asimismo indudable que el reblandecimiento de los huesos no reconoce otro orígen que la alteracion cualitativa que ha sufrido el incremento orgánico, y de la cual dimana tambien la estructura viciosa de todos los demás tejidos. Siendo el desarrollo é incremento del sistema óseo los fines principales de la reproduccion en el organismo del niño, no tiene nada de estraño que las aberraciones de la vida vegetativa se manifiesten mas claramente en los huesos que en los demás tejidos orgánicos, los cuales han adquirido ya mayor grado de perfeccion. Ahora lo que no podemos decir á punto fijo es, qué clase de aberracion sufre la vida vegetativa.

No obstante, al médico le basta convencerse por medio

del conocimiento del curso y del desarrollo de la raquitis, de que el carácter de esta enfermedad es la atonía de todos los actos vitales, de que la reproduccion, de resultas de mezclarse los humores con secreciones y escreciones estrañas é incapaces de ser asimiladas y con los productos morbosos de la quilificacion, es tanto menos apta para la formacion de sustancias plásticas de una categoría orgánica elevada cuanto mas haya decaido su energía, y últimamente de que las causas que dan márgen á la raquitis ejercen una accion deprimente.

Es fácil de combatir cómo el estado paralítico del sistetema capilar cutáneo contribuye á que las últimas ramificaciones vasculares del periostio produzcan el reblandecimiento de los huesos, pues no hay mas que considerar cuán poco apta es una sangre impregnada de sustancias orgánicas heterogéneas y á medio formar para servir de estímulo vital á los vasos arteriales del periostio y ponerlos en estado de presidir á sus funciones. La misma circunstancia de ir muchas veces acompañada la raquitis de la parálisis de las estremidades superiores é inferiores, es otra prueba de que la inercia de los vasos capilares del periostio desempeña un gran papel en el desarrollo de la osteomalacia, aunque no se puede negar que debe contribuir mucho á ella la actividad continua de los vasos absorbentes, con la cual queda privada la sustancia ósea de las partes sólidas y terráceas.—Tampoco se puede esplicar de otra manera el aumento de volúmen que se nota en las apófisis articulares de los huesos al principio de la raquitis, siendo muy probable que este incremento proceda de un derrame de humores que las últimas ramificaciones arteriales hacen en la sustancia ósea á causa del estado de depresion en que se hallan los vasos capilares del periostio.

Así pues, de todo lo espuesto se infiere: que el desfallecimiento del sistema capilar cutáneo y la falta de energía que naturalmente resulta en los actos orgánicos de la piel constituyen la causa primordial de la raquitis: que los desórdenes de la quilificacion y las aberraciones de la asimilacion orgánica se pueden considerar como las causas intermedias de la discrasia raquítica, y por último, que el reblandecimiento de los huesos es el postrer resultado realmente visible de todos los fenómenos patológicos que han precedido.

Pero esta opinion se halla confirmada no solo por el

curso de la raquitis, sino tambien por los efectos de los agentes nocivos que contribuyen á producir la discrasia, como la falta de luz y de aire respirable, las habitaciones mal sanas y húmedas, el desaseo de la piel &c. &c., que son indudablemente otras tantas causas de la raquitis, pues no hacen mas que debilitar las funciones cutáneas, poniendo la piel en aquel estado de abatimiento de que ya hemos hablado.

Las causas predisponentes nacen de la disposicion congéuita ó adquirida á las escrófulas ó á la raquitis, de la misma infancia, de la constitucion endeble y laxa del individuo, de las circunstancias endémicas, y de todas las demás condiciones reconocidas por causas predisponentes de la escrofulosis, como las habitaciones húmedas y lóbregas, los sitios pantanosos y así sucesivamente.

Las causas ocasionales son tambien casi las mismas de las escrófulas. El sexo femenino parece mas propenso á la raquitis que el masculino, por ser en él la organizacion mas delicada. La aparicion de la enfermedad suele ser protegida no pocas veces por una afeccion aguda, y particularmente por las inflamaciones y los exantemas agudos.

Pronóstico. El pronóstico se debe establecer con arreglo á la intensidad del mal. La raquitis no es generalmente mortal de por sí, pero muchas veces puede llegar á serlo por sus terminaciones. Si no ha hecho todavia muchos progresos, se consigue frecuentemente la curacion á beneficio de una dieta y un régimen convenientes; pero si siguen obrando los agentes nocivos, los niños se vuelven por lo regular atróficos, y mueren consumidos por la fiebre hética. Tambien es desfavorable el pronóstico cuando los huesos estan ya reblandecidos, y se tuercen habiendo empezado la fiebre hética; cuando se han formado depósitos de linfa en las cavidades del cuerpo; cuando la raquitis se presenta poco despues del nacimiento, y cuando los dientes se pudren y se caen. Concebiremos por el contrario buenas esperanzas, si la enfermedad disminuye á manera que recorre sus periodos, si los dientes se conservan sanos, si la columna vertebral no enferma, y el niño no se queja de ningun dolor al tocarle, si las circunstancias en que vive son tan favorables que pueda emplearse todo lo necesario para la curacion, si sobrevienen exantemas crónicos que ocupen todo el cuerpo, y si los niños no pierden su jovialidad. La raquitis mas fu-

nesta es la congénita, y si dura mas de los cinco primeros años de la vida, deja casi siempre padecimientos crónicos muy duraderos.

Tratamiento. En el tratamiento de la raquitis debemos tratar ante todas cosas de combatir las causas de la enfermedad, de entonar despues la reproduccion, y finalmente de corregir la misma afeccion en cuanto sea posible con los medios terapéuticos convenientes.

Tocante al primer punto, será necesario arreglar el régimen lo mismo que en la escrofulosis. La dieta conveniente para los niños que ya comen, y la buena leche de la madre para los de pecho son condiciones indispensables. *Brandis* sin embargo dice que la lactancia no debe prolongarse mas de lo necesario, destetando al niño cuando mas á los nueve meses, tenga los dientes que tenga, y que despues es preciso acostumbrarle poco á poco á un alimento variado, prefiriendo la carne buena, la cerveza fuerte y bien preparada, y cosas lijeramente escitantes. Tambien se pondrá el mayor cuidado en no activar demasiado la vida vegetativa de la piel durante el sueño, á fuerza de abrigar al niño, por cuya razon son muy buenos los jergones de cerda ó de paja, y las colchas de un peso regular. El aire húmedo se evitará siempre, pero mayormente durante el sueño, que es cuando mas daño hace. Si la habitacion es oscura y húmeda se hará todo lo posible por sacar al niño de ella, y si los padres estan bien acomodados se le enviará á otro pais. Es menester que los niños respiren un aire puro y seco, que se bañen, que juegen en la arena, y no se les obligará á andar si se resisten á ello, ó si han empezado á torcérseles las piernas, sino que se les hará hacer ejercicio, columpiándolos y llevándolos en coche. Se les prohibirá especialmente el uso del pan muy metido en harina, de las patatas y de manjares farináceos; pero en cambio se les dejará beber á menudo leche de vacas recien ordeñada, y en lugar del café, del té y otras cosas semejantes, se les dará el cocimiento de bellotas tostadas. Si hay esceso de ácidos en las primeras vias, se neutralizarán con la magnesia, el ruibarbo y un carminativo, y con esto se arregla generalmente el vientre, el cual no debe jamás andar tardo, sino soltarse todos los dias. (*A. L. Richter.*) Segun *Meissner* no deben echarse en olvido los ejercicios gimnásticos, los cuales ponen en accion los músculos de todo el cuerpo, arreglan la circulacion y ac-

tivan la traspiracion. Tales son entre otros el juego de pelota, el volante, el villar, la natacion, la esgrima, el baile &c. &c. Si falta la resistencia para estos juegos, se recurrirá á los movimientos pasivos. Los ejercicios que se hacen con un solo lado del cuerpo acarrean fácilmente una desproporcion cuando hay propension á la raquitis. Tambien *Rufz* recomienda los medios ortopédicos como muy buenos (*Gazette méd.* de Paris, 1842, n.º 5). Cuando se tuerce alguna parte del cuerpo se mandará á los niños tenderse bien derechos en un colchon duro, y además se les hará sufrir varios movimientos pasivos.

La segunda indicacion se satisface con los mismos remedios que exige la escrofulosis en un principio. A veces suele ser tambien necesario limpiar el tubo digestivo con los purgantes, pero no se repetirán demasiado á menudo, y se administrarán juntos con remedios estomacales. Segun *Meissner*, las mejores sustancias purgantes para tales casos son el ruibarbo y la raiz de jalapa. Siendo precisos los resolventes, se mezclarán con remedios aromáticos y escitantes, pues de lo contrario aceleran la invasion de la raquitis. Un emético administrado de cuando en cuando surte muy buenos efectos, lo mismo que en la escrofulosis.

Para llenar la tercera indicacion se dan los tónicos, por supuesto los amargos, unidos con aquellos que pasan por específicos. *Brach* dice con respecto á este particular, que habiendo ensayado los tónicos interiòr y esteriormente halló, que aquellos enfermos que los usaron únicamente por dentro, se aliviaron en efecto, pues los síntomas gástricos cedieron y las fuerzas se restablecieron algun tanto; pero el reblandecimiento de los huesos, las deformidades de estos, la atonía y la flacidez de la piel, y la laxitud de los músculos no cambiaron nada, y continuaron á la misma altura hasta que se recurrió al uso esterno de los corroborantes algo escitantes, con los cuales quedó vencido el mal en poco tiempo y radicalmente. Por el contrario, aquellos enfermos en quienes los medicamentos tónicos se emplearon solo esteriormente se curaron mejor y en mucho menos tiempo, sin tomar apenas ninguno de estos remdios que los otros que los habian usado al principio interiormente y despues por fuera. En virtud de los infinitos esperimentos que dieron los resultados antecedentes, se cree *Brach* autorizado para afirmar que solo el uso esterno de los tónicos es capaz de curar la

raquitis. Ni la rubia de los tintoreros, ni el aceite de bacalao, ni los tónicos y resolventes tomados interiormente esterminaron el mal de raiz, aunque mejoraron el estado general, y por eso empezaba el citado profesor la cura esterna con friegas dadas al principio con franela calentada simplemente, y mas adelante sahumada con los polvos oficinales para fumigaciones; al cabo de ocho dias pasaba á las fricciones de espíritu aromático alternando con el ungüento nervino en las estremidades y el espinazo. Con el uso de estos remedios perdió la piel su flacidez, reanimándose de nuevo la vitalidad de su tejido celular; los órganos de los movimientos voluntarios adquirieron mas elasticidad y energía, y hasta los tumores de las muñecas y de los tobillos parece que empezaban á bajar. Mas adelante empleó los baños gelatinosos y aromáticos preparados con cocimientos de huesos, carne, y tejido adiposo de los animales, añadiendo la raiz del cálamo aromático y otras plantas, y tomando el enfermo durante algun tiempo dos baños de esta especie cada dia, desaparecieron completamente todos los síntomas de la raquitis. Aun despues de la curacion es preciso que los niños tomen un baño de estos todos los dias por espacio de algun tiempo. Su inventor no tuvo un solo caso en que no correspondiese completamente á sus deseos. Es fácil de concebir que este procedimiento está basado sobre la patogenia que él admitió de la enfermedad, pues segun su modo de ver todo consiste en reanimar y escitar las funciones de la piel, cuyo estado de inercia parece ser la primera causa de la raquitis, y en hacer que la nutricion se verifique menos por el tubo digestivo que por la accion de los vasos absorbentes cutáneos, mayormente pareciéndose tanto por esta parte la vida de los raquíticos á la del feto, en el cual se efectúa la nutricion en direccion de fuera adentro. Porque reanimando directamente las funciones cutáneas se corrigen por antagonismo los desórdenes de la digestion y la quilificacion, al paso que encargándose la piel de la nutricion, se evita la formacion de productos morbosos en las primras vias, y quedando libre la vegetacion de todas las sustancias estrañas por medio de las secreciones normales restablecidas en la piel, se hace de nuevo apta para la elaboracion de elementos plásticos fisiológicos.

Además de los remedios ya indicados, han sido recomendados tambien la corteza de naranja, la raiz de la genciana roja, los ajenjos, el guayaco, el cálamo aromático, la quina,

el colombo, y otros varios. Segun *Brandis* hay dos tónicos que merecen ser preferidos á todos los demás, que son el ruibarbo y los preparados del hierro, con tal que se administren á cortas dosis, y en la forma mas grata á cada enfermo. El percloruro de hierro ha adquirido tambien gran celebridad.

Si se puede conseguir que los niños tomen por la mañana y por la noche un papel de cuatro ó seis granos de ruibarbo con tres hasta diez de dicho percloruro no habrá remedio mas eficaz. Además se suelen dar pequeñas dosis de ruibarbo en una infusion de cerveza con cuatro ó seis gotas de la tintura de muriato de hierro, y un poco de vino dulce por la mañana y por la noche. La quina, segun dice *Brandis*, no surte jamás buenos efectos. Tambien *Naumann* tiene por escelente el hierro y le administra junto con la asa fétida de la manera siguiente.

R.	De azafran de Marte (*croci Martis*). . .	aa. 2 dracmas.
	De asa fétida (*asæ fœtidæ*).	
	De ruibarbo en polvo (*rad. rhei pulv*). .	aa. dracma y med.
	De gengibre en polvo (*rad. zingib. pulv.*)	
	De estracto de taraxacon (*extracti taraxaci*).	c. s.

Para hacer s. a. píldoras de 2 granos.
S. De 4 á 5 píldoras tres veces al dia.

Naumann aconseja además que cuando lo permite el estado de la digestion se le dé de comer al enfermo lentejas, porque con ellas se nutren bien los huesos; el mejor modo de prepararlas es cocerlas, batirlas despues para que suelten los ollejos y hacer de ellas una sopa con caldo del puchero. *Barez* dice que obtuvo buenos resultados con la fórmula siguiente:

R.	De tintura de pomato de hierro (*tinct. ferri pomati*).	1 dracma.
	De tintura de ruibarbo (*tinctur. rhei vinos.*).	2 dracmas.

M, S. De 15—30 gotas dos veces al dia.

La rubia de los tintoreros pasó durante mucho tiempo por específica contra la raquitis porque tiñe los huesos de rojo, y ha sido propuesta principalmente por *Feiler* y *Wendt*, los cuales mandan preparar un cocimiento de dos dracmas

basta media onza de la raiz y cuatro á seis onzas de líquido con un aromático cualquiera, ó bien la administran pulverizada á la dosis de medio escrúpulo hasta media dracma.

Sin embargo las investigaciones modernas han hecho ver su ineficacia; esteriormente nos valemos de ella para baños. *Schenk*, viendo los buenos resultados del aceite de bacalao (*Oleum jecoris aselli*) en la escrofulosis, le administró con buen éxito en la raquitis, y despues siguieron otros muchos su ejemplo y tuvieron ocasion de convencerse de la utilidad de este remedio. El que principalmente lo hizo fue *Roch*, pero antes de *Schenk* le habian ensayado ya *Schütze*, y *Buyze Tourtual* obtuvo tambien con él muy buenos resultados, y advierte que una contraindicacion muy principal es la diatesis asténica. A los niños de uno á tres años les administra este profesor los primeros ocho ó quince dias una cucharadilla tres veces al dia, y despues dos con azúcar, jarabe, ó un correctivo aromático. En las familias pudientes se servia de la fórmula siguiente:

R. De aceite de bacalao (*ol. jecor. aselli*). . . . 2 dracmas.
De yemas de huevo (*vetelli ovi*). . . . . 1.
De jarabe de menta (*syrup. menth.*). . . . } 2 onzas.
De jarabe de azahar (*syrup. flor. aurant.*). . } 2 onzas.

M. S. Una cucharadilla tres veces al dia.

Segun la edad y la constitucion del enfermo es preciso aumentar ó disminuir la dosis. Por lo regular no se manifiestan los buenos efectos del remedio hasta al cabo de algunos meses, pero en ciertos casos á los ocho ó quince dias. La primavera y el verano son las estaciones mas convenientes para la cura, durante la cual es muy bueno que el enfermo tome dos ó tres baños tónicos cada semana.

Los preparados del antimonio y del mercurio se han propuesto tambien en la raquitis. *Portal* empleó el mercurio en la raquitis procedente de las escrófulas junto con los antiescorbúticos y tambien esteriormente, pero pocos han seguido su ejemplo, pues no es gran cosa lo que podemos esperar del uso de este metal.

Carvela habla de un método usado en la isla de Zante y es el siguiente. A lo largo del espinazo, en el esternon y en la parte interna de las articulaciones de los brazos y las piernas se dan fricciones con triaca veneciana y despues se

espolvorean las partes infricadas con aloes sucrotina muy bien pulverizada. En lugar de la triaca se toma tambien algunas veces la miel, pero jamás se omite el acibar. Las partes infricadas y espolvoreadas de esta manera se envuelven con lienzo y vendas, las cuales no se vuelven á quitar hasta que se repiten las fricciones, que será cada tres ó cuatro dias. Comunmente se hacen estas fricciones tres ó cuatro veces, y solo alguna que otra vez se pasa de este número. Mientras se estan usando las fricciones se le hace tomar al enfermo todos los dias por la mañana, al medio dia y por la noche un cocimiento algo saturado de las yerbas siguientes, á saber, las hojas y flores de la *centaurea minor*, la *lonicera caprifolium*, la *verbena officinalis*, el *tecurium chamaedrys*, la *prunella vulgaris*, la *centaurea benedicta*, el *plantago psyllium* y la raiz de la *aristolochia rotunda*. De este cocimiento tomará el enfermo, si tiene ya alguna edad, unas dos á tres onzas con un poco de miel ó azúcar para que no le sepa tan mal, pero si es un niño de pecho se le darán tres ó cuatro cucharadillas varias veces al dia. El cocimiento se seguirá usando hasta que la enfermedad quede completamente estinguida, y el enfermo haya recobrado las fuerzas. La digestion se corrobora con este medicamento de una manera estraordinaria. Despues de cada friccion se administran algunos granos de aloes sucrotina muy bien pulverizada mezclados con miel para que el vientre ande corriente. La dieta es muy severa, pues se prohiben la carne de cerdo, la liebre, los pescados de agua dulce, las anguilas &c. &c. como tambien todos los frutos silicuosos; en una palabra, todo lo que sea de difícil digestion. Tambien se tienen por dañosos todos los manjares preparados con huevo. Esta cura se continúa de la misma manera por espacio de cuarenta dias, que es el tiempo necesario para que el enfermo se restablezca. Además son condiciones indispensables un aire puro y sano y el egercicio corporal moderado. Si hay algun miembro torcido se aplicarán sobre él planchas de plomo para enderezarle. *Nasse* puso en práctica este método en su clínica con muy buen éxito, y advierte que el acibar á la dosis de uno y medio á dos granos les probaba muy bien á los niños de uno y medio á dos años, y no les daba diarrea.

Otro remedio muy digno de recomendacion es el estracto de la *osmonda regalis* á la dosis de tres dracmas hasta media onza tomada por la mañana; al principio mueve este

:

medicamento el vientre, pero despues fortifica el estómago, mejora la bilis, y puede suplir el ruibarbo y los demás tónicos. (*Aubert.*)

Bernstein hace grandes elogios del método siguiente. Se disuelve media onza de tartrato ácido de potasa en una libra de agua y de esta disolucion se le dan al niño todas las mañanas veinte, ochenta, ó cien gotas segun su edad en un vaso de agua. A los cuatro dias se suspende, y de allí á otros cuatro se vuelve á continuar prosiguiendo siempre de la misma manera. Además se vale de la fórmula siguiente:

R. De jabon español (*sapon. hispan.*). . . . . 10 granos.
De hiel de buey (*fel. tauri. inspis.*). . . . . 1 id.
De polvos de raiz de aro preparada (*pulv. rad. ari præp.*). . . . . 5 id.

Háganse píldoras de un grano, y revístanse de polvos de canela.

S. Cuatro al desayunarse, y otras cuatro al comer.

Al mismo tiempo se dan friegas á los niños con paños empapados en agua fria, secándolos al instante con un lienzo ahumado con sandaraca. *Jäger* se valia del cobre amoniacal, segun el método de *Köchlin*, cuando la raquitis habia causado estragos en los tegumentos y en las articulaciones. De la disolucion de dos dracmas de tintura antimiasmática en diez onzas de agua administraba á los niños de menos de diez años cucharada y media, y á los de mas edad tres cucharadas diariamente, aplicándola tambien á las úlceras.

Esteriormente se ordenan al principio baños de yerbas aromáticas, de cebada preparada, de enjuagaduras de aguardiente y de orujo de uvas. Despues del baño es preciso lavar los miembros y el espinazo con un líquido espirituoso, como el vino de lágrima ó el espíritu de romero, ó frotarlos con una franela ahumada con bayas de enebro, ámbar, mastix &c. &c. Además son muy buenos los baños atmosféricos, los cuales consisten en enviar á los niños en camisa, cuando la estacion lo permita, á jugar en paraje donde haya arena seca y caliente. Mas adelante se emplearán los baños de potasa ó azufre, los ferruginosos, los de rio, y los de mar. Tambien recomienda *Verson* las fricciones de ungüentos corroborantes, como el nervino (*unguentum rorismarini comp.*) con tuétano de vaca &c. &c.

Si los huesos se inflaman en la raquitis, es preciso aplicar sanguijuelas y vejigatorios, y si estos remedios no bastan para combatir la inflamacion, será conveniente abrir una fuente y aun ensayar el hierro candente para evitar á toda costa la caries. *Larrey* recomienda los moxas en todos los periodos de la raquitis, pero para que no sobrevenga supuracion aplica amoniaco á la parte despues de la combustion, y repite la misma operacion todo el tiempo que lo exija la enfermedad, pero no es lícito poner los moxas sobre las apófisis espinosas de las vértebras, por no acarrear tal vez la caries de estos huesos dejándolos desprovistos de los tegumentos. Lo mejor es aplicar los moxas lo mas cerca que se pueda de los ramos posteriores de los nervios espinales, pero de modo que en ambos lados caigan entre las apófisis trasversas, con lo cual se obra al mismo tiempo sobre la medula espinal. El periodo en que se han de emplear los moxas es diferente segun la edad y la fortaleza del individuo.

Meissner habla de que muchos médicos han observado en la raquitis, lo mismo que en la escrofulosis, que la vacuna surte muy buenos efectos, pero que es preciso guardarse de tomar el pus de las pústulas de un raquítico, y aun despues de haberse verificado la curacion, se volverá á repetir la vacuna, siendo sumamente probable que una enfermedad general modifique el virus de suerte que no se le puede tener por preservativo. Segun la *Fontaine* la raquitis ha solido aliviarse algunas veces con la erupcion de la sarna, y por eso le ocurrió que la inoculacion de este contagio pudiera tal vez proporcionar las mismas ventajas que la vacuna.

D. Las deformidades del cuerpo.

Entre las deformidades del cuerpo en la infancia se cuentan los pies torcidos de que ya tratamos en otro lugar, el tortícolis y las corvaduras del espinazo.

El tortícolis (*caput obstipum*, *cervix obstipa.*) Esta deformidad se presenta en varias formas pudiendo estar la cabeza inclinada hácia delante, hácia atrás, ó á los lados. La primera forma resulta cuando los músculos posteriores del cuello se han debilitado por cualquiera causa. Este estado puede acarrear una dislocacion de las vértebras cervicales si dura mucho tiempo. Las causas pueden ser muy varias

y es de la mayor importancia indagarlas para evitar una deformidad verdadera. A veces es un vicio que tienen los niños el de inclinar la cabeza hácia adelante, ó bien lo hacen si son cortos de vista para ver mejor los objetos; en el primer caso se les obligará á tener la cabeza derecha, pero en el segundo procuraremos fortalecer su vista.

Si el mal proviene de una debilidad de los músculos cervicales será preciso darles tono á beneficio de fricciones enérgicas, y con ejercicios adecuados al efecto. Pero si esto no basta habrá que recurrir á un procedimiento ortopédico, empleando ciertos aparatos para mantener la cabeza derecha. Los mejores son los corbatines elásticos que permiten una inclinacion lijera del cuello, pues los aparatos fijos é inmobles no surten tan buen efecto. Si estan contraidos los músculos anteriores del cuello, ó hay en la piel alguna cicatriz, echaremos mano de los aceites emolientes para corregir la contraccion.

La segunda forma del tortícolis no es tan frecuente como la primera. Muchas veces provienen de la manera de llevar á los niños, pues si van en posicion horizontal sin que la cabeza tenga un apoyo suficiente, se inclina como es natural hácia atrás. El mal se remedia fácilmente en sus principios con sostener la cabeza como es debido, pero si lleva ya algun tiempo, es preciso recurrir tambien á los aparatos ortopédicos.

La tercera forma es la mas frecuente y reconoce varias causas. A veces consiste en la mala costumbre de los niños de ladear la cabeza ó de echarse sobre un lado, ó en llevarlos siempre sobre un mismo brazo, pero en otros casos depende de una afeccion inflamatoria de los músculos del cuello, y principalmente del esternocleidomastoideo. Así mismo puede provenir esta deformidad de la pérdida de sustancia ocasionada por las cicatrices que dejan las heridas, las quemaduras, las úlceras, ó los abscesos de las glándulas.

Dieffenbach vió sobrevenir un tortícolis lateral de resultas de unos tumores fibrosos de la faringe, los cuales partiendo de la base esterna del cráneo empujaban el velo palatino hácia adelante, y hallándose mas desarrollados en un lado, inclinaban la cabeza hácia el otro. *Stromeyer* cree que la contraccion congénita del esternocleidomastoideo se observa algunas veces cuando el feto está mal situado, y aunque no dice que la posicion irregular sea causa de la enfer-

medad, sin embargo si el niño tiene propension á convulsiones dentro del útero, es muy posible que estas se dirijan hácia un lado del cuello cuando la posicion es de costado. Por otra parte al aplicar el fórceps ó al tirar de la cabeza situada delante del tronco puede resultar un tortícolis. Lo que no se ha decidido todavía es si la fuerza empleada en semejantes casos obra sobre el músculo ó sobre las primeras vértebras cervicales, las cuales se inflaman tal vez, y afectan tambien á los músculos del cuello, pero *Dieffenbach* se inclina á creer lo primero.—El tortícolis puede ser idiopático ó sintomático. Aquel proviene de la inflamacion de los músculos del cuello y es agudo ó crónico, y del sintomático hay dos especies, pues unas veces sufren los músculos esternocleidomastoideos una contraccion espasmódica, y otras se halla uno de ellos paralizado. En ambos casos está la cabeza reclinada sobre el hombro y la cara mirando al lado opuesto, y colocada de tal manera que la barba se dirige algun tanto hácia arriba y afuera, y la coronilla hácia abajo y al costado. Si el músculo esta contraido, la cara se vuelve hácia el lado opuesto, pero si paralizado hácia el mismo del músculo enfermo. En la contraccion no se puede levantar la cabeza sino con mucha dificultad y con dolores, pero no sucede lo mismo en la parálisis, pues entonces está el músculo blando y relajado. El músculo contraido tiene mas dureza y tirantez que en su estado normal. Tambien puede residir la causa en los huesos, v. gr., si estos estan reblandecidos, pero entonces no presentan los músculos los fenómenos indicados y la cabeza se mueve con mas facilidad.

Si no combatimos este mal en sus principios, puede dar márgen á las deformidades de toda la columna vertebral.

El pronóstico no es desfavorable si el enfermo no tiene mucho tiempo, y hace poco que contrajo el mal, pero si este ha echado ya profundas raices, ó si las vértebras cervicales han cambiado de forma ó se han anquilosado, no hay que pensar en la curacion.

Tratamiento. El tratamiento será diferente segun las causas de la afeccion. Si consiste en la mala costumbre de los niños de ladear la cabeza, no hay mas que corregírselo, y si está contraido un esternocleidomastoideo se aplicarán los emolientes, así como la relajacion del mismo músculo se tratará de corregir con las fricciones tónicas, con la electricidad &c. &c.

Despues de las fricciones es muy conveniente frotar el músculo contraido varias veces al dia en direccion de abajo arriba, hasta que la cabeza pueda volver á tomar su posicion vertical. Para mantener la cabeza derecha se han inventado muchos apósitos y aparatos, como la calota de *Köhler*, el aparato de *Jörg*, el de *Mellet*, el de *Delpech* &c. &c. Cuando se ha hecho mas corto el esternocleidomastoideo, propuso ya hace tiempo *Ronhuysen* la operacion de la tenotomia. Pero *Dupuytren* fue el primero que ensayó la incision subcutánea del esternocleidomastoideo, y desde entonces se ha hecho continuamente y con buen éxito. Si el mal consiste en una cicatriz, la tenotomia no sirve de nada; y *Mellet* ha propuesto para tales casos un aparato ortopédico. Cuando el obstáculo es demasiado considerable se hacen pequeñas incisiones en la cicatriz, pero *Chelius* pretende que se estirpe toda entera con el tejido celular engrosado á que se halla adherida.

Si la causa del tortícolis es un espasmo y el enfermo siente dolores á lo largo de los nervios, se examinará ante todo si no hay alguna causa interna, y procuraremos combatirla aplicando despues los antiespasmódicos internos y esternos. Pero si ha quedado contraido el músculo de resultas del espasmo, no hay otro remedio que la tenotomia subcutánea. Cuando hay un músculo paralizado, emplearemos los remedios apropiados para corregir la parálisis en cuanto sea posible, pero al mismo tiempo mantendremos la cabeza derecha de cualquiera manera que sea, pues de lo contrario el músculo del otro lado que tiene mas fuerza llega á acortarse con el tiempo. Si no conseguimos corregir la parálisis, no nos queda otro arbitrio que sostener continuamente la cabeza para suplir la accion del músculo paralizado y contrarestar la de su antagonista. Cuando se han doblado las vértebras cervicales y no hay anquilosis, ni cambio alguno de estructura, será preciso valerse de los aparatos ortopédicos.

Las corvaduras del espinazo en general.—Estas se pueden verificar de mil maneras, pero hay tres especies principales, que son: 1.º la quifosis, cuando el espinazo sobresale por detrás formando lo que llamamos una joroba (*gibbosetas*); 2.º la lordosis, que es el estado opuesto á la quifosis, y 3.º la escoliosis, cuando se encorva hácia un lado formando por decirlo así una S. A este lugar pertenece el último grado, ó sea la contorsion del espinazo, que es cuando la columna ver-

tebral está torcida de manera que las apófisis espinosas no forman una línea recta, y los hombros no caen perpendicularmente sobre las caderas. Esta deformidad se agrega comunmente á los mayores grados de la escoliosis, y segun parece no se observa jamás sola. *Bampfield* menciona además la prominencia angular del espinazo, la cual se forma casi siempre en la parte inferior de la columna vertebral. El asiento principal de la afeccion está en las vértebras lumbares, y las apófisis espinosas de la tercera y cuarta son las que comunmente forman el ángulo prominente; con todo esta forma se observa tambien en medio de las vértebras dorsales.

Las diferentes especies de corvâduras del espinazo no estan jamás tan marcadas, sino que se complican unas con otras. La que vemos con mas frecuencia sola es la escoliosis, pero tambien suele ir acompañada de la quifosis. Si en un caso de escoliosis se advierte que el espinazo se ha apartado cosa de dos pulgadas de su posicion recta entre las escápulas, es seguro que debajo de la corvadura se ha vuelto otro tanto hácia el lado opuesto, con lo cual queda restablecido el equilibrio. Por eso no se encuentran jamás solas la quifosis, ni la lordosis, sino siempre complicadas la una con la otra, pues donde hay una quifosis se notará que mas abajo existe una lordosis aunque la mitad de considerable que aquella.

Las deformidades del espinazo se forman casi siempre en la juventud, que es cuando el cuerpo está creciendo; quiere decir desde el nacimiento hasta los 21 años, y rara vez pasada esta edad.

Las causas de estas afecciones son muy varias. Entre las directas y remotas se cuentan las contusiones y estremecimientos mecánicos de resultas de una caida, la distension de las articulaciones de las vértebras, las posturas defectuosas del cuerpo por descuido ó mala costumbre &c. &c.; y entre las internas la escrofulosis, la raquitis, la sifilis, los reumatismos, las afecciones del celebro y de la medula espinal, la debilidad muscular y la mala conformacion ó el incremento enorme y preternatural de un hueso. La parálisis general ó parcial de los músculos dorsales puede tambien ser causa de que el espinazo se tuerza por algun tiempo.

Por lo que hace á las caidas y las contusiones, que se tienen regularmente por las principales causas ocasionales, no hay duda que pueden acarrear alguna vez la distension ó la

dislaceracion del espinazo, resultando de ahí una predisposicion á la organizacion viciosa, al incremento escesivo ó á la ulceracion. Tambien puede seguirse una inflamacion de los cartílagos intervertebrales que termine exulcerándolos ó consumiéndolos lentamente. Además puede un agente tan violento ser causa ocasional de que la escrofulosis haga estragos en dicha parte, aunque ella por sí sola es muy capaz de ocasionarlos en cualquier parte de la columna vertebral acarreando, v. gr., la supuracion, la absorcion, la destruccion ulcerosa de los cuerpos y los cartílagos de las vértebras, la alteracion morbosa de los ligamentos &c. &c. Tales pueden ser tambien los efectos de la sífilis. La raquitis no puede considerarse sino como una predisposicion constitucional á la conformacion viciosa de los huesos, pues sus primeros efectos se manifiestan por la irregularidad en el incremento, y la desproporcion de algunas vértebras entre sí, y así produce las deformidades del espinazo, prescindiendo de que sus malas consecuencias pueden consistir tambien en la blandura y flexibilidad de los huesos; en este último caso resulta la corvadura, porque cediendo algunos huesos á la presion, se trastorna el equilibrio. Las inflamaciones reumáticas de las articulaciones y los músculos del espinazo pueden dar márgen á ciertas deformidades causando la relajacion de los ligamentos de aquellos, y debilitando la fuerza muscular.—La debilidad de los músculos espinales ocasiona, segun *Bampfield*, una corvadura pasajera que puede llegar á ser permanente por la costumbre que adquiere el cuerpo de conservar una mala postura. La debilidad de la fuerza muscular puede ser congénita ó adquirirse con el tiempo. Los niños que tienen los músculos dorsales débiles manifiestan muchas veces una formacion incompleta en los huesos de ciertas partes. En algunos casos en que el espinazo se tuerce accidentalmente por no tener los músculos dorsales bastante fuerza para mantenerle derecho, forma toda la columna vertebral un arco cuando el enfermo se pone de pie. Al principio no se nota alteracion alguna en la estructura de las vértebras, pero si se descuida este estado, se llegan á alterar de varios modos acarreando una deformidad permanente.

La causa inmediata de la corvadura permanente del espinazo no es sin duda otra que la alteracion morbosa ó la destruccion de ciertas partes de las vértebras. Sean estas al-

teraciones de la naturaleza que quieran, consistiendo ya en la ulceracion la reabsorcion parcial, y la destruccion de las vértebras y de sus cartílagos, ya en la absorcion ocasionada por la compresion, ó en el incremento escesivo del cuerpo de dichos huesos ó de sus apófisis &c. &c., lo cierto es que todas ellas trastornan las proporciones naturales del espinazo y le tuercen de varias maneras con arreglo á las leyes mecánicas, pues perdiendo las vértebras su forma normal se inclinan á un lado ó á otro haciendo cambiar de direccion á todo el espinazo. Si no es posible volverlas á colocar en su puesto ni con la fuerza muscular natural, ni artificialmente, la corvadura se hace permanente. *Delpech* considera la tumefaccion de los cartílagos intervertebrales como otra causa de las deformidades del espinazo; por lo regular parte el mal de un solo punto y se estiende despues á todas las vértebras. Al principio es la corvadura insignificante, pero despues va progresando poco á poco hasta que al cabo se hace permanente. Los enfermos se quejan de un dolor en un punto cualquiera del espinazo, ó bien le esperimentan en otra parte del cuerpo, v. gr., en el epigastrio. La corvadura es mayor ó menor segun el espesor de los cartílagos fibrosos. Al principio es la desviacion pasajera, y desaparece por la mañana temprano tomando el paciente la posicion horizontal; pero si sigue haciendo progresos la primitiva se hace permanente, y las que van resultando despues se disipan tambien bajo las mismas circunstancias que aquella en sus principios, y así va progresando el mal hasta que resulta una corvadura total. Pero si la afeccion se apodera de todos los cartílagos á la vez, los enfermos no pueden tenerse en pie; cualquiera presion de una vértebra les causa un dolor agudo acompañado de movimientos convulsivos de las estremidades como si fuera un ataque epiléptico, y casi todas las vértebras se mueven mas ó menos. Entonces la deformidad no es todavía duradera como es fácil de reconocer suspendiendo con precaucion al enfermo por la cabeza ó por los brazos, pero si el mal queda abandonado á sí mismo, se forman poco á poco contorsiones sólidas que ofrecen la particularidad de constituir otros tantos arcos mayores ó menores y sin ángulo ninguno.

La parálisis parcial y la atrofia de un miembro ocasionan muchas veces deformidades en la infancia. En ellas merecen particular atencion el orígen que suelen tomar de las

afecciones del tubo digestivo, y la influencia que ejercen sobre el espinazo ó las estremidades. Es muy notable la parálisis que se manifiesta por la atrofia ó el incremento retrasado de una parte, sin que se advierta gran falta de sensibilidad ni de fuerza motriz; la disminucion de volúmen de un ojo ó la atrofia de un dedo son comunmente indicios del mal. Si este se reconoce con tiempo aun se puede combatir, pues regularmente proviene de algun estímulo en el tubo digestivo, y el celebro, al cual se podria tambien achacar la afeccion, no hace mas que trasmitir la alteracion de los órganos digestivos á los músculos que se paralizan.

El pronóstico no es por cierto desfavorable en cuanto á la conservacion de la vida si la deformidad no está complicada con otros males, ni ha adquirido un grado estraordinario, con el cual se menoscaben ciertas funciones indispensables para la existencia, pero sí lo es en cuanto al restablecimiento del estado normal del espinazo, si la deformidad ha hecho ya muchos progresos.

En especial depende el pronóstico de las causas, la duracion, el asiento y la intensidad del mal, de la alteracion que las vértebras han padecido en su forma, y de las complicaciones con otras enfermedades. Nunca es tan favorable el pronóstico como en los principios del mal, pero si la corvadura ha hecho muchos progresos y si una escoliosis v. gr., se ha complicado con la torsion notable de la columna vertebral sobre su eje, la curacion es muy difícil. No son tan graves las circunstancias si la afeccion no procede de una enfermedad interna como la escrofulosis ó la raquitis, ni tampoco si ha resultado de una mala costumbre, cual es la de sentarse con el cuerpo ladeado, como suelen hacerlo las niñas, y si la deformidad no se ha hecho todavía permanente. Pero la afeccion ofrece mucho cuidado si es debida á la ulceracion de las vértebras ó á la destruccion gangrenosa de los cartílagos intervertebrales, y si habiendo caries estan los abscesos esternos en comunicacion con las vértebras invadidas, el mal termina regularmente por la muerte, sea cualquiera el asiento del absceso. Entonces padece comunmente todo el organismo, la nutricion se altera, y desarrollándose la fiebre hética, sucumbe el enfermo. Si la corvadura dimana de la absorcion progresiva de las vértebras, el pronóstico no es tan grave. Las deformidades que van acompañadas de dolores de cabeza y de afecciones celebrales

ó son ocasionadas por un aneurisma, ponen en peligro la vida del paciente; un síntoma muy funesto es la parálisis de las estremidades inferiores. Si todas las funciones se ejercen como es debido, si el enfermo se nutre bien y no esperimenta fatiga, dolor ni tirantez en la region epigástrica, como tampoco sensacion alguna en las rodillas, es de esperar que se restablezca completamente ó por lo menos que la enfermedad permanezca estacionaria.

Diagnóstico. La prueba mas segura de una deformidad del espinazo es la desviacion visible de las vértebras, pero con todo, hay casos en que no es facil reconocer el mal en sus principios. Al examinar á un niño veremos la posicion de las escápulas una respecto de otra, y con relacion á las caderas como tambien la colocacion de las clavículas, de las estremidades superiores, de la pelvis y de la cabeza, y si los músculos dorsales guardan proporcion en su desarrollo. Un indicio de que empieza la enfermedad, y que jamás deberia pasar desapercibido, son los dolores que el enfermo siente á lo largo del espinazo, acompañados de cierta constriccion del epigástrio que se alivia inclinando el cuerpo hácia atrás, ó echándose de costado. Asimismo sospecharemos la enfermedad si los músculos dorsales se debilitan, si las estremidades flaquean y hacen movimientos convulsivos, y si la respiracion se vuelve irregular, sin que podamos dar con la causa de estos fenómenos. Cuando ha sobevenido ya la caries, empiezan los dolores, la fiebre y el malestar general; pero si no hay caries ni inflamacion, tampoco existe dolor alguno sino cuando se comprimen las vértebras enfermas, y los pacientes pueden en este caso andar ó estar sentados así como en el opuesto lo hacen con mucho trabajo y se cansan muy pronto.

Cuando ha dado principio la supuracion, la salud se altera desde luego, el enfermo se pone pálido y muy desazonado, se queja de los dolores que siente, y busca una postura que le proporcione alivio por no poder verificarse en ella ninguna presion. Si la enfermedad sigue haciendo progresos, y si destruidos por la supuracion los ligamentos anteriores de las vértebras, penetra el pus ó el icor al través de los huesos y de los cartílagos úlcerados, sobreviene una fiebre hética con tos y diarrea, y la muerte es inevitable.

El tratamiento comprende la profilaxis y la cura propiamente dicha.

La cura profiláctica tiene por objeto evitar todos los estados patológicos que pudieran acarrear una deformidad, siendo las escrófulas y la raquitis las afecciones mas dignas de atencion bajo este punto de vista. Ambas enfermedades se manejarán con arreglo á los preceptos convenientes, y si los niños son muy pequeños, no se les obligue á andar ni á estar sentados mucho tiempo. Si son endebles no se permitirá que se los lleve siempre sobre el mismo brazo, y si estan aprendiendo á andar no se emplearán andadores ni polleras ni otras cosas por ese estilo, pues los niños fiados en el apoyo que les prestan estos aparatos, toman cualquiera postura. Los colchones de pluma son tambien perjudiciales porque los niños yacen sobre ellos encorvados y por eso son preferibles las camas duras sobre las cuales tiene que estar el cuerpo derecho. En los reumatismos de los músculos dorsales se le hará guardar al paciente la posicion horizontal lo mismo que en las relajaciones de resultas de una caida con el fin de evitar toda compresion. La oblicuidad que se ha adquirido por mala costumbre es preciso corregirla reprendiendo á los niños, ó si no empleando algun aparato. La debilidad de los músculos dorsales se combate con los tónicos y con la posicion horizontal.—El buen régimen es una condicion indispensable para precaver esta clase de males; la alimentacion bien arreglada, el abrigo, los paseos en el campo y los ejercicios corporales empleados con precaucion, bastan muchas veces para evitar el mal sin echar mano de otros medios.

La cura propiamente dicha requiere que se alejen las causas, si aun existen; que se combata la misma afeccion, y que se conserve en su posicion normal la parte que ha estado torcida.

Con respecto á lo primero se escogeran los remedios segun sean las causas qua han producido el mal, para lo cual no se pueden dar reglas generales. De todos modos el plan curativo deberá estenderse al estado de todo el organismo; pues generalmente se puede admitir que siempre existe una enfermedad interna que está en relacion causal con la deformidad. El segundo objeto abraza varias indicaciones, que son: 1.ª evitar la presion que sufre la columna vertebral: 2.ª resguardar del estímulo los cuerpos de las vértebras enfermas, y 3.ª volver el espinazo á su estado normal. La primera de estas indicaciones se sastiface manteniendo el cuerpo en una

postura cómoda valiéndose para ello de una superficie horizontal ó inclinada, aunque aquella será siempre la preferible, porque en esta las partes enfermas sufren todavía alguna presion de las partes superiores del cuerpo. La segunda indicacion requiere asimismo la posicion horizontal, y además que se evite todo el movimiento del cuerpo, para que las vértebras no puedan moverse ni rozarse unas con otras. La tercera indicacion exige el uso de los diferentes aparatos ortópedicos. —Para conservar la columna vertebral en su posicion normal despues de habérsela restituido, nos serviremos ya de los medios ortopédicos aplicados con constancia, ya de los medicamentos que restablecen las fuerzas de todo el organismo.

1.° La quifosis, llamada vulgarmente jiba ó joroba, se observa casi siempre en la infancia, y rara vez en las épocas posteriores de la vida. La afeccion empieza comunmente con cierta sensacion de dolor en la columna vertebral, la cual se advierte particularmente en la posicion vertical, y cuando se comprime una de las apófisis espinosas, como lo dan á entender regularmente los niños echándose á llorar. Si hay inflamacion, el dolor es mas contínuo, y para descubrirla, cuando está latante, aconseja *Copeland* pasar por el espinazo una esponja empapada en agua bien caliente, con lo cual se agrava el dolor considerablemente. En la posicion horizontal se encuentra el enfermo bastante bien y los niños lloran si se les hace andar.—Si el mal sigue haciendo progresos, el paciente siente debilidad en el espinazo, se cansa y está flojo é indiferente. Cuando es un niño que no sabe todavía andar, tarda mucho tiempo en soltarse. Conservando á los enfermos en posicion horizontal, la afeccion progresa muy lentamente, pero sino, se agrava con rapidez, y el niño tiene miedo de andar, busca por todas partes un apoyo, y si no le encuentra se cae con facilidad, porque su marcha es vacilante y penosa. Las estremidades inferiores se ponen mas débiles, los músculos se relajan y se atrofian, y el enfermo esperimenta á menudo dolores en las rodillas ó movimientos convulsivos, y debilidad en las piernas; si sobreviene la parálisis, el andar se hace del todo imposible. Si el mal procede de la caries escrofulosa, los enfermos rehusan el movimiento, y tienen la respiracion corta y anhelosa. Poniéndolos desde un principio en posicion horizontal, por supuesto boca abajo, todavía es realizable la curacion si al

mismo tiempo se dirige bien el tratamiento interno; pero sin esta circunstancia la deformidad crece cada vez mas. Al principio se nota en el sitio de la inflamacion que una, dos, ó tres apófisis espinosas se han apartado de la línea recta del espinazo; despues sobresalen tambien las apófisis articulares, y al cabo se apartan aquellas unas de otras, y la superficie horizontal de los cuerpos de las vértebras llega á ponerse al nivel de las apófisis espinosas, cuando los cartílagos intervertebrales han sido reabsorbidos total ó parcialmente. Por lo regular se tuercen tambien las costillas y el esternon. Los músculos pierden su elasticidad y firmeza, especialmente los cervicales; los dorsales contiguos á las apófisis de las vértebras y los que hay entre ellas se hacen mas largos, gruesos y compactos, y los abdominales y el diafragma pierden su posicion normal, de manera que la respiracion se hace dificultosa. Si el cuerpo se halla constantemente inclinado hácia adelante, la parte inferior del esternon y el borde de las costillas falsas se aproximan á la pelvis y los músculos abdominales se acortan y aun pierden la facultad de contraerse; de suerte que no pueden ejercer como es debido su accion antagonista de la del diafragma, comprimiendo las vísceras del vientre; la inspiracion es imcompleta, y las estremidades inferiores permanecen siempre débiles. Deprimiéndose el esternon y el borde inferior de las costillas, y cediendo los cuerpos de las vértebras hácia atrás, se alarga el diámetro recto del pecho y las fibras del diafragma que se insertan en aquellos puntos se estiran hácia la parte media, aproximándose mas unas á otras por los lados; las fibras de los músculos intercostales menguan estraordinariamente perdiendo hasta cierto punto su facultad de elevar las costillas, y si con la prolongacion de estas adquiere además el pecho una forma oval, aquellas toman necesariamente una direccion oblicua. El resultado de este cambio de forma es que el pecho no puede dilatarse con uniformidad, que la respiracion se hace irregular y trabajosa, y que el enfermo se ve obligado á poner en juego los músculos respiratórios de segundo órden para ejercer esta funcion.

Por lo regular padecen tambien de debilidad los músculos de las estremidades superiores é inferiores, y aun suelen paralizarse de resultas del padecimiento de la medula espinal ó bien son invadidos de varias especies de convulsiones.

Cuando la deformidad es efecto de la debilidad de los

músculos dorsales, y no ha hecho todavía grandes progresos, apenas se percibe en muchos casos, pero si está ya adelantada, la cuarta vértebra dorsal es la que regularmente sobresale mas formando una convexidad.

Comunmente son destruidas las vértebras por la caries, la exulceracion, ó la reabsorcion progresiva, lo cual sucede principalmente con el cuerpo del hueso y tambien con los cartílagos, pero rara vez con los anillos y las apófisis.

La causa de la caries es una inflamacion escrofulosa que progresa lentamente, ó bien una flegmasía comun. En el primer caso se reblandecen los cuerpos de las vértebras invadidas, pero en el segundo se entumecen cerca del punto cariado, y toman un color oscuro, pero conservan su testura y dureza naturales. La caries destruye las vértebras ya por la supuracion dejándolas espinosas, ásperas, hendidas, y cubiertas de orificios llenos de pus, ó bien sin verificarse ninguno de estos fenómenos.

A veces se inflaman las partes que empiezan á reblandecerse formándose al fin abscesos que desaguan hácia adentro y acarrean muy tristes consecuencias.

Segun *Guérin* la tifosis procedente de la raquitis se diferencia de la verdadera debida al mal de *Pott* en la forma redondeada de la prominencia del espinazo y en que desaparece poniéndose el enfermo boca abajo. El mismo profesor reconoce hasta si hay supuracion por un sonido confuso que da la percusion de la parte enferma del espinazo.

La reabsorcion ulcerosa y progresiva es generalmente propia de los niños pequeños, empieza en las superficies horizontales, y progresa en direccion oblicua de delante hácia atrás. Los cuerpos de las vértebras se vuelven cónicos y mas delgados, y al cabo son completamente reabsorbidos con los cartílagos intermedios. La parte que mas se resiste es la posterior ó sea la que forma el canal raquidiano, pues casi siempre se nota todavía en ella cierta consistencia. Lo que sucede con bastante frecuencia en semejantes casos es que las apófisis trasversas se unen unas con otras.

Cuando se encorva la columna vertebral, sucede lo mismo con el canal raquidiano, cuya cavidad se estrecha por el sitio de la corvadura, pero si las apófisis espinosas estan muy distantes unas de otras, el canal suele quedarse abierto por detrás, y la medula se halla cubierta solamente por los tegumentos comunes. Los ligamentos interespinales se con-

vierten entonces poco á poco en cartílago y hueso, y anquilosándose entre sí las apófisis espinosas, se cubre de nuevo la médula espinal. Esta se dobla tambien ó se adelgaza, los agujeros intervertebrales se desvian un poco hácia atrás, y los nervios espinales se alargan en la proporcion en que la columna vertebral se tuerce hácia la parte posterior, ni poseen su energía normal cuando la médula está alterada, resultando de ahí el entorpecimiento del desarrollo del cuerpo, y la debilidad del paciente.

Los efectos secundarios de la caries de las vértebras suelen ser la inflamacion y la destruccion de los ligamentos del espinazo ó su engrosamiento y debilidad, la inflamacion de los cartílagos intervertebrales y la tumefaccion, el engrosamiento y la ulceracion desde el centro hácia la periferia.

Los grandes vasos sanguíneos suelen tomar parte en la deformidad, de suerte que se altera la circulacion; la sangre corre mas fácilmente hácia la cabeza que hácia las partes situadas debajo de la corvadura, y puede muy bien producir congestiones celebrales. Cuando la columna vertebral se ha acortado por haberse destruido algunas vértebras, es indispensable que las venas cavas y la aorta ventral formen sinuosidades ó bien disminuye efectivamente su longitud y conservan su direccion normal cuando la deformidad sobreviene en el periodo del desarrollo. En ambos casos se menoscaba el incremento y las funciones de los órganos por faltarles la cantidad de sangre necesaria. Si ha padecido la forma del tórax, el corazon y sus vasos se apartan del espinazo mas de lo regular, y aun pueden ser comprimidos por el lado opuesto, de suerte que la circulacion no se efectúa como es debido, y aun muchas veces sobrevienen palpitaciones sin que haya en el corazon ninguna lesion orgánica. De la misma manera se altera la posicion de los pulmones, y hallándose comprimidos, la respiracion se hace angustiosa, la hematosis entra en desórden, y muchas veces resulta una especie de estado clorótico; los pies y las manos se enfrian y aun suelen hincharse, la digestion anda desarreglada; los enfermos son acometidos de accidentes espasmódicos, y el hígado, los riñones y la vejiga de la orina suelen afectarse tambien. Con todo hay casos en que estos fenómenos son sumamente leves ó no llegan siquiera á presentarse.

2.º *La lordosis.* Esta forma tiene rara vez unas consecuencias tan fatales como las otras deformidades del espi-

nazo. Por lo comun es debida á una afeccion de las vértebras cervicales, dorsales inferiores ó lumbares, y muy rara vez á la accion de un agente mecánico. Muchas veces va acompañada de la parálisis de las estremidades inferiores ó de un absceso del soas. Su formacion es efecto de que las vértebras enfermas se van metiendo poco á poco hácia adentro. En la region lumbar, ó en la parte inferior de la dorsal suele ser producida por la contraccion insensible de los flexores del muslo, v. gr. si el enfermo tiene un absceso lumbar, y está siempre echado con las piernas encogidas. Los músculos tiran de las vértebras hácia adentro y de los muslos hácia la parte superior. Esta enfermedad se observa casi siempre en personas que llevan cargas pesadas sobre la cabeza, y en las que tienen una pierna mas corta que la otra de resultas de una exartrocace; á veces dimana tambien del volúmen desproporcionado de la parte anterior de las vértebras. Las lordosis de las vértebras cervicales suelen tambien ser efecto de una cabeza muy pesada y que se cae hácia atrás, en cuyo caso sufren cierta presion el esófago y la tráquea. Tambien la raquitis puede ser causa de la lordosis.

3.º *La escoliosis* se observa principalmente en la edad tierna cuando el cuerpo está creciendo, pero nunca con tanta frecuencia como entre las niñas al entrar en la pubertad y mas rara vez en la primera infancia.

Por lo regular pasan desapercibidos los primeros síntomas de la escoliosis y no llama la atencion hasta que un hombro está mas alto que el otro; examinando al enfermo se echa de ver que algunas apófisis espinosas estan lijeramente ladeadas, sobre todo hallándose el enfermo de pie ó sentado verticalmente. La corvadura empieza casi siempre por la parte media de la columna vertebral y si comprende cinco ó siete vértebras tiene alguna semejanza con una S. Entonces no suelen notarse todavía síntomas generales, ó por lo menos no son constantes, aunque tambien hay casos escepcionales, en que se presentan ciertos trastornos del sistema nervioso.

Existiendo la predisposicion á la escoliosis, y una vez que se han manifestado sus primeros síntomas, el mal se agrava sin cesar, y no por efecto de las causas primitivas, sino obedeciendo á las leyes de la mecánica. Porque si la corvadura ocupa las vértebras del pecho, cambia de sitio el

punto de gravedad del cuerpo, y doblando el paciente las vértebras cervicales y lumbares hácia el lado opuesto para restablecer el equilibrio, se forma otra curva en este sentido, de suerte que el espinazo se tuerce de varias maneras. La escápula y la clavícula de un lado bajan entonces en la misma proporcion en que se elevan las del otro.

A veces forma la escápula una protuberancia, y tanto ella como la clavícula estan mas apartadas del espinazo que en el estado normal; las costillas de un lado se salen por detrás formando una especie de cono, y las del otro hácia delante produciendo una prominencia por donde se articulan con el esternon; de suerte que la cavidad torácica queda desfigurada. Las costillas falsas se aproximan por un lado á la pelvis, y hasta llegan á tocarla, y la estremidad inferior correspondiente parece que se ha elevado. La cabeza se inclina entonces comunmente hácia la concavidad de la curva que forman las vértebras cervicales, el cuello y la parte superior del pecho parece que se han hundido algun tanto, así como por el lado opuesto está el cuello lleno y redondo, y casi como entumecido. Si la corvadura no resulta de un vicio primitivo de conformacion de una vértebra, el volúmen de las partes laterales de las vértebras se altera secundariamente á la mas mínima corvadura que sobrevenga, y la alteracion aumenta á medida que esta se agrava; poco á poco toman los cartílagos intervertebrales y los cuerpos de las vértebras una forma cónica, la superficie cóncava de estos se achica, y la convexa permanece en un estado normal, de suerte que la mayor desproporcion de sus dimensiones se advierte en el centro. Las costillas se aproximan unas á otras por su parte cóncava y se apartan tanto mas por la convexa. Una de las escápulas parece mucho mayor que la otra, pero esto es una ilusion debida á su posicion. La caries de las vértebras se observa rara vez y cuando sobreviene es consecuencia de la escrofulosis; en las vértebras cervicales no se ve la escoliosis sino alguna que otra vez.—Los músculos intercostales internos se hacen mas cortos y desaparecen completamente en algunos casos; los abdominales se acortan tambien ó se contraen, así como se prolongan los que estan situados entre la cabeza, la clavícula, las vértebras cervicales, la escápula, y las costillas del mismo lado y unidos con aquellos; los músculos dorsales se contraen, se hacen mas cortos, ó pierden al fin su contractilidad cuanto mas tiem-

po permanecen contraidos; y en el lado opuesto sucede justamente lo contrario. El espacio de la cavidad torácica disminuye por la parte cóncava, los pulmones no pueden dilatarse completamente, la respiracion se hace penosa, la circulacion pulmonal se altera, y muchas veces sobrevienen palpitaciones de corazon. Cayendo la concavidad al lado izquierdo, la columna vertebral pierde algo de su longitud en este sentido y la aorta ventral, el canal torácico y el tronco del nervio intercostal se acortan asimismo ó adquieren sinuosidades; resultando entonces los mismos accidentes y desórdenes de que hablamos en la quifosis.—La compresion del espinazo no suele causar dolor y los músculos no se hallan debilitados como en la quifosis. Las estremidades y el diafragma son invadidos de accidentes espasmódicos; el paciente vacila al andar, los músculos de los miembros se paralizan, y los padecimientos de los órganos del vientre y del pecho no suelen escasear; las mujeres jóvenes padecen á veces de ataques de histérico y de menstruacion desarreglada. Sin embargo el estado general de la salud puede ser muy bueno en la escoliosis, mientras se está formando, si no se halla complicada con la escrofulosis. Pero si la corvadura es permanente, el incremento del cuerpo se entorpece y las estremidades inferiores no se robustecen jamás.

Las causas de la escoliosis son la raquitis, la desproporcion en el incremento de las partes latarales de las vértebras, la desigualdad de las estremidades inferiores, la mayor compresion de una mitad del cuerpo, la inclinacion continuada de este hácia un lado, la debilidad muscular debida á la desproporcion de las vértebras siendo la constitucion delicada y débil (*Guérin*), el reumatismo de los músculos dorsales é intercostales, las escrófulas, los abscesos, los tumores y la falta de uniformidad en la accion de los músculos del espinazo, si bien *Shaw* no admite esta última causa sino por cuanto puede producir efectivamente una deformidad; pero jamás da márgen por sí sola á la escoliosis. *Ward* cree que el desarrollo desigual de los brazos y de todo un lado del cuerpo, que depende del mayor uso que se hace de él, puede acarrear tambien la escoliosis, pues inclinándose el cuerpo hácia un lado, otras partes de la columna vertebral se ven precisadas á tomar la direccion contraria. Cuando los niños se echan siempre de un lado, ó cuando se les ponen justillos muy apretados, ó se les obliga

á estar sentados mucho tiempo en posicion vertical, con lo cual se cansan y dejan caer el cuerpo hácia un lado, puede sobrevenir fácilmente la escoliosis.

Stromeyer emite la opinion de que la parálisis de los músculos inspiratorios ocasionan la escoliosis, pero tiene muy buen cuidado de dar á entender que no atribuye todas las especies de escoliosis á esta misma causa.

Las causas inmediatas de la escoliosis son las generales, de que ya hemos hablado, y consisten principalmente en la estructura patológica de las vértebras por sus partes laterales, de donde resulta una desproporcion, y la desviacion de la línea recta del espinazo. La caries escrofulosa obra rara vez como causa, y si acaso, produce solamente una corvadura sencilla, pues cuando mas enferman una ó dos vértebras. En la escoliosis comun padecen varias vértebras, y su orígen es debido á la reabsorcion progresiva, á la compresion, al incremento estraordinario de un solo hueso ó á la raquitis. *Guerin* distingue la escoliosis por debilidad muscular de aquella que depende de la retraccion de los músculos, y que exige la operacion de la miotomía. El mismo profesor ha observado que ciertos músculos se contraen verdaderamente y se convierten en un tejido fibroso lo mismo que en las deformidades del pie. La desviacion de la columna vertebral ocasionada por la retraccion de los músculos tiene por última consecuencia la reabsorcion parcial de las vértebras, lo cual pone ciertos límites á la curacion. *Guerin* no admite sino muy rara vez otras causas dinámicas de la escoliosis fuera de las parálisis, y se opone abiertamente al dictámen de *Stromeyer*, de que la parálisis de los músculos respiratorios pueden motivarla. Segun él, el síntoma mas característico y constante de todas las deformidades del espinazo es el giro que hace la columna vertebral sobre un eje que pase por las puntas de las apófisis espinosas, y esto se verifica aun en los casos menos considerables de la enfermedad en que aquellas apófisis forman todavía una línea recta. *Bouvier* considera la atrofia de las vértebras por su parte cóncava como una causa de la escoliosis, pero *Duval* la atribuye siempre al reblandecimiento de las vértebras, y no cree que la retraccion de los músculos tome en ella una parte activa.

Aunque la escoliosis llega rara vez á ser mortal, no deja por eso de tener algunas consecuencias desagradables,

pues la respiracion es siempre anhelosa, la circulacion se altera, la digestion y la nutricion se menoscaban, y todo el organismo sufre mas ó menos. En otros casos, si se observa un buen régimen, no son gran cosa las molestias que se originan, y aun puede haber escepciones en que la salud sea bastante buena.

La prominencia angular resulta de la raquitis, con la cual cambian de forma los arcos de las vértebras ó bien de una inflamacion escrofulosa ó comun de los cartílagos intervertebrales, y de las superficies superior é inferior del cuerpo de las vértebras. Además se cuentan entre las causas remotas las contusiones cerca del espinazo, la protraccion violenta de las vértebras lumbares, la debilidad muscular, y la presion que sufre la columna vertebral por los depósitos de pus en los abscesos lumbares. Las causas inmediatas son las mismas que en todas las deformidades del espinazo, y el que resulte la una ó la otra depende del mayor ó menor número de vértebras que se hayan hecho cuneiformes en la direccion de atrás adelante; si son muchas resulta la quifosis, y si pocas, la prominencia angular.

Tratamiento. El procedimiento mecánico en la quifosis consiste, segun *Baynton*, en hacer guardar la posicion horizontal, así de espaldas como boca abajo, en retirar el cuerpo, y en comprimir las vértebras que sobresalen. El decúbito sobre el abdómen es preferible bajo ciertos aspectos, pues el enfermo puede comer con mas comodidad, y es mas fácil aplicar las friceiones, los vejigatorios y los fonticulos. En lugar del colchon duro, que propone *Baynton*, recomienda *Bampfield* una cama blanda para esta clase de decúbito, porque sumergiéndose entonces el abdómen en los colchones se endereza la parte combada, además de ser mucho mas cómodo para el enfermo que tiene que estar meses enteros en la misma posicion. Con la misma tension se evita la compresion de las vértebras, y si la deformidad no ha hecho todavía muchos progresos se puede curar solo con ella, ó por lo menos enmendarse muchísimo. Además puede el enfermo en esta posicion ejercitar los músculos dorsales, lo cual es sumamente importante para la curacion. Despues que el paciente ha pasado algunos meses en esta posicion se le mandará echar de espaldas con la cabeza muy baja, y de esta manera se corrige la parte superior de la corvadura. La estension se puede ejecutar en la cama sea por medio de

máquinas, ó con las manos, y ejerciendo al mismo tiempo la compresion sobre la parte. *Guérin* recomienda tambien el decúbito sobre el abdómen por espacio de mucho tiempo, y da mucha importancia al buen régimen y á un tratamiento interno antiescrofuloso, empleando además esteriormente el ungüento de *Autenrieth* en el primer estadio, y mas adelante la pomada de ioduro de plomo. Si está próxima la supuracion aplica un dia sí y otro no los moxas de mecha. Si habia una parálisis de las estremidades inferiores y empieza á desaparecer, es preciso que el enfermo cambie algunas veces de postura, se eche mas hácia atrás, y ponga en juego los músculos de las piernas. Entre los remedios tópicos mencionaremos los fonticulos y los sedales recomendados por *Pott* y *Earle*, sobre todo si hay caries y escrófulas, ó si el incremento estraordinario de un hueso contribuye á la formacion de la corvadura. En los reumatismos son útiles los vejigatorios y el ungüento de tártaro estibiado.

El tratamiento medicinal que jamás debe perderse de vista tiene por objeto mejorar el estado general y alejar las causas, si es posible. Las escrófulas se combatirán con los remedios adecuados al efecto, la irritabilidad, que muchas veces existe, con los nervinos y los antiespasmódicos, y los accidentes respiratorios con los mismos medios usados comunmente contra el asma, las inflamaciones del pecho y la tos. En las afecciones inflamatorias son útiles las evacuaciones sanguíneas, los vejigatorios y el sedal. Si se forma un absceso ó sobrevienen la absorcion ulcerosa ó la caries, y el enfermo se demacra, emplearemos los amargos, como tambien la quina con el ácido sulfúrico. Siendo la causa la debilidad muscular, se han propuesto las lociones y fricciones espirituosas y las afusiones de agua fria, de las cuales han visto tan buenos resultados *Weithsch*, *Jörg* y *Hufeland*; pero interiormente administraremos los preparados del hierro con ruibarbo.

Con respecto á los ejercicios gimnásticos son muy varios los que se han propuesto segun las circunstancias, pero de todos modos deben prohibirse en la caries y la absorcion ulcerosa de los huesos y de los cartilagos, mientras las partes no se hayan unido firmemente á beneficio del callo.

Contra la lordosis no hay mejor posicion que la horizontal. Si la corvadura se encuentra en las vértebras cervicales no se aplicarán directamente sobre ellas los aparatos de

estension, sino que esta se hará por los lados. En la lordosis de las vértebras dorsales conviene que el enfermo esté acostado de espaldas en un colchon de pluma. El estado general es digno asimismo de atencion, y el tratamiento debe acomodarse á las circunstancias.

La escoliosis es la mas importante de todas las deformidades del espinazo. Todos los casos de escoliosis pueden reducirse á dos clases, comprendiendo la primera todos los que dimanan de la desigualdad de las piernas, con lo cual se altera el equilibrio del cuerpo, y la segunda todos los demás. Ante todas cosas es preciso alejar las causas. Si la corvadura se origina mientras se está creciendo, la naturaleza puede todavia corregirla, pero si no lo hace, será preciso recurrir á los medios mecánicos, y si se descubre alguna causa material, alejarla con los medios convenientes, no perdiendo jamás de vista el estado general del organismo. Si una pierna es corta se compensará este defecto con un zapato de tacon alto, pero si la corvadura se ha formado ya, se emprenderá el proceder ortopédico que sea necesario. En caso de haber tomado las vértebras la forma de cuña y siendo la corvadura sencilla, la posicion horizontal es indispensable para la curacion, y los medios mecánicos aplicados en postura vertical serian perjudiciales. Pero si el espinazo ha llegado á formar una S, entonces recomienda *Guérin* la estension perpendicular en lugar de la paralela usada comunmente, y por supuesto por medio de la cama sigmoidea inventada por él y por *Pravaz*. Segun estos autores la estension paralela de la columna vertebral ó sea la de arriba abajo, exige mucha fuerza, y esta está en la proporcion de 6 : 1 con la que produce la perpendicular. La fuerza paralela es tanto menor cuanto menos considerable la corvadura, quiere decir, que hay tanta mayor pérdida de fuerza, como tiene que suceder siempre por necesidad al fin de la cura. Además con la estension paralela se estiran los ligamentos, las vértebras, los cartílagos y los músculos, con lo cual se alteran las corvaduras normales del espinazo y esto es muy perjudicial. El aparato de *Guérin* obra perpendicularmente sobre la convexidad de la corvadura. *Bouvier*, el cual considera la atrofia de las vértebras por la parte cóncava como la causa principal de la escoliosis, dice que la indicacion terapéutica mas importante está reducida á sostener el peso de la mitad superior del cuerpo; á hacer que los

músculos obren con igualdad, y á fomentar la nutricion. Con este fin recomienda la posicion horizontal, pero no es muy amigo de la estension. Los ejercicios gimnásticos de que se vale se aplican todos á ambos lados y estan reducidos generalmente á ejercicios de suspension y de estension con ambos brazos, con los cuales queda libre la columna vertebral del peso de la parte superior y se robustecen los músculos que entran en accion. El mismo profesor hace que esta clase de enfermos esten echados una gran parte del dia en una cama de estension, y cuando se levantan, que anden con muletas; cuando se sientan se halla tambien sostenido el tronco por unas muletas pequeñas. Lo que reprueba del todo es el cinturon de palanca, (*ceinture á levier*), pues aunqe es bueno para la corvadura secundaria, no sirve de nada para la primitiva. *Duval* emplea en el tratamiento de la escoliosis la cama de estension de *Lafond*. El cinturon de *Hossard* ha adquirido gran celebridad y segun le describe *Berend* está reducido á una plancha elástica de metal, que rodea las caderas, y en cuya parte posterior hay una palanca que sube en direccion oblicua hácia el lado sano, y cuya posicion se puede variar segun sea necesario. Desde esta palanca sale una correa ancha que pasa por encima de la convexidad y que inclina el cuerpo hácia el lado opuesto. Para mantener el equilibrio se ve precisado el cuerpo á oponer resistencia á aquella fuerza, y para ello es indispensable que funcionen los músculos dorsales largos de la parte cóncava de la corvadura. *Tavernier* reprueba todos los ejercicios gimnásticos y los aparatos mecánicos de estension; de dia hace llevar al paciente el cinturon de *Hossard*, modificado por supuesto segun las circunstancias, y de noche se contenta con fijar sencillamente los omóplatos. Las máquinas que se han propuesto además de las ya mencionadas son las de *Schmidt*, *Jörg*, *v. Graefe y van Gesscher*, de las cuales unas obran por presion solamente, y otras por presion y estension. Tambien pertenecen á este lugar las camas y demás aparatos de *Venel*, *Schreger*, *Lafond*, *Schaw*, *Maisonnabe*, *Delpech*, *Blömer*, *Langenbek*, *Heine* y otros varios.

Guérin fue el primero que además de los medios mecánicos propuso la miotomía y la ejecutó varias veces con buen éxito. Despues siguieron otros su ejemplo y hoy se hace dicha operacion cuando la contraccion muscular es activa.

Hasta ahora se ha hecho la miotomía del romboideo, ó del trapecio, del larguísimo de la espalda, del cuadrado de los lomos, del sacro lumbar, del espinal comun, y de los oblicuos del abdómen.

La dificultad de respirar que sobreviene en los últimos periodos es un síntoma fatal que solo puede combatirse alejando las causas. Lo que mas alivio proporciona es el decúbito sobre la parte prominente, pues así se ensancha algun tanto la cavidad torácica. Del mismo medio nos valdremos cuando sobrevengan accidentes nerviosos, empleando simultáneamente los tónicos y los purgantes. Los dolores agudos del espinazo requieren las evacuaciones sanguíneas y los vejigatorios.

Si han empezado la ulceracion y la caries de resultas de una inflamacion escrofulosa, sobreviene generalmente la fiebre hética y el enfermo perece. Para atajar este mal recurriremos á los estímulos locales, á las revulsiones, á las sangrías, y á la mayor quietud que sea posible.

La duracion del mal es muy varia y depende de las causas. En los casos leves puede conseguirse la curacion en algunos meses, pero si han intervenido la raquitis ó la escrofulosis y la enfermedad ha hecho muchos progresos, no puede determinarse su duracion. Cuando la corvadura es doble, ó lo que es lo mismo, si se presenta en forma de zigzag es imposible corregirla.

En la prominencia angular son aplicables muchas de las indicaciones mencionadas en la quifosis, y el decúbito sobre el abdómen es el mas conveniente. Si hay inflamacion emplearemos los antiflogísticos: los cáusticos, los moxas, los fonticulos y el sedal son, segun *Copland*, *Jörg*, *Brodie* y *Rust*, los mejores medios para precaver las consecuencias de la inflamacion y de la ulceracion, especialmente de los cartílagos intervertebrales. Los estímulos cutáneos se aplicarán siempre á cierta distancia del sitio de la inflamacion, pues si se ponen muy cerca surten el efecto opuesto al que deseamos. En el primer grado de la prominencia angular se altera rara vez la salud, pero en caso de que suceda, procederemos de la misma manera que en la quifosis. Los medios mecánicos que se han de emplear son tambien los mismos. Aun cuando la prominencia haya desaparecido, será preciso para evitar las recaidas que el enfermo continúe todavía algunos meses guardando la posicion horizontal y emprenda varios ejercicios corporales.

La duracion del mal es incierta, pues mediando la inflamacion escrofulosa no suele acontecer la muerte hasta los dos ó tres años, al paso que la mejoría puede empezar á notarse al año. Todo ello depende de la intensidad y la estension de la flegmasía.

E. *La coxalgia ó la lujacion espontánea del fémur.*

Esta enfermedad es aguda ó crónica, y en cada una de estas formas presenta síntomas distintos.

Coxalgia aguda. Habiendo obrado una causa muy grave, sobrevienen dolores agudos en la articulacion coxofemoral, los cuales bajan hasta la rodilla por la parte interna del muslo. Estos dolores se agravan á cualquiera presion ó movimiento de la cadera, pero no al tocar la rodilla, con tal que se tenga el muslo quieto. Al rededor de la cadera y de la nalga se nota entumecimiento; el muslo está elevado hácia el vientre, y cada vez que el enfermo trata de bajarle siente dolores muy agudos. El pie está un poco inclinado hácia fuera, y el paciente no puede volverle hácia dentro sin dolores. Si se miden las estremidades, vemos que son iguales ó la del lado enfermo nos parece mas corta ó mas larga aunque no mucho. Unas veces se sostienen y andan los enfermos aunque con trabajo, y otras les es del todo imposible, pero esten parados ó no, echan todo el peso del cuerpo sobre la pierna sana, elevan la cadera del lado enfermo, doblan la rodilla y no tocan al suelo mas que con la punta del pie. La fiebre es mas ó menos intensa segun la gravedad de la inflamacion.

Las terminaciones de esta flegmasía son la resolucion á beneficio del tratamiento conveniente ó la supuracion, con la cual se agravan los síntomas tópicos y generales. Los depósitos de pus se forman dentro de la articulacion ó sobre la piel, y en este último caso cerca de la cadera ó á cierta distancia de ella. Despues que se abren, se sale la cabeza del fémur de la cavidad cotiloidea, y se coloca por lo regular sobre la parte posterior del hueso innominado, quedando la estremidad mas corta vuelta hácia dentro y algo encogida por la rodilla. Despues sobreviene la fiebre hética, y el enfermo sucumbe á ella ó bien disminuye la supuracion, y desprendiéndose algunos secuestres se cierran y cicatrizan los abscesos. Tambien puede suceder que despues de haberse

formado los depósitos de pus, sobrevenga la fiebre hética, en cuyo caso enflaquece el enfermo cada vez mas, los músculos superiores de la pierna se relajan, alargándose efectivamente toda la estremidad, y el enfermo perece ya en este estado antes de sobrevenir el que describimos antes.

Coxalgia crónica. De repente esperimenta el enfermo un dolor no muy grave en la articulacion coxofemoral; la pierna se cansa con facilidad, y por la mañana se siente en la cadera cierta rigidez que aunque desaparece en lo restante del dia, se reproduce siempre que se hace algun esfuerzo. Los niños que no pueden esplicar su estado vacilan al andar y cojean algo, especialmente por la mañana: en lo restante del dia adquieren tambien mas firmeza, pero el médico observador nota siempre alguna torpeza en el uso de la estremidad enferma, la cual se cansa y queda muy débil. El dolor de la articulacion no es continuo y tampoco se advierte en ella anomalía alguna, pero sí se agrava aquel, ejerciendo alguna presion detrás del gran trocánter ó en la parte anterior de la articulacion, donde pasan los vasos femorales por debajo del ligamento de *Poupart*. A veces se presenta al anochecer una fiebre lijera, y entonces se aumentan tambien los dolores. Este estado puede durar meses y aun años enteros aliviándose y empeorándose la enfermedad alternativamente.

Despues empieza el segundo periodo, en el cual adquiere mas longitud la pierna enferma; la nalga del mismo lado se complana colocándose mas abajo la arruga que forma con el muslo; este se pone flaco y lacio en toda su estension, y el gran trocánter se vuelve mas hácia fuera y abajo. El enfermo cojea muchísimo y siente un dolor agudo siempre que se tocan las superficies articulares. La pierna mas larga, que es la enferma, está doblada por la rodilla y muy aproximada á la del otro lado, y el pie por lo regular muy vuelto hácia fuera. Despues empieza á doblarse la rodilla estraordinariamente, pero casi nunca cambia de forma. La enfermedad pasa insensiblemente al tercero y último estadio. La pierna enferma se acorta, ahora saliéndose el fémur de su articulacion, ahora porque su cabeza y la cavidad cotiloidea son destruidas por la caries, de suerte que aquella se achica y se introduce mas en esta. El pie está vuelto hácia dentro y su planta no toca al suelo al andar el enfermo. Dos pueden ser las terminaciones de este esta-

do, pues ó bien se alivian los dolores y se forma un hoyo donde está situada la cabeza del fémur dislocada, ó esta se anquilosa con la cavidad cotiloidea, quedando el enfermo cojo para toda su vida, ó el tumor de la cadera crece y empieza á doler y á presentar fluctuacion hasta que al cabo se abre, y sobreviniendo la caries es arrebatado el paciente por la fiebre hética. Tambien puede suceder que el pus corroyendo la cavidad cotiloidea penetre en la pelvis, y destruya allí la union de los huesos que la forman.—Despues que se ha abierto el absceso ceden por algun tiempo los dolores y aun la tirantez de la estremidad, pero esta mejoria es aparente, pues el enfermo camina á pasos agigantados hácia el sepulcro.

En alguno que otro caso sale la naturaleza victoriosa aun de este estado. La cabeza del fémur corroida algun tanto por la caries puede permanecer dentro de la cavidad cotiloidea destituida de su ternilla y adherirse á ella; despues de haberse formado algunos conductos fistulosos, las partes muertas se desprenden ó son reabsorbidas, la supuracion disminuye, las fístulas se cierran, la fiebre hética desaparece y por medio de las formaciones órganicas nuevas resulta una anquilosis del fémur truncado ó bien se adhiere lijeramente su cabeza al hueso innominado. En algunos casos sumamente raros pueden separarse espontáneamente la cabeza del fémur ó su epífisis, y ser eliminadas por la abertura del absceso, que entonces debe ser muy grande. (*Schlichting, A. F. Vogel, Thomson, Klinger.*)

Diagnóstico. La coxalgia se puede confundir, 1.° con la lujacion congénita del fémur, pero en esta el muslo es mas corto desde un principio, pues consiste en la dislocacion de la cadera. Poniendo el niño en posicion horizontal y fijando la pelvis con una mano, se puede alargar la pierna sin causar dolor tirando suavemente, pero la contraccion se reproduce inmediatamente que cesa la estension. La nalga está en su estado normal ó algo deprimida, el muslo se mueve naturalmente, y el enfermo puede sentar sobre el suelo toda la planta del pie. El diagnóstico es mucho mas fácil cuando la lujacion de que hablamos se encuentra en ambos lados como sucede casi siempre. 2.° Con el tumor blanco de la rodilla de los niños escrofulosos, pues en ambas enfermedades duele la rodilla, pero en la coxalgia no está entumecida. 3.° Con la soitis incipiente: sin embargo el dolor de

la region lumbar, sobre todo cuando el enfermo está en pie y al mover el muslo, la posicion natural del pie, y el exámen detenido de la articulacion coxofemoral facilitan el diagnóstico. La inspiracion profunda, la tos, el estornudo, el canto, y el hablar en alta voz hacen que se aumente el tumor fluctuante en el absceso del soas, pero no en la lujacion espontánea del fémur. 4.° Con la contraccion de la estremidad por haber cambiado de posicion ó desviándose el hueso innominado. La desviacion de este hueso es debida á la debilidad de los ligamentos; el enfermo se siente peor por la noche que por la mañana; una cadera está mas alta que la otra, y la estremidad se acorta desde luego, pero adquiere su longitud natural por medio de una tension moderada. 5.° Con la ciática nerviosa: en esta afeccion no se advierte la menor alteracion en la articulacion, ni en la direccion del pie, como tampoco en la posicion de los grandes trocánteres uno respecto de otro, ni en la longitud de las estremidades; además sigue el dolor la direccion de los nervios crurales y se agrava comprimiendo la parte por donde sale el nervio de debajo del ligamento de *Falopio*.

Caracteres anatómicos. En los primeros principios de la enfermedad se encuentra generalmente inflamada la ternilla de la cabeza del fémur y ulcerada; en su sustancia esponjosa suele haber tambien inflamacion, pero rara vez en la membrana sinovial; el ligamento capsular está entumecido, y el redondo sostiene todavía el fémur dentro de la cavidad cotiloidea. Cuando el mal ha hecho mas progresos, la ternilla de la cabeza del fémur y la de la cavidad se hallan destruidas, y aquella cariada y aun muchas veces completamente despegada; la corrosion cariosa penetra hasta la pelvis, la membrana sinovial y el ligamento capsular se alteran totalmente, se entumecen, y se destruyen y el pus se recoge en la articulacion y entre los músculos. Si se ha desviado la cabeza del fémur se encuentra muchas veces la cavidad cotiloidea toda llena de una sustancia esteatomatosa ó de un pus pardusco.—Habiéndose verificado la curacion despues de estar la coxalgia completamente desarrollada se encuentran la cabeza del fémur y la cavidad cotiloidea desprovistas de su ternilla y completamente anquilosadas una con otra. Aun despues de destruida totalmente la cabeza del fémur se ha visto alguna que otra vez que su cuello se habia unido de tal manera á la cavidad cotiloidea que no se percibian los

límites de la union. En otros casos la cabeza del fémur dislocada labra una cavidad en la superficie esterna del hueso innominado, en la cual se halla rodeada de tejido celular engrosado como si fuera una cápsula nueva.

Naturaleza y causa de la enfermedad. *Rust* y *Feiler* la atribuyen á una inflamacion lenta de la articulacion coxofemoral. *Rust* cree que el periostio interno de la cabeza del fémur es el primero que se inflama, y *Feiler*, que al principio solo existe una tumefaccion del ligamento redondo producida tal vez por la alteracion morbosa que sufren las tres partes de que se compone el hueso innominado. Esto se funda en que las enfermedades de reproduccion, y en particular aquellas en que la osificacion es lenta y defectuosa, v. gr. las escrófulas y la raquitis, son precisamente las causas mas principales de la coxalgia. *Fricke* dice que al principio no hay flegmasía alguna en la articulacion de la cadera, y solo sí una relajacion de los músculos que llega á producir con el tiempo una inflamacion secundaria en dicha parte.

Segun *Meisner*, la escrofulosis y la raquitis aumentan mas que nada la predispoicion á la coxalgia, y mediando aquellas discrasias, dice que nunca faltan causas capaces de dar márgen á un estado inflamatorio de la articulacion coxofemoral. *Dzondi* opina que la membrana fibrosa es el asiento primitivo de la inflamacion. Por lo demás cree *Meisner* que la enfermedad no empieza siempre por la flegmasía de la articulacion, sino que en muchos casos, y tal vez en la mayor parte reside primeramente en los músculos.

Los niños escrofulosos son los mas predispuestos á la coxalgia y por eso se observa esta con mas frecuencia donde son muy generales las escrófulas. Entre las causas ocasionales se cuentan las caidas sobre el gran troncánter ó de pie, con las cuales sufren una contusion la cabeza del fémur y la superficie de la articulacion, el llevar siempre los niños sobre el mismo brazo, la accion del aire frio y húmedo, las habitaciones húmedas y las metástasis de exantemas agudos ó crónicos. A veces es la causa un absceso del soas cuando el pus se abre paso desde él hasta la articulacion coxofemoral. Segun *Fricke* contraen esta enfermedad mas varones que hembras, pero *Krausen* afirma lo contrario en atencion á la constitucion delicada del sexo femenino.

Pronóstico. Este depende de las causas del mal, de la

constitucion del enfermo y de la intensidad de la afeccion, pero de todos modos es muy incierto. Nunca se presenta el pronóstico tan favorable como cuando la afeccion ha empezado por los ligamentos articulares ó por la membrana sinovial. Si el niño es robusto, y ha pasado los primeros años de su vida, si la enfermedad se encuentra en su primer periodo, si la dislocacion del fémur no es todavía muy considerable, y si la articulacion no está aun destruida, es posible la curacion, pues despues de combatidas la inflamacion, y la tumefaccion de la cabeza del fémur, y de la cavidad cotiloidea se puede conseguir todavía la reposicion del hueso. El pronóstico es generalmente desfavorable en los niños muy débiles, escrofulosos ó raquíticos, sobre todo si la enfermedad ha llegado ya á sus últimos periodos, pues una vez que ha empezado la supuracion en la articulacion y se halla destruida la cápsula, padeciendo notablemente todo el organismo, es muy difícil que se logre la curacion completa. Pero si ha dado principio la caries, si se han formado ya abscesos en la articulacion y si las fuerzas se hallan postradas por la fiebre lenta, por los dolores &c. &c., rarísima vez es posible salvar la vida del paciente.

Tratamiento. El tratamiento tiene en general por objeto corregir la predisposicion, alejar las causas, combatir el mal, y evitar que se reproduzca; en cada caso de por sí se acomodará á la intensidad de la afeccion.

Por lo que toca á alejar las causas procuraremos estinguir la diátesis escrofulosa y raquítica con los remedios adecuados al efecto. Cuando un niño ha nacido de trasero, ó ha sido preciso estraerle por los pies, aconseja *Meissner* que se examine con todo cuidado la articulacion coxofemoral, para ver si está completamente sana, y si el niño puede mover los muslos sin dolor ni incomodidad de ninguna especie. La hinchazon del trasero que suele ser muy considerable desaparece al poco tiempo por sí sola ó lavando la parte con vino tibio y bañándola en una infusion de yerbas aromáticas. Si se ha verificado alguna metástasis hácia la articulacion coxofemoral, procuraremos volver á llamar afuera la enfermedad que la ocasionó.

El tratamiento especial de la afeccion depende de la mayor ó menor intensidad de esta. Si la coxalgia aguda se halla aun en su primer estadio, y la inflamacion es vehemente, la medicacion deberá ser puramente antiflogística; cuando

la inflamacion es traumática y el enfermo muy robusto, se harán sangrías tanto generales como locales, y se aplicarán continuamente los fomentos frios.

Pero si la flegmasía no es tan violenta y la constitucion del enfermo la escrofulosa, ó si la enfermedad proviene de un reumatismo, basta aplicar algunas veces sanguijuelas ó ventosas sajadas para combatir la flegmasía. Si disminuyen la inflamacion y el dolor recobrando la estremidad su posicion y longitud naturales, será preciso segun *Rust* hacer fricciones abundantes de ungüento mercurial, hasta que el tialismo nos obligue á suspenderlas. Tambien se han recomendado las cantáridas volantes, alternando con las fricciones mercuriales. Los baños calientes se emplearán con toda precaucion, porque el enfermo se resfria fácilmente, y además le pueden ser perjudiciales los movimientos que tiene que hacer para bañarse. Pero si el enfermo es escrofuloso y la flegmasía continúa mucho tiempo aunque sea en leve grado, se pondrá un fontículo detrás del gran trocánter, y se mantendrá la revulsion por algun tiempo. Por último despues que han desaparecido completamente los dolores y la estremidad ha recobrado su movimiento, cuidaremos de que el enfermo no la empiece á usar desde luego con toda libertad sino que vaya haciéndolo muy poco á poco, para que la afeccion no se reproduzca. En la coxalgia crónica es condicion indispensable mantener siempre la estremidad en la mas completa quietud, pues si la inflamacion no es muy considerable, suele bastar la observancia de esta regla por espacio de algunas semanas para combatir el mal. Sin embargo para conseguir este fin es preciso aplicar un apósito adecuado. Despues que el enfermo se ha tendido con comodidad en la cama, se le pone el apósito de *Physik* ó el de *Dzondi* y *Frick*, pero si hay dolores y un estado inflamatorio mas ó menos marcado se aplicarán sanguijuelas ó ventosas sajadas y se emplearán las fricciones mercuriales con álcali volátil, y las cantáridas volantes ó una fuente segun esplicamos antes. *Reisich* asegura haber combatido el mal en dos ó tres semanas con sanguijuelas, cataplasmas emolientes, baños calientes, y fricciones mercuriales: *Mead*, *Larrey* y *Brodie* opinan tambien que se pase un sedal. Cuando es imposible la curacion á causa de cierta debilidad de los músculos, aconseja *Fricke* que se den friegas, y que se empleen las fricciones volátiles y espirituosas, los vejigatorios, los emplastos estimu-

lantes, las ventosas secas, la acupuntura, los baños escitantes, y los vahos de agua muy calientes.

Cuando la inflamacion ha cedido bastante, manda *Scott* frotar la region de la articulacion con una esponja humedecida con alcohol alcanforado y envolver despues la pierna con lienzo cubierto de partes iguales de cerato de jabon, de ungüento de mercurio, y de alcanfor, y poner encima tiras de una tela de algodon untadas con el emplasto de plomo de la farmacopea de Londres. Estas tiras de emplasto deben aplicarse de manera que impidan todos los movimientos de la pierna. Despues se ponen cuatro bilmas de suela untadas con emplasto de jabon sobre toda la estremidad, y se sujetan con un vendaje de tela de algodon. Por último encima de todo se colocan unas bilmas de carton. El apósito debe renovarse cuando la agudeza del dolor hace necesaria otra evacuacion sanguinea, ó cuando la piel empieza á irritarse, acaso cada quince dias. La presion debe ser siempre de tal naturaleza que no le incomode al enfermo. Los buenos efectos que surte el apósito son debidos á la quietud, á la compresion uniforme, hallándose los vasos debilitados por la enfermedad, al estímulo de la piel, al aumento de la traspiracion, y á la accion del mercurio. *Fricke* confirma tambien las ventajas de este procedimiento.

En el segundo estadio de la enfermedad cuando los ligamentos estan ya engrosados y relajados, la exudacion ha empezado, y la caries ha invadido los huesos, se emplearán el hierro candente y las fuentes, despues de haber combatido la inflamacion, para limitar con la revulsion hácia afuera la afeccion situada á mas profundidad y activar la reabsorcion de los líquidos morbosos. *Rust* se sirve para la combustion de un hierro prismático. Con uno de los bordes del hierro se dan cuatro ó cinco pases, el primero desde muy cerca de la parte media de la nalga siguiendo la direccion del nervio ciático, el segundo una pulgada mas allá hácia la cadera, y lo mismo el tercero, pero cada uno de ellos será mas corto que el anterior. El penúltimo se hace detrás del gran trocánter donde se pone comunmente la fuente, y el último por encima del mismo trocánter. El hierro candente debe estar de color blanco y los pases se harán lentamente; detrás del gran trocánter es donde mas se apretará la mano, y si el mal ha hecho muchos progresos de suerte que vemos de antemano la necesidad de una supuracion mas duradera, se aplicará tam-

bien en dicho punto una de las caras del hierro, dejándola obrar unos seis á diez segundos para que se forme una escara. Despues de haberse desprendido esta, se puede convertir la parte en una fuente que coge muy bien de quince á veinte guisantes. Las quemaduras se cubrirán con lienzo muy fino ó si los dolores son muy vehementes con una cataplasma anodina. Despues de haberse caido la escara se mantiene la supuracion con un ungüento estimulante v. gr., el de sabina. Otros han propuesto tambien las moxas y *Feiler* se valia de la potasa caústica para formar úlceras artificiales. Con este objeto hacia la cauterizacion detras del trocánter hasta que la piel se ponia obscura y dolorida, y despues aplicaba algunos guisantes sobre la parte con ungüento digestivo y los sujetaba con esparadrapo. *Dzondi* se valia de los vapores de agua hirviendo que segun él son preferibles al hierro candente. Con ellos se alivian los dolores y el pie vuelve á tomar su posicion normal.

Además se emplean, segun dice *Rust*, los baños tibios y las fricciones de ungüento de iodo ó de mercurio. *Jäger* manda infricar de este último de diez hasta sesenta granos por dia, y va añadiendo cinco granos cada tres ó cuatro dias, de manera que en suma llegue á gastar el enfermo de una á tres onzas de ungüento; si se presenta salivacion manda suspender las fricciones mercuriales y empieza con las del ungüento de iodo ó de precipitado blanco. Tambien en este caso es la quietud un requisito indispensable. Si se agravan los síntomas de nuevo, sin que haya un motivo conocido para ello el pronóstico es muy desfavorable, aunque todavia suele lograrse alguna ventaja con el uso repetido del hierro candente.

El tratamiento general de la coxalgia aguda no requiere en los primeros dos estadios mas que un método antiflogístico, pero si es crónica y está sostenida por las escrófulas y el reumatismo, surten buenos efectos el aceite de bacalao (*Chelius*, *Rust*, *Dieffenbach*), el iodo para los individuos de constitucion linfática, el tártaro emético en dosis mas ó menos considerables y el cocimiento de *Zittmann* en cortas cantidades (*Jäger.*)

Si se desvia la cabeza del fémur y la afeccion queda estacionaria no habiendo ya inflamacion, caries, necrosis, fistulas, ni supuracion, se ensayará la reposicion como han hecho algunos en varios casos, parte con buen éxito, y par-

te sin él. *Mozilenski* la consiguió felizmente en tres ocasiones, y lo mismo *B. Heine*. *F. Humbert* y *M. N. Jacquier* esponen un procedimiento, segun el cual, por medio de un aparato de esprofeso se da á la estremidad enferma la misma longitud de la sana, se repone la cabeza del fémur y se la tiene sujeta en la articulacion hasta que aumentando la energía de los músculos adquiere esta la firmeza suficiente. *Volpi*, *Schreger* y otros varios han aconsejado que se haga una estension suave y bastante duradera sujetando perfectamente la estremidad.

Una vez que se han formado abscesos, es sumamente raro que se consiga su resolucion, y aun eso solo al principio. Para llevarla á efecto proponen *Rust* el hierro candente, *Ward* el sedal, y *Ford* la cauterizacion; pero rara vez nos salimos con nuestro intento, pues los abscesos siguen creciendo, y muchos facultativos se creen obligados á esperar á que se abran por sí solos. Sin embargo como esto no sucede por lo regular hasta que el absceso ha adquirido mucha estension y ocasionado estragos considerables, resulta que si esperamos tanto tiempo apenas nos quedan esperanzas de salvar al enfermo ni aun con la operacion. Por la misma razon se han decidido muchos médicos á abrirlos artificialmente, y *Frike* es el que con particular empeño encarga que se haga lo mas pronto posible. Ahora, sobre el modo de llevar á efecto la oncotomía hay muchas opiniones muy divergentes. *Ford*, *Kirkland*, *Albers*, *Volpis*, *Boyer*, *Brodie* y otros estan por la simple puncion. *Abernethy*, *Richter*, *Boyer* y *Dzondi* quieren que se haga una pequeña incision retirando antes los tegumentos y tapando despues la abertura, pero *Acrell v. d. Haar*, *G. E. Siebold*, *Rust* y *Jäger* opinan que la incision sea mayor, porque asi se evita que el pus permanezca dentro mucho tiempo, y se puede introducir el dedo para estraer los secuestros que se hayan desprendido, y particularmente la epifisis de la cabeza del fémur, alejando de esta suerte la causa de la supuracion, y para enterarse mejor de la estension de la caries y decidirse á la operacion en caso necesario. Si empieza la mejoría y se despreden algunos secuestros, que es preciso estraer, queda sin embargo fácilmente una fístula que puede durar años enteros sin malas consecuencias, y que al cabo llega á cerrarse tambien. Pero cuando la caries está haciendo estragos y la fiebre hética es imposible de atajar, está indicada la re-

seccion, con tal que las partes blandas no se hallen muy socavadas. Si se filtra el pus por el muslo y lo permiten las fuerzas del enfermo, no queda mas recurso que la exarticulacion para salvar al paciente.

Para llenar la tercera indicacion se emplean los remedios que corrigen el estado general de la salud y combaten directamente la fiebre, v. gr. la digital con el agua de laurel real, si empieza una calentura lenta (*Meissner*). Trataremos de reanimar la reproduccion, de nutrir el cuerpo y de arreglar las funciones digestivas, para todo lo cual son buenos los alimentos sustanciosos y de fácil digestion, los tónicos, y los baños y enemas nutritivos. Despues de vencido el mal se emplearán los estractos amargos, la quina, con aguas ó tinturas aromáticas, y los baños de yerbas y los ferruginosos. La estremidad enferma no se movera todavia en mucho tiempo y se tendrá mucho cuidado de que no sufra choque alguno violento, evitando que se repitan las metástasis hácia la articulacion. Si la afeccion es de naturaleza artritica ó reumática se dejará la articulacion por espacio de mucho tiempo cubierta con lana ó franela esahumada, y se evitará todo resfriamiento. Por último, tambien se podrán dar en la articulacion fricciones emolientes ó corroborantes.

F. La estomacace.

Por estomacace se entiende una enfermedad particular de la cavidad bucal que se da á conocer por la formacion de úlceras, y que invade á los niños que se encuentran en el segundo periodo de la vida con mas frecuencia que á los individuos de cualquiera otra edad.

1.° La estomacace propiamente dicha.

La mayor parte de los autores admiten dos especies de estomacace; la una benigna ó sea la estomacace propiamente dicha, y la maligna perniciosa ó gangrenosa, las cuales se diferencian una de otra tanto por las causas que las producen, como por su curso y la intensidad con que se presentan.

Stomacace propria. Estas afecciones empiezan casi siempre con un malestar general, al cual se agregan movimientos febriles el apetito depravado, y si la calentura es con-

siderable, el desasosiego, el mal color y á veces tambien la tumefaccion y el dolor de las glándulas del cuello; el vientre anda desarreglado, el aliento se vuelve muy fétido, y el enfermo empieza á babear y tal vez tambien á toser. Despues se pone la boca ardorosa, y en algunos puntos hasta inflamada; las partes que hay debajo de la piel, las glándulas y las encias se entumecen, se irritan mas ó menos, y aun suelen inflamarse; no solo la saliva sino tambien el moco de la boca se segregan en mayor cantidad, y estan alterados cualitativamente, despidiendo un olor mas ó menos pútrido. Los niños deben esperimentar dolores agudos á cualquier movimiento de la lengua ó de las paredes de la boca como se infiere de los gritos que dan repentinamente, y de que evitan cuidadosamente cualquier movimiento de dichas partes, absteniéndose de mascar y aun de aproximar los labios uno á otro. De resultas de esto y de estarles fluyendo continuamente la saliva toman un aspecto parecido al de las personas adultas acometidas del tialismo mercurial. Las encías hinchadas arrojan sangre al menor contacto, se ponen esponjosas, toman un color oscuro preternatural y cubren menos á los dientes que en el estado normal. Despues se levantan sobre las encias unas flictenas pequeñas llenas de linfa trasparente y clara y rodeadas de una aureola de color rojo azulado; estas flictenas se abren y se convierten en úlceras pequeñas por lo regular del tamaño de una lenteja, francas, superficiales aunque á veces tambien corrosivas. Estas ulcerillas que tienen un fondo blanco sucio se asemejan muchísimo á las sifilíticas recientes, solo que les falta la sustancia lardácea. La inflamacion va estendiéndose poco á poco por la cara interna de los labios, los carrillos, la lengua, y las amigdalas, hasta las fáuces; al rededor de la parte esterna de la boca se ven pústulas parecidas á viruelas, pero que no suelen trasformarse en úlceras sino simplemente secarse. La erupcion de las flictenas no se verifica de un golpe, sino poco á poco, y mientras las unas se convierten en úlceras, salen otras nuevas, de suerte que se pueden observar á un mismo tiempo las diferentes gradaciones de su desarrollo. La deglucion se halla muy entorpecida y la voz casi estinguida; la fiebre, bastante grave al principio, cede despues y sigue haciendo exacerbaciones nocturnas hasta el fin de la enfermedad, ó bien desaparece completamente. Las materias espelidas por la cámara son acres y suelen escoriar el

ano. *Jörg* cree que los intestinos gruesos se hallan en cierto estado de inercia, pero otros aseguran que muchas veces hay diarrea. La orina tiene un color rojo oscuro, es acre, y si no se observa mucha limpieza escoria las partes que humedece.

Segun *Naumann* la estomacace benigna recorre sus periodos sin la menor calentura, y las flictenas no pasan siempre al estado de úlceras, sino que se secan y forman costra.

2.° La estomacace maligna ó gangrenosa.

Los primeros síntomas de esta afeccion indican un trastorno en las funciones de la vida vegetativa. Los pacientes se ponen inquietos, fastidiosos y débiles, y tienen mucha sed, pero ningun apetito; las evacuaciones ventrales son demasiado abundantes y muchas veces toma su rostro el aspecto abotagado. La piel se seca, y pierde su color natural, la orina es algo turbia, y el aliento fétido. Al cabo de algunos dias en que estos síntomas se han estado agravando y aliviando alternativamente, se manifiestan mas claramente los de la boca y las encías. Estas se ponen lácias y esponjosas, toman un color renegrido, despiden un olor fétido, y arrojan sangre con facilidad, los dientes se menean y de la boca fluyen una saliva clara, acre y pestífera. Otras veces aparecen en las encías encendidas unas manchas irregulares de color ceniciento y lívidas, las cuales se convierten en úlceras gangrenosas, corrosivas, y de fondo lardáceo que uniéndose unas con otras hacen grandes estragos. Al cabo de algun tiempo toman los labios y los carrillos un color cárdeno, se hinchan, y segregan un humor icoroso. La afeccion se estiende por la lengua y por todas las fauces, y la corrosion de todas las partes progresa rápidamente. El enfermo se debilita cada vez mas, se pone pálido y desfigurado, no puede mover la mandíbula inferior, y su respiracion se hace por momentos mas penosa; la piel está seca, áspera, y despues cubierta de un sudor pegajoso; la orina tiene un color rojo, oscuro, y es tan acre que escoria las partes inmediatas; la diarrea estenúa al enfermo, y el pulso es pequeño y frecuente. Despues aparecen petequias en la piel, sobrevienen hemorragias y el enfermo es víctima de una nerviosa pútrida en su mas alto grado. Segun *Wendt* salen por el cuerpo pústulas pequeñas y negruzcas, que despues se hacen mucho mayores, ó bien petequias. Si aun entonces

no atajamos los progresos del mal llegan á ser invadidos hasta los mismos huesos. En estos sobrevienen dolores y así llega á formarse una osteosarcosis en algunos puntos. Este reblandecimiento de los huesos va comunmente acompañado de una fiebre consuntiva que acaba muy pronto con el enfermo, pero la degeneracion esfacelosa de las encías puede hacer el peligro aun mas inminente.

Curso y terminaciones. Esta enfermedad se decide en ocho, diez, ó doce dias. *Jörg* dice que las úlceras se curan en cuatro ó seis dias tan completamente que no queda de ellas el menor vestigio, desapareciendo igualmente la irritacion de la membrana mucosa bucal, y de las partes subyacentes, no menos que la hinchazon y la secrecion abundante de saliva y de pituita. La forma benigna suele terminar por medio de sudores abundantes y de una orina con sedimento laterício, ó aumentándose la diarrea, con lo cual se cicatrizan las úlceras.

Naturaleza de la enfermedad. La estomacace gangrenosa procede de un padecimiento muy arraigado de la reproduccion que se da á conocer por su tendencia á la disolucion y al estado pútrido. Las causas ocasionales de que hablaremos despues no obran solamente alterando los humores, sino que al mismo tiempo suspenden la influencia de los nervios sobre las funciones de ciertos tejidos y sistemas. Si median para esto circunstancias de tal naturaleza que en el estado normal del cuerpo hubieran acarreado una inflamacion activa de la boca, esta no puede desarrollarse como es debido hallándose deprimida la influencia nerviosa. La afeccion local sigue su marcha devastadora, pues debilitada la accion de los nervios no se verifica reaccion alguna suficiente, que es el medio de que se vale la naturaleza para equilibrar los desórdenes de la economía animal.

La forma benigna viene á ser de la misma naturaleza, pero la accion de los nervios no está tan abatida, y por consiguiente la reaccion es mas vigorosa y suficiente para combatir la afeccion. Segun *Wendt* la estomacace consiste en una aberracion del sistema de nutricion acompañada de atonía que se manifiesta al principio en las primeras vias produciendo los síntomas gástricos y los de la boca, que ataca despues con mas intensidad la reproduccion, y que al cabo se presenta en la nutricion mas oculta del sistema óseo.

Etiología. *Las causas predisponentes* de la estomacace

son segun *Jörg* el hábito caquéctico y la fibra floja. Los niños muy delicados, y nacidos de padres enfermizos, ó que han padecido mucho en el primer periodo de la vida, son los mas propensos á la estomacace. Podemos estar seguros generalmente hablando de que los niños invadidos de esta enfermedad tienen el pelo lacio y rubio, la piel blanca y delicada, y ojos grandes, azules y apagados; de suerte que llevan el sello infalible de una sensibilidad escesiva.

Acerca de las causas ocasionales advierte *Jörg* que el uso frecuente de verduras y de sustancias ácidas y acres, como tambien de otras opuestas por sus cualidades químicas y que fermentan ó se agrian con facilidad, v. gr. la leche despues de la fruta y vice versa, pueden dar márgen á la estomacace. Cuanto mas pequeño sea el niño, tanto mas daño le debe hacer el mezclar de alimentos y bebidas sean de la manera que quieran, pero sobre todo si contienen elementos químicos contrarios entre sí. Por consiguiente, así como en las primeras semanas de la vida produce las aftas la diversidad de alimentos, así tambien es causa de la estomacace en el segundo periodo de la infancia y tambien en el tercero, aunque no con tanta frecuencia. Además parece que los resfriamientos contribuyen al desarrollo de esta afeccion, pues se observa con mucha mas frecuencia en la primavera, y en el otoño, que en las otras estaciones. Tambien pertenecen á este lugar el aire corrompido que suele haber en las habitaciones estrechas y húmedas, donde residen los niños, el alimento escaso y depravado, y la falta de aseo. Los efluvios de lugares pantanosos, las inundaciones, y en general la influencia del clima pueden acarrear fácilmente la estomacace como lo manifiesta el que reina mucho mas en Holanda que en otras partes. Se cree tambien que dimane de un contagio, y en las Efemérides de datos curiosos se lee un caso en que el paciente habia contraido la estomacace por haber percibido el aliento de una vaca enferma: con todo otras observaciones mas modernas no han justificado este temor de la infeccion. No parece sino que se ha confundido el carácter epidémico de la enfermedad conforme se presenta en Holanda con la naturaleza del contagio. Tampoco *Jörg* cree que la estomacace sea contagiosa, pero *Kopp* pretende haber visto verificarse varias veces la infeccion por medio de vasos, y usando los vasos en que habia bebido el enfermo. *Heim* es tambien de este parecer.

Jörg califica el pronóstico de favorable, pues dice que jamás tiene la estomacace un fin desgraciado, pero esto solo es aplicable á la forma benigna, y á los casos en que el mal no ha hecho todavía grandes progresos. Pero si la enfermedad está muy adelantada, la curacion es tanto menos de esperar cuanto mayores las dificultades que presenta el tratamiento entre los niños, pues cuesta mucho trabajo introducirles en la boca los medicamentos convenientes, y por otra parte no se puede impedir que se traguen la mayor parte del humor acre que se trasuda de las encías, con lo cual se empeora su estado cada vez mas. Tampoco debe echarse en olvido que esta enfermedad se encuentra las mas veces en las casas de la gente pobre, donde cualquier tratamiento médico tropieza con muchísimos obstáculos (*Wendt*). La forma gangrenosa es bajo todas circunstancias una enfermedad muy grave.

Cura. El tratamiento se divide en tópico, general, medicinal y dietético. Cuando el niño es robusto, y el mal no muy intenso, basta arreglar la dieta, haciéndola consistir en que el enfermo no tome otra cosa que caldo poco salado ó agua con yema de huevo ó leche, ó un cocimiento de avena ó linaza. Cuanto mas sencillos sean los alimentos, tanto mejor se curan las úlceras, pero no por eso se darán en cantidad tan escesiva que lleguen á molestar al estómago. Además es preciso que el enfermo, si es que lo puede hacer solo, se enjuague la boca con agua tibia, ó mejor aun con una infusion lijera de serpol. El paciente debe ir abrigado y no salir de casa sino con buen tiempo, para que no se suprima la traspiracion cutánea. — Tocante al tratamiento tópico *Jörg* se sirve únicamente de una infeccion de serpol mas ó menos saturada. A los niños pequeños se les echan de cuando en cuando en la boca algunas cucharadillas de esta infusion, exhortándolos á que la retengan algunos minutos y la arrojen despues. Por lo demás todas las sustancias suaves no muy aromáticas ni muy amargas ó astringentes sirven para el mismo uso, con tal que se tenga presente la intensidad de la afeccion, pues si es muy grande la irritacion de la boca, no resiste el paciente mas que las sustancias mas inocentes. El tratamiento general exige que se arreglen las funciones del estómago, de los intestinos, y de sus órganos auxiliares cuando se hallan entorpecidas. Pero si no lo estan, ni median otras anomalías, será suficiente entablar

un buen régimen dietético. En caso de no moverse el vientre lo bastante, administra *Jörg* un cocimiento de hojas de sen ó de ruibarbo con crémor ó con el espíritu de tierra foliada de tártaro, para que el enfermo obre todos los dias. Una vez arreglado el vientre, si se cree que hay inercia en el estómago y en los intestinos delgados, se administrará una disolucion del estracto de jabonera en una agua lijera con el espíritu de tierra foliada de tártaro, ó en la tintura de ruibarbo con el agua de corteza de naranja.

Wendt establece las indicaciones siguientes. En primer lugar es preciso, cuando la enfermedad es reciente, disminuir el aflujo de humores hácia la boca y evitar que sobrevengan las secreciones colicuativas. Pero si ya se han presentado estas, habrá que combatirlas, procurando alejar de la boca la saliva acre con los medicamentos tópicos, y cicatrizar las úlceras que se hayan formado. *Wendt* recomienda el tratamiento de *Mende*, el cual empezó la cura en tres casos con las sales purgantes y el maná, hasta producir tres ó cuatro cursos, con lo cual disminuyeron los síntomas, pero no se debe purgar al enfermo mas de dos ó tres dias seguidos. Así que los escrementos salian líquidos, disminuia la dosis del purgante, ó le suspendia del todo segun las circunstancias. *Mende* siguió empleando este método en todos los enfermos que tuvo en lo sucesivo, sin que le retrajesen de él la postracion aparente de las fuerzas, ni la rigidez de todo el cuerpo. Segun *Wendt* los eméticos propuestos por *Heim* no tienen nada de específicos y tampoco hay necesidad de ellos, pues con los purgantes antiflogísticos se consigue el mismo fin con mas seguridad y menos trabajo.

Despues que ha dado principio la colicuacion se deben emplear los antisépticos enérgicos que aumentan la coherencia orgánica y los fenómenos irritables de la nutricion. Para este objeto no hay nada como los ácidos minerales, el alcanfor y la quina juntos con ciertos medicamentos aromáticos y antipútridos como suelen llamarse, v. gr., el árnica, la serpentaria, y otros semejantes. *Wendt* propone las fórmulas siguientes.

R. De cocimiento simple de salep *(decoct. salep. ten)*. . . . . 4 onzas.
De mistura de ácido sulfúrico *(mixt. sul-*

phur. acid.). . . . . med. ó 1 escrúp.
De jarabe de frambuesa *(syrup. rubi idæi)*. 1 onza.

M. D. S. De dos en dos horas una cucharadilla.

Otra:

R. De alcanfor *(camphoræ)*. . . . . 4 granos.
De miel despumada *(mellis despumati)*. . . 1 onza

Mézclese triturando algunas veces y añádase:

De agua de melisa *(aquæ melisæ)*. . . . . 3 onzas y med.

M. D. S. Cada dos horas una cucharada.

El mismo profesor se vale tambien de la infusion de serpentaria con la tintura de quina preparada en frio, ó si esto no puede ser de un *decocto-infusum* con árnica. *Friedrich* siguiendo el ejemplo de *Knod von Helmenstreit*, recomienda el iodo y le prescribe de la manera siguiente.

R. De iodo puro *(jodi puri)*. . . . . grano y med.
De hidriodato de potasa *(kali hydriod.)*. . . 3 granos.
De agua de menta *(aquæ menth. pip.)*. . . 4 onzas.

M. S. A los niños tres cucharadillas, y á los adultos tres cucharadas al dia.

El tratamiento local varía segun la intensidad de la afeccion. Al principio cuando no hay otro síntoma que la rubicundez de las partes blandas de la boca, se empleará un colutorio de la disolucion de sal amoniaco con jugo de limon ó vinagre. Pero si empieza á apuntar la gangrena se humedecerá á menudo la boca con un cocimiento de yerbas aromáticas ó de quina, ó con una disolucion de alumbre en aguardiente. Si se han formado ya úlceras, propone *Wendt* á imitacion de *van Swieten* y *Siebert* el ácido muriático (dos dracmas) con miel rosada (dos dracmas) para humedecer las partes enfermas. *Van Ringh* y *Sebastian* dicen que se ataja la gangrena de las encías con una mezcla de alumbre y miel rosada, ó de miel con ácido sulfúrico, y *Henning* se sirve de un cocimiento de simarruba con alumbre. Pero si todo esto no basta para poner límites á las úlceras gangrenosas, aconseja *Richter* el uso de los ácidos concentrados, en especial el muriático, ó una solucion saturada del cloruro de sosa ó de cal (*Berndt*). En caso de no ser su-

ficientes estos remedios cree *Verson* que está indicado el hierro candente llevando la combustion hasta los tejidos sanos. *Boyer* estirpaba con el escalpelo la parte de encia degenerada y entumecida.

Para corregir el tialismo tan molesto y la fetidez de la boca no hay nada mejor segun *Frusen* que el ácido muriático oxigenado, el cual se puede propinar sin miedo á grandes dosis, pero para limpiar la boca propone un colutorio compuesto de ocho onzas de cocimiento de ratania y dos dracmas de cloruro de cal, que es segun él un remedio escelente para combatir en poco tiempo y con seguridad el escozor de la boca. Otros recomiendan para el mismo fin los colutorios de sal amoniaco, alumbre, y sulfato de zinc con agua y espíritu de coclearia, ó el cocimiento de quina con alcohol alcanforado, ó los ácidos minerales, la tintura de mirra, y así sucesivamente.

Con el tratamiento dietético nos proponemos sostener las fuerzas y alejar todas las causas nocivas. Siendo benigna la afeccion se emplearán con ventaja los caldos lijeros, las sopas sencillas, y la fruta. Para beber se echará mano del cocimiento de cebada preparada con un poco de jarabe de frambuesa. Si el enfermo está muy débil le concederemos caldos sustanciosos y el cocimiento de cebada preparada con un poco de vino. La limpieza mas estremada, los baños, el mas solícito cuidado y el alejar todas las causas de la enfermedad son condiciones indispensables de la cura, y para cumplirlas observaremos todas las reglas que ha dado *Jörg*. Despues de la curacion suelen quedar las encias fofas y menearse los dientes, pero ambas cosas se corrigen con un colutorio de tintura de catecú, espíritu de coclearia y tintura de mirra.

G. El cáncer acuático (noma).

El cáncer acuático va precedido segun las causas que le producen de mas ó menos prodromos y síntomas de un padecer general poco ó mucho tiempo antes de que empiece la desorganizacion de las partes blandas de la boca. Esta desorganizacion principia por la hinchazon de las glándulas salivales y por la secrecion abundante de una saliva alterada cualitativamente, que despide un olor fétido, y fluye de la

boca espontáneamente durante la noche. Al mismo tiempo se percibe un hedor insoportable de la boca, el cual tiene semejanza con el mercurial. Cuando la desorganizacion parte de las encías, estas se hinchan, se ponen cárdenas, y se separan de los dientes, los cuales se menean y estan cubiertos de un moco de color sucio. En varios puntos de las encías, y donde la membrana mucosa empieza á pasar á los labios, aparecen manchas cenicientas y aterciopeladas que toman pronto un color mas oscuro, y se convierten en úlceras de un verde sucio, las cuales cunden con la mayor rapidez corroyendo los alvéolos y los tejidos que cubren la mandíbula inferior, de suerte que se desprenden de esta algunos pedazos de hueso, y los dientes se caen. Segun *Richter* la corrosion se estiende hasta los labios y los carrillos, pero comunmente no por ulceracion sino por la gangrena húmeda y á veces tambien por la seca; aquellas partes se hinchan, toman en breve tiempo un color renegrido ó del todo negro, y se caen, por decirlo así, en virtud de la putrefaccion, dejando la cavidad bucal desprovista en parte de sus paredes.

Pero la destruccion suele manifestarse en otra forma dando principio por los tejidos que tapizan la cavidad bucal y por los labios. Estas partes se hinchan considerablemente, y el tumor empieza por el mismo punto de donde toma su orígen la desorganizacion. El tumor es duro, lustroso, ardoroso y poco rubicundo, pues tiene mas bien un color rosáceo que va desvaneciéndose hacia los contornos. Al cabo de unos dias se presenta en cualquier punto de su superficie una mancha circular gris ó plomiza, la cual crece rápidamente, y está rodeada de un borde encendido y muy marcado. Despues se vuelve esta mancha renegrida ó completamente negra, la destruccion se apodera de casi toda la cara en unos tres ó seis dias, el niño perece regularmente de resultas de los accidentes colicuativos. Si se ataja la corrosion, los tejidos muertos se desprenden á pedazos, y la curacion no tarda despues en verificarse.

Richter admite tres formas principales del cáncer acuático segun las causas de que procede, á saber: 1.ª el escorbútico (*Cancer aquaticus scorbuticus*, *noma scorbutica*, *stomacace gangrænosa scorbutica*); 2.ª el gástrico (*cancer aquaticus gastricus*, *noma gastrica*, *stomacace infantum gangrænosa gastrica*); y 3.ª el metastático (*cancer aquaticus metastaticus*

noma metastatica, stomacace gangræosa infantum metastatica).

1.ª *El cáncer acuático escorbútico.* Esta forma es segun *Richter* la mas frecuente, y á ella pertenecen sin duda todos los casos que se observan endémicos en las casas de espósitos, y como epidémicos en los paises litorales. Pero á esto dice *Naumann* que no hay razon para admitir un cáncer acuático escorbútico, pues jamás se advierten con él sintomas de esta naturaleza.

Esta forma se desarrolla muy poco á poco, segun dice *Richter*, y por lo regular la han precedido una serie de causas deprimentes y otras enfermedades que abaten la vida vegetativa.

Los prodromos son la flojedad general, el mal humor, la poca gana de jugar y de moverse, el llanto continuo, el descontento, y la somnolencia sin dormir real y verdaderamente. Los ojos estan apagados, la piel forma arrugas en los ángulos de la boca, el rostro se pone cada vez mas pálido, sobrevienen la demacracion y los sudores nocturnos, el apetito se disminuye, y la sed aumenta. Segun *Verson* se presentan en los miembros ó en la cara tumores edematosos que vuelven á desaparecer bien pronto, y los niños echan tambien sangre por las narices y por la boca. A los ocho ó quince dias de haber empezado este estado, y empeorándose gradualmente, los niños se meten los dedos en la boca, ó se quejan de los dolores que esperimentan en ella. Despues empieza á despedir la boca un olor muy desagradable y á segregar mayor cantidad de saliva. Las encias pican, escuecen, se ponen ardorosas, muy encendidas, hinchadas y arrojan sangre al menor contacto. La secrecion de la saliva se hace mas copiosa, y sanguinolenta, y se altera cualitativamente al paso que las glándulas salivales se entumecen y duelen. A medida que la enfermedad progresa, el periostio se separa de los dientes, y estos se menean, quedan desprovistos de la encia, y se cubren de un moco de color sucio. Por lo regular se desarrolla entonces un estado febril que al principio solo se observa hácia la noche y que va acompañado de sudores nocturnos muy profusos ó tambien de diarrea. Este estado dura semanas ó meses enteros, y otras veces pocos dias, y en seguida empieza la desorganizacion sobreviniendo la gangrena ó una ulceracion perniciosa. En las encias superior ó inferior aparecen manchas cenicientas ó plo-

mizas que crecen con rapidez, y alcanzándose unas á otras se abren ó se vuelven negras y realmente gangrenosas por algunos puntos. Las encías son carcomidas, parte por la ulceracion perniciosa (gangrena), parte por la gangrena propiamente dicha (esfacelo). Los parajes corroidos por la ulceracion maligna tienen los bordes menos inflamados y sobresalientes, desiguales y no tan exactamente circunscritos, y además un fondo verde sucio y escabroso. En el punto donde se desprende una mancha negra y gangrenosa se encuentra debajo una úlcera de la misma forma, la cual suele tomar tambien el mismo carácter. Cuanto mas cunde la corrosion, tanto mas pronto quedan desnudos los alveolos y la mandíbula inferior; los dientes se caen, y las quijadas se amortiguan por ciertos puntos formándose algunos secuestres que despues se desprenden si el niño no sucumbe. Despues que las encías han sufrido estas alteraciones, el mal se apodera tambien de las partes blandas de la cara. Primeramente son invadidos los labios y las partes que los rodean, y despues tambien los carrillos, aunque estos se hinchan antes. El tumor presenta el carácter asténico y no cesa de estenderse mientras la enfermedad se halla en su periodo de incremento. Con la tirantez ocasionada por la hinchazon se hacen imposibles los movimientos de la mandíbula inferior y resulta el trismo. En la membrana mucosa se presentan una ó varias manchas grises, las cuales se convierten en pocas horas en úlceras del carácter arriba mencionado, que acarrean la separacion completa del tejido con pérdida de sustancia ó que se ennegrecen en parte, y amortiguando la materia orgánica, hacen muy pronto mayores estragos. En cosa de tres á siete dias, desarrollándose un olor pútrido y una secrecion icorosa, la cual, segun *Jourdain* tiene las propiedades de un ácido, avanza la corrosion por la barba hasta el cuello. (*Saviard*) por la parte superior hasta las narices (*Capdeville*) y aun hasta los ojos (*Stelwagen*) y destruyen los carrillos de manera que llegan á verse desde afuera los dientes, la lengua, y las fauces (*Poupart*, *Fischer.*) Estas últimas partes llegan á participar mas ó menos de la afeccion, pues se cubren de manchas grises ó de una capa fola y renegrida (*Verson*), y aun quedan completamente destruidas (*Muys*, *Van Swieten*). La fiebre se agrava entonces como sintomática, se hace nerviosa ó lenta, y el niño perece á los ocho ó quince dias de haber empezado la gan-

grena, manifestando síntomas colicuativos, desfalleciendo las fuerzas cada vez mas, y poniéndose todo el cuerpo edematoso ó cubriéndose de manchas azules.

2.° *El cáncer acuático gástrico.* Esta especie es de las mas raras segun *Richter*, pero *Wiegand* opina lo contrario refiriéndose á las observaciones publicadas por *Baron*, *Klaatsch* y otros varios.

Los prodromos estan reducidos á síntomas gástricos de varias clases; el apetito está alterado, habiendo aumentado ó disminuido, la lengua puerca, y en alguno que otro caso con aftas (*Reimann*, *Root*). Sin embargo los síntomas suelen ser tan benignos que no se hace caso de la afeccion hasta que empieza la corrosion. La invasion del mal suele darse á conocer por una desazon repentina, desasosiego, mal humor, y ataques febriles insignificantes, lo cual acontece particularmente cuando principia á entumecerse uno de los dos carrillos. Las náuseas, las ganas de provocar, el verdadero vómito, la astriccion de vientre y la diarrea suelen ser síntomas concomitantes. La corrosion no parte de la encía, sino casi siempre de la membrana mucosa de los labios y los carrillos, y no pasa á las encías y á los huesos hasta que la afeccion ha llegado á cierta altura.

Si la enfermedad empieza por el carrillo este se hincha, se pone duro, rosáceo y lustroso, la secrecion de la saliva se aumenta, y la boca despide un olor sumamente desagradable. Examinando la cavidad bucal se encuentran una ó mas flictenas pequeñas de color preternatural, que al cabo de algunos dias se abren y se trasforman en úlceras malignas sucias, casi circulares y rodeadas de un borde encendido, las cuales cunden rápidamente. Esta afeccion pasa fácilmente desapercibida cuando se presenta en un ángulo de la boca mientras consiste solamente en una escoriacion ó grieta, hasta que al fin resulta una úlcera de las que dijimos antes. Si principia la corrosion por la membrana mucosa del carrillo, la enfermedad hace grandes progresos en pocos dias. Porque despues que la úlcera aftosa ha profundizado y se ha estendido, aparece en la superficie del carrillo hinchado una mancha cenicienta ó cárdena con bordes sonrosados, la cual se hace poco á poco mayor y mas oscura y llega en cuatro ú ocho dias hasta los labios, las narices, &c &c. Algunos parajes estan blandos, verduscos, y son los agangrenados, pero otros estan secos y tienen un color pardo negruzco. Las

encías se hallan ya destruidas, pero solamente en el punto por donde empezó el mal, porque este las invade secundariamente. En el más alto grado del cáncer acuático gástrico enferman todos los tejidos de la boca, de suerte que ya no es posible distinguirle del escorbútico. El padecimiento general se empeora, los síntomas gástricos se agravan, y el vientre se pone timpanítico y abultado, pero el enfermo conserva el conocimiento hasta poco antes de morir. Al cabo toma la fiebre gástrica el carácter nervioso, y aumentando los síntomas colicuativos espiran los niños en un estado de sopor.

3.° *El cáncer acuático metastático.* Esta forma es probablemente la mas frecuente despues de la escorbútica segun dice *Richter*, y procede de ciertos exantemas agudos como las viruelas (*Dolucus*, *van Lit* la escarlata), (*Fr. Wendet*), el sarampion (*Simmonds*, *Fescher*, *Wendt*, *Honship*, *Isnard Ceroule*) y la alfombrilla (*Rey*) han recorrido sus períodos como es debido quedando interceptado su desarrollo. *Sundelin* opina que esta forma no es tal vez otra cosa que una crisis malograda, *Naumann* cree que la diferencia entre el cáncer acuático metastático y el gástrico, es superflua porque en todos los casos le convienen ambos predicados hasta cierto punto.

Comunmente se presenta esta especie de cáncer sin prodromos de ninguna especie, si bien los niños han quedado estenuados por alguna enfermedad anterior. La desorganizacion parte asimismo de los tejidos blandos que forman la cavidad bucal. El primer indicio de la enfermedad es un tumor del tamaño de una almendra, duro, situado á mucha profundidad, casi indolente, y algo rubicundo por la parte esterna del carrillo. La cavidad bucal no presenta anomalía alguna, segun dice *Rey*. Cuando la afeccion empieza por los labios, se ve en la membrana mucosa una mancha roja, que despues toma un color cada vez mas oscuro hasta que se vuelve cárdena y que se hace en breve tiempo gangrenosa. En dos ó tres dias aumentan el volúmen del tumor, su dureza y su rubicundez, la superficie interna de los carrillos toma el aspecto de la gangrena, y la boca empieza á despedir un olor sumamente desagradable. Hácia la noche febricita el enfermo, pero no pierde el apetito. En el punto por donde empezó la dureza se convierte el color rojo en cárdeno ó plomizo, y el tumor pierde su tirantez. La mancha ceni-

ciento tiene un borde encendido, se estiende cada vez mas y á las pocas horas se vuelve negra. Las encías son corroidas tambien en el paraje por donde empezó la gangrena y los dientes se menean, y aun suelen caerse. Este padecimiento de las encías es asimismo secundario y no se presenta hasta que la corrosion ha hecho grandes progresos en los carrillos y en los labios. La enfermedad llega muy pocas veces á apoderarse de los huesos, porque los niños mueren comunmente cuando llega á la altura que hemos dicho. El padecimiento general se agrava tambien en esta forma, y los síntomas colicuativos con la postracion de las fuerzas son las causas de la muerte.

Naturaleza de la enfermedad. Son muy varias las opiniones acerca de este punto. *Billard* cree que el fenómeno primitivo es una infiltracion serosa, en virtud de la cual los tejidos orgánicos se descomponen faltándoles la sangre que los nutre y vivifica, y dice que las paredes infiltradas y entumecidas de la cavidad bucal empiezan á gangrenarse por el sitio donde se hallan mas comprimidas por el ramo horizontal de la mandíbula ó por el borde alveolar. *Naumann* se opone á esto diciendo que en muchos casos falta el edema de las paredes de la boca.

Klaatsch coloca el cáncer acuático entre los reblandecimientos, y dice que es de la misma naturaleza que la gastromalacia gelatinosa y la putrescencia del útero. Segun este autor la esencia de esta enfermedad no consiste en la descomposicion química precedida de una inflamacion como sucede en la gangrena, sino en la perturbacion ó la suspension de la nutricion, quiere decir, en una muerte local, ó sea un retroceso orgánico de la vegetacion. A esta opinion se adhieren *Hesse* y *Romberg*, pero este último advierte que el reblandecimiento se observa con mucha mas frecuencia en la parte media del tubo digestivo que en su estremo superior. *Wiegand* se inclina á creer que el cáncer acuático como casi todos los reblandecimientos consiste en un estado patológico de la vegetacion, el cual aunque no falte en ningun caso suele estar tan oculto que pasa desapercibido, de suerte que aquellos estragos tan considerables se presentan al parecer repentinamente y sin causa alguna. De resultas de este estado oculto, y mediando circunstancias favorables, aparece la afeccion local que se apodera de los tejidos blandos de la boca fijando su asiento en las encías, en los carrillos, ó en los

labios. Despues resulta de esta afeccion una inflamacion asténica de la membrana mucosa bucal, como el último esfuerzo de que es capaz la vegetacion abatida y que por lo comun acarrea en poco tiempo el reblandecimiento de los tejidos. Esta trasformacion de las partes continúa sin cesar á causa de la inflamacion situada al rededor del paraje de la corrosion, y que sigue la misma marcha que ella. La materia orgánica reblandecida se disuelve al fin mediante la saliva ácida, icorosa y abundante que la baña, y despues de esta disolucion por decirlo así pútrida se desprende en pedazos mayores ó menores.

Segun *Pieper*, la difteritis, la angina pútrida, la estomacace y el cáncer acuático dimanan de un estado pútrido de las partes sólidas y líquidas del organismo, y se asemejan mucho en su esencia, diferenciándose únicamente en el mayor ó menor desfallecimiento de la influencia nerviosa, ó sea de la vitalidad y de la reaccion orgánica contra la afeccion local. En las dos primeras enfermedades trata la naturaleza de restituir la coherencia á los tejidos que se hallan en disolucion formando membranas espúreas, pero en las otras no puede hacer ya ningun esfuerzo, y la descomposicion progresa sin trabas. El cáncer acuático se diferencia de la estomacace en que en él se verifica un reblandecimiento pútrido, al paso que en esta el estado es escorbútico y colicuativo.

Richter considera el cáncer acuático como una estomacace gangrenosa, y atribuye á la destruccion el carácter de la gangrena. Esto se halla comprobado, segun él, por el hedor característico y la abundancia de la saliva, con la cual se hinchan las partes y no tarda en presentarse la corrosion. La diferencia consiste en que esta hace en poco tiempo grandes progresos, y acarrea la gangrena, lo cual no sucede en la estomacace benigna. La amortiguacion de los tejidos se verifica por medio de úlceras gangrenosas ó esfacelosas. Las primeras se presentan cuando el cáncer acuático empieza saliendo una flictena en un ángulo de la boca ó en la superficie de los labios, y las otras por el contrario se dan á conocer por lo que son en sí, cuando el primer fenómeno de la disolucion es una mancha roja, cuando la rubicundez se vuelve lívida, plomiza ó cenicienta, y cuando son invadidos á un tiempo todos los tejidos del carrillo. En este último caso suele ser la gangrena húmeda y seca, pues mientras unas par-

tes presentan un color verdusco y lívido, otras se ponen renegridas y duras

Las razones que alega para probar que hay gangrena y no reblandecimiento son las siguientes.

1.ª El olor pútrido y estraordinariamente fétido que se observa durante todo el curso de la enfermedad. Este síntoma no se ha visto nunca en ningun reblandecimiento, ni tampoco puede sobrevenir porque, no se verifica ninguna descomposicion química, sino un retroceso hasta la esfera mas baja de la vida, hasta la primera formacion, ó por lo menos una aproximacion á este estado. La fetidez no puede atribuirse tampoco al contacto del aire atmosférico.

2.ª La existencia de un tumor inflamatorio asténico. Esta inflamacion suele presentarse algunos dias antes de empezar la destruccion de los tejidos, de suerte que no es un esfuerzo de la naturaleza para evitarla como cree *Hesse*. Tampoco se sabe con certeza si el reblandecimiento gelatinoso es efecto de una inflamacion, pues donde esta se origina se forman nuevos tejidos, ó la sustancia orgánica queda destruida por la ulceracion ó la gangrena.

3.ª Las propiedades físicas de las partes destruidas y aun del foco de la corrosion. Los síntomas arriba mencionados son harto característicos para pensar en ningun reblandecimiento. Cuando *Klaatsch* dice que la piel, los músculos, y la membrana mucosa constituian una masa homogénea parecida á la gelatina que podia quitarse con una brochita formando filamentos, estos no pueden haber sido otra cosa que el tejido celular amortiguado y gelatinoso, razon por la cual se da el nombre de gangrena blanca á la que sobreviene en partes muy debilitadas y relajadas de resultas de una inflamacion asténica en sumo grado.

4.ª El desarrollo de la necrosis en ambas quijadas que acarrea la pérdida de grandes porciones de estos huesos, y la caida de los dientes, cuando el mal empieza por las encías, ó se propaga desde los carrillos y los labios hasta los tejidos blandos que revisten las partes óseas. Esta necrosis no se puede esplicar sino admitiendo que los huesos toman parte en la gangrena. Si la destruccion del cáncer acuático consistiese en un reblandecimiento gelatinoso, los huesos deberian tambien reblandecerse cuando el mal se apoderase de ellos.

5.ª La línea de demarcacion, quiere decir, la aureola sumamente encendida é inflamada que circuye las partes de tejido

amortiguado, y toma un color amarillento cuando empiezan la curacion, ó sea la eliminacion de todo lo gangrenoso y la supuracion, es un fenómeno que hasta ahora no se ha observado sino en la gangrena, y que se echa de menos en todos los demás actos de destruccion orgánica.

Caracteres anatómicos. Segun dice *Wiegand* los cadáveres de los que han sucumbido al cáncer acuático se conservan mucho tiempo calientes, y muy flexibles, despiden un olor penetrante á cadáver, y se pudren en poco tiempo; los tegumentos comunes estan lacios, infiltrados, grasientos y de un color blanco sucio: los músculos son muy pálidos, y la sangre contiene poco cruor. Seis ú ocho horas despues de la muerte se encuentran las partes blandas desorganizadas, convertidas en una masa homogénea, gelatinosa que va adquiriendo insensiblemente un color negro, que se rasga con facilidad; cerca del punto por donde empezó la desorganizacion estan los tejidos trasformados en una sustancia sucia y adiposa. Los huesos se hallan desprovistos de sus partes blandas y cubiertos con esta materia grasienta, tienen un color lívido, pardusco ó renegrido, se desmenuzan fácilmente, estan en parte carcomidos y cerca de ellos se encuentra la hinchazon de una dureza muy variable, y la inflamacion erisipelatosa estendida hasta gran distancia. Las partes de la cavidad bucal que han quedado ilesas, como el paladar, las amígdalas, la lengua &c. &c. estan inflamadas, algo entumecidas y cubiertas de costras negras.

Las membranas del celebro estan muchas veces infiltradas de sangre, y entre la dura madre y la aracnóides hay un exudado seroso que coge mas ó menos trecho, y pesa de dos hasta seis onzas. La sustancia del celebro y principalmente la medular suele formar una masa pultácea y las circunvoluciones han desaparecido casi del todo, pero mas en la medula oblongata y en los hemisferios cerebrales que en el cerebelo, el cual está comunmente muy inyectado. En un cadáver se vió que la sustancia cortical se habia adelgazado notablemente. Los ventrículos del celebro se hallan dilatados por un humor seroso, á veces tambien algo esponjosos, y en los plexos coroideos se halla una sangre clara que al parecer contiene poco cruor. Los pulmones y el corazon no contienen sangre, pero su parénquima está sano, y solo en algunos casos presenta tubérculos superficiales; el corazon y el pericardio estan comunmente pálidos y lacios. En la cavidad abdominal se han visto exudaciones serosas, quistes hida-

tídicos, adherencias del omento con los intestinos, infartos de las glándulas mesentéricas y del páncreas, y en general poca sangre en todos los órganos.

Diagnóstico. Segun *Wiegand* esta enfermedad se confunde mas ó menos fácilmente con las afecciones siguientes.

1.ª *El carcinoma de la cara.* La diferente naturaleza del mal, el modo de desarrollarse la úlcera cancerosa del esquirro, ó de otra parte ulcerada y acre, la forma y el curso de la afeccion, los dolores característicos, el olor específico, y el método curativo nos dan á conocer el carcinoma.

2.ª *La úlcera sifilítica* de los labios se distingue por su forma, su esencia, su curso, el tránsito lento de las flictenas á la exulceracion, el aspecto lardáceo de las úlceras &c &c.

3.ª *La úlcera mercurial.* Esta equivocacion se evitará si ateniéndose á la relacion causal del uso del mercurio con la afeccion posterior se nota la diferencia de los síntomas generales, y si reflexionamos que en la úlcera mercurial además de la ulceracion tan dolorosa y por lo regular limitada á las faúces, suelen padecer ambas encías en los dos lados, y no pocas veces toda la cavidad bucal, y que el olor y la forma de la exulceracion son muy diferentes de las del cáncer acuático.

4.º Del herpe llamado *lupus* se diferencia el cáncer acuático, aun prescindiendo de la esencia de la afeccion, en su desarrollo, su forma, su curso lento, y el estado caquéctico propio de los enfermos del *lupus.*

5.ª En la *angina gangrenosa* que tiene alguna semejanza con el cáncer acuático faltan los síntomas característicos del reblandecimiento y la descomposicion de la materia orgánica, y la pérdida de sustancia casi siempre insignificante es debida á la exulceracion gangrenosa. Además merecen mencionarse la forma de la angina maligna, su asiento casi constante en la parte posterior de la boca, la formacion de concreciones y membranas espúreas, y la naturaleza particular de su curso.

6.º Por lo que hace al antrax maligno no se parece en nada al cáncer acuático, con el cual se le ha confundido algunas veces, pues aquel fija principalmente su asiento en los tejidos celular y adiposo, y este en la membrana mucosa, el uno se propaga de fuera adentro, y el otro vice versa, además de que no se asemejan en su esencia, ni en sus síntomas.

Etiologia. Se pueden mirar como causas predisponentes

todo lo que haya menoscabado antes las fuerzas del enfermo, la juventud y la constitucion débil, delicada y escrofulosa, sobre todo, si concurren además circunstancias esternas desfavorables.

El cáncer acuático se ve casi siempre entre los niños de padres pobres, y muy rara vez en los de las familias pudientes. En la clase pobre son circunstancias muy propicias á la invasion del mal el alimento malo é indigesto, la falta de aseo y de cuidado, y la residencia en un aire corrompido. Por la misma razon se observa tambien en algunas casas de espósitos, en los hospicios y en los establecimientos de partos, no menos que en los paises cuya atmósfera está impregnada de efluvios pantanosos y cenagosos. Hay además otras causas que son las enfermedades anteriores que hayan debilitado al enfermo, las escrófulas, la disenteria, la tos convulsiva, las fiebres intermitentes y remitentes, y los exantemas febriles que estan muy generalizados y debilitan en alto grado á los pacientes. Despues del sarampion, de las viruelas y de la escarlata suele presentarse el cáncer acuático metastático con un carácter muy maligno. El tifo y la fiebre pútrida deben contarse tambien entre las causas. Sin embargo parece que despues de los exantemas agudos no consiste siempre la aparicion del cáncer acuático en una metástasis, pues en muchos casos tarda algunas semanas en presentarse despues de haber recorrido el exantema sus periodos con toda regularidad.—La constitucion delicada y débil con la piel relajada y el pelo rubio, y la primera infancia predisponen asimismo al cáncer acuático. En general se puede decir con respecto á la edad que cuanto mas pequeños son los niños tanto mas predispuestos se hallan á la gangrena de las estremidades, así como el cáncer acuático se observa con mas frecuencia entre los niños de dos á diez años; entre los de pecho se encuentra muy rara vez. Las hembras estan mas sujetas á contraerlo que los varones. El desaseo, el descuido de la piel, y el abuso del mercurio, en particular de los calomelanos, contribuyen mucho á que los niños sean invadidos del cáncer acuático. Segun *Wiegand* parece que el mercurio no toma una parte tan activa en la produccion y la agravacion del cáncer acuático como deberia esperarse de los efectos que produce en la asimilacion y en la plasticidad si se toma mucho tiempo de seguido.

Fischer, *Rust* y *Siebert* han observado que el cáncer

acuático suele agregarse á algunos padecimientos generales al parecer insignificantes, como á los catarros, á los reumatismos, y aun presentarse sin otro síntoma alguno característico.

Con respecto al asiento del mal no tiene nada de estraño que el cáncer acuático se fije en partes tan delicadas y blandas como los labios y sus alrededores, pues hay otras muchas discrasias que se situan tambien en ellas.

Aun no sabemos á punto fijo si el cáncer acuático es contagioso, y aunque *Siebert* cree que sí, *Lund* por el contrario no admite la infeccion sino en ciertos individuos muy debilitados. Tambien *Richter* es de esta opinion, pero nos da el consejo de separar los niños sanos de los enfermos porque la enfermedad puede efectivamente hacerse contagiosa cuando llega á su mas alto grado. *Wiegand* pone en duda el contagio, y *Renard* le niega redondamente.

Segun *Stark*, *Mende* é *Himly* el cáncer acuático es algunas veces epidémico, pero *Naumann* se opone á esta opinion y concede únicamente que hay ciertos años en que haciéndose mas enérgicas las influencias endémicas se observan muchos mas casos esporádicos.

Pronóstico. El cáncer acuático es indudablemente una enfermedad muy peligrosa aunque no absolutamente mortal, pues recorre sus periodos con mucha rapidez, y puede acarrear la muerte en unos cinco hasta quince dias por medio del estado colicuativo que la corrosion produce en el organismo, y que agota las fuerzas en muy poco tiempo. Las circunstancias que modifican el pronóstico son las siguientes.

La edad del niño. Cuanto menos tiempo tenga el enfermo, tanto mas desfavorable es el pronóstico, porque es mucho menor la resistencia del organismo, y porque la afeccion hace mayores estragos en unos tejidos tan blandos y delicados; los recien nacidos sucumben infaliblemente.— *Las causas.* La terminacion se hace peligrosa cuando los agentes arriba mencionados han ejercido su accion durante mucho tiempo; en el caso contrario no hay tanto que temer. El riesgo es mayor cuando han precedido enfermedades de las que menoscaban la asimilacion y la reproduccion, dejando al enfermo sumamente débil, y por consiguiente sin las fuerzas necesarias para resistir la accion del mal sobre el organismo. El pronóstico es desfavorable si los enfermos se ven

precisados á permanecer en habitaciones húmedas y lóbregas. *Naumann* cree que es muy mala señal cuando se anticipa mucho el sopor y la cara se pone abotagada, ó salen manchas gangrenosas en las estremidades y en las partes genitales. El cáncer acuático gástrico parece ser el mas benigno segun el dictámen de *Richter*. *El estadio de la enfermedad y el tratamiento.* Si tenemos la suerte de manejar el caso desde el primer principio, cosa que sucede rara vez, la perspectiva no es tan desagradable, pero despues que ha empezado la corrosion y se advierte ya la influencia que ejerce en lo restante del organismo, pocas veces es posible salvar al enfermo. En general se observa que los remedios tópicos muy enérgicos no son suficientes para atajar los progresos de la corrosion porque las causas internas de la enfermedad siguen obrando, no siendo posible combatirlas en tan corto tiempo. Tambien se ha hecho la observacion de que aun cuando se logre atajar la destruccion, sobreviene sin embargo la muerte por haber quedado el organismo tan sumamente débil que no puede resistir la curacion de las partes destruidas. Con todo, el facultativo no debe desesperar por mas dificultades que se le ofrezcan, pues hay casos en que todavia es posible salvar al paciente.

Cura. La esperiencia nos ha hecho ver que es muy poco lo que se consigue con un método general bien arreglado, procurando combatir las causas remotas y próximas, no menos que las complicaciones, y empleando una medicacion apropiada á la naturaleza del mal, pues la indicacion vital exige el uso de remedios enérgicos y muy activos *.

* *Rothamel* reprueba este proceder empírico y exige que se entable un tratamiento metódico y racional, en el cual pueden servir de ayudantes los remedios empíricos. Es indispensable llevar la inflamacion asténica que rodea á los tejidos esfacelosos hasta el grado de actividad necesario para que la gangrena sea reemplazada por una supuracion saludable. Esto se consigue: primeramente alejando todas las causas nocivas que puedan oponerse á activar la inflamacion periférica, ó lo que es peor fomentar la destruccion gangrenosa; en segundo lugar empleando medicamentos que no solo activen la inflamacion, sino que protejan la supuracion aumentando la energia de la reproduccion orgánica, y últimamente valiéndonos de los medicamentos que impiden la intoxicacion del organismo por los malos humores. 1.° El enfermo debe hallarse en una atmósfera pura y seca, y en una cama limpia y nada húmeda; cuando haga buen tiempo se le sacará al campo, teniendo muchisimo cuidado de que no se resfrie. La dieta se arreglará

El tratamiento es diverso segun el periodo en que se encuentra la enfermedad. Los mejores medios profilácticos son la residencia en una habitacion bien acomodada, el aseo, el cuidado de la piel, los buenos alimentos, el aire libre, y el tratamiento conveniente de la convalecencia de otras enfermedades.

Cuando la enfermedad ha dado ya principio, el tratamiento tópico es lo principal, pues los remedios internos no pueden verificar la curacion por sí solos y sirven únicamente de ayudantes.

Al principio de la enfermedad con tal que no haya empezado la corrosion y aunque dure todavía el estado asténico recomiendan *Sundelin* y *Meissner* las sanguijuelas, las embrocaciones de una disolucion de sal amoníaco, mas adelante, los fomentos emolientes sobre la parte afecta, los eméti-

con escrupulosidad evitando todo lo que pueda debilitar aun mas la vegetacion, y limpiando el tubo digestivo de toda clase de saburra. Además se estirparán todos los tejidos agangrenados sin dejar mas que los sanos. 2.° Despues de la estirpacinn es preciso escarificar los tejidos sanos en toda su estension para producir una inflamacion mas activa y mas parecida á los actos plásticos de la vida. Esto se hará repetidas veces infricando antes y despues de la operacion la tintura de iodo en las partes adyacentes, y en particular sobre la linea de demarcacion. Las fricciones se repetirán cuatro ó seis veces al dia, y se continuarán hasta que cese completamente la gangrena, de suerte que no haya nada que estirpar. Para aumentar todavia mas la reaccion se cubrirá la llaga varias veces al dia con hilas empapadas en ácido muriático diluido. Interiormente se propinarán los tónicos, como el cálamo, la imperatoria, la cariofilata, la quina y otros, despues de haber limpiado al tubo digestivo con algun emético ó laxante. Los sitios mas pequeños se retocarán con la potasa cáustica. Si se forma una linea de demarcacion y la rubicundez empieza á tirar á amarillenta mejorándose la secrecion, se fomentará la parte con una infusion de yerbas aromáticas que contengan algo de alcanfor, como el romero, el cálamo, el serpol y la corteza de *Winter*, para mantener la supuracion; y al ácido muriático, si es todavia necesario, se le añadirá un espiritu aromático algo alcanforado. Pero si la úlcera empieza á doler, se emplearán en lugar de lo que hemos dicho el bálsamo negro del Perú, aplicando fomentaciones tibias hasta que broten pezoncillos carnosos. Desde entonces se aplicarán algunas veces hilas secas, y se pasará poco á poco al tratamiento propio de las úlceras sencillas. Además de los tónicos etc. etc., es indispensable una dieta buena y nutritiva.—Para precaver los efectos de los humores corrompidos sobre el organismo, no se necesitan remedios particulares, pues bastan para ello los tópicos, pero siempre será bueno lavar al principio la parte repetidas veces con agua clorurada.

cos y los baños tibios, pero *Meissner* propone además las escarificaciones comprimiendo las encías, el uso esterno del frio ó de fomentos aromáticos y de vahos, los cuales tienen por objeto restituir á los vasos su energía vital. Para este fin son muy á propósito la salvia, los pétalos de rosa, el cálamo, la quina, la angustura, y cuando el mal ha empezado por la boca el jugo de limon, el vinagre, el vino, el alumbre, y el ácido sulfúrico diluido. *Nauman* advierte que las sanguijuelas se deben aplicar con mucha precaucion, sobre todo cuando se trata de ponerlas cerca de los puntos sospechosos.

Rey aplicó esteriormente el cloruro de sosa, cubriendo la llaga varias veces al dia con hilas empapadas en una disolucion de esta sal con la cual desapareció la fetidez, se contuvo la corrosion, y fueron espelidas las partes amortiguadas á los seis dias. Tambien *Hermes* se valió de este remedio con ventaja, *Berndt* mandó en un caso, en que el ácido muriático y el piroleñoso no habian servido de nada, aplicar una pasta de cloruro de cal y agua. Al principio se hizo esta operacion cada dos horas durante el dia, y de tres en tres por la noche, y el resultado no pudo ser mejor. Despues se aplicó el cloruro de cal con menos frecuencia, y á los ocho dias se tomó en su lugar un ungüento de bálsamo peruviano y mirra en polvo. *Baron* y *Wallace* recomiendan el ácido nítrico, administrando al mismo tiempo por dentro el carbonato de amoniaco. *Klautsch* y *Reimann* obtuvieron muy buenos resultados con el ácido piroleñoso, y el primero de ellos le manda aplicar puro de diez en diez minutos; otros médicos y entre ellos *Wiegand Hermes*, *Coates* y *Pauli* no le conceden mas utilidad que la de disminuir la fetidez. *Rust* advierte que el cáncer acuático puede ser tambien de naturaleza sifilítica, en cuyo caso seria util el sublimado, como lo esperimentó él mismo en dos enfermos. *Young* hacia aplicar tres veces todos los dias una disolucion de sublimado. Un médico francés, C., dice que nada le prestó tan buenos servicios como el nitrato ácido de mercurio. La úlcera se humedece dos veces al dia con un lechino empapado en una disolucion de dicha sustancia, y además hará el enfermo gárgaras con un cocimiento de quina con cloruro de sosa, enjuagándose á menudo. *Marjolin* y *Corrigan* emplearon la piedra infernal, *Coates* el sulfato de cobre, y *Rusch* el carbon vegetal interior y esteriormente.

La estirpacion de los tejidos gangrenosos ha probado bien algunas veces, sin duda por haber escitado una inflamacion mas activa, y *Stelwagen* eliminó en una ocasion tal porcion de sustancia que despues tuvo que hacer una sutura parecida á la del labio leporino, pero le salió perfectamente. Sin embargo muchos prácticos se oponen á semejante procedimiento, y *Richter* en particular advierte que el cáncer acuático no se debe considerar absolutamente como una enfermedad local al principio de su curso. Por último se ha hablado tambien mucho del hierro candente, y segun el dictámen de varios prácticos debe ser útil en aquellos casos en que todos los ácidos no han surtido el menor efecto.

H. *Las lombrices.*

Las lombrices del tubo digestivo han llamado muchísimo la atencion de los facultativos en todo tiempo, pues su existencia tan frecuente en el organismo humano, particularmente en la infancia, los infinitos padecimientos que en parte se les achacan, y en parte producen realmente, y las tinieblas que aun reinan con respecto á su orígen, á las causas de este, y aun á los signos para saber que existen, las han hecho un objeto sumamente importante de las ciencias naturales y de la medicina.

Antiguamente se atribuian á las lombrices un gran número de enfermedades de los niños, en lo cual habia indudablemente exageracion, pero en nuestros tiempos se ha dado en el estremo opuesto y se niega que las lombrices puedan ser causa de la mas mínima alteracion en el organismo infantil: sin embargo la verdad debe encontrarse entre estas dos opiniones. Seria tal vez muy difícil llegar á un resultado completamente satisfactorio antes de averiguar si las lombrices son una produccion protopática ó deuteropática, pues el que los niños del todo sanos tengan lombrices no prueba nada absolutamente, como tampoco el que los desórdenes de la asimilacion y otros fenómenos patológicos que se observan cuando hay lombrices, se atribuyan á estas con razon. Además se observan con bastante frecuencia en los niños síntomas muy parecidos á los de las lombrices, aunque no las tengan entonces ni en lo sucesivo, y por consiguiente parece que estamos autorizados á creer que la existencia de las lombrices no se manifiesta jamás por ningun grupo de fenóme-

nos patológicos característicos y esclusivos. Así pues tomando en consideracion todas estas circunstancias no podremos admitir una enfermedad particular verminosa, pero por otra parte apenas se puede negar que hay fenómenos patológicos que deben su existencia á las lombrices.

Entre las especies de lombrices que residen en el organismo humano son propias de la infancia las siguientes: 1.ª las ascárides lumbricoides (*ascaris lumbricoides*); 2.ª las ascárides vermiculares (*ascaris vermicularis*, *oxyurus vermicularis*); y 3.ª la solitaria (*Bothriocephalus latus*, *tænia*) si bien esta última no pertenece esclusivamente á la infancia, y aunque la citamos aquí, es solo por las modificaciones que debe sufrir su tratamiento entre los niños.

1.ª *Las ascárides lumbricoides.* Estas son cilíndricas, de un color sonrosado mas ó menos claro, delgadas por ambos estremos aunque algo menos por la cola, y tienen una ranura á cada lado del cuerpo; la cabeza se conoce en una impresion sobre la cual hay tres válvulas; los sexos estan separados, y el masculino se diferencia del femenino por la cola doblada, de cuya parte cóncava sobresale á veces un pene doble muy cerca de su remate. Los órganos genitales del sexo femenino son unos conductos blancos que se ven fácilmente al través de los tegumentos, pues su color desdice del pardusco que tienen los intestinos.—Esta especie de lombrices son oviparas, y tienen comunmente de seis á quince pulgadas de longitud (aunque las hay tambien de pulgada y media) y dos ó tres líneas de grueso.

El asiento principal de estas lombrices es el bajo vientre, sin que por eso queden escluidas otras partes. Algunas veces bajan ó suben gran trecho y en este último caso hasta el conducto pancreático y el colédoco, hasta la vejiga de la hiel, el estómago y el esófago, y en el primero hasta muy cerca del ano, sin que la válvula del intestino ciego oponga la menor resistencia. Rara vez hay una lombriz sola, y hay muchos casos en que son tantas que obstruyen el tubo digestivo.

2.ª *Las ascárides vermiculares.* Estas parecen gusanillos y son tambien oviparas; los machos tienen segun *Bremser* línea y media de largo, y las hembras de cuatro á cinco líneas; su cabeza es obtusa, abultada, y atravesada por un tubo recto que no es mas que el esófago; la cola remata en una punta tan sutil que apenas se percibe, y en los machos está enroscada en forma de espiral, pero en las hem-

bras enteramente derecha. Esta especie de lombrices habitan en los intestinos gruesos, particularmente en el recto, y aun se duda que se las haya visto fuera de este, pero *Bremser* dice que las ha encontrado tambien en el ciego. Entre los niños son mas frecuentes que entre los adultos.—Comunmente se hallan agrupadas en un punto formando grandes pelotones, y son sumamente fecundas y movibles, pero mucho mas al principio de la primavera que en otoño. A veces abandonan su residencia primitiva que es el intestino recto, y se pasan á otros órganos; en las niñas v. gr., á la vulva y á la uretra, donde la irritacion que ocasionan da márgen á la leucorrea, y aun suele ser causa del onanismo. *J. P. Frank* añade á esto que á veces salen con la orina por haberse internado en la vejiga. Segun las observaciones de algunos médicos ingleses ha habido casos en que los enfermos arrojaron una gran porcion de ellas por la boca.

3.ª *La solitaria.* La primera especie de los cistoides, *el Bothriocephalus latus. B.*, es sumamente rara segun dice *J. P. Frank*, y se encuentra únicamente en la Suiza, en Rusia y en Polonia, así como en Alemania es mas frecuente la ténia.

La ténia. (*Tœnia solium*) tiene una cabeza hemisférica con su cuello y con una trompetilla corta y obtusa: los miembros anteriores son muy cortos, los de mas atrás medio cuadrados, y los restantes algo prolongados, pero todos ellos un poco obtusos; en las partes laterales se ve alguno que otro orificio. Mientras vive la lombriz hace movimientos undulantes con los cuales cambia de posicion, se acorta y alarga, se encorva, se engruesa, se ensancha ó se estrecha. Estos movimientos se observan á veces durante muchas horas en los miembros separados del cuerpo. Tampoco deja de moverse la ténia á pesar de los muchos nudos con que suele enredarse. A veces se hace un ovillo, y entonces produce en el enfermo que la tiene la sensacion de presion, y si el paciente se vuelve rápidamente al otro lado, la ténia se cae tambien hácia él, se inquieta, y causa mayores incomodidades. Otras veces se apodera de varias regiones del vientre haciéndose dueño absoluto de ellas, así como hay casos en que se contrae, da saltos, y cae por decirlo así en convulsiones, sea por una postura incómoda del cuerpo en que se halla, ó porque sufre cierta compresion, sea porque le incomoda la accion de algo que haya tomado el enfermo, ó bien porque

ella misma padece alguna enfermedad, ó porque está á punto de morir. En el agua fria se debilitan sus movimientos cada vez mas, y al cabo cesan del todo, pero en la caliente vuelven á reproducirse, y duran despues bastante tiempo. Segun algunas observaciones, esta especie de lombriz no rehusa la compañía de otras que no son de su especie. Su longitud es á veces muy considerable. Ninguna edad está esenta de ella, é *Hipócrates* la encontró en un niño que estaba todavia en el claustro materno. Es de advertir que el sexo femenino la padece con mas frecuencia que el masculino, como tambien que jamás se ha visto la solitaria en un cadáver.

El orígen de las lombrices. La cuestion de dónde dimanan las lombrices es tan difícil de resolver como interesante é importante para el facultativo, pues en la medicina hay una precision de seguir los fenómenos patológicos hasta sus causas.

Sin que lo podamos evitar se nos presentan con este motivo los problemas siguientes: si las lombrices se introducen desde afuera en el cuerpo ó si se forman en él, y si salen de un gérmen ó son debidas á la generacion equívoca.

Varios autores, y entre ellos principalmente *Linneo* creen que las lombrices no son mas que gusanos terrestres, ó acuáticos que se introducen por la boca ya vivos, ya en forma de gérmen ó de huevecillo. Si esto fuera cierto deberian encontrarse gusanos parecidos fuera del tubo digestivo del hombre y de los animales; pero si examinamos con atencion las observaciones que se han publicado sobre este punto, hallaremos que son inexactas, incompletas y vagas y que proceden de observadores nada esperimentados, de suerte que se puede afirmar con certeza que no se han encontrado jamás fuera del organismo animal gusanos parecidos á las lombrices, y por otra parte tampoco se han visto en él gusanos terrestres ó acuáticos vivos, á no ser que acabasen de introducirse por la boca. Es verdad que segun la opinion sentada por *Boerhaave* no seria imposible que los gusanos terrestres ó acuáticos introduciéndose en el organismo sufriesen alguna metamórfosis en atencion á las nuevas circunstancias en que entonces se hallarian, no siendo de estrañar por la analogía que tendria este fenómeno con las trasformaciones tan conocidas de los insectos, pero *Cruveilhier* responde á esto juntamente con *Edwardi* que aunque no se niegue la influencia del mundo esterior vemos sin embargo que está su-

jeta á las leyes inviolables de la raza ó de la especie. Además se pueden oponer las razones siguientes: 1.ª es imposible hallar la menor afinidad natural entre la estructura de las lombrices y la de los gusanos que viven en la tierra ó en el agua. 2.ª ¿Por qué no se encuentran las mismas especies de lombrices en todos los animales sino que por el contrario cada uno de ellos tiene las suyas propias? 3.ª ¿Por qué fijan siempre las lombrices su asiento en tal ó cual parte del tubo digestivo en cada especie de animales? 4.ª ¿Cómo se esplica con la hipótesis que impugnamos el que las lombrices se mueren á muy poco tiempo de haber salido del tubo digestivo, así como los gusanos perecen inmediatamente que entran en los órganos de la digestion? 5.ª Si el organismo animal no fuese el mundo que les está destinado ¿cómo esplicar su reproduccion en cierto modo ilimitada?* 6.ª ¿Cómo podriamos en fin conciliar las observaciones de varones muy fidedignos que las han visto en el feto con la hipótesis de que el organismo las recibe del esterior? De todo esto se infiere que las lombrices no son gusanos terrestres ni acuáticos que hayan sufrido grandes alteraciones de resultas de la nueva esfera que los rodea. Tambien pudiera decirse que ciertos insectos introduciéndose en el tubo digestivo de los animales todavia en gérmen encuentran solamente en él las condiciones indispensables para su desarrollo, así como las larvas las hallan en otra parte, de suerte que las lombrices procederian de ciertos gérmenes que han penetrado en el cuerpo, y que en otra esfera cualquiera hubieran perecido mas ó menos pronto. ¿Por qué no habia de poder verificarse esto mismo en el hombre? ¿Acaso no nos tragamos continuamente con los alimentos una infinidad de huevecillos de insectos, y quién puede saber si las fuerzas digestivas se hallan siempre en estado de asimilar, destruir, ó volver á espeler estos gérmenes que no pueden desarrollarse sin el tubo digestivo? Todo esto es efectivamente posible, pero no

* *J. P. Frank* dice: solamente el organismo humano es su patria, y solo en él pueden prosperar; fuera de él no encuentran domicilio en ninguna parte, pues si por casualidad se introducen en el cuerpo de un animal no adecuado para su incremento y bienestar, son asimiladas inmediatamente ó espulsadas como una sustancia completamente estraña.

está demostrado, y por lo mismo tenemos que recurrir á otras maneras de esplicarlo.

Puesto que las lombrices no vienen de afuera es preciso que se formen dentro del organismo, ¿pero sucede esto por la generacion equívoca ó salen de huevecillos ó gérmenes segun aquel axioma de *omne vivum ex ovo*, al cual, *Oken* ha opuesto otro diciendo: *nullum vivum ex ovo, omne vivum e vivo*?

Este problema es el mas intrincado de la zoologia, y todavia no se han recogido bastantes materiales para resolverle como es debido. *Cruveilhier* lo hace de la manera siguiente. Todo líquido en el cual haya habido durante mas ó menos tiempo una sustancia animal ó vegetal contiene globulillos orgánicos en mayor ó menor número, que se mueven en todas direcciones al parecer espontáneamente y sin atenerse en nada á las leyes de la gravedad. Estos glóbulos son mas ó menos movibles y dan una idea bastante exacta de los sanguíneos, los cuales se mueven con una rapidez estraordinaria. Solo cuando se secan cesa el movimiento de los globulillos, pero lo mismo es humedecerlos que vuelven á entrar en agitacion. Si dura mas la maceracion se forman animalillos microscópicos, parecidos á los renacuajos, que se mueven con muchísima agilidad, y estan dotados de voluntad, pues huyen de los obstáculos, se abren paso unos á otros, no se tropiezan jamás, y en fin que poseen segun parece un grado muy alto de vitalidad. La contemplacion de este mundo microscópico ó sea de estos glóbulos animados, y de unos animalillos tan diminutos que parecen estar compuestos de cierto número de globulillos aglomerados es uno de los espectáculos mas bellos que puede proporcionarse el hombre.

El orígen de los seres por la generacion, quiere decir, por medio de un gérmen que se desprende de otro individuo satisface plenamente á la razon; tal es la manera mas comun de propagarse, y la única que se observa en los animales de elevada esfera, pero los que no han llegado á tanta altura en su desarrollo orgánico, como los parásitos de los reinos animal y vegetal, el moho, la materia de *Priesstley*, los animalillos microscópicos, los hongos, las algas, las lombrices, las mitas y los piojos se crian sin duda espontáneamente y bajo ciertas circunstancias segun lo afirma *Cruveilhier*. Pero tampoco esta hipótesis está todavía bien demostrada, y así por el pronto no nos queda mas recurso que admitir que

las lombrices se propagan por medio de huevecillos, puesto que estan provistas de órganos genitales.

Causas remotas de las lombrices. Una de las causas predisponentes segun el dictámen de *Cruveilhier* es la falta de equilibrio entre la facultad asimilatriz del tubo digestivo y los alimentos introducidos en él; pero esta falta de equilibrio puede consistir ya en los órganos digestivos, ya en la calidad y cantidad de los alimentos, ya en ambas cosas á un tiempo. Si los niños padecen de lombrices mas que los adultos es porque sus fuerzas digestivas no son tan enérgicas, ni la asimilacion tan perfecta, ó mas bien porque ni sus alimentos son muy abundantes, y muy líquidos. En algunos paises son endémicas las lombrices de los niños, porque además de la humedad y el frio que no dejan de contribuir, se acumulan por decirlo así los actos digestivos sin que ninguno de ellos se termine, pues comunmente toman entre las comidas manjares farináceos, fruta y alimentos de mala calidad. Tambien se nota que todos estos niños no tardan en presentar los caracteres del temperamento linfático, aunque tengan otro muy distinto, y que además padecen diarreas muy frecuentes.

La mala calidad de los alimentos no influye menos que su escesiva cantidad, y por eso son mas frecuentes las lombrices entre los hijos de los pobres que entre los de personas bien acomodadas. Se oye decir generalmente que entre los alimentos mal sanos deben entrar la leche, la manteca, el queso, las verduras, la fruta verde, las sustancias farináceas y los frutos silicuosos; pero todo ello depende del clima, de la constitucion del individuo, de sus costumbres, de su modo de vivir y del estado de su digestion. Lo cierto es que los alimentos estimulantes se oponen á la formacion de las lombrices dando vigor á las fuerzas digestivas. Pero una vez que existe cierto número de ellas es muy probable que puedan multiplicarse hasta el infinito aunque hayan cesado las causas que las producen. Así se concibe fácilmente que bajo ciertas condiciones del estado de la salud se generalicen las lombrices y que haya épocas en que todas las enfermedades se compliquen con ellas, resultando las epidemias referidas por varios observadores, los cuales daban demasiada importancia á estos parásitos, considerándolos como el síntoma principal de la enfermedad.

Algunos autores admiten la predisposicion hereditaria,

pero con todo hay niños que padecen de lombrices aunque sus padres no las tengan y vice versa. Parece mas natural que cuando se observan en familias enteras dependa de que tienen un mismo modo de vivir, de la constitucion tan semejante de las personas que las constituyen y de las demás condiciones que fomentan el desarrollo de tales parásitos.

Sintomatología. Segun el estado actual de la ciencia no se puede admitir una enfermedad vermicular propiamente dicha, quiere decir, un estado patológico que sea el resultado esclusivo de haber lombrices en el tubo digestivo. No hay mas que síntomas de lombrices, y aunque son poco característicos y mas ó menos vagos, sin embargo es preciso conocerlos para poderlos apreciar en el cálculo aproximado que nos vemos obligados á formar en cada caso de por sí.

Entre los signos generales que aunque no son característicos indican con probabilidad la presencia de las lombrices en el tubo digestivo se encuentran los siguientes: la palidez ó el color plomizo de la cara, el ardor pasajero, los ojos apagados, las pupilas dilatadas, el torcer la vista algunas veces, los dolores lancinantes, y las fosas nasales, el estornudo, la fetidez del aliento, la desgana ó el apetito desarreglado, la propension á comer manjares farináceos, el aumento estraordinario de la secrecion salival, las náuseas, los vómitos, los dolores cólicos mas ó menos agudos, la orina turbia y blanquecina, la demacracion mas ó menos notable, el rechinar los dientes durante el sueño, las convulsiones parciales ó generales, el delirio, la amaurosis efímera, la sordera y varios síntomas celebrales que nos recuerdan mas ó menos las afecciones encefálicas de la infancia.

De estos síntomas los unos tienen su asiento en el vientre, los otros son simpáticos, pero todos ellos vagos, y cada uno de por sí insignificante; reunidos nos sirven para juzgar de una manera aproximada, pero nunca con toda certeza. La existencia de las lombrices no se confirma sino cuando salen ó son espelidas por la cámara aun vivas ó medio podridas, pues la esperiencia nos enseña que puede haber cierto número de ellas sin que produzcan el menor síntoma patológico, así como otras veces se observarán todos los signos arriba indicados sin que se encuentre una sola lombriz ni en el viviente ni despues de la muerte.

Síntomas de cada especie de lombrices.

1.ª *Las ascárides lumbricoides.* Estas residen principalmente en los intestinos yeyuno y ciego entre los niños y en el sexo femenino en general, pero no por eso dejan de subir ó bajar algunas veces. En el estómago causan náuseas, dolores y vómitos con los cuales suelen ser espelidas, tambien ascienden al esófago y hasta la boca y las narices, y á veces se introducen en la tráquea. En otros casos penetran en los conductos escretorios del páncreas y del hígado, poniendo al enfermo en la mayor inquietud. En los intestinos delgados y principalmenee al rededor del ombligo, dan saltos ocasionando los dolores mas atroces, que suelen disminuir y agravarse segun las fases de la luna. *Feller* afirma que las ascárides lumbricoides les causan á los niños convulsiones, y la solitaria congojas; pero *Wendt* sostiene lo contrario. *Meissner* opina que las convulsiones no son un síntoma decisivo, pues las ha observado tanto de resultas de las ascárides lumbricoides, como de la solitaria, y las atribuye principalmente á la constitucion del niño y al padecimiento simpático del sistema nervioso. En alguno que otro caso se han observado tambien la pulsacion del vientre, la angustia de cuando en cuando, las palpitaciones fuertes del corazon, el despertarse azorado, el estado soporoso; la melancolía y el hastío de la vida, ó tambien otros síntomas parecidos á los de un envenenamiento, y además calambres de una naturaleza particular y el baile de San Vito, la risa sardónica &c. &c. A veces sea porque tiene hambre, sea porque se siente oprimida, ó tambien por abrirle el camino la supuracion de una porcion de intestino, la perfora por una ó mas partes aunque esté encerrada en el peritoneo y cae en la cavidad del vientre ó de la pelvis ó en otra víscera inmediata, v. gr. en la vejiga urinaria, como ya se ha visto en algun caso, ó se sale por los abscesos que tal vez haya en los ijares ó en el ombligo. *Cruveithier* pone en duda que esta perforacion pueda ser ocasionada directamente por las lombrices, apoyándose en las razones siguientes: dícese que los orificios son circulares correspondiendo exactamente á la forma de la lombriz, ¿pero cuántas veces se han visto semejantes perforaciones sin que existiesen lombrices? Además se citan casos de hernias incarceradas y gangrenosas por las cuales salieron las lombrices

juntas con los escrementos, pero no se dirá que aquellas obren entonces de diferente manera que estos. Por eso *Cruveilhier* se inclina á la opinion de *Rudolphi* y *Bremser* de que el tránsito de las lombrices á la cavidad abdominal ó su salida á las afueras al través de un absceso se verifica siempre de resultas de una perforacion producida antes por cualquiera otra causa. Tampoco sabemos que las lombrices esten provistas de ningun instrumento á propósito para taladrar los intestinos; en el hombre no se encuentra ninguna lombriz á la que pudiera aplicarse la denominacion de *lumbricus effractorius*. Otro tanto se puede decir con respecto á los aparatos urinario y sexual. Así se concibe que la comunicacion del intestino recto ó de otra porcion del tubo digestivo con la vejiga de la orina pueda franquear el paso á las lombrices lo mismo que á los escrementos para que penetren en la cavidad de dicho órgano. La proximidad de la vulva y del ano esplica tambien el tránsito de las lombrices del uno al otro no menos que las ilusiones que los enfermos pueden hacerse en este particular. Muchas veces acarrea esta especie de lombriz estados patológicos sumamente parecidos á otros males agudos y crónicos.

2.ª *Las ascárides vermiculares.* Estas ocasionan en el ano un picor sumamente molesto y muchas veces insoportable que suele agravarse á la caida de la tarde y por la noche, particularmente en los niños. A veces esperimenta el enfermo la misma sensacion que si le cayesen gotas de agua fria por el intestino recto abajo. Al picor se agregan un dolor pungitivo, el cual sin embargo pasa pronto, y el tenesmo ó la retencion de orina, estado espasmódico que se apodera tambien del pecho y aun de los dedos de la mano y del pie. Es muy natural que con este estímulo casi continuo se aumente estraordinariamente el aflujo de sangre hácia el intestino recto, y que los vasos hemorroidales se hinchen sobreviniendo tirantez, dolor, tenesmo y blenorrea, y alguna que otra vez, aunque pocas, el prolapso del recto, y que tan pronto haya diarrea como astriccion de vientre. De los efectos que esta clase de lombrices causan en las partes genitales femeninas hemos hablado ya en otra parte.

3.ª *La solitaria.* Los síntomas de esta lombriz son mas marcados que los de las anteriores, pero con todo siempre bastante oscuros especialmente en los niños, á no ser que se hayan encontrado pedazos de lombriz en el escremen-

to, de suerte que no podemos decir que haya síntomas patognomónicos constantes. La solitaria no suele causar molestias á los que la tienen, pero si pasa hambre mucho tiempo, si el paciente hace uso de manjares y líquidos frios, ó de medicinas antihelmínticas, si se halla mal en el tubo digestivo con la postura del cuerpo ó si tal vez enferma ella misma, llega á agotarse su paciencia como lo manifiestan palpablemente los diferentes síntomas que se esperimentan en la region epigástrica. A veces causa esta lombriz la misma sensacion que si hubiese un cuerpo pesado en uno ú otro lado del vientre ó si anduviese rodando un cuerpo esférico en la cavidad abdominal. Los síntomas simpáticos de otras partes son los mismos que producen las otras clases de lombrices, pero á veces mucho mas estraños. Hay lombrices que á pesar de su delicada estructura poseen una elasticidad ó fuerza de contraccion estraordinaria, y así sucede con la solitaria. Esta propiedad llega á tal punto que si asoma casualmente por el ano una parte de la lombriz, sea porque ella se salga ó por haber sido espelida por los remedios y se arranca con los dedos ó se desenvuelve por medio de un hilo, la parte restante adherida á los intestinos ó que está hecha un ovillo se retira del intestino recto y se estiende por las regiones superiores.

Pronóstico. Un corto número de lombrices no ocasionan síntomas molestos ni de cuidado, y aun habrá pocas personas que no las hayan tenido en toda su vida, pero si llegan á ser tantas que ofendan la sensibilidad del tubo digestivo acarrean al cabo padecimientos que requieren los auxilios del arte.

No se sabe todavía con certeza si las lombrices pueden motivar la inflamacion del tubo digestivo, porque si hay algunos casos en que así parece, otros muchos prueban lo contrario, de suerte que yendo las lombrices acompañadas de una enteritis, podremos dudar si esta dimana de aquellas ó si es debida á una coincidencia casual. Tambien hay facultativos muy respetables que aconsejan en semejantes casos que se atienda á la flegmasía sin cuidarse de las lombrices, aun cuando se haya establecido el diagnóstico con la mayor exactitud posible. En algunos casos se han atribuido á la presencia de las lombrices en el tubo digestivo los síntomas del miserere ó de la intususcepcion de un intestino y hasta la encarceracion de una hernia; pero á pesar de todo, no hay duda que la acumulacion de muchísimas lombrices en el tubo digestivo dislocado

produciria los mismos accidentes que una cantidad escesiva de materias fecales, con la diferencia, como advierte muy bien *Bremser*, de que aquellas se retirarian con menos trabajo en atencion á su delgadez, su forma, su movilidad, y la lisura de su superficie.

Otras consecuencias de las lombrices son, ó pueden ser, las siguentes. El tubo digestivo estimulado hace una reaccion patológica que se manifiesta por el vómito, la diarrea, ó las afecciones directas de otras partes, como la parálisis, la debilidad de la vista y aun la amaurosis, las pasiones de ánimo, y la sensibilidad escesiva de los nervios. Sin embargo todo esto no dura incesantemente, sino que pasa y vuelve cuando las lombrices se inquietan porque tienen hambre, ó porque el enfermo toma cosas que les repugnan, observándose cierto periodo, en especial con los síntomas nerviosos. Además se alteran las secreciones y se acumulan la saburra y el moco; interrumpida la nutricion, y siguiendo el estímulo del tubo digestivo las funciones de ciertos órgnos se desarreglan, y los enfermos llegan á febricitar y contraen muy fácilmente una fiebre consuntiva. Si mueren muchas lombrices de una vez en los intestinos, y estos no tienen fuerza suficiente para destruirlas ó espelerlas por la cámara, resulta fácilmente una afeccion tifoidea.

Es infundado que las lombrices acarreen la fiebre llamada verminosa, pues esta dimana casi siempre del estado patológico del tubo digestivo, y *Wendt* la da el nombre de fiebre mesaraica. En los niños escrofulosos que atracan mucho, y habiendo infartos en el vientre y una secrecion muy abundante de mucosidades en el tubo digestivo, todo lo cual fomenta la fiebre mesaraica, se forman muchas veces lombrices, á pesar de que puede haber habido antes gran número de ellas sin que ocasionasen el menor síntoma patológico. Por consiguiente la fiebre llamada verminosa no se debe considerar como efecto, sino como causa de las lombrices.

En cada caso particular depende el pronóstico del estado de los órganos digestivos, de las circunstancias esternas, entre las cuales cuenta *Meissner* el cuidado, la habitacion, el alimento y otras cosas semejantes; de la duracion del mal y de la impresion que haya en la constitucion y la salud del niño, de la edad del paciente, de la especie de lombrices, y del número que hay de ellas en el tubo digestivo. En vista

de esto estableceremos un pronóstico bastante favorable si los órganos de la asimilacion no estan muy debilitados, y podemos dar al enfermo buenos alimentos y una habitacion sana, si el mal no lleva ya tanto tiempo que haya dejado al paciente demacrado y débil, si las lombrices no existian ya en gran número desde la primera infancia y si pertenecen á la primera y segunda clase, pero no á la tercera. Es por el contrario muy desfavorable si las lombrices pueden cambiar de residencia internándose en el hígado, ó saliéndose á la cavidad abdominal.

Por último no se echará en olvido que despues de haber salido las lombrices suelen durar todavía los síntomas uno ó dos dias, lo cual se atribuye con razon á la pertinacia del mal, aunque depende muchas mas veces del abuso que se hace de los drásticos. Esta circunstancia suele dar mas que hacer al facultativo que las mismas lombrices.

Terapéutica. Poquísimas enfermedades habrá contra las cuales se hayan propuesto tantos remedios como contra esta que al presente nos ocupa. No nos faltan pues antihelmínticos, pero muchas veces un pronóstico temerario ha hecho creer á algunos médicos preocupados que habian descubierto un específico nuevo contra una enfermedad que no existia. La terapéutica moderna obra con mas prudencia absteniéndose de los medicamentos en los casos dudosos, y no reconociendo mas guia que el diagnóstico infalible. De todo lo dicho se infiere primeramente: que la presencia de las lombrices no se puede admitir con certeza hasta que el paciente ha espelido algunas por la cámara ó por la boca, y en segundo lugar que pueden existir las lombrices sin advertirse síntomas de ninguna clase, de suerte que el uso de los antihelmínticos activos queda limitado á muy corto número de casos.

Cruveilhier cree que el facultativo no se ve tantas veces obligado á recetar los antihelmínticos, como á restringir ó prohibir su aplicacion. Apenas empieza un niño á enflaquecer ó apenas tiene diarrea, fiebre, vómitos, ó convulsiones, cuando se echa la culpa á las lombrices é inmediatamente se recurre á los antihelmínticos propios del pais, que son por lo regular amargos ó purgantes. Paciencia se necesita á veces para luchar con las preocupaciones de los padres y de otras personas que no cesan de importunar al médico con sus remedios y sus ideas. Y pobre del facultativo si el niño muere, porque él le ha matado con su terquedad, al paso que se

hubiera quedado tan limpio si se le hubiera atracado de purgantes y de antihelmínticos.

El uso de los antihelmínticos se debe restringir de una manera racional, pues la existencia de las lombrices no es por cierto un mal tan grave que sea preciso combatirle con actividad y con teson. Los medicamentos propinados imprudentemente, dice *Bremser*, dañan mas al enfermo que la presencia de las lombrices aunque sean de las mas peligrosas. Con todo nos guardaremos de dar en el estremo opuesto de no administrar jamás los antihelmínticos por la sola razon de no avenirse con este ó el otro tratamiento. Adoptemos pues todas las verdades prácticas que nos han legado nuestros antepasados y contentémonos con hacer de ellas el uso mas conveniente y racional.

Cura de la predisposicion. La propension á las lombrices se engendra y desaparece muchas veces por sí sola en ciertos periodos de la vida.—Para precaver las lombrices se mandará al enfermo que evite la humedad y particularmente el frio húmedo, que viva en una habitacion sana y seca, que disfrute mucho el aire libre, y que cuide de hacer ejercicio. Al que reside en un clima húmedo y frio se le encargará que vayamny abrigado. La esperiencia ha hecho ver tambien que los niños comilones que se atracan de cosas farináceas y fermentadas, y de fruta dulce ó agria, ó que gustan mucho de las bebidas calientes padecen con mas frecuencia de lombrices, que los que viven de sustancias animales, y de fácil digestion. Por la misma razon se acostumbrará á los niños desde pequeños á una dieta tal que se oponga á la secrecion abundante de mucosidades en las primeras vias, que mantengan ilesas las funciones del tubo digestivo. Esto es principalmente aplicable á aquellos niños que inmediatamente despues de destetados empiezan á tomar malos alimentos. *Cruveilhier* emplea además con frecuencia otro tratamiento profiláctico que consiste en que los niños de constitucion linfática tomen cada mes durante tres ó cuatro dias por la mañana de seis á doce granos de santónico pulverizado con leche, ó en una cucharada de jarabe de quina. Además se han propuesto con el mismo fin varios estractos amargos, empezando por los mas flojos y pasando poco á poco á los mas fuertes. Podrán servir de alimento la carne magra, tierna y fácil de digerir, las sopas de caldo y las legumbres nuevas, juntas con aquellas sustancias que repugnan á las

lombrices como el ajo, la cebolla, los rábanos, las zanahorias &c. &c. Para beber no hay mejor cosa que una cerveza amarga de buena calidad.

Cura general. No quedándonos la menor duda de que hay lombrices quizá por haber salido algunas por la cámara, se tratará de determinar exactamente á qué especie perteneceu, que es una investigacion de la mayor importancia, porque cada clase de lombrices requiere sus remedios particulares. No pondremos menos cuidado en averiguar si hay alguna complicacion, cosa á veces muy difícil para no achacar á las lombrices los síntomas que no les pertenecen, ni dedicar tal vez mas atencion á los fenómenos accidentales que á los primitivos del mal. Suele suceder que las lombrices, cuya existencia no se manifiesta de ninguna manera mientras está bueno el que las tiene, empiezan á incomodar muchísimo en el ataque de una enfermedad febril, ó si pasan hambre por la dieta rigurosa á que está sujeto el enfermo. Antiguamente se llamaban fiebres verminosas á aquellas enfermedades por lo regular epidémicas en que los pacientes arrojaban por arriba ó por abajo lombrices largas, ya vivas, ya muertas, ó tambien medio podridas. Es indudable que una constitucion epidémica de esta especie favorece mas que nada el desarrollo de las lombrices, pero tambien es cierto que aquellas enfermedades eran otras tantas fiebres adinámicas de las que *J. P. Franck* llamaba nerviosas, y que otras veces pertenecian á las gástricas ó exantemáticas, al paso que las lombrices constituian un mero síntoma, y no una fiebre especifica, como parece indicarlo el nombre, ni requerian un tratamiento aparte. Si en semejantes circunstancias atendiésemos mas á las lombrices que á la fiebre, y tratando de espelerlas aniquilásemos con los purgantes repetidos las pocas fuerzas del paciente, la muerte llegaria á poner fin á los esfuerzos inútiles del arte por combatir un síntoma y no la enfermedad. Ha habido algunos facultativos que apoyándose en el hecho de que las lombrices van acompañadas de una secrecion abundante de mucosidades que despiden á veces una fetidez particular, creyeron que ellas eran la causa de las lombrices. Aunque esta secrecion es muchas veces efecto del estímulo mecánico que ocasionan las lombrices moviéndose en todas direcciones ó chupando la membrana vellosa del tubo digestivo tan irritable en las personas laxas y sensibles, lo cierto es que

muchas veces quedan las lombrices envueltas por el moco viscoso, y no sufren la mas mínima impresion de la accion escitante de los medicamentos. Por eso acostumbran los médicos á administrar con los antihelmínticos propiamente dichos ya un emético para evacuar las mucosidades ó tal vez las lombrices que haya en el estómago, ya los remedios llamados incidentes (*incidentia*) ó los resolventes compuestos de sales medias, y en particular de la sal amoníaco. Esto está muy bien hecho con tal que no se quiera convertir en una regla general, pero la accion de los disolventes no consiste en diluir y diseminar los humores viscosos, sino en aumentar la fuerza vital del órgano secretorio. Por la misma razon, si los cocimientos resolventes y las sales incidentes surten su efecto, este se debe atribuir mas bien á sus propiedades estimulantes, que á la facultad que tienen de diluir la pituita. Debe pues el médico proponerse no perder demasiado tiempo con semejantes remedios, procurando mas bien conseguir lo mas pronto posible que las lombrices por medio del régimen severo, y de la privacion del quilo que tanto les gusta, pierdan las fuerzas que tenian y no opongan tanta resistencia á los tiros que el arte asesta contra ellas. Al cabo de unos dias de esta dieta mas ó menos rigurosa, segun las fuerzas del paciente, y durante la cual se le dará de cuando en cuando algun manjar salado, ahumado, ó preparado con ajo ó cebolla, pero ante todas cosas agua fria, que es lo que mas repugna á las lombrices, ó algun agua mineral en bastante cantidad, se pasará inmediatamente á aquellos medicamentos, que segun ha confirmado la esperiencia en muchos casos, poseen la propiedad de matar las lombrices ó de espelerlas pronto del organismo, aunque no se puedan considerar como específicos.

El número de los medicamentos que se han propuesto es infinito, pero la virtud de cada uno de ellos en muchos casos no menos precaria. Esto procede en primer lugar de que la mayor parte de los que encomian un remedio le han tenido por antihelmíntico atendiendo únicamente á los indicios mas generales y menos seguros; en segundo lugar de que los esperimentos hechos con las lombrices de otros animales se han aplicado á las del hombre; en tercer lugar de que no se han apreciado lo bastante las causas predisponentes, ó de haber cambiado de medicamentos mas pronto de lo que se debia, y últimamente de que no se han estu-

diado bien las circunstancias bajo las cuales salian las lombrices por mera casualidad. Hay otros antihelmínticos que se muestran bastante eficaces en todas las demás enfermedades asténicas, y su virtud consiste en que combaten la debilidad que da márgen á las lombrices: tales son principalmente todos los amargos, como los ajenjos, la genciana roja y otros, las cáscaras de nuez (*Hipócrates*), la quina, los preparados del hierro, y el sulfato de este metal hecho artificialmente. Otros contienen una materia volátil, acre, ó nauseabunda, como la cebolla, el ajo, la valeriana, la ruda, los ajenjos, el tanaceto, el santónico, la sabadilla, la asa fétida, el aceite de *cajeput*, el azufre, *la calcaria sulphurato-stibiata*, el petroleo, el alcanfor, el aceite de *Dippel*, la trementina, el aceite empireumático de *Chabert*, el éter sulfúrico, el espiritu de enebro, el eléboro verde, la corteza de la *Geoffrea surinamensis* y la graciola. Hay tambien otros cuya accion es puramente mecánica, pues obran comprimiendo á las lombrices, pinchándolas &c. &c., v. gr., las limaduras del estaño limpiadas con todo esmero, la borra de los frutos del *stizilobium*, *el dolichos pruriens* y el carbon pulverizado. Otros en fin se consideran como especificos contra las lombrices, y son la raiz del *polypodium mas*, el musgo de Córcega, la raiz de la *spigelia*, *el chenopodium antihelminticum* y la corteza de la raiz del granado. Aunque todos estos medicamentos espelan por sí solos las lombrices, hay sin embargo muchos casos en que no surten efecto alguno si no se juntan con purgantes enérgicos, y por eso se les suele añadir el aceite de olivas, y principalmente el de ricino, los calomelanos, el ruibarbo, la jalapa, el acibar, las hojas de sen, la goma guta, la escamonea, y á veces tambien el tártaro emético. En general los purgantes suaves surten muy poco efecto, al paso que los drásticos no pueden emplearse sin riesgo sobre todo en los niños y las personas muy irritables. El uso del agua fria ó del hielo merece particular recomendacion, pues aunque no incomodan á las lombrices que estan en la parte inferior del tubo digestivo, porque cuando llegan á ellas han perdido ya su frialdad, sin embargo aprovechan mucho por su accion continuada sobre los nervios y las fibras de todo el tubo digestivo.

Cura paliativa. Así en estos casos como siempre que las lombrices ocasionan sintomas alarmantes por efecto de cualquier estímulo es obligacion del médico combatir los ac-

cidentes mas urgentes, y calmar la borrasca que se ha suscitado. Trataremos pues de evitar con el mayor cuidado todo lo que pueda alborotar á las lombrices, como los manjares y las bebidas que les repugnan, no menos que todo lo que sea capaz de agravar la irritacion del tubo digestivo, ó de acarrear una enteritis, procurando apaciguar por todos los medios posibles el desórden ocasionado. Los remedios esternos prestan en semejantes casos tan buenos servicios como los internos. Tales son entre otros los paños calientes aplicados al vientre ó las cataplasmas emolientes, á las cuales se añade la hiel de buey, las sumidades de los ajenjos, y alguna sustancia grasienta. Si los dolores son muy agudos, se aplicarán ventosas muy grandes á la region epigástrica y al vientre, se harán fricciones con alcanfor y aceite de tanaceto con coloquintida, goma guta, ó trementina disuelta en yema de huevo, ó bien se pondrán enemas de leche y azúcar. Tambien son muy á propósito las pociones de leche tibia con azúcar ó una emulsion de almendra con goma arábiga. En caso que estos remedios suaves no surtan efecto, y la lombriz agarrada por decirlo así á un punto cause grandes padecimientos, se administrarán la tintura de asa fétida con álcali volátil, la de castóreo, el éter sulfúrico el petroleo y si es preciso el opio.

Si las lombrices han salido felizmente con el uso de estos remedios, ó si por el contario se resisten á todos ellos, desistiremos de todos los medicamentos heróicos y recurriremos sin pérdida de tiempo á los que tienen la virtud de reanimar las fuerzas del tubo digestivo: por consiguiente en semejantes circunstancias emplearemos todo lo que se ha propuesto en general contra las lombrices, pero teniendo en cuenta sin embargo la debilidad y sensibilidad escesiva del enfermo.

Cura especial.

1.ª *Las ascárides lumbricoides.* En el tratamiento de estas lombrices es preciso ante todas cosas cumplir con los preceptos generales que antes indicamos. Despues el mejor remedio es el santónico, el cual se ha empleado en varias formas, pues bien se administra en sustancia á la dosis de un escrúpulo hasta media dracma sobre una tostada de manteca ó en confituras, chocolate, trociscos, ó en un electua-

rio, ó en infusion, añadiendo algun purgante suave. *Bremser* trae la fórmula siguiente.

R. De santónico (*semin cinæ*). . . . media onza.
De raiz de valeriana en polvo (*pulv. rad. valer.*). . . . . 2 dracmas.
De raiz de jalapa (*pulv. rad. jalap.*) . . . . . de med. drac. hasta 2 escrúp.
De tártaro vitriolado (*tartari vitriolati*). . . . . dracma y med. hasta 2 drac.
De ojimiel escilítico (*ogym.squill*). c s.

Para hacer un electuario M. D. S.
Una cucharadilla por la mañana y otra por la noche.

A los tres ó cuatro dias de tomar este medicamento empieza á soltarse el vientre, y los escrementos se hacen mas blandos, y estan casi siempre mezclados con gran cantidad de moco y algunas lombrices. Si no se obtiene este resultado se aumenta la dosis ó se toma tres veces al dia. En caso de no bastar una porcion se prescribirá otra, ó bien se administrará un purgante aunque jamás permitiremos que los cursos se vuelvan acuosos. Mientras se está tomando esta medicina es indiferente que salgan lombrices ó no, pues *Bremser* vió que algunas personas no las echaban hasta despues de completamente restablecidas. Cuando el sugeto es leucoflemático le manda usar por algun tiempo el aceite empireumático de *Chabert*, para evitar que el mal se reproduzca. Con respecto á la dieta se prohibirán los manjares farináceos groseros, las frutas silicuosas, todo lo que sea graso, y el pan seco.

Cruveilhier dice que obtuvo muy buenos resultados con la fórmula siguiente.

R. De hojas de sen (*folior. senæ*). . . . . } aa. una dracma.
De raiz de ruibarbo (*rad rhei*). . . . . }
De santónico (*sem. cinæ*). . . . . }
De artemisia abrotante (*artemisiæ abrotan*). . . . . }
De musgo de Córcega (*helminthocorth*). . . . }
De flor de tanaceto. (*flor. tanaceti*). . . . }
De artemisa pont. (*artemisiæ pont.*). . . . }

Hágase una infusion con c. s. de agua hirviendo; cuélese, y á ocho onzas de liquido añádase:
De azúcar blanca (*sachari albi*). . . . . c. s.

M. D. S. Todas las mañanas por espacio de tres dias seguidos.

P. J. Scheneider hace uso del siguiente remedio.

R. De raiz de valeriana *(rad. valer.)*. . . .
De hojas de sen *(folior. sennæ)*. . . . . } aa. media onza.
De santónico *(sem. cinæ)*. . . . . .
De agua hirviendo. . . . . c. s.

Téngase en digestion por espacio de media hora, y á cinco onzas de liquido colado añádase.

De estracto etéreo de santónico *(extrat. æther. sesnincinæ)*. . . . . de 12 á 18 gran.
De licor anodino menor de Hoffmanni *(liq. anodinni Hoffmanni)*. . . . . un escrúpulo.
De jarabe de maná *(syrupi mannæ)*. . . . una onza.

M. S. De una ó de dos en dos horas una cucharada.

Rara vez fue necesario usar este medicamento dos veces, pero con todo cuando tenian los niños cierto tiempo, solia añadir aquel profesor algunas dracmas de sal de higuera para obrar con mas energia sobre el tubo digestivo y eliminar mas pronto sus peligrosos y molestos parásitos. A los niños muy pequeños les da tambien de dos á cuatro granos de estracto etéreo de santónico en una cucharada de jarabe de frambuesa todas las mañanas, y durante tres, cuatro ó seis dias.

El electurio de *Störk* está compuesto de la manera siguiente.

R. De tártaro natronado *(tartari natron)*. . . . . }
De raiz de jalapa en polvo *(pulv. rad. jalap.)*. . . . . } aa. una dracma.
De vaieriana silvestre *(valer. silv.)*. }
De ojimiel escilítico *(oxym. scillæ)*. cuatro onzas.
M. S. A los niños, de una á dos dracmas cuatro veces al dia.

Dewees hace grandes elogios de la infusion de *la Spigelia marilandica*. Para los niños de uno á dos años la manda preparar de dos dracmas de la planta, y á las personas adultas no les administra nunca mas de cuatro. Tambien *Eberle* y *Noverre* atribuyen las mismas virtudes á la *Spigelia*, y *Dorfmüller* se sirve contra las *ascárides lumbricoides* de una masa de píldoras compuestas de ruibarbo, calomelanos y estracto de ajenjos, de la cual hace tomar al enfermo cada

tres dias por la mañana en ayunas una dosis acomodada á su edad y constitucion; así continúa por espacio de tres meses, pero no usa este medicamento sino mientras la luna está en menguante. Al dia siguiente de cada toma se aplica entre las seis y las siete de la noche un enema de dos cucharadas de café, una de buen aceite de bacalao y algunas gotas de agua de almendras amargas. Durante el tiempo en que no se toman las píldoras administra al enfermo por la mañana á las nueve y por la tarde á las seis media cucharada de buen vino con treinta hasta setenta gotas de un elíxir compuesto del de *Hoffmann*, de la tintura doble de cálamo, y del vino marcial. Al mismo tiempo ordena una dieta nutritiva y algo estimulante.

2.° Aunque es cierto que las ascárides vermiculares se tratan de combatir en suma por los mismos remedios, sin embargo hay un gran número de medicamentos recomendados especialmente contra ellas, y que en efecto no dejan de ser útiles. *Abrahamsom* propone la simiente de sabadilla, pero como es tan acre causa escozor y dolor en el estómago, por cuya razon *Ebers* se sirvió con mejor éxito del estracto espirituoso de la misma simiente. El enfermo no debe comer ni beber nada por espacio de veinticuatro horas, al cabo de las cuales toma al anochecer de veinticuatro á treinta y seis granos de dicho estracto en píldoras, y á la mañana siguiente un purgante. Este tratamiento basta segun dice *Ebers* para espeler las ascárides, pero me parece que con los niños seria muy poco prudente emplearlo.

El estracto de nueces recomendado por *Rosenstein* y *Fischer* particularmente contra las *ascárides lumbricoides* obra al mismo tiempo como un tónico escelente. He aquí la manera de recetarlo.

R. De estracto de nueces *(extratt. nuc. jugland.)*. . . . . dos dracmas.
De agua de canela *(aq. cinamom.)*. . . . media onza.
De miel despumada *(mell. despumati)*. . . una dracma.
M. S. De veinte á sesenta gotas tres veces al dia.

R. De musgo de Córcega *(Helminthochortos)*. una onza.

El musgo de Córcega ha sido empleado principalmente por los médicos franceses por lo suave que es, y debe probablemente su eficacia á la cantidad de iodo que contiene. Es-

ta planta se administra á la dosis de medio escrúpulo hasta media dracma en polvo ó en una gelatina, pero casi siempre en cocimiento (unas dos dracmas para cuatro onzas de residuo, cantidad que se consumirá con un poco de miel en el término de veinticuatro horas) ó en una infusion acuosa ó espirituosa. Esteriormente se aplica en enemas. He aquí algunas fórmulas para su uso.

De musgo de Córcega *(kelminthochort)*. . una onza.
De ictiocola *(ichthyocol)*. . . . . media dracma.

Hágase un cocimiento hasta que quede reducido á cuatro onzas; cuélese y añádase:

De azucar blanca *(sacchari albi)*. . . . . una onza.

Póngase en un paraje frio hasta que se haga una gelatina.
M. S. A cucharadillas.

(Sundelin.)

R. De musgo de Córcega *(Helminthochort.)*. . dos dracmas.

Cuézase con seis onzas de agua comun hasta que quede en cuatro; cuélese y añádase:

De miel despumada *(mell. despumati)*. . . una onza.

M. S. Dos cucharadas tres veces al dia.

(Schubarth.)

Segun *Schupmann* el estracto etéreo del santónico es muy eficaz: se ponen cuatro onzas de la simiente machacada en diez y seis de éter sulfúrico, y se tienen en digestion tres ó cuatro dias meneándolas á menudo; despues se filtra y se destila el éter hasta que quede reducido á la quinta parte. El residuo se inspisa en el baño de maría hasta la consistencia de un estracto claro y despues se guarda. La dosis para los niños de uno á tres años es de uno á tres granos; á los de mas edad se les dan cuatro ó cinco, y á los adultos diez. Esta dosis se repite algunas mañanas seguidas. *Arnheimer* ha encontrado tambien muy bueno este medicamento, pero une el estracto etéreo con partes iguales del acuoso y los propina á la dosis de quince á veinte granos disueltos en agua y azúcar por la mañana en ayunas, con lo cual suelen salir las lombrices el mismo dia, y si no se vuelve á tomar al siguiente. Solo alguna que otra vez tuvo necesidad de un purgante de calomelanos y jalapa. Tambien *Kopp* recomien-

da el mismo medicamento. Segun *Evanson* y *Maunsell* en el hospital de Niños de Dublin se emplea con muy buen éxito contra casi todas las lombrices el electuario siguiente que contiene hierro.

R. De jalapa en polvo *(pulv. jalap.)*. . . . . } aa. una onza.
De cristales de tártaro *(erist. tartar.)*. . . }
De carbonato de hierro *(ferri carbonici)*. . }
De gengibre en polvo *(pulv. gingib.)*. . . . media dracma.
De triaca *(theriacæ)*. . . . . c. s.

Para hacer un electuario.
M. S. Dos ó tres veces media ó una cucharada.

Este medicamento obra infaliblemente como purgante y desmiente muy rara vez su eficacia. *Carron de Villards* ha ensayado con éxito el aceite de bacalao contra las lombrices con reumatismo, dando á los niños de dos á tres cucharadillas todos los dias y tomando por correctivo medio cortadillo de horchata de almendras amargas. Esteriormente le usa puro en fricciones ó tambien mezclado con éter ó amoniaco. *Descourtilz* recomienda el jugo lechoso del *cactus grandiflora* á la dosis de dos á diez granos, ó bien diez á treinta gotas de la tintura de la misma planta con un jarabe cualquiera. Segun *Fleischmann* se usa en Italia y en Dalmacia la corteza del *pinus pinaster* como remedio antihelmíntico. *Heim* propone para los niños las zanahorias ralladas y la simiente de rosa silvestre con miel ó jarabe de sauco, pues los pelillos que tienen los granitos de esta les son muy desagradables á las lombrices. Contra las ascárides vermiculares es tambien muy buena la salmuera mezclada con *Pontak*. El hidrocianato de zinc le prestó muy buenos servicios á *Henninge*. *Horwison* aconseja el uso de las limaduras de estaño con el santónico y en seguida una purga de jalapa. *Ramtey* propone el aceite de trementina á la dosis de una dracma para los niños, pero advierte que no se les administre cuando tienen el estómago vacío. *Lange* cree que las pepitas de limon son verdaderamente específicas. Como unas diez ó quince de ellas se majan y se cuecen con cuatro onzas de leche de vacas, y un poco de azúcar. Despues se cuela bien el líquido, y se toma por la mañana en ayunas por espacio de ocho á quince dias hasta que hayan salido las lombrices. *Löf-*

fler refiere que el carbon pulverizado es en Islandia un antihelmíntico popular, y segun *Mandruzzato* lo son tambien en Istria las sumidades y las hojas de *la artemisia coerulescens* (*Lineo*). Segun *Tourtual* el agua de laurel real es un antihelmíntico poderoso en particular contra las ascárides, y las afecciones simpáticas á que dan lugar. El mercurio dulce por sí solo y como purgante es un remedio muy incierto contra las lombrices.

Entre los remedios esternos, si como tales se pueden considerar los enemas, son muchos los que se han recomendado y empleado con éxito contra las dos especies de lombrices de que hemos tratado hasta ahora. *Rinavou Sarembach* dice que los enemas de agua en que se ha cocido mercurio vivo no desmienten jamás su eficacia. *Elliotson* recomienda los enemas de trementina y *Gölis* los de un cocimiento de ajos solos, ó con ajenjos. Para llamar á las lombrices se echa leche caliente en el sillico sobre donde se sienta el niño. *Nicolai* confirma la eficacia de los enemas de agua de cal y un vehículo mucilaginoso recomendados por *Jngenhous*. En el Boletin de medicina y cirujía (Tomo XI del Suplemento. pag. 192) se lee que dos ó tres enemas de azufre y salvado cocidos en agua son muy bastantes y obran cómo específicos. Tambien *Jolly* empleó esta clase de enemas con buen éxito, pero *Evanson* y *Mannsell* las inyecciones de sulfato de hierro (de dos á cinco granos para cuatro ó seis onzas de agua fria). Asimismo asegura *Schäffer* que un enema de dos escrúpulos de acibar disueltos en tres onzas de leche tiene virtudes verdaderamente específicas. Desde *Van Swieten* se sabe que los enemas de agua fria surten tambien buenos efectos, y hasta ahora han sido recomendados por muchos facultativos. *Busch* se sirve de descargas eléctricas del primer grado, ó cuando mas del segundo aplicando el aislador al vientre en diferentes direcciones, con lo cual mata á las lombrices, y las espele despues con un purgante. *Van Doeveren* se sirve del ungüento de *arthanita* y del de *agrippa* mezclando partes iguales de ambos para infricarlos en la region umbilical. *Lower* y *Scheuk* hacen grandes elogios de una cataplasma de ajos cocidos con la planta del lino, el tanaceto, los agenjos y vinagre. *Mellin* hacia evaporar á fuego lento la hiel de buey en una vasija vidriada hasta la consistencia de la miel, y despues mandaba infricar en el vientre una ó dos cucharadas de ella por la mañana y por la noche.

Dörffurt la prescribe para el mismo uso de la manera siguiente.

R. De estracto de nueces *(extract. nuc. jugland)*. . . . . } aa. cuatro escrúpulos.
De hiel de buey *(fell. tauri)*. . . . }
De manteca de puerco *(adip. suill.)*. una onza.

Mézclese á fuego lento y despues de frio añádase:

De aceite de tanaceto *(ol. tanaceti)*. . . . quince granos.

Hágase un ungüento.

He aquí el ungüento de *Hufeland*.

R. De ungüento de altea *(unguenti alth.)*. . una onza.
De hiel de buey *(fel tauri)*. . . . . } aa. tres dracmas.
De jabon veneciano *(sapon. venet.)*. . . }
De petroleo *(petrolei)*. . . . . dos dracmas.
De sal volátil de asta de ciervo *(sal. volat. c. c.)*. . . . . media dracma.
De alcanfor *(camphoræ)*. . . . . una dracma.
De aceite de tanaceto *(ol. tanaceti)*. . . . media dracma.

M. S. Infríquese una cucharadilla tres veces al dia.

El de *Dornblüt* es como sigue:

R. De ungüento de altea *(ungt. alth.)*. . . . tres onzas.
De petroleo *(ol. petræ)*. . . . . media dracma.
De aceite esencial de ajenjos *(ol. absinth. æther.)*. . . . . media onza.

M. S. Para dar fricciones en el ombligo.

Puesto que las ascárides residen únicamente en los intestinos gruesos, se las puede atacar tambien directamente. *Cruveilhier* curó á varios niños de la picazon periódica y de los dolores agudos que les causaban estas lombrices con una ó dos fricciones de ungüento mercurial. Si se han introducido en la vagina, el medio mas pronto para hacerlas salir son los baños generales ó tópicos de agua salada ó de azufre.

Difícil seria de probar si la luna tiene alguna influencia en el tratamiento de las lombrices, pero con todo ha habido hasta ahora muchos médicos que no emprenden la cura sino cuando la luna se halla en menguante.

3.ª *La solitaria*. Aunque esta especie de lombrices como

ya hemos dicho otra vez no son esclusivas de la infancia, y aunque se pueden usar para los niños con ciertas modificaciones los mismos remedios que para los adultos, sin embargo no será inútil hablar de los métodos empleados hasta hora.

Bourdier. Se toma por la mañana en ayunas una dracma de éter sulfúrico en un vaso de un cocimiento saturado de la raiz del helecho macho y una hora despues dos onzas de ricino mezcladas con jarabe. A los dos ó tres dias se repiten los mismos medicamentos, y la lombriz suele salir completamente destruida. Si se cree que aun está en el tubo digestivo se aplicará además un enema del mismo cocimiento con dos dracmas de éter sulfúrico.

Bremser empieza la cura con el electurio siguiente:

R.	De santónico ó tanaceto algo majado *(sem. cinæ s. tanaceti rudit. contus).* . .	media onza.
	De raiz de valeriana en polvo *(pulv. rad. valer.).* .	dos dracmas.
	— De jalapa *(jalap.).* .	media dracma ó dos escrúpulos.
	De tártaro vitriolado *(tartar. vitriol.).*	dracma y media ó dos dracmas.
	De ojimiel escilítico *(oxym. scill.).*	c. s.

Para hacer un electuario.
S. Dos ó tres veces una cucharadilla.

Despues que se ha concluido el electuario le da al enfermo por la mañana y por la noche dos cucharadillas del aceite de *Chabert* con un poco de agua. Es preciso evitar todo lo que pueda producir eructos, como la cáscara de naranja bañada y otras cosas por este estilo, y no permitir que el enfermo beba encima otra cosa que agua pura. Esta dosis de aceite no es escesiva en ninguna edad, pero si ocasiona vértigos se acortará algun tanto. A veces siente el enfermo escozor al obrar, síntoma que desaparece con un vaso de leche de almendras ó una cucharada de alguna emulsion oleosa. Despues que el enfermo ha tomado dos onzas y media ó tres de aceite, para lo cual necesita unos doce dias, le ordena *Bremser* un purgante lijero, v. g. como el siguiente:

R.	De raiz de jalapa *(rad. jalap.).*	un escrúpulo.
	De hojas de sen *(fol. senn.).*	media dracma.
	De tártaro vitriolado *(tartari vitriol.).* . .	una dracma.

M. f. pulv. Divídase en tres ó cuatro partes iguales.
S. Cada hora un papel ó papel y medio hasta que surta efecto.

Despues se continúa con el aceite hasta gastar comunmente cuatro ó cinco onzas, pero en los casos rebeldes, ó sea en aquellos en que la lombriz se ha resistido por mucho tiempo al uso de varios medicamentos, tomará el enfermo hasta seis ó siete onzas. La cura es larga, pero segura, y no tiene ningun mal resultado para el organismo. La esperiencia parece demostrar que es preciso alargar la cura, pues si se da de una vez una grande dosis del remedio aunque este mate las lombrices que ya existen, deja intactos sus huevecillos, así como del otro modo quedan tambien estos destruidos. Generalmente no se necesita ninguna cura consecutiva, pero si predomina la propension al estado pituitoso y á las lombrices, suele *Bremser* hacer tomar al enfermo durante algunas semanas las gotas siguientes.

R. De tintura de aloes compuesta de la F. Aust. *(tinctur. aloes comp. Ph. austr.)*. . . . . una dracma.
De tintura de pomato de hierro *(tinct. mart. pomat)*. . . . . una onza.
De elixir vitriolado de la F. de Lond. *(elix. vitriol. angl. Ph. Lugd)*. . . . . media onza.

M. S. Diez, veinte, treinta ó mas gotas tres ó cuatro veces al dia en una copa de agua ó vino.

Durante la cura no se observa una dieta particular, si bien se prohibe el uso frecuente de los manjares farináceos groseros, de las legumbres silicuosas, de las cosas grasientas, y en una palabra de todo lo que contribuye á la elaboracion de la pituita, y por consiguiente á que se engendren lombrices en el tubo digestivo. La lombriz no sale toda de una vez, sino la mitad en los primeros dias, ó bien podrida ó digerida, tanto que suele ser muy difícil reconocerla entre las mucosidades espelidas.

La corteza de la raiz de granado (*cortex radicis mali punicæ*) fue ya muy recomendada como antihelmíntica por *Celsus*, *Dioscórides*, *Plinius*, *Alexander*, *Trallianus* y *Cælius Aurelianus*; pero despues no se volvió á hacer uso de ella hasta hace poco que *Breton* la sacó del olvido. Este profesor mandaba cocer dos onzas de la raiz fresca en veinticuatro onzas de agua hasta que quedasen reducidas á diez y ocho, y de este cocimiento administraba al enfermo medio cortadillo cada media hora. Con la corteza seca se obtenian los mismos resultados. El modo mas seguro, y al mismo

tiempo mas inocente de usarla era en sustancia, dando á los niños un escrúpulo, y tres á los adultos, cuatro ó seis veces y de media en media hora, con lo cual salia infaliblemente la lombriz y en poco tiempo. *Deslandes* ha empleado con éxito el estracto alcohólico de dicha corteza, prescribiéndola de la manera siguiente.

R. De agua de flor de tila *(aq. flor tiliæ)*. . . } aa. tres onzas.
De jugo de limon *(succi citri)*. . . . . }
De tragacanto *(tragacanth.)*. . . . . c. s.
De estracto espirituoso de corteza de raiz de granado *(extract. cort. rad. granat. spirit.)*. seis dracmas.

M. S. Para tomarlo de dos veces en el espacio de media hora.

En otros casos se valia de esta fórmula.

R. De agua de menta *(aq. menth.)*. . . . . }
— De flor de tila *(aq. florum tiliæ)*. . . } aa. dos onzas.
De jugo de limon *(succi citri)*. . . . . }
De estracto espirituoso de corteza de raiz de granado *(extract. cort. rad. granat. spirit.)*. seis dracmas.

M. S. Para tomarlo en cuatro veces en el espacio de media hora.

Fermon la receta de la manera siguiente.

R. De corteza de raiz de granado *(cort. rad. granat.)*. dos onzas.

Cuézase en dos libras de agua comun hasta que quede reducido á una. Cuélese.

El enfermo consumirá esta cantidad en seis ú ocho horas, y en tres tomas, cada una de un vaso poco mas ó menos.

Si el gusto amargo le repugna mucho al enfermo se enjuagará la boca con agua de limon. Por lo regular sale la lombriz á las seis ú ocho horas. *Juttmann* prefiere el cocimiento preparado con vino. El paciente debe sujetarse á una dieta rigorosa, no tomando mas que caldo cuatro veces al dia y una libra de manteca diariamente, ahora disuelta en el caldo, ahora estendida sobre un pedacito de pan blanco. Además manda *Juttmann* aplicar todos los dias al paciente dos enemas de leche para llamar la lombriz hácia los

intestinos gruesos, y despues emplea el cocimiento siguiente:

R. De corteza de raiz de granado seca y cortada á pedazos (*cort. rad. granat. sicc. et concise.*). . . . . dos onzas.
De vino blanco stiriaco (*vini albi styriaci*). . cuatro libras.

Cuézase hasta que quede reducido á una libra. Cuélese y dése en una botella.

S. De cuarto en cuarto de hora la cuarta parte.

Otros muchos médicos elogian tambien la eficacia de este medicamento, pero hay muchos que le creen del todo indiferente. *Chalmers* propone tambien para esta clase de lombrices la *spigelia marylandica*, y *Chisholm* el vino de cólchico. El método especifico de *Fr. Fischer* está reducido á lo siguiente.

A. R. De limaduras de estaño inglés puro (*limat. stanni angl. pur*). . . . . una onza.
De raiz de helecho macho en polvo (*pulv. rad. filicis maris*). . . . . seis dracmas.
De santónico en polvo (*pulv. sem. cinæ*). . media onza.
De raiz de jalapa resinosa en polvo (*pulv. rad. jalap. resin.*). . . . . } aa. una dracma.
De sal policresta molida (*pulv. sal polychrest.*). . . . . }
De miel comun (*mell. comun.*). . . . . c. s.

Para hacer un electuario.

B. R. De raiz de jalapa resinosa (*rad. jalap. resin.*). . . . . } aa. dos escrúpulos.
De sal policresta en polvo (*pulv. sal polychrest.*) . . . . . }
De escamonea de alepo en polvo (*pulv. scammon. alepp*) . . . . . un escrúpulo.
De gutagamba en polvo (*pulv. gummi guttæ*). . . . . diez granos.
De miel comun (*mell. commun.*). . . . c. s.

Para hacer un electuario.

Para usar estos remedios es preciso que el enfermo esté á dieta algunos dias antes, y que se le den cosas saladas como sardinas &c. &c., una sopa muy clara y legumbres lijeras. Para la cura se administra una cucharadilla del elec-

tuario A cada dos horas, y se continúa así dos ó tres dias hasta que el enfermo empiece á sentir la lombriz en sus intestinos, y despues principia á tomar el electuario B de la misma manera hasta que salga la solitaria. Si no se consigue esto se propinarán además algunas cucharadas de aceite de ricino reciente, ó se aplicará este en un enema. El remedio de *Nuffer* no se puede emplear absolutamente en los niños por ser demasiado enérgico. *Pechier* logró estraer de la raiz del helecho macho el principio activo, y este se prefiere ahora siempre á la raiz en sustancia, y es indudablemente uno de los antihelmínticos mejores y mas suaves. El modo de usarlo está reducido á mezclar un escrúpulo del estracto etéreo del helecho macho con doce granos de la raiz pulverizada y con la cantidad suficiente de conserva de rosas para hacer doce ó diez y seis píldoras. Estas se toman de media en media hora antes de acostarse, para lo cual no debe el enfermo tomar nada desde las cinco de la tarde. Al dia siguiente se administra un purgante lijero y la lombriz sale por la cámara sin que se eche de ver. Tambien se puede omitir la conserva y preparar las píldoras con la cantidad necesaria de helecho macho.

El remedio de Schmidt. Desde por la mañana temprano se mandan tomar cada dos horas dos cucharadas de la mistura siguiente.

R. De raiz de valeriana en polvo (*pulv. rad. valer. min.*).	seis dracmas.
De hojas de sen (*fol. senn.*)	dos dracmas.

Hágase s. a. una infusion de seis onzas, y añádase:

De sulfato de sosa (*natri sulphur.*).	tres dracmas.
De jarabe de maná (*syrupi mannæ*).	dos onzas.
De eleosácaro de tanaceto (*eleosachari tanaceti*).	dos dracmas.

Despues de cada toma beberá el enfermo café puro con mucho jarabe ó azúcar para que desprendiéndose la lombriz de la pituita, y llamándola hácia abajo, salga mas pronto. El medicamento se sigue usando hasta las siete de la noche. Por el medio dia se le dará al paciente una sopa clara de harina con algunos pedazos de arenque y las huevas de este pescado, y por la noche á las ocho una ensalada tambien de arenque con jamon crudo, una cebolla, mucho aceite y

bastante azúcar. Ya con esto empiezan á salir algunos pedazos de lombriz. Al dia siguiente se toman desde las seis de la mañana las píldoras prescritas á continuacion.

R.	De asa fétida (*asæ fœtidæ*).	aa. tres dracmas.
	De estracto de grama (*extracti gram.*).	
	De gutagamba (*gummi guttæ*).	aa. dos dracmas.
	De raiz de ruibarbo (*rad. rhei*). . . .	
	— De jalapa (*rad jalap.*). . .	
	De raiz de ipecacuana (*rad ipecac.*). .	aa. medio escrúpulo.
	De digital purpúrea (*herb. digit. pur.*).	
	De azufre dorado (*sulph. stib. aurant.*).	
	De mercurio dulce (*hidrarg. mit.*). . .	dos escrúpulos.
	De aceite de tanaceto (*ol. tanaceti*). .	aa. quince gotas.
	— De anis (*ol. anisi*).	

Háganse píldoras de dos granos.
Dénse en un frasco bien cerrado.

Estas píldoras se administran en una cucharadilla de jarabe simple, pero media hora despues de la primera toma se le dará al paciente una cucharada de aceite de ricino. El enfermo seguirá tomando seis píldoras cada hora, y en los intervalos café puro con mucha azúcar ó jarabe. En la mayor parte de los casos se habrá verificado la espulsion á las dos de la tarde, y entonces se suspenden las píldoras, pero si no han salido mas que algunos pedazos, se proseguirá con ellas de hora en hora hasta que no quede nada por echar. A veces sale la lombriz muy poco á poco, y en semejantes casos se propinarán alternando con las píldoras algunas cucharadas de aceite de ricino con bastante azúcar. A medio dia no toma el enfermo mas que caldo, y por la noche una sopa de esto mismo ó de harina con manteca fresca y azúcar. Al dia siguiente se administrarán todavía algunas píldoras por si ha quedado algun resto de la lombriz. Para evitar las recaidas es preciso que despues de la cura siga el enfermo comiendo á menudo ensalada de arenque y rábano rusticano crudo y rallado con vinagre y mucha azúcar; además se podrán repetir algunas dosis de píldoras cada ocho dias. La cura se modificará por supuesto segun lo exijan la edad y el sexo del enfermo, pero despues de ella se le concederán á este buenos caldos, carnes tiernas, pollos, pichones, yema de huevo, un poco de vino bueno, haciéndole tomar algun amargo varias veces al dia. Si sospecha-

mos que hay una solitaria sin que salgan pedazos de ella, para cerciorarnos de su existencia haremos que el enfermo cene una ensalada de arenque y beba mucha agua de azúcar, y á la mañana siguiente en ayunas le daremos con jarabe los polvos siguientes:

R. De raiz de jalapa (*rad. jalap.*). . . . . quince granos.
De santónico (*sem. cinæ*). . . . . medio escrúpulo
De gutagamba (*gummi guttæ*). . . . . } aa. seis granos.
De mercurio dulce (*hyd. mit.*). . . . . }
De eleosácaro de tanaceto (*eleosachari tanaceti*). . . . . una dracma.

M. f. pulv.

En seguida tomará el enfermo café muy cargado de jarabe ó un caldo con mucha grasa. Estos polvos producen cursos abundantes, con los cuales salen pedazos de la lombriz en caso que la haya, ó bien es espelida toda entera, como suele suceder. En este caso se continuará con las píldoras de hora en hora para completar la curacion si hay mas de una lombriz. El Colegio real de Medicina de Wurtemberg publicó el arcano siguiente que él mismo habia comprado. La raiz del helecho macho recogida en la primavera junta con los tallos se pica muy menuda y se pone á secar con esmero, pero no es lícito conservarla mas de un año. Una onza de esta raiz se cuece con tres cuartillos de agua por espacio de una hora en un puchero tapado, y al cocimiento bien caliente se le añade una dracma de corteza de torvisco no muy añeja, y á los diez ó doce minutos se cuela el líquido para echarle despues dos ó tres dracmas de la raiz del helecho macho bien pulverizada. El enfermo toma por la noche una sopa bien grasienta, y á la mañana siguiente en ayunas, si es posible, se bebe todo aquel cocimiento en una, dos, ó cuando mas tres veces, mediando intervalos de una hora, y se pasea despues al aire libre andando bien aprisa. A las tres ó cuatro horas ha pasado la sensacion desagradable en el estómago, y entonces recibe el paciente un papel de diez granos de calomelanos y otro tanto de vitriolo de hierro recientemente preparado (los niños no toman mas que cuatro granos de cada cosa). Hasta que sale la lombriz, lo cual suele verificarse aquella misma noche, no debe el enfermo comer nada. Pero si la lombriz no ha salido se le

dará otra sopa como la del dia antes, y á la mañana siguiente en ayunas cuarenta granos de ruibarbo con otros tantos de jalapa en polvo (para los niños, de quince á veinte granos).

Albers, profesor de *Bonn*, que tuvo muchas veces ocasion de combatir la ténia, se espresa sobre el particular diciendo que yendo siempre la ténia, lo mismo que toda solitaria, acompañada de cierta atonía de la membrana mucosa intestinal y de una relajacion de todo el cuerpo mas ó menos marcada, ó sea una especie de diátesis ó discrasia verminosa, parece necesario ante todas cosas dirigir el tratamiento contra la afeccion tópica y general antes de salir la lombriz, mientras sale, y despues de su espulsion. Una condicion para que se logre la cura es que el enfermo pase algun hambre, siendo esto tanto mas necesario porque todo el mundo sabe que esta clase de pacientes suelen comer mucho. Quitando una parte de los alimentos se aumenta la energía vital del tubo digestivo y entra una especie de escitacion que muchas veces basta por sí sola para espeler la solitaria. Tambien es bueno que los pocos alimentos que se den sean bien nutritivos, consistiendo principalmente en cosas de carne. A los tres dias de este régimen toma el enfermo por la mañana treinta granos de estracto etéreo del helecho macho, tres horas despues otro tanto, y de allí á una hora una onza de aceite de ricino. La solitaria sale á la una ó dos horas de haber tomado este aceite, y por lo regular con una gran cantidad de pituita que tambien es espelida aun cuando no se presenten ya pedazos de lombriz. Entonces es cuando el paciente podrá tomar algunas tazas de caldo, aunque los primeros seis ú ocho dias se alimentará únicamente con caldo, carne, y algunas raices. El mucho ejercicio al aire libre acelera el completo restablecimiento, y la ténia no vuelve á presentarse jamás. La cura no causa el mas mínimo dolor, y solo la abstinencia en comer es lo que molesta á los enfermos, así como tampoco se avienen todos fácilmente á continuar el régimen de vida que se les prescribe despues de haber tomado el medicamento.

Otro remedio que se ha empleado contra la solitaria es el estaño. *Cadwell* habla de un medicamento para espeler la solitaria que es muy notable por lo raro y está reducido á una amalgama de doce onzas de mercurio, y otro tanto de estaño. Esta cantidad se divide en veinticuatro partes, de las

cuales se toma una cada hora. Con la lombriz salieron dos onzas de amalgama. *Fothergill Engel*, *Guy* y *Mead*, hacen grandes elogios de las limaduras de estaño, y *Cagnola*, del ácido prúsico. Se espera el momento en que asoma por el ano una porcion de la solitaria y entonces se la toca con el ácido prúsico. La accion de este se trasmite como el rayo hasta la cabeza de la lombriz, de suerte que queda muerta y sale sin que el enfermo sienta lo mas mínimo. *Closius* empleó la trementina, y *Goze* y *Hasselquit* el eleosácaro de esta misma substancia. *Kortum* recomienda la leche de yegua, y *Lachapelle* mandaba tomar al enfermo en ayunas cinco onzas de aceite de nueces y á las dos horas y media cuatro onzas de vino de Alicante. Así continuaba hasta espeler la lombriz, para lo cual se necesitaban por lo regular de doce á quince dias. *Beauves* y *Binet* obtuvieron con el mismo medicamento muy buenos resultados.

Además de los remedios de que hemos tratado hay otros muchos que han sido recomendados, y tal vez tambien empleados con buen éxito.

CAPITULO TERCERO.

Enfermedades del tercer periodo de la infancia.

Desde que se caen los primeros dientes hasta la pubertad.

Entre las enfermedades que merecen particular atencion en este periodo deben colocarse sin duda los exantemas agudos, pues aunque se observan tambien antes ó despues de él no se puede negar, que no sucede con tanta frecuencia como en este periodo, quizá por la mayor predisposicion que tienen á ellas los niños, y porque siendo la nutricion mas vigorosa en esta época de la vida, disfruta de la propiedad de manifestarse principalmente en la superficie del cuerpo. Los exantemas son afecciones de que no hablan la mayor parte de los médicos antiguos, y que por consiguiente no se han conocido hasta despues de ellos. Pero no siendo de suponer que se escapasen al espíritu tan observador de nuestros antepasados, parece, como dice *Wendt*, que por el concurso de nuevas causas tanto predisponentes como ocasionales, y que dependen parte de la constitucion epidémica anual, de las alteraciones de la atmósfera, y de la superficie de la tierra que les son anejas, y aun de la influencia mutua de los planetas que no se puede poner en duda, parte de los cambios en el modo de vivir y en las costumbres y usos de todos tiempos, se han presentado de cuando en cuando estas nuevas formas de enfermedades, ó bien que otras que existian antes y que ahora han desaparecido del todo, han degenerado y tomado una forma desconocida en los tiempos pasados. Esta idea es aplicable en particular á los exantemas, pero comprende tambien algunas otras enfermedades de los niños y de los adultos.

Los exantemas se diferencian de la mayor parte de las demás enfermedades en que muchos de ellos suponen en el hombre cierta susceptibilidad que se estingue con el completo desarrollo de la afeccion, y por eso es sumamente raro que una persona haya pasado mas de una vez el mismo exantema, así como son contadas las que han llegado á viejas sin haber padecido jamás ninguno de ellos.

La causa eficiente de los principales exantemas es indudablemente un contagio, y en algunos de ellos la influencia

miasmática de los diferentes estados de la atmósfera.

Los primeros de que vamos á hablar son las viruelas, la vacuna, las viruelas locas, el sarampion, la miliaria, la alfombrilla y la escarlata.

Exantemas agudos.

1.° Las viruelas (*variolæ*).

Mucho tiempo se ha estado controvertiendo la antigüedad de esta enfermedad. Si reflexionamos la gran mortandad ocasionada por las viruelas, vemos que la duodécima parte de los enfermos sucumben á ellas. Si por otra parte consideramos el gran número de personas que pierden la vista de sus resultas, las deformidades monstruosas que dejan y los infinitos estados patológicos á que da márgen esta sola afeccion exantemática aun despues de superada, como tambien que se halla esparcida por todas partes, y que no hay individuo que no esté espuesto á ella, no podremos menos de estrañar que algunos varones muy versados en los escritos de los antiguos pueden todavía dudar si las viruelas son mas antiguas de lo que nos indican las observaciones fieles de aquellos médicos, á quienes debemos las descripciones mas exactas de las enfermedades populares. Dichos varones afirman que las viruelas, enfermedad segun ellos de las mas antiguas y comunes, fueron descritas por los antiguos con tan poco interés y tan superficialmente que aun hoy dia no se sabe con certeza de qué enfermedad hablan, pues ni siquiera añaden el nombre á la descripcion que hacen de ella. Parece efectivamente que los árabes fueron los primeros que describieron las viruelas, aunque no fue entre ellos donde aparecieron por primera vez. Si los mismos escritores árabes no sabian de dónde les habia venido esta enfermedad, mas difícil debe ser para nosotros investigar hoy dia su primer origen, no sabiendo siquiera con certeza si el contagio de las viruelas empezó á hacer estragos antes de las guerras sarracénicas como efectivamente parece. De todos modos nadie puede dudar ya que las viruelas son una enfermedad muy antigua. Este exantema existe en ciertos paises que no estaban en comunicacion con la Grecia, ni lo estuvieron al menos durante mucho tiempo con Europa, y aunque muchos escritores han convenido en que ya antes de aquellos tiempos reinaban casi

de continuo en Europa, y aun habian sido conocidas de los médicos griegos y romanos, si bien estos no las describieron con el esmero y la exactitud que acostumbraban, su opinion sin embargo no está fundada en razones positivas. Así se infiere sin ir mas lejos de que hasta los pueblos de América, de Siberia, y de las islas meridionales estuvieron mucho tiempo libres de las viruelas.

Una opinion hija de nuestros tiempos, y segun la cual las viruelas como todas las demás enfermedades de los niños proceden de la ligadura del cordon umbilical, ha sido refutada completamente por *Jörg*.

Las viruelas no invaden generalmente al hombre mas de una vez en toda su vida, aunque en los últimos tiempos ha habido varios casos en que se presentaron por segunda vez. Con respecto á esta observacion hace *Meissner* las advertencias siguientes.

1.ª Muchos niños que segun se dice habian pasado ya una vez las viruelas no tienen mas que las espúreas, pues las personas no inteligentes suelen no hacer diferencia alguna entre estas y las naturales. Por lo menos en la epidemia que hace pocos años hubo en Leipzig aseguraban muchos padres que sus hijos habian pasado otra vez la misma enfermedad, siendo así que el aspecto de las pocas cicatrices que aun se observaban ponian fuera de toda duda su procedencia de las viruelas falsas.

2.ª Puede ser que las viruelas invadan á un individuo que ya las pasó, pero la segunda vez se presentan degeneradas constituyendo las varioloides, que como todo el mundo sabe tienen aun mas semejanza con las verdaderas que las espúreas, y de cuyas diferencias hicieron poco caso los médicos en un principio.

3.ª En un individuo pueden desarrollarse algunas viruelas legítimas sin que quede estinguida completamente la predisposicion á ellas. Parece que no todas las personas tienen igual predisposicion á las viruelas como lo manifiesta el que un niño, cuyos hermanos han sido invadidos de ellas, no las contrae aunque se halle continuamente á su lado, así como en otra epidemia enferma gravemente y aun puede sucumbir al mal. Si en estos individuos que estan en contacto inmediato con los enfermos aparecen algunas pústulas sueltas como las que suelen salir en las mamas de las madres, cuyos niños estan con las viruelas aunque las hayan pasado

antes, no podemos sin embargo asegurar que tan corto número de pústulas constituyan el exantema en su completo desarrollo, ni que basten para estinguir ó neutralizar para siempre la predisposicion. *Sundelin*, *Reuss*, *Oppert*, *Domally*, *Cless*, *Duvernoy*, *Grisa*, *Holscher* y otros han observado varios casos de la invasion de las viruelas por segunda vez, y *J. J. H. Ebers* habla tambien de un individuo que las padeció tres veces muy agudas y vehementes. *Sadler*, *Schneider*, *Malick* y otros citan varios casos en que aparecieron las viruelas modificadas despues de las legítimas.

Como en todas partes donde se han observado casos de personas que habian sido invadidas dos veces se añade que existian varias cicatrices de las legítimas, cree *Meissner* que esto mismo confirma su opinion, y está firmemente persuadido de que el exantema es su completo desarrollo solo se pasa una vez, y que la segunda aparicion debe considerarse como una erupcion local.

J. P. Frank dice terminantemente que quien ha tenido una vez las viruelas puede estar seguro de que no las contrae por segunda, aunque se roce con los enfermos, y que aunque algunos observadores que le merecen crédito citen ejemplos escepcionales, de los cuales él no vió jamás ninguno, son sin embargo muy contados. Tampoco nosotros los podemos considerar sino como escepciones muy raras de la regla, pues está probado y admitido generalmente que las viruelas no se presentan por segunda vez en el mismo individuo.— *Alibert* advierte asimismo que las viruelas no invaden regularmente al hombre mas de una vez.

Definicion Entendemos por viruelas un exantema contagioso é idiopático que va precedido comunmente de movimientos febriles, de accidentes dispépticos, de dolores en el epigástrio que se agravan con la presion, de síntomas soporosos y convulsiones en los niños, y de sudores abundantes en los adultos. Al tercero ó cuarto dia aparece el exantema particularmente en la cara, aunque tambien en otros puntos bajo la forma de manchas rojas que tienen en su centro una papula algo dura. Despues se forman pústulas inflamatorias que supuran poco á poco ó flictenas superficiales é icorosas, que resultan de la confluencia de varias viruelas, y que se cubren pronto de una costra blanca; otras veces salen vesículas trasparentes que no supuran con facilidad, y otras en fin unas prominencias bastante duras y casi varicosas que se

secan y se desprenden en forma de costras. La erupcion deja en la piel manchas, y muchas veces cicatrices é impresiones, y si se comunica á otros organismos de cualquiera manera que sea, producen en ellos la misma enfermedad.

Las viruelas tienen formas muy diversas en las diferentes apidemias, pues en una son simples (*variolæ simplices*), y en otras complicadas con varias afecciones (*variolæ complicatæ*). Unas veces estan las pústulas sueltas (*variolæ discretæ*) formando otros tantos abscesos pequeños separados unos de otros; otras se hallan agrupadas (*variolæ corymbosæ*), ó adheridas unas á otras (*variolæ cohærentes*), ó bien confluentes (*variolæ confluentes*). Hay casos en que se apartan de su forma ordinaria (*variolæ abnormes*) ó son casi iguales á las espúreas. Tambien suelen contener en lugar de pus un humor seroso, linfático y sanguinolento (*variolæ serosæ, limphaticæ, sanguineæ*), ó estan completamente vacias, ó son muy consistentes y duras al tacto (*variolæ verrucosæ*), ó se vuelven pronto negras, indolentes y gangrenosas (*variolæ sphacelosæ*).

Alibert trae además las modificaciones siguientes: las cristalinas (*variolæ crystallinæ*), que estan llenas de un humor trasparente; las silicuosas (*variole siliquosæ*), que no contienen por lo regular ninguna materia purulenta; las tuberculosas propias de los negros de Africa y de América, y que consisten en pústulas grandes y chatas, las cuales degeneran despues en escrescencias duras y desiguales; y las rosáceas ó parecidas al sarampion (*variolæ roseæ s. morbillosæ*) que las pústulas no se conocen apenas á causa de la tumefaccion y la rubicundez esparcidas por todas partes *.

Curso. Las viruelas regulares recorren cinco periodos.

El primer estadio ó sea el de incubacion, cuya duracion es muy difícil de determinar, no dándose á conocer por ningun síntoma esterior que llame la atencion. Algunos enfermos pretenden haber observado una especie de constriccion en el epigastrio, y los niños suelen estar en este estadio, segun se cree, silenciosos y distraidos. Generalmente dura este estadio de diez á veinte dias, pero nunca menos de cuarenta y ocho horas.

* *J. P Frank* divide las viruelas segun el carácter de la fiebre que las acompaña en inflamatorias, nerviosas, gástrico-nerviosas y complicadas.

Segundo estadio ó sea el de la invasion. Los síntomas que le caracterizan son mas ó menos vehementes. Muchas veces sobrevienen escalofrios irregulares, calor con propension al sudor ó sin ella, la aceleracion del pulso, el abatimiento, los dolores de las estremidades, del dorso, de la region lumbar y del epigastrio y las náuseas ó los vómitos. El enfermo siente dolor de cabeza y está débil y soñoliento. Los niños tienen sueño, se dispiertan azorados ó no pueden dormir, y lanzan gritos de dolor. A veces tiene el semblante una espresion muy marcada, de suerte que creemos ver el principio de una afeccion celebral, sobre todo si se agregan otros síntomas, como el vómito sin dolor de estómago, las sacudidas de los miembros &c. &c. Entonces es preciso examinar con cuidado la constitucion epidémica para no engañarse. En alguno que otro caso se presentan los bostezos, el desasosiego, la disnea, la angustia, las palpitaciones violentas del corazon y aun los dolores vagos ó fijos del pecho, como si fuera á sobrevenir una pleuritis. Tambien se observan las náuseas, los vómitos y la sed ardiente; la lengua está enrojecida por su punta y bordes, y el vientre dolorido y meteorizado; muchas veces existen además síntomas celebrales como el estupor, la postracion completa &c. Otras veces está la lengua sucia, hay náuseas y vómitos, y se presenta desde luego un estado gástrico, cuyos síntomas principales son la émesis y la astriccion de vientre.—La orina suele ser oscura y causar escozor en la uretra; ya en este estadio despide muchas veces el sudor un olor particular, y el aliento se hace fétido.—En otros casos sobrevienen el delirio ó algunos temblores y calambres que degeneran tal vez en convulsiones epilépticas, sin que por eso se agrave el carácter de las viruelas, pues antes bien suelen hacerse mas benignas. Algunas veces aparece tambien un eritema como el que suele preceder á la aparicion de la escarlata y del sarampion, y *Gamerer* le observó aun despues de la erupcion en los parajes donde no habia pústulas. En los casos perniciosos se forman equimosis difusos ó salen manchas violáceas y circunscritas (*variolæ nigræ*) antes de la erupcion del exantema, en la piel y en los puntos por donde está en contacto con las membranas mucosas; otras veces sobrevienen hemorragias pasivas de los órganos mas diversos y suelen generalizarse de tal modo que la sangre fluye de todos los puntos del cuerpo en que hay úlceras ó

heridas ó á que se han aplicado vejigatorios ó sanguijuelas.

Estos prodromos pueden desaparecer muy pronto con la erupcion del exantema, ó bien duran hasta el fin de la enfermedad. Algunas veces sucumben los enfermos en pocos dias á una fiebre violenta con delirio continuo y grande agitacion, ya se haya presentado ó no el exantema. Por lo regular disminuyen ó desaparecen los síntomas con la aparicion de las viruelas y con su curso normal, pero si no sucede así, el caso ofrece peligro. Este estadio dura por lo regular tres dias, pero si termina antes ó se prolonga mas el curso del exantema, se hace irregular, además de ser muy mala señal.

Aun nos resta advertir que en algunos casos, aunque raros, todos estos síntomas producidos por la accion del contagio se disipan felizmente y sin verificarse la erupcion (*febris variolosa sine variolis*), ya por medio de sudores copiosos y muy fétidos, ya por la supuracion que resulte en el sitio de la inoculacion, y los enfermos quedan completamente preservados de contagiarse por segunda vez (*Frank*).

Tercer estadio ó sea el de la supuracion. El exantema aparece en poco tiempo sobre todo si ha precedido alguna hemorragia. Al segundo ó tercer dia de la invasion se notan unas prominencias al parecer papulosas en la cara, y particularmente sobre el labio superior y á ambos lados de la nariz. Estas papulas son muy numerosas, estan muy cerca unas de otras ó se adhieren entre sí ó forman grupos (*variolæ cohærentes*), pero todas tienen un color de violeta claro. Despues aparecen en el cuello y en las manos, desde donde se esparcen por todo lo restante del cuerpo, aunque segun *Barrier* siguen el órden siguiente: primero la cara, despues el cuello y el tronco, y últimamente las estremidades. La erupcion de estas manchas dura comunmente dos dias. Los movimientos febriles no suelen cesar mientras estan saliendo las manchas, pero ceden á medida que aparece el exantema. Los síntomas mas violentos, como el delirio y las convulsiones epilépticas desaparecen sin embargo casi siempre así que aparecen las primeras manchas. La fiebre queda pues terminada por lo regular el sesto dia, y los enfermos no esperimentan mas que un picor escesivo de la piel, con el cual se desarrollan visiblemente las viruelas,

Las papulas se presentan primero en la piel, se elevan, echan un tuberculillo palpable en su centro, y crecen con tal rapidez que por lo regular á las veinticuatro horas se nota en ellas el principio de una pústula pequeña. La piel se hincha al mismo tiempo, y principalmente en la cara, cuando la erupcion ha sido abundante. Los párpados v. gr., suelen estar tan hinchados, que los enfermos no pueden abrir los ojos, que lagrimean continuamente; otro tanto sucede con la nariz y las orejas. A veces se estiende la reaccion inflamatoria hasta la cavidad bucal, donde se apodera de las glándulas salivales superficiales ocasionando el tialismo que sobreviene despues, y que suele ser muy abundante (*Meissner*). La cabeza cuyo tegumento cabelludo no queda tampoco libre del exantema, adquiere muchas veces un volúmen monstruoso, está sumamente encendida y tirante, y los pacientes no pueden volverla á ningun lado á causa de los dolores atroces que esperimentan (*P. Frank*).

En un niño que murió sofocado en el estadio de la erupcion hizo *Jahn* la curiosa observacion de que las pústulas siguieron desarrollándose y llenándose despues de la muerte.

Cuarto estadio ó sea el de la supuracion. Este estadio empieza á los siete ú ocho dias de la aparicion del exantema, y entre él y el anterior median cuatro ó cinco. En el discurso de este tiempo van creciendo las pequeñas papulas rojas, y al poco tiempo se complanan y presentan en su centro una impresion. Examinando entonces las pústulas se ve que contienen un poco de serosidad y un disco pequeño y blanquecino, que al principio es blando pero que se endurece despues. Tres dias despues de haberse verificado la erupcion, casi todas las pústulas tienen ya en su centro una impresion muy marcada que resalta cada vez mas á medida que crecen y se aproximan al estadio de la supuracion; las pústulas son blanquecinas y estan rodeadas de un anillo rojo que á veces presenta el color del vino tinto. Si las pústulas se unen unas con otras ó forman grupos, no suele observarse con tanta frecuencia la impresion del centro. Desde el segundo ó tercer dia se cubre la cara de una membrana blanca ó sea un exudado membranoso análogo al que se advierte en cada pústula de por sí.

La fiebre se agrava, hace exacerbaciones por la noche, y muchas veces se agregan desde entonces á la enfermedad com-

plicaciones peligrosas. Toda la piel está hinchada, pero especialmente la de la cara, á veces empieza á delirar el enfermo, ó se pone mas ó menos soporoso. La orina se enturbia y depone un sedimento espeso. Además suelen sobrevenir vómitos muy pertinaces y acompañados de dolor en el epigastrio, ó bien empieza la diarrea ó se agrava si ya existia. Una tos particular que aqueja al paciente indica la erupcion del exantema en la membrana mucosa de los órganos respiratorios. El tialismo abundante no deja de presentarse ya esté la membrana mucosa de la boca cubierta de pústulas, ya completamente libre de ellas. Muchas veces empieza el tialismo antes de este estadio, pero coincide regularmente entre el tercero dia y el sétimo con la tumefaccion de la cara, desapareciendo tambien cuando esta se disipa. El tialismo que es raro entre los niños puede entorpecer mas ó menos el acto de la deglucion.

Llegado este tiempo, las pústulas de las estremidades y del tronco se deprimen en su centro y se llenan de pus. Por lo regular no son tan numerosas en estas partes como en la cara, pero en la tabla del muslo y en las nalgas suelen hacerse confluentes. Esto acontece principalmente con los niños pequeños, porque dichas partes se hallan irritadas por la orina que fluye continuamente, y así es que las viruelas recorren allí sus periodos con mas velocidad.

El desarrollo de las pústulas sobre los párpados ocasiona una irritacion violenta y dolor; tambien se pegan los ojos y los enfermos no pueden abrirlos en muchos dias. De la misma manera suelen quedar las narices tan obstruidas que el aire no puede penetrar por ellas. Las pústulas de la membrana mucosa bucal recorren sus periodos rápidamente, pero las de la laringe duran mas tiempo. Cuanto mas pus segregan tanto mas se levanta la epidermis y tanto mas esféricas se hacen las pústulas. Si no distan mucho unas de otras, la piel que media entre ellas se enrojece y se hincha, causando la tirantez muchos dolores al paciente.

Las viruelas siguen desarrollándose en el mismo órden con que han salido á la piel, de suerte que las de la cara estan ya llenas de un humor opaco cuando las de las estremidades inferiores empiezan á elevarse.

Si se presentan en este estadio los síntomas perniciosos de que hablamos en el primero, rara vez es normal el curso de las viruelas; las pústulas se arrugan y el color de su au-

aureola baja, ó bien se llenan de un humor sanguinolento y se vuelven violáceas; entre ellas aparecen petequias, ó se forman flictenas grandes, lacias y azuladas (*variolæ confluentes crystallinæ Borsieri*), y las hemorragias pasivas no tardan en presentarse.

Quinto estadio ó sea el de la desecacion. A los diez dias ó poco mas empiezan las pústulas á secarse. La desecacion da principio por la cara, y sigue despues el mismo órden en que aparecieron las pústulas, de suerte que en la cara estan ya cubiertas de costras, mientras que en las estremidades inferiores apenas han madurado. Las pústulas se ponen lacias, se arrugan y tambien se abren derramando su pus sobre la piel; despues se forman costras duras cubiertas realmente por la piel, y la hinchazon cede. El rostro está desfigurado por las costras gruesas y rojas que le cubren. A los cinco ó seis dias de haberse formado estas costras se caen y son reemplazadas por unas escamas furfuráceas que se renuevan varias veces. Cuanto mas confluentes son las viruelas, tanto mas húmedas las costras. El enfermo despide un olor dulzaino desagradable y conserva cierta sensacion de tirantez y dolor que no desaparece hasta que las costras se desprenden entre los dias décimoquinto y vigésimo de la enfermedad. Muchas veces se exulceran las pústulas, arrojan sangre de su superficie y se cubren de costras negruzcas. Si la ulceracion ocupa mucho trecho y se interna en los tegumentos las cicatrices que quedan son muy feas. Despues que se han caido las costras quedan por mucho tiempo unas manchas de color rojo oscuro que se ponen azuladas con el frio y que deben su orígen á la delicadeza de la epidermis. Cuando es normal el curso del exantema y no sufre ninguna interrupcion, termina comunmente á los quince ó diez y seis dias; pero á veces se prolonga de manera que se pasan seis semanas enteras.

En alguno que otro caso no se verifica la desecacion ni se forman costras. A las cuarenta y ocho horas se arrugan las pústulas, el pus es probablemente reabsorbido y al mismo tiempo desfallecen las fuerzas con rapidez. A veces son los síntomas casi de la misma naturaleza que la que presentan los de un animal al cual se le ha inyectado pus en las venas.

En este estadio puede sobrevenir una fiebre muy vehemente con síntomas celebrales; las convulsiones y un coma profundo no tardan en acarrear la muerte.

Si el niño tenia diarrea desde un principio, sigue con ella ó se le agrava y algunas veces arroja sangre por la cámara; la tos se hace mas frecuente y al cabo resulta una neumonía con síntomas mas ó menos marcados. Estas diferentes afecciones corresponden siempre al carácter particular de las viruelas, y á la constitucion del paciente. Despues de haberse caido las costras suelen observarse saltos de tendones, convulsiones, somnolencia, y un estado apoplético, como tambien ciertos síntomas nerviosos que manifiestan una irritacion del celebro. Asimismo resultan oftalmias mas ó menos graves, y suele ser difícil conocer si son de naturaleza pustulosa ó no, pues la hinchazon de los párpados nos impide convencernos de la presencia de las pústulas en la conjuntiva, y cuando el tumor ha bajado pueden estas haberse ya cicatrizado. Estas oftalmias se hacen peligrosas é insidiosas, pues en veinticuatro horas puede haberse reblandecido la córnea completamente sin que haya habido el mas mínimo indicio de congestion sanguínea; en otros enfermos se exulcera dicha membrana, y siendo perforada resulta un estafiloma. A veces se presentan tambien inflamaciones flemonosas ó pequeños abscesos en la cabeza, en el cuello ó en las estremidades ó bien el eritema, los furúnculos ó la rupia que dejan úlceras mas ó menos rebeldes, continuando la fiebre y la vijilia. Por último las inflamaciones crónicas de la membrana mucosa de los bronquios y del tubo digestivo son las peores afecciones secundarias y las que mas suelen retardar la curacion. Tambien se ha observado que el curso de la tisis pulmonal se acelera con la aparicion de las viruelas, aunque alguna vez parece que estas ejercen una benéfica influencia en la enfermedad tuberculosa.

Hay casos en que no se presenta síntoma alguno pernicioso durante todo el curso de la enfermedad, pues aunque las viruelas se hacen confluentes parece sin embargo que van á recorrer todos sus estadios de una manera normal, pero el enfermo muere de repente sin que despues al abrir el cadáver sea posible encontrar un estado patológico marcado en los órganos internos.

Pero no siempre recorren las viruelas sus periodos con la regularidad que acabamos de describir y antes bien suele alterarse su curso de varios modos, ahora por la vehemencia de la fiebre ó por las circunstancias epidémicas, endémicas ó individuales; ahora por ciertas anomalías de su forma

y su marcha ó á causa de las diversas complicaciones.

Segun el carácter de la fiebre, admite *P. Frank* las especies siguientes de viruelas.

1.ª *Las viruelas nerviosas.* Las viruelas confluentes van frecuentemente acompañadas de una fiebre nerviosa, pero esta suele observarse tambien cuando las pústulas estan aisladas y separadas unas de otras.

En esta forma del exantema predominan los síntomas de la fiebre nerviosa y agravan el peligro. Cuando las viruelas se hacen perniciosas sobrevienen casi siempre despues de la infeccion grandes trastornos en todo el sistema nervioso, y las fuerzas se postran con la mayor rapidez sin que las causas esten á nuestro alcance. El enfermo se queja de una debilidad estraordinaria y de pesadez de los miembros, tiene los ojos turbios y llorosos y á veces se le va la cabeza. El pulso está contraido y veloz, pero otras veces desigual y lento. Con la vehemencia de la fiebre, la sequedad de la piel y los fuertes latidos de las arterias sobrevienen dolores agudísimos de cabeza que bajan por el espinazo y se fijan, por decirlo así, en la region lumbar. No pocas veces se presentan accidentes comatosos ó delirio y angustia. El enfermo vuelve todo lo que toma, el epigastrio está tirante y dolorido, los niños caen en convulsiones epilépticas que se repiten á menudo y suelen acarrear la muerte antes de verificarse la erupcion. La sed es insoportable y la orina está muy encendida. Despues empiezan las diarreas en estremo profusas y casi disentéricas, el temblor del cuerpo y las lipotimias. Todos estos accidentes hacen remisiones sumamente cortas. Este estadio de invasion tan maligno dura de uno á tres dias y termina con la erupcion rápida del exantema.

La cara se cubre repentinamente de pústulas. Si al mismo tiempo se presentan los síntomas de una nerviosa lenta, y el enfermo está triste y abatido, el pulso débil, frecuente, trémulo, y vibrante y la orina roja y clara, siendo insignificantes la sed y el calor, y habiendo temblores, debilidad, flojedad y una atonía general, la erupcion es mas moderada. Las flictenas tienen un aspecto diferente del de las viruelas discretas y deben colocarse entre las pústulas anómalas ó irregulares. Pero tengan la forma que quieran, la intensidad de la fiebre no disminuye con la erupcion del exantema, y antes bien se mantiene á la misma altura ó cede muy poco.

No siendo las pústulas normales, contienen un humor de

diversa naturaleza. A este lugar pertenecen las viruelas vesiculosas, las cuales no se maduran ni supuran, son superficiales, pálidas, chatas, deprimidas en su centro y estan llenas de un icor corrosivo. Segun la naturaleza de este humor se las da el nombre de viruelas serosas ó cristalinas, ó el de linfáticas cuando su contenido parece ser algo mas espeso. Tambien deben colocarse aquí las viruelas silicuosas, las enfisemáticas ó vacías y las sanguíneas.

Las viruelas confluentes van comunmente acompañadas de una fiebre nerviosa, y durante su aparicion se observan síntomas que indican la postracion de las fuerzas sin que ceda la intensidad de la fiebre concomitante. Donde principalmente salen es en la cara, la cual parece estar sembrada de granos de arena.

El curso de la enfermedad se retrasa, las flictenas de la cara crecen muy poco á poco, y las viruelas son pálidas ó tiran á violáceas y no estan rodeadas de ninguna aureola roja. Aunque las vesículas aparecen bien pronto en la punta de las papulas, tienen sin embargo una forma anómala, se estienden por los lados y se unen con las inmediatas. Si no se juntan muchas, la piel intermedia está pálida, laxa y muchas veces cubierta de petequias ó de manchas negruzcas. Entretanto van creciendo las pústulas de las estremidades, pero no adquieren jamás la consistencia y el grado de madurez de las pústulas benignas. El dolor de cabeza y el de los lomos, la fiebre, el delirio, las convulsiones y el sopor comatoso continuan lo mismo que antes. Los niños padecen rara vez de tialismo, pero sí de diarrea y orinan muy á menudo. Las dos formas de la fiebre nerviosa, esto es, la versátil y la estúpida concurren muchas veces en una misma epidemia; entonces progresan muy lentamente las viruelas y el enfermo sucumbe ó la supuracion no llega á verificarse.

El periodo de la supuracion empieza el dia undécimo ó algo despues. La fiebre se agrava y la diarrea de los niños suele hacer las veces de la traspiracion suprimida proporcionando cierto alivio al paciente. Despues se abren las pústulas y un humor icoroso y sumamente fétido se condensa formando costras parduscas ó negras. El enfermo empieza á delirar, está soñoliento, inspira con dificultad y despide el aliento con fuerza, pellizca continuamente la ropa, se escurre hácia los pies de la cama y tiene un calor verdaderamente mordaz. A veces sobrevienen hemorragias profusas de los ri-

ñones, del útero, del intestino recto y de la nariz ó se desarrolla una inflamacion local, ó se presentan los síntomas de la gangrena.

Aunque parezca que las costras de la cara se van secando, la fiebre no deja por eso de agravarse hácia la noche; los pies y las manos empiezan á hincharse, pero á veces desaparece el tumor repentinamente. Al paso que el desasosiego aumenta y que sobrevienen cursos disentéricos ú otros síntomas las pústulas se arrugan y se vuelven pálidas y gangrenosas. Este estado es el mas peligroso para los enfermos, y en él mueren por lo regular á los diez, once, catorce ó mas dias.

Si el paciente ha escapado del peligro, las pústulas se secan en el mismo órden con que aparecieron; pero las costras permanecen firmemente adheridas hasta el dia vigésimo, y aunque se haya vencido este estadio con felicidad suelen quedar algunas afecciones consecutivas, como los abscesos de las parótidas y de las glándulas inguinales y axilares, los tumores de las articulaciones, las ulceraciones que acarrean fácilmente la caries, la fiebre lenta, la tisis pulmonal, el edema de los pies, la pérdida de la vista ó del oido, las oftalmias crónicas, la otorrea, las parálisis &c. &c.

2.ª *Las viruelas gástricas.* Estas se dan á conocer por los síntomas gástricos generalmente conocidos, los cuales no ofrecen cuidado si se conservan puros durante el curso de la enfermedad, y si no se yerra el tratamiento. Sin embargo es muy fácil que sobrevengan síntomas nerviosos, y la forma maligna de las viruelas es muchas veces debida á la complicacion gástrica.

3.ª *Las viruelas con una fiebre complicada.* Muchas veces se presenta el exantema con una fiebre complicada; los síntomas inflamatorios se combinan con los gástricos y los nerviosos, y á medida que la erupcion progresa producen grandes desórdenes en todo el organismo. Las viruelas toman tambien entonces una parte muy activa en las afecciones de otra naturaleza y no solo durante la denticion, sino en los catarros, en el reumatismo, en las lombrices, sino tambien en las enfermedades cutáneas, y en otros padecimientos se apartan de su forma normal y se complican con todos estos estados patológicos.

Las viruelas confluentes. Primer período. En este primer período parece que aun hay esceso de virus por cuya razon es mas marcado el malestar general.

Segundo periodo. Los enfermos estan débiles y esperimentan dolores muy agudos en el espinazo y constriccion en el epigastrio con náuseas, vómitos y diarrea. La fiebre empieza con una horripilacion, los ojos estan brillantes y llorosos, la membrana mucosa del paladar y de las fáuces sumamente irritada; hasta el celebro padece y la respiracion se menoscaba, hallándose las fuerzas deprimidas de una manera particular.

Tercer periodo. Las papulas compuestas de muchas celdas se unen intimamente unas con otras, y cuando se aproximan á la forma de la viruela constituyen una sola pústula. La cara y en particular los párpados estan entumecidos. En el tronco y las estremidades no se hacen las pústulas tan confluentes á no ser en los niños por la parte interna del muslo, donde la piel se irrita á causa de la orina. El exantema se estiende tambien por la cavidad bucal, el velo palatino, las fáuces y las vias respiratorias; la lengua se entumece en alto grado y la irritacion de las glándulas salivales ocasiona el tialismo. En la garganta hay tumefaccion é inflamacion con ronquera y la pérdida completa de la voz.

Cuarto periodo. La fiebre supuratoria secundaria es en este periodo muy intensa y presenta tan pronto el carácter inflamatorio como el adinámico. Entre los dias diez y once son de temer particularmente las congestiones celebrales; el pulso se hace débil y pequeño y el enfermo delira sin cesar. Si el tumor de la cara baja repentinamente y las pústulas se complanan apareciendo en su centro un punto negro, el pronóstico es sumamente desfavorable, pero no tanto cuando el rostro permanece hinchado algun tiempo. La tumefaccion de las manos y los pies y la duracion de la fiebre hasta la desecacion son circunstancias muy esenciales. El olor especial de las viruelas es durante este periodo en estremo nauseabundo.

Quinto periodo. La descamacion suele ser muy peligrosa, sobre todo cuando la supuracion ha sido antes abundante. Se puede decir que los enfermos tienen que pasar en las viruelas confluentes tres fiebres, que son: 1.ª la eruptiva, 2.ª la supurativa, y 3.ª la eliminativa. El coma vuelve á presentarse pero mucho mas grave que antes, y la diarrea y el tialismo acaban con las fuerzas del enfermo. Las fáuces se hallan atestadas de restos de epitelio, y los enfermos se desmayan con frecuencia ó padecen accidentes sofocativos, hipo y convulsiones. En este periodo se presentan tambien flegmasías,

diviesos, abscesos, úlceras, manchas purpúreas y gangrenosas y hemorragias pasivas. Poco á poco se desprenden las costras. El enfermo se rasca no pudiendo resistir el picor y se escoria y estropea el rostro. Las membranas de los ojos se hacen mas gruesas; entre la coroidea y la retina se verifican derrames linfáticos y los vasos se ponen varicosos. Despues de desaparecer las viruelas suele quedar en cualquier punto del cuerpo un foco de pústulas que es por decirlo así indestructible en cierta clase de enfermos. En algunas épocas del año y en particular hácia los equinoccios vuelve á suscitarse la sensibilidad de aquella parte y muchas veces quedan úlceras en el tejido celular que manan largo tiempo.

Tal es el curso de las viruelas confluentes cuando se presentan como esporádicas, pero el cuadro que hemos presentado tiene colores mucho mas vivos cuando estalla una verdadera epidemia.

Complicaciones. Con las viruelas se pueden complicar todas las enfermedades imaginables. *V. von Hildenbrandt* niega la union de las viruelas con la escarlata y el sarampion y otras fiebres verdaderamente contagiosas, pero ya hace tiempo que *Desessarts* y *Jerzenius* observaron casos de esta especie, y en nuestros tiempos los han visto *Siedmogrodzki*, *Clarus*, *J. Reitter* y otros. *Clehn* y *Stannius* encontraron las viruelas modificadas con la escarlata, coincidiendo ambas en la erupcion. *Clarus* advierte que la forma erisipelatosa de las viruelas confluentes descrita por *Burserius* y *Remer* se puede tomar fácilmente por una complicacion semejante, pero tal vez únicamente durante el curso de la enfermedad y en el periodo de la descamacion. *Delagarde* vió las viruelas juntas con el sarampion en un niño de cuatro años, y *Haxsthausen* en una niña de once. *Kuhk* observó la erisipela, la hepatitis y la pleuritis en complicacion con las viruelas, y *Garn* tuvo dos enfermos que padecian al mismo tiempo el pénfigo agudo.

Meissner añade á esto que cuando las viruelas coinciden con las lombrices, su curso suele ser muy irregular, sobreviniendo comunmente temblores y convulsiones, sobre todo al principio de la enfermedad. No es menos desfavorable la aparicion de las viruelas en la época de la denticion, pues con ellas se aumenta el aflujo de los humores hácia la cabeza y resultan fácilmente afecciones celebrales ó una apoplejía. Por lo demás se observa entonces el mismo fenóme-

no que en cualquiera otra enfermedad febril, y es que los dientes salen en menos tiempo segun lo vió *Meissner* durante la calentura leve y muy poco duradera ocasionada por la vacuna.

Rust, el hijo, llegó á convencerse de que las viruelas se estienden tambien á las membranas mucosas de órganos internos, habiendo encontrado en muchos casos sobre la de la tráquea y los bronquios pústulas legítimas que no habian podido elevarse tanto como en la piel á causa de la estructura de la membrana mucosa, pero que formaban viruelas bien marcadas con la aureola roja que les es propia. Donde se ven con mas frecuencia es en la membrana mucosa de los órganos respiratorios, no tanto en las fáuces, el esófago y lo restante del tubo digestivo. Tambien *Clarus* hizo la misma observacion. *Nagel* tuvo varios enfermos que sucumbieron en el estadio de la desecacion de resultas de una angina variolosa producida por un gran número de viruelas que habia en las fáuces. *A. Petzhold* las observó principalmente en la membrana mucosa pulmonal y con menos frecuencia en el esófago, en la cavidad bucal y en la faringe. En el estómago no descubrió este profesor mas que el mayor volúmen de las glándulas y el engrosamiento lijero de la membrana mucosa.

Anatomía patológica. Haciendo una incision en las pústulas se observa segun *Rayer* lo siguiente. Los vasos capilares subcutáneos estan comunmente muy desarrollados en algunos puntos; la parte mas profunda del córion que corresponde al centro de la pústula se halla siempre muy inyectada, presentando el aspecto de una sugilacion; á veces no se ven mas que estrías y pintitas rojas. La superficie esterna del córion que se halla inmediatamente debajo de la pústula está hinchada, algo diáfana y amarillenta. Debajo del córion se descubre una capa membranosa que constituye la sustancia de la pústula y que tendrá como media línea de grueso. Es una sustancia blanquecina bastante sólida pero desmenuzable y firmemente adherida con la superficie interna de la epidermis, con la cual parece formar un solo tejido; su adherencia con el córion no es tan íntima. En las pústulas mas adelantadas se advierten algunas celdillas, una línea espiral ó una pequeña cavidad revuelta entre la superficie esterna del córion y aquella membrana blanca. Estos intermedios ó huecos estan ocupados por un humor se-

roso. En las pústulas de la cara que han hecho mas progresos tiene este humor el color del ópalo, y en otras partes del cuerpo se halla en mayor cantidad y tambien derramado debajo de la epidérmis al rededor de las cavidades de la pústula. Una porcion de epidermis desprendida se puede dividir en láminas bastante grandes. Debajo de ella, y en los puntos correspondientes á las pústulas, se ven un gran número de prominencias redondas y separadas unas de otras por impresiones serpeadas. *Young* y *Rayer* pusieron á macerar en agua por algunos dias pedazos de piel de los enfermos de viruelas, y despues la epidermis se despegaba sin gran esfuerzo, mostrando como siempre en su superficie las desigualdades y el color blanquecino de las pústulas. En la mayor parte de aquellas que habian conservado su aspecto umbilical, el color blanco iba desapareciendo hácia el centro ó no existia en ninguna parte. En la otra superficie habia una especie de hoyo, y la masa seudomembranosa, que da á la pústula cuando está madura la semejanza con el ombligo y el color blanquecino, estaba hasta cierto punto aislada, pues dentro del hoyo se encontraba una especie de disco ó anillo compuesto de una masa blanca seudomembranosa y poco adherente, con la cual conservaba la epidérmis casi su aspecto natural, con la única diferencia de quedar algo deprimida. La faja blanca que se percibe en la pústula durante la vida, proviene de que esta membrana espúrea no pasa al parecer del borde de la viruela. El borde esterno de este anillo seudomembranoso se eleva mas que el interno, de suerte que resulta una cavidad infundibuliforme. Por eso si separamos un pedazo de epidermis de la planta del pie aparece su superficie interna llena de celdillas como las de una colmena. Despues de separar la sustancia blanca queda la cara interna de la epidermis algo blanquecina. En la superficie esterna del córion se han encontrado en los puntos correspondientes al centro de las pústulas unas eminencias redondas, amarillentas, algo diáfanas y mas pequeñas que las celdillas de la epidermis, debajo de las cuales se hallan situadas. Al rededor de algunas de estas eminencias habia siempre una impresion lineal ocasionada por haberse vuelto hácia afuera el borde esterno y prominente del anillo seudomembranoso. En la planta del pie era este borde esterno algo frangeado.

Tal era la estructura interna de la mayor parte de las

pústulas en estado de madurez. En el estadio siguiente la superficie del córion tenia una impresion mas ó menos marcada, pero con todo en el centro de algunas de estas impresiones se notaba una pequeña eminencia. Por último, la piel presentaba varias erosiones.

Por consiguiente la estension, el color y la impresion de las pústulas dependen del disco seudomembranoso que es un producto de la secrecion anómala de las papilas las cuales se hallan inflamadas y elevadas en forma de cono en los puntos correspondientes á las pústulas.

De las investigaciones de *Petzhold* se infiere poco mas ó menos lo siguiente. En la época de la erupcion está la hoja mas interna de la epidermis relajada, como esponjosa é infiltrada de humor, y la papula se puede separar con agua en forma de un tuberculillo, de suerte que se halla destruida la coherencia del córion con la epidermis, si bien en esta no hay ninguna escavacion. A medida que las pústulas crecen, aumentan el reblandecimiento y la espansion, y se acumula mas humor, resultando una pequeña cavidad llena de linfa que empuja á la epidermis hácia arriba. En virtud de la dilatacion quedan solas las capas superficiales de la epidermis que son claras y trasparentes. En las pústulas que presentan ombligo, la cutícula está adherida al córion por medio de un filamento, el cual queda destruido en parte ó totalmente en la época de la supuracion. La pústula perfectamente desarrollada está cubierta solamente de una epidermis muy fina; muchas veces tenia esta en su centro un agujerito, el cual sin embargo no se pudo descubrir jamás en las pústulas que no habian sufrido todavía el menor contacto.

Debajo de la cutícula se halla cubierto el córion de una masa de diversa consistencia que al principio es clara, despues turbia y viscosa, y al cabo se convierte en pus. Despues de separar esta masa se ve con el auxilio del microscopio que el pus que queda está por decirlo así encajado entre los hacecillos vasculares; en el fondo se divisa casi siempre un orificio pequeño que es el conducto escretorio de la glándula cutánea. Con todo, lo restante de la superficie del córion está asimismo cubierta de una sustancia blanca y purulenta.

Los vasos de la superficie del córion se hallan como adheridos al fondo de la pústula y contienen poca materia co-

lorante, al paso que los de la circunferencia estan muy llenos, sobresalen de la sustancia del córion y circuyen en forma de rayos el asiento de la viruela, asi como á mayor distancia enrojecen menos el córion. Tampoco la viruela ventosa está del todo vacía, pues si ha desaparecido la masa líquida queda en el fondo otra mas consistente.

Petzhold encontró viruelas en los labios, en la superficie interna de los carrillos, en la lengua y en el esófago. En las glándulas mucosas de la lengua, del paladar, duro y blando, y de las amígdalas, vió efectivamente una infiltracion considerable, pero nunca viruelas, como tampoco en la membrana mucosa de la faringe. En las viruelas de las membranas mucosas se rasga el epitelio tan pronto que no es fácil encontrar pústulas perfectas, pero sí muchas veces algunos hoyos.

La sangre era algunas veces líquida, serosa y muy apta para penetrar en todos los tejidos. Se han encontrado infiltraciones sanguíneas en el tejido celular subseroso, en el subcutáneo y en la sustancia del córion, equimosis y petequias en el estómago y concreciones de sangre dentro de los pulmones. El corazon estaba pálido y lacio y tenia en su parte interna manchas pequeñas y circunscritas de color violáceo ó rojo. En otros órganos no se observan con tanta frecuencia alteraciones patológicas.

Naturaleza y causa de las viruelas. Estas son una enfermedad contagiosa, y necesitan por consiguiente para desarrollarse de un virus especifico y que el organismo vivo se halle predispuesto á ser modificado por el contagio de una manera particular *. Del virus de las viruelas no conocemos mas que la forma esterior y su accion especifica sobre la especie humana, pero ignoramos completamente su esencia. Tiene la forma de un humor linfático y recorre en el organismo una serie de trasformaciones determinadas, de suerte que muy probablemente no es mas que una linfa modificada. Es muy verosímil que la linfa que vemos en las pústulas sea el virus y no el vehículo de un contagio invisible. Así pues el contagio de las viruelas es una sustancia pitui-

* *Keil* atribuye la causa próxima de esta enfermedad á una escitacion especifica de los sistemas sanguíneo y nervioso, que puede presentar varias relaciones y formas, pero que siempre se manifiesta en la piel de una manera particular produciendo pústulas, y esta forma es el exantema virolento en toda su sencillez.

tosa compuesta, que está sujeta á todas las alteraciones de los humores de la economía animal y que puede perder su vitalidad, ser destruida por sustancias que les sean contrarias y entrar en putrefaccion. No posee una acrimonia química como las sustancias inanimadas, pues no irrita directamente los ojos ni la lengua, y los niños se tragan impunemente las costras de las viruelas, de suerte que su accion no es química ni altera directamente la composicion de los tejidos, en cuyo caso seria meramente local, si no orgánica, pues modifica la vitalidad de una manera particular. Es probable que el contagio no se haya originado en el aire ó en las aguas corrompidas á manera de los miasmas, sino por medio de un acto vital en el hombre mismo. Se ha creido que las viruelas eran una degeneracion de la vacuna, ó vice versa, pero aunque ambas enfermedades tienen mucha afinidad entre sí, su origen sin embargo nos es desconocido. Tal vez se debió á la concurrencia casual de varias circunstancias: si un sugeto caquéctico y con la piel enferma se puso en contacto con cualquier humor patológico de un animal, v. gr. con el muermo de los caballos ó con un miasma de aguas corrompidas &c. &c., estas circunstancias bastarian para producir en él por primera vez las viruelas, y aquellos órganos particulares que segregan en la piel la materia contagiosa. Desde entonces conserva el contagio de las viruelas su existencia por medio de la propagacion. Siempre hay personas con viruelas que las siguen trasmitiendo á los sanos, y desde las cuales podemos ir retrocediendo hasta aquel hombre que las engendró primeramente en su organismo. Solo la esperiencia puede decidir si las viruelas se originan actualmente todavía por la generacion equivoca, ó si meramente por la propagacion orgánica; en nuestro pais al menos no hay memoria de ejemplo alguno en que se hubiesen desarrollado sin la infeccion *.

* En el número 17 del boletin de la Academia de medicina en Prusia (1835) dice *Ollenroth* que es imposible estinguir para siempre las viruelas por medio de la vacuna, porque nunca podria impedirse que se engendrasen y desarrollasen espontáneamente ni en las epidemias. Funda este autor su opinion en la esperiencia y en los casos de viruelas legítimas y modificadas, enque no ha sido posible investigar ninguna infeccion directa ni indirecta, y en que se llegó á saber que los individuos no solo habian estado completamente separados de toda clase de enfermos, sino tambien de todas las sustancias de las que hubiera po-

Falta ahora saber si el virus varía ó se mantiene siempre el mismo. La linfa de las viruelas benignas acarrea las perniciosas y vice versa, y las inoculaciones hechas con la misma linfa producen tan pronto las unas como las otras, de suerte que la diferencia del resultado depende sin duda de la constitucion de la persona y no del virus. Es verdad que la linfa de las viruelas padece trasformaciones continuamente y que tiene un aspecto muy diferente en las benignas, las linfáticas y las sanguinolentas, pero siempre es idéntico con respecto á su esencia y su facultad generatriz.

Segun *Reil* es preciso que el virus se ponga inmediatamente en contacto con la persona sana para que se verifique la infeccion, y no obra á cierta distancia ó por lo menos no tan fácilmente como otros contagios mas volátiles. La trasmision se efectúa ó directamente de un organismo vivo al otro ó por medio de sustancias estrañas, en especial si no son compactas, que llevan consigo el contagio y merecen por lo mismo el nombre de vehículos. En estos se puede conservar la materia contagiosa despues de seca años enteros y recobra su vitalidad así que se humedece.

Segun *P. Frank* el contagio de las viruelas se trasmite á otros organismos ya predispuestos, sea inmediatamente interviniendo las influencias atmosféricas, sea por medio de cualquier objeto que esté en contacto con los enfermos bajo ciertas circunstancias epidémicas que nos son desconocidas, pero que no dependen del frio ni del calor. *Rayer* dice que las viruelas se propagan por el contacto inmediato y que el contagio esparcido por la atmósfera sigue la direccion del viento. Durante la supuracion es cuando se desarrolla el contagio, el cual se conserva hasta que las pústulas se secan. La disposicion particular del individuo no parece que ejerce en él la menor influencia, pues del pus de las viruelas confluentes resultan las discretas y vice versa.

La cantidad de virus que se trasmite á la persona sana no guarda segun parece proporcion alguna con la intensidad de la afeccion. La misma cantidad de virus engendra en un sugeto muchas viruelas y en otro pocas. Su calidad

dido recelarse que contuviesen el contagio. Por consiguiente no siendo del todo imposible la generacion espontánea y epidémica de las viruelas legítimas que acontece efectivamente muchas veces aunque paso desapercibida, la vacuna no será jamás otra cosa que un medio de restringir la estension y la intensidad de dicho exantema.

es asimismo indiferente, pues del pus pernicioso resultan viruelas benignas y vice versa, de suerte que el contagio es meramente el estímulo esterno, y el organismo impregnado con él desarrolla por sí solo la forma de la enfermedad.

Con respecto al sitio de la inoculacion y á las condiciones necesarias para la infeccion se han reunido muchos datos, y emitido diversas opiniones. *Hufeland* verificó la inoculacion frotando el brazo con el pus de las viruelas, y *Buchan* tuvo bastante con sujetar al mismo sitio un poco de algodon empapado en el pus. Dícese que en Bengala hacen tragar á los niños el pus con azúcar ó disuelto en agua. Unos niegan esta manera de trasmision y otros su accion estando ilesa la epidermis, pero lo cierto es que sea la superficie esterna ó interna la infeccion se verifica mucho mas fácilmente en los parajes cubiertos de una cutícula sutil, ó desprovistos de ella. Tocante á la infeccion casual no sabemos si se efectúa por la boca, las narices, ó los pulmones, ni tampoco por qué despues de ella no resulta ninguna afeccion local, como sucede despues de la inoculacion. Sin embargo *Reil* cree muy probable que se verifique por medio de los pulmones y mediante un contagio vaporoso ó aeriforme y que la afeccion de los órganos respiratorios al principio de la enfermedad es local y debida á la infeccion.

Por lo que hace á la predisposicion á las viruelas es preciso admitir que está predispuesto á ellas todo el que no las haya pasado principalmente en la infancia, porque no hay ninguna enfermedad que invada á mayor número de individuos. Hasta hay quien afirma que el feto puede ser acometido de las viruelas dentro del claustro materno aun cuando no las tenga la misma madre, y *Jenner* refiere varios casos de esta especie, como tambien *H. Gervis*, *Mead*, *Kesiler* y *Harbach*. Es indudable que el feto puede tener las viruelas al mismo tiempo que la madre segun se infiere del informe que dió *Ravin* sobre la epidemia de *St. Valery*, donde se hace mencion de un niño cuya madre habia pasado las viruelas tres meses antes y que vino al mundo con unas cuarenta y cinco ó cincuenta cicatrices perfectamente formadas. *Moreau* vió á una embarazada parir en el estadio de la descamacion un feto de seis meses todo lleno de viruelas. Tambien *Barrier* confirma esto mismo. *Jörg* niega todos estos casos y la posibilidad de que el feto se contagie, porque es incompatible con una infinidad de teoremas fisiológicos, pe-

ro con todo no hace mucho tiempo que *Costallat*, *Rayer*, *Littré* y *Young* encontraron todo el cuerpo cubierto de viruelas en un feto de cinco meses. Segun *Barrier* la predisposicion á las viruelas es mayor entre los niños de uno á quince años que entre los de pecho, pues jamás se propagaron tanto en la casa de Espósitos, como en el hospital de los Niños. Es probable que la predisposicion quede estinguida de una vez con tal que las viruelas acarreen una escitacion general de los sistemas sanguíneo y nervioso. Ya hablamos en otra parte de la posibilidad de repetirse las viruelas, y *Reil* la niega completamente. Este profesor opina que puede haber viruelas locales y generales y que aquellas no resguardan probablemente de la infeccion general.

Con esta predisposicion tan comun puede efectivamente el contagio ocasionar irremisiblemente la enfermedad, si es bastante activo y se trasmite al cuerpo en circunstancias favorables, pues así lo muestra la inoculacion; pero las viruelas no pasan en este caso de ser esporádicas ni siguen propagándose. Hay por el contrario ciertos estados de la atmósfera que aumentan estraordinariamente la predisposicion, y entonces si se verifica al mismo tiempo la infeccion, resultan verdaderas epidemias de viruelas que se estienden con mas ó menos rapidez. Unas son benignas y otras malignas; pero estas duran menos tiempo que aquellas y permanecen en un punto seis meses ó un año entero, y en algunos parajes se reproducen cada cinco ó seis años observando un tipo determinado: este fenómeno no depende de los cambios anuales sino de otras oscilaciones mas fijas de la atmósfera. Las epidemias de las viruelas empiezan comunmente por la primavera, y terminan en otoño y en invierno, siendo mucho mas perniciosas en la mitad de su curso que al principio y al fin. En las ciudades grandes hay siempre viruelas, pero son esporádicas y solo se hacen epidémicas en ciertas épocas. En unas epidemias enferman mas adultos que niños, y en otras lo contrario, pero regularmente las contraen estos en mayor número.

Diagnóstico. Antes del desarrollo de la erupcion es siempre el diagnóstico muy incierto, aun dado caso que conozcamos el carácter de la constitucion epidémica reinante, pues los prodromos de las viruelas son iguales á los de otras enfermedades. Las manchas y las eminencias papulosas que preceden y la formacion de las pústulas en forma de ombligo

se distinguen de las del sarampion en que tocándolas con la mano parecen granitos que hay debajo de la piel y en que se hallan á mayor profundidad y son mas duras. Las pústulas umbilicales de las viruelas no se pueden confundir sino con las viruelas falsas pustulosas ,las cuales son tambien complanadas, pero con todo en estas no es tan constante el ombligo, ni se mantienen tanto tiempo en supuracion y su color no es tan anacarado, además de que no van acompañadas de la fiebre secundaria. Las otras variedades de las viruelas falsas son tan marcadas y características que no puede haber equivocacion. Las viruelas se distinguen perfectamente de las pústulas de otras enfermedades cutáneas, v. gr. del ectima, como tambien de las producidas por la accion de un agente esterno. Tampoco estas formas recorren los mismos periodos que las fiebres exantemáticas.

De los hoyos y cicatrices que quedan despues de caerse las costras, se han tratado de tomar caracteres distintivos para conocer si proceden de las viruelas legítimas. *Heim* encarecia particularmente la circunstancia de que las cicatrices de las viruelas naturales tienen el mismo color que lo restante de la piel, son desiguales, y segun dice *Desportes*, reticulares, pues se perciben en ellas varias impresiones y y eminencias. En las cicatrices legítimas sale vello, sus bordes son dentados y angulares, y los hoyos se hacen menos profundos con el tiempo y llegan á desaparecer completamente, en particular si aumentan el tejido adiposo y las carnes. Por último, en la cara y en las manos es donde hay mayor número de cicatrices, y rara vez estan tan aisladas como las espúreas. Sin embargo, todos estos signos no son del todo seguros, puesto que la naturaleza de las cicatrices depende en parte del tiempo que haya durado la supuracion. La observacion que hizo *Picton*, de que cerrando completamente la habitacion en que se halla el enfermo no se formaban cicatrices, no creemos que llegue á confirmarse, pues *Hacker* observó justamente lo contrario.

Pronóstico. El pronóstico depende de la naturaleza de la constitucion epidémica reinante, del carácter de la fiebre que acompaña al mal, de la edad del enfermo, de los diversos accidentes que sobrevengan durante el curso de la enfermedad, de su mayor ó menor aberracion, de la marcha normal, de las complicaciones y de otras muchas circunstancias accesorias. Nos guardaremos sin embargo de juz-

gar por un signo solo del modo de presentarse la afeccion exantemática si los demás no corresponden. Atendiendo al gran número de víctimas que han sido arrebatadas por las viruelas, debemos admitir que el pronóstico es desfavorable, generalmente hablando. Segun *J. Reitter*, antes de que se introdujese la vacuna morian en Europa de las viruelas medio millon de personas todos los años y casi la mitad de los que no habian sido vacunados. Con respecto á la edad del paciente se ha notado que los niños se salvan mas fácilmente que los adultos, y *Scheleiden* infiere de un número de casos bastante considerable y tanto de viruelas naturales como modificadas, que ambas son tanto mas peligrosas cuanto mas edad tiene la persona que las contrae. Así es que hasta los diez años sin esceptuar los recien nacios, el número de muertos estaba con el de los invadidos en la proporcion de 1 : 6 $\frac{1}{2}$; desde los diez años hasta los veinte, en la de 1 : 10 $\frac{1}{2}$; desde los veinte hasta los treinta, en la de 1 : 4; desde los treinta hasta los cuarenta, en la de 1 : 1 $\frac{1}{2}$ y desde los cuarenta en adelante, en la de 1 : $\frac{1}{2}$. Esto parece hallarse confirmado por una advertencia de *Eckström*, el cual observó: que de 560 que fueron invadidos de las viruelas naturales en el año de 1824, murierou casi todos los que no pasaban de quince años. Sin embargo, otras observaciones anteriores no dieron el mismo resultado. *Reil* v. gr., dice que desde el nacimiento hasta los seis meses, morian pocos; desde el medio año hasta fines del segundo, la mayor parte; y en adelante otra vez menos. Segun *Percival* en el término de seis años murieron en Manchester de 3807 enfermos 589, guardando la siguiente proporcin segun las edades: de tres meses, 4; de tres á seis, 17; de seis á un año, 119; de dos años, 216; de tres, 110; de cuatro, 59; de cinco, 34; de diez, 29; y de diez hasta veinte, 1. De 211 niños que murieron en Warrington el año de 1773, no pasaba ninguno de nueve años. En los primeros seis meses murieron 10; en los seis siguientes, 39; en el segundo año, 84; en el tercero, 33; en el cuarto, 18; en el quinto, 15; y desde el sesto hasta fines del nono, 12. Con todo, la menor mortandad en los primeros meses se puede atribuir como dice *Reil*, á que se resguarda mas de la infeccion á los niños; en el mayor número de muertos desde los seis meses hasta los tres años, á la denticion; y la disminucion que se observa en adelante, á que entonces son ya muchos menos los niños susceptibles del contagio.

Por lo que hace á la constitucion del enfermo, se cree que los niños de cabello rubio, piel delicada y fibra laxa, libran mejor de las viruelas que los de pelo oscuro y de fibra dura, sólida y tirante. Los niños sanos se salvan con mas facilidad que los endebles, aunque á veces sucede lo contrario. La época de la pubertad es muy peligrosa, particularmente para las niñas, pues segun *Fottergill* y *Percival* muere mayor número de ellas que de niños, aunque *Van Swieten* pretende haber observado lo contrario. Además depende la terminacion de las viruelas de las circunstancias en que se encuentra el enfermo y principalmente de la calidad del aire atmosférico. Hay epidemias en que mueren casi la tercera parte de los invadidos, y otras por el contrario son muy benignas. Al principio de la epidemia el curso de la enfermedad es comunmente menos pernicioso que mas adelante; pero se agrava principalmente en los parajes mal sanos, hondos y pantanosos cuando el estado de la atmósfera no es favorable, en las ciudades grandes con calles estrechas y casas muy altas, y si el aire está corrompido, v. gr. por hallarse muchas personas hacinadas en un sitio pequeño.

La forma de las viruelas merece tambien atencion para establecer el pronóstico. Si estan sueltas, bien elevadas y rodeadas de aureolas rojas, si siguen su marcha normal y se llenan bien de pus, se les da el nombre de benignas en contraposicion de las otras que aparecen en gran número, tienen una forma anómala y hacen un curso irregular. Las viruelas sanguinolentas indican una disolucion de humores muy adelantada, y son por consiguiente las mas peligrosas. Entre los signos fatales se cuentan el desarrollo demasiado anticipado del exantema, la aparicion de pústulas pequeñas y chatas y su curso irregular. Si las pústulas contienen serosidad trasparente en lugar de pus, y si sobrevienen hemorragias durante la supuracion, el peligro es muy grande. El número escesivo de pústulas agravan la enfermedad y la fiebre, porque las funciones de la piel se entorpecen entonces engendrándose una cantidad escesiva de pus, que al ser reabsorbido durante la desecacion puede acarrear accidentes muy alarmantes. Por la misma razon ofrecen siempre mucho cuidado las viruelas confluentes.

Aun nos resta hablar de la fiebre concomitante en particular. Si es lijeramente inflamatoria y se dedica á ella la

atencion que merece, rara vez habrá que temer algun riesgo, pero si es muy intensa y la despreciamos en un principio, el peligro se aumenta de manera, que ó sobreviene la muerte en el tercer estadio ó la fiebre se hace nerviosa, ofreciendo con esto el mismo cuidado. Tocante á la fiebre nerviosa cuando se agrega á las viruelas, ya hemos demostrado suficientemente el riesgo en que pone al enfermo y otro tanto se puede decir de la complicacion gástrica cuando se ha errado el tratamiento. La complicacion con las afecciones catarrales y reumáticas impide la erupcion del exantema, disminuye la supuracion y perturba la secrecion.

La diátesis escrofulosa retrasa la aparicion de las viruelas y el punto de culminacion de las pústulas, y despues de vencida la enfermedad suele dejar metástasis peligrosas, obstrucciones de las vísceras y afecciones de los huesos y las articulaciones.

Por lo que hace al pronóstico inferido de todo el curso de la enfermedad, hace *P. Frank* las advertencias siguientes. Cuanto mas dure el estadio de invasion, como la causa no sea la atonía ú otras circunstancias que retrasan la erupcion, tanto mas benigno es el exantema, pero sucede todo lo contrario cuanto mas corto es aquel estadio. Sin embargo, no faltan escepciones de esta regla. La agitacion y la perturbacion escesiva de todo el organismo, y los dolores muy agudos del epigastrio y de la region lumbar, son muchas veces indicios de la erupcion de viruelas malignas ó por lo menos confluentes. Menos hay que temer si aquellos síntomas proceden de un estado gástrico ó de plétora. Si las convulsiones que se observan tan á menudo entre los niños en el estadio de la invasion, no dependen de la dentícion, ni de lombrices, pocas veces ofrecen cuidado, y si se presentan poco antes de la erupcion y desaparecen despues de ella, indican que la enfermedad será benigna. En los periodos posteriores es cuando las convulsiones deben alarmarnos, y en el de la supuracion ocasionan comunmente la muerte, porque en la mayor parte de los casos proceden de una afeccion inflamatoria del celebro. La diarrea es saludable en este estadio, pero se hace fácilmente peligrosa, sobre todo en la infancia, si no cede ni siquiera durante la erupcion. Cuanto mas pronto empiece el tialismo, cuanto mas trabajoso sea el arrojar la saliva, en particular si esto consiste en la viscosidad de la que se acumula en la boca, ó

cuanto mas antes se ataje la salivacion, tanto mas son de temer las viruelas confluentes y aun las perniciosas, si los demás síntomas lo indican tambien. El delirio vehemente al principio de la enfermedad nos hace recelar con razon que amaga una encefalitis si no cede ni aun con la erupcion del exantema. Despues de todo esto hay que atender como ya hemos dicho, al desarrollo normal de las viruelas. Segun el mismo *P. Frank*, son dignas de notarse con este motivo las circunstancias siguientes. Es un signo muy fatal, que en una fiebre nada inflamatoria, sobrevengan hemorragias abundantes de la nariz ó lo que es peor, de los riñones. La anuria completa y la incontinencia de la orina indican un gran riesgo, lo mismo que las manchas purpúreas y casi lívidas, y las estrías ó petequias que salen entre las viruelas, y que no proceden de la intensidad escesiva de la fiebre, ni del estado gástrico, ni de lombrices. Si durante el periodo en que las viruelas malignas supuran algun tanto, aparecen entre ellas nuevas pústulas ó furúnculos, el enfermo se halla en gran peligro. En general los dias de mas cuidado son el octavo en las viruelas aisladas ó benignas, y el undécimo en las confluentes ó nerviosas. La fiebre supuratoria que entonces se verifica y que acarrea fácilmente metástasis hácia los órganos mas importantes y la sofocacion á que se halla espuesto el enfermo, son las circunstancias que mas nos alarman en semejantes casos. En las viruelas malignas continúa el peligro hasta los veinte dias y aun mas adelante.

Se conoce que el mal ha hecho una metástasis hácia los órganos internos en que el enfermo se pone sumamente inquieto, angustioso, soporoso ó despavilado, en que empieza á delirar con vehemencia y en que sobrevienen la disnea, la ronquera muy considerable, los dolores mas agudos y los accidentes espasmódicos de las fáuces.

Cura. La gran mortantad de las viruelas ha sido la causa de que los médicos de todos tiempos hayan pensado en los métodos preservativos para precaver completamente la enfermedad, ó hacerla por lo menos mas benigna. Se trataba de estinguir en el hombre la predisposicion á contraerla, preparándole de modo que las viruelas no ejerciesen en él la menor influencia. De aquí hubiera resultado un método de estincion tópico, que al fin hubiera acabado con esta enfermedad exantemática. De esta idea nació el consejo de *Leoret*

y *Kämpf*, de lavar á los recien nacidos con agua salada sin dejar nada de sangre en el cordon umbilical, con lo cual quedarian perfectamente preservados de las viruelas. Sin embargo, la esperiencia no lo ha confirmado así.

Hay otro método profiláctico fundado en la naturaleza de la enfermedad, de la fiebre y de la constitucion epidémica, con el cual por medio de un régimen severo y á beneficio de otros medios se consigue disminuir tanto la intensidad de la afeccion febril cuando llega á presentarse, como la influencia perniciosa que el contagio ejerce sobre todo el organismo; para esto es preciso conocer exactamente la naturaleza del enfermo y el carácter de la epidemia. Con todo semejantes remedios son muy variables y á veces enteramente opuestos entre si segun las diferentes modificaciones de la enfermedad reinante. Por eso cuando la epidemia presenta el carácter inflamatorio es preciso evitar con el mayor cuidado todos los estimulantes. Si el individuo que ha sido invadido es pletórico y bien nutrido, se le harán evacuaciones sanguíneas y se le prescribirá una dieta vegetal; pero á las personas débiles, pobres de sangre y escrofulosas trataremos de fortificarlas con buenas carnes, huevo, cerveza ó vino, y haciéndolas pasear mucho en el campo. Si la constitucion epidémica ocasiona afecciones gástricas, cuidaremos con el mayor esmero de que nada fomente el desarrollo de este padecimiento abdominal. Cuando la epidemia propende al estado nervioso, evitaremos con el mayor cuidado los afectos deprimentes y todo lo que sea capaz de postrar las fuerzas y de perjudicar al sistema nervioso. En caso de haber síntomas seguros de lombrices procuraremos espelerlas inmediatamente y corregir la debilidad del aparato digestivo con los corroborantes. La aspereza estremada de la piel se corrige con los baños. A pesar de todo, dice *Frank*, nadie se pone mas sano de lo que está, y por eso suelen sucumbir los pobres enfermos al padecimiento para que habian sido preparados, porque no habiendo llegado aun el enemigo y no conociéndole lo suficiente como es natural, no se habian escogido las armas mas convenientes para atacarle.

De todo esto se infiere que las curas preparatorias para una enfermedad aprovechan muy poco, y causan á veces mucho mal á no ser que se emprendan despues de haberse presentado aquella. Por la misma razon se declara *P. Frank*

enemigo de semejantes preservativos. Con el fin de precaver la erupcion de las viruelas, propuso *Hunault* el sulfato de quinina. Para atajar la infeccion aconsejó *v. Stipriaan* que se aislasen los pacientes y se hiciesen fumigaciones ácidas, y *Lisfranc* asegura que las viruelas no seguian propagándose aunque los enfermos estuviesen juntos, si se regaba todos los dias la habitacion con una disolucion de alguna sal de cloro, v. gr. el muriato doble de cal. Antiguamente se conocian como preservativos de las viruelas diferentes composiciones, en las cuales entraban por la mayor parte los calomelanos. Una de las que mas fama han adquirido, son las píldoras de *Rosenstein*.

El único profiláctico seguro es y será siempre la vacuna, pues aunque se refieren muchos casos en que falló su virtud preservativa contrayendo las personas vacunadas las viruelas verdaderas, sin embargo son infinitos los ejemplos que demuestran lo contrario y con tal evidencia que ya no es posible poner en duda la eficacia de la vacuna. En los tiempos modernos apenas habrá un médico de los que han presenciado una epidemia de viruelas que no haya visto casos en que los niños fueron invadidos de las viruelas legítimas despues de haber pasado la vacuna perfectísimamente, y aun hay mas, pues *K. Heineken*, *Gregory*, *Spilsbury*, *Negri*, *Langley* *Bonillaud* y otros varios han hecho la observacion de que las viruelas recorren sus periodos despues de la vacuna absolutamente lo mismo que si esta no hubiese precedido. Sin embargo estas observaciones sueltas no pueden servir de prueba contra la virtud preservativa de la vacuna, porque la esperiencia nos enseña tambien que las viruelas aunque no invaden por lo regular á ningun individuo mas de una vez suelen repetirse á pesar de todo en alguno que otro caso cuando en su primera aparicion no quedó completamente estinguida la predisposicion de la persona. *Richards* refiere un caso de esta especie en que las viruelas naturales volvieron á aparecer á pesar de haberlas inoculado antes. Si esto es posible tambien puede suceder que despues de la vacuna sobrevenga por escepcion una especie de viruelas, sobre todo si la inoculacion no se hizo como es debido, cosa que se ve con tanta frecuencia. *Verson* hace notar con mucho celo que siendo la erupcion producida á la fuerza por la vacuna, y que no poseyendo el sugeto muchas veces en aquel momento toda la irritabilidad necesaria para ella, puede muy bien

acontecer que no quede del todo estinguida la predisposicion á las viruelas. *Fischer* advierte que la vacuna no puede esterminar en los niños mas que en parte la susceptibilidad á la infeccion, porque esta no llega á su mas alto grado hasta los periodos mas avanzados de la vida. *Verson* cree además que la impresion de la vacuna en el organismo se desvanece con el tiempo volviendo á adquirir poco á poco sus derechos la predisposicion primitiva; pero esto mismo podria decirse de las viruelas cuando se presentan en los primeros periodos de la vida. Tambien *C. H. Pfaff* y *Zöhrer* advierten que las personas vacunadas muestran una propension tanto mayor á contraer las viruelas, cuanto mas tiempo hace que se vacunaron. *A. Janniker* por el contrario refuta la opinion de que la predisposicion á las viruelas naturales pueda reproducirse despues de la vacuna, y concede únicamente que el sugeto vacunado sea capaz de contraer las modificadas. Lo que no se puede dudar es que las viruelas por lo regular son sumamente benignas en los individuos vacunados, pues así lo demuestran una infinidad de observaciones. Tal se infiere por ejemplo de los informes del establecimiento de vacuna de Dublin, como tambien de los de *Gregory*, segun los cuales de 151 enfermos murieron 37, y se salvaron 47 que habian sido vacunados, aunque muchos de ellos no con la perfeccion debida. De 72 enfermos que entraron en otra ocasion, 19 habian sido vacunados cuando niños, y 2 habian pasado ya las viruelas otra vez. *St. Moro* confirma asimismo la benignidad de las viruelas en los sugetos vacunados. *Otto* refiere que en el establecimiento llamado Smallpox Hospital habia todos los años de 15 á 20 casos de viruelas despues de la vacuna, pero que en todos ellos se presentaban muy benignas y no ofrecian cuidado. *Reiffsteck* vió á una mujer que tenia en los brazos las cicatrices mas perfectas de la vacuna y que á pesar de eso fue acometida de las viruelas modificadas, las cuales tomaron hasta cierto punto el aspecto de las legítimas. Segun el cálculo de *Thomson*, entre los enfermos que no habian sido vacunados ni pasado las viruelas naturales, morian uno de cada 4; entre los que las tenian por segunda vez uno de 23, y entre los vacunados anteriormente, uno de 480. Sean estos cálculos exactos, ó no lo cierto es que no se conoce mejor preservativo para las viruelas que la vacuna.

La desconfianza de la virtud profiláctica de la vacuna sugirió á *Thaer* la idea de inocular las viruelas naturales á las

personas vacunadas cuando hubiese alguna epidemia, porque se podria contar con su benignidad, y así parece confirmarlo en efecto una observacion de *Grove Bert y*. Este profesor refiere que habiendo inoculado las viruelas á 2 niños vacunados, de edad de 3 y 6 años, solo les salieron en ambos brazos unas pústulas, cuyo pus trasmitido á otros muchos niños produjo un exantema pustuloso muy estendido y acompañado de desazon general. *Robert* pensó hacer mas benigno el curso de las viruelas mezclando el virus con leche de vacas para que la erupcion fuese solamente local, pero *Bousquet* se opone á ello; porque habiendo él mezclado la vacuna con cloruro de sosa, que segun dicen destruye el contagio virolento, no notó modificacion alguna en el curso del exantema de la vacuna. *Reymann* inoculó el pus de las viruelas en las pantorrillas para que saliesen pocas pústulas en la cara, y *Löffler* que siguió su ejemplo atestigua los buenos resultados. La inoculacion debia hacerse algo hácia la parte interna. *Vendelstadt* mandó con el mismo objeto dar friegas en el trasero con franela y con un cepillo durante el periodo de la erupcion, y así consiguió apartar del rostro el exantema.

La curacion de la enfermedad misma depende del carácter de la fiebre concomitante

Las viruelas que son muy benignas y luego presentan síntomas febriles muy marcados vale mas abandonarlas á la naturaleza. En semejantes circunstancias no hacen siquiera cama los hijos de la gente del campo, sino que andan al aire libre y se libertan así de una enfermedad muy peligrosa, á la cual sucumben por desgracia muchos niños de las familias pudientes por el demasiado cuidado de los padres y los esfuerzos inoportunos del arte. Procuraremos pues mantener al niño enfermo fuera de la cama todo el tiempo que dure la erupcion y le tendremos en el campo ó en una habitacion espaciosa y bien ventilada sin dejarle tomar sustancias animales ni otros manjares estimulantes ó difíciles de digerir. Despues que ha terminado la erupcion resguardaremos al enfermo de todos los agentes esternos, y en especial del aire frio, dejándole que se acueste si se siente muy débil con tal que no se abrigue demasiado, y le daremos en abundancia bebidas agradables. Cuando ha pasado la supuracion se ordenará un ecoprótico de maná, sobre todo si el exantema ha sido bastante profuso con el fin de precaver cualquiera metástasis. Aun despues de la descama-

cion habrá que repetir este medicamento cuando se halle indicado. A veces son las viruelas tan benignas que no necesitan absolutamente de los auxilios del arte. *Hacker* no mandó á un enfermo mas que leche, y el exantema recorrió sus periodos con la mayor benignidad.

Si en el estadio de la invasion se presentan claramente síntomas inflamatorios y el enfermo es pletórico, bien nutrido, robusto, si el calor de la piel es ardiente, el pulso lleno y duro, y la respiracion frecuente y penosa, si la cara está encendida y abotagada y los ojos hinchados y rojizos, si la cabeza duele y se siente al tocar al enfermo el ardor mordaz, si existen ya los fenómenos de una inflamacion interna, no podremos retardar sin riesgo las evacuaciones sanguíneas, y antes bien será preciso repetirlas. Una sangría acomodada á las fuerzas del paciente y hecha con precaucion, tan lejos de impedir la erupcion del exantema, es el medio mas seguro para llamar el contagio hácia la superficie, fomentar su germinacion y desarrollo en la piel y disminuir por todas partes el número de las pústulas. Es verdad que los niños soporosos ó propensos á convulsiones no pueden resistir siempre la sangría general; pero cuando el pulso está muy agitado y los síntomas inflamatorios son bastante francos no tardaremos tampoco en sacar sangre, aplicando sanguijuelas detrás de las orejas ó á la nuca y manteniendo despues la hemorragia mas ó menos tiempo segun la edad del enfermo. —Sin embargo, *Blackett* reprueba las sangrías generales, y *Guersent* renunció tambien á toda clase de evacuaciones sanguíneas porque habian tenido comunmente malas consecuencias. Asimismo opina *Neumann* que es muy arriesgado mitigar la fiebre sacando sangre, pero á pesar de todo aconseja aplicar sanguijuelas á la apófisis mastoidea cuando la cabeza está muy pesada. —Si sobrevienen convulsiones propone *Frank* el uso del opio, y *Meissner* dice que nunca nos dejemos llevar por ellas á ordenar los antiespasmódicos escitantes, porque despues de vencida la inflamacion, de la cual son por lo regular efecto, suelen desaparecer por sí solas, y que los antiespasmódicos no se necesitan sino en caso que las convulsiones continuen ó se reproduzcan despues que ha pasado el estado inflamatorio. Además se le darán al enfermo varias bebidas con ojimiel, jugo de limon y nitro ó la sal amoníaco en alguna emulsion ó en disoluciones acuosas. Los ecopróticos suaves como el suero

de tamarindos y las lavativas, surten escelentes efectos, especialmente si hay indicios de saburra gástrica. Con todo nos guardaremos muy bien de escitar una diarrea no mediando una indicacion para ello, contentándonos mas bien con los enemas para que el enfermo obre todos los dias si la afeccion es sencilla y no presenta síntomas de una inflamacion gástrica. Ocasionando inútilmente una diarrea se entorpece la erupcion de las pústulas por la revulsion que se verifica hácia el tubo digestivo. *Guersent* llamó igualmente la atencion sobre los perjuicios del método debilitante, y *Siebenhaar*, apoyado en la autoridad de *Sydenham*, *Diemerbrock*, *Burrerius* y *Vogler* nos exhorta á ser muy cautos con los purgantes. *Rostan* y *A. Duplay* vieron en pocas horas marchitarse las pústulas despues de romper los vómitos y la diarrea, y habiendo desaparecido la inflamacion de la piel sobrevino un estado que acarreó la muerte á pesar del tratamiento mas bien dirigido.

En el primer estadio suelen los niños contraer diarrea, la cual aprovecha mas que daña si es moderada, pero si se hace muy frecuente es preciso mitigarla. Para este objeto propone *P. Frank* el opio en una emulsion de goma arábiga ó en leche mezclada con una infusion de perejil. *J. C. Wendt* recomienda contra las diarreas colicuativas el opio en una infusion de árnica con goma arábiga.

Para calmar los dolores agudos de la garganta se prescribirá un lamedor mucilaginoso, remedios humectantes, cataplasmas emolientes, sangrías tópicas ó generales si el estado febril lo exige y todo lo que sea bueno para combatir los síntomas anginosos. Despues que ha roto la erupcion se disipan comunmente por sí solos. La epistaxis no se debe contener á no ser que debilite demasiado al enfermo, pues comunmente surte buenos efectos mitigando la escitacion de los vasos sanguíneos, con lo cual pasan el delirio y la somnolencia y aliviando todos los fenómenos patológicos propios de la fiebre.

Si las viruelas se presentan complicadas con la denticion, se emplearán los revulsivos con el fin de limitar el aflujo de humores hácia la cabeza, para lo cual no hay nada mejor que los calomelanos, y no habiendo diarrea las sales medias atemperantes. Lo mejor en semejantes casos es ventilar á menudo la habitacion, no abrigar demasiado al enfermo y darle bebidas y medicamentos refrigerantes; con todo las

aguas aciduladas y el uso de la fruta que por lo regular prueban bien en las viruelas leves y aun en las inflamatorias deben suspenderse, como es natural, mientras se esten administrando los calomelanos. Para beber es muy á propósito el ácido muriático conforme lo recomienda *Holscher*. *Frusen* ordenaba el agua oximuriática en una infusion de raiz de ipecacuana, con lo cual segun dice este profesor se regulariza el curso del exantema, se mitigan los síntomas febriles y disminuyen la sed, el dolor de cabeza y garganta, la vigilia y la anorexia. Los calomelanos han sido recomendados por *Holscher* particularmente para el primer estadio inflamatorio. *Malin* opina que por medio del mercurio dulce se pone límites al acto químico vital en que estriba la formacion de las viruelas, se evita que el exantema se estienda por la piel y que invada las membranas mucosas internas.

Se han hecho muchísimos ensayos para evitar lo mas posible la erupcion de las viruelas en la cara ó hacer por lo menos que saliesen muy pocas. *Hufeland* y *Hoffmann* han propuesto con este fin como un medio inocente lavar á menudo la cara con agua fria, pero otros se valen de fomentaciones emolientes y de pediluvios. Estos últimos se fundan en que así se derivan los humores hácia las partes inferiores donde salen tambien en mayor número, pero los adversarios de este procedimiento dicen que las viruelas siguen sus leyes particulares y se resisten mas á romper en las partes humedecidas. Mucho se esperaba de los rubefacientes y vejigatorios aplicados á las pantorrillas, pero tanto por la irritacion grande que producen como porque la revulsion que intentamos con ellos es muy problemática, no podemos darles tanta importancia en las viruelas inflamatorias. Muchos aconsejan la aplicacion de un paño impregnado de alcanfor ó de almizcle. *L. Janson* refiere que aplicando una gran cantidad de sanguijuelas, segun el método de *Broussais*, se ataja hasta cierto punto la erupcion de las viruelas naturales, y en prueba cita un caso de una jóven de diez y nueve años que casi se desangró, y que restituida á la vida á beneficio de los escitantes y de los epispásticos contrajo muy pocas viruelas. De todos modos nos parece que este procedimiento no es digno de imitacion. *Gariel* hace grandes elogios de las virtudes resolventes del plomo y del mercurio y cree poder afirmar que el emplasto de *Vigo* con mercurio

y el litargirio en ungüento estinguen infaliblemente las pústulas de las viruelas. Esto se verifica segun él en menos de veinticuatro horas, y no solo con las pústulas que empiezan á salir, sino tambien con las que estan supurando. En la epidemia de 1837 ensayó *Briquet* contra las viruelas confluentes, todas mortales, el emplasto de *Vigo*, cubriendo con él toda la cara, y el resultado fue tan bueno que le indujo á aplicarle tambien á una superficie bastante grande de las estremidades. El éxito fue constante, de manera que este profesor fundó su tratamiento en este medicamento, habiéndole hecho ver sus infinitas observaciones que el uso tópico de los preparados mercuriales acarrean modificaciones constantes de las viruelas, influyendo favorablemente en su curso cuando son benignas, en la mortandad cuando son peligrosas y en los restos que dejan sobre la piel tanto en un caso como en otro. Por lo demás su aplicacion es fácil y no ofrece el menor cuidado. *Briquet* se servia parte del emplasto de *Vigo* con mercurio, parte de las fricciones mercuriales. Este profesor manda estender una capa de emplasto de dos líneas de grueso sobre un lienzo, y despues saca de él una careta que llega desde el pelo hasta la barba y por los lados hasta las orejas; dos grande orificios dejan libres los ojos, y por medio de una incision en forma de T, cuya rama vertical es mas larga que la horizontal, se aplica el emplasto exactamente á la nariz; otra abertura en fin da paso á los labios. Esta careta se sujeta con una tira de esparadrapo, se aplica sobre el labio superior, se cruza en el occipucio y se vuelve á llevar hácia la frente, donde se unen sus dos cabos. En las estremidades se sujeta el emplasto con tiras de esparadrapo circulares y despues con compresas y vendas si es posible. Para emplear las fricciones mercuriales aplica *Briquet* á la piel una capa de ungüento napolitano de dos líneas de grueso, y si es en las estremidades pone encima un emplasto de diaquilon y lo renueva cada dos dias. En la cara es preciso dar la untura diariamente. Estos remedios tópicos no hay necesidad de usarlos mas de tres dias si las viruelas son simples, ni arriba de cuatro, si confluentes. Empleándolos mas tiempo no surten buen efecto y antes por el contrario pueden acarrear el reblandecimiento de la parte de la piel que constituye la base de las flictenas y ocasionar cicatrices muy profundas. La modificacion del exantema debida al emplasto de *Vigo* y al ungüen-

to mercurial, consiste en que resuelve las pústulas ó las trasforma en flictenas ó tubérculos. Segun *Nonat* las consecuencias que se pueden sacar de este método por un número de hechos bastante considerable, son las siguientes. 1.ª El emplasto de *Vigo* con mercurio permaneciendo aplicado cuatro ó cinco dias impide el desarrollo de las pústulas, con tanta mayor seguridad, cuanto mas pronto se aplique. Sin embargo, este objeto no se consigue en los brazos y los muslos, si no en los primeros cuatro dias y nunca pasado este tiempo. 2.ª Si el aborto es completo, las pústulas se conservan como tales, su cutícula está adherida directamente al córion, y debajo de ella no hay ningun humor. 3.ª Las pústulas que abortan desaparecen insensiblemente despues de haberse verificado en ellas una descamacion furfurácea, lenta, como la que se observa en las viruelas modificadas. 4.ª Si el aborto es incompleto, las pústulas tardan menos tiempo en supurar y se secan mas pronto que las no modificadas. 5.ª El emplasto de *Vigo* con mercurio evita que se formen cicatrices en los primeros tres dias del exantema, pero desde el cuarto, quinto ó sesto en adelante, no hace mas que disminuir su profundidad. 6.ª Este medicamento impide la tumefaccion de la cara, evita los accidentes de la congestion sencilla ó inflamatoria que tantas veces sobreviene en las viruelas confluentes, y mitiga tambien los síntomas reactivos propios de la fiebre supurativa. Por último, tiene la ventaja de facilitar los movimientos de los labios y de la nariz, dejando mas libres sus funciones respiratorias. 7.ª El emplasto de *Vigo* no deja de presentar sus inconvenientes, pues parece que agrava principalmente los accidentes de las fáuces y que predispone los enfermos á la diarrea, y á los abscesos subcutáneos durante el último estadio de la enfermedad. 8.ª Las metástasis hácia el pulmon y hácia la pleura tan temibles segun la teoría, no se han verificado todavía en ningun caso. 9.ª No se recurrirá á este método abortivo sino en los casos de viruelas confluentes, pues si son discretas y particularmente modificadas, retrasa la curacion en lugar de activarla. Entonces quedan tubérculos papulosos á veces muy grandes, que tardan bastante tiempo en disiparse. 10.ª Es menester abstenerse de todo remedio abortivo, siempre que las viruelas anden muy tardas en romper. 11.ª El emplasto de *Vigo* sin mercurio no posee ninguna virtud abortiva, de donde se infiere que esta pertenece solamente

al metal.—El emplasto de *Vigo* con mercurio disminuye además la inflamacion cutánea y el dolor que la acompaña, pero no se debe emplear mas de cuatro ó cinco dias seguidos, pues sino produce una inflamacion en las capas mas superficiales de la piel y hace que se desprenda la epidermis. Lo que no se origina jamás es el tialismo. Sin embargo, nunca es lícito traspasar ciertos límites en su aplicacion, siendo por lo regular suficiente hacer abortar las pústulas de la cara, pues cubrir con emplasto de mercurio una gran superficie del cuerpo, seria tal vez arriesgado. En las viruelas modificadas se retrasa únicamente la resolucion de las papulas que se siguen á las pústulas. Además, cree *Nonat* que en las viruelas confluentes es útil aplicar vejigatorios á las piernas el dia sétimo ú octavo del exantema, al mismo tiempo que se emplea el emplasto de mercurio. Los vejigatorios son indispensables cuando las viruelas confluentes tardan mucho en salir y van acompañadas de una reaccion general muy débil. El doctor *Göden*, profesor de Estrasburgo, advierte que con respecto al tratamiento de las viruelas con el ungüento mercurial y al procedimiento de *Eisenmann* de que hablaremos mas adelante, este merece ser preferido á aquel, aunque ambos reportan ventajas; porque el método de *Eisenmann* aun prescindiendo del tiempo que se gasta con las fricciones mercuriales y de los dolores que el enfermo esperimenta en la cara al desprenderse la primera capa de las pústulas, ofrece la ventaja de poder ser empleado aun en los estadios posteriores, lo cual no se puede decir del otro. Tambien *Sandras* y *Dupré* han publicado casos en que el emplasto de *Vigo* con mercurio evitó las cicatrices.

Cuanto mayor sea el número de las viruelas en la cara, y cuanto mas apiñadas esten, tanto mas inminente es el riesgo, y por eso no se han contentado los médicos con precaver la erupcion demasiado abundante de las pústulas, sino que han probado á destruirlas despues que se han presentado en la piel. Con este objeto se sirvió *Serres* de la cauterizacion, la cual varia segun el número de pústulas á que se quiere aplicar. Si son unas cuantas sueltas, se vale *Serres* de una punta mas ó menos fina de piedra infernal con arreglo al tamaño y al asiento de las pústulas. Para el borde de los párpados, la córnea y el conducto auditivo no tendrá la punta mas de una línea de diámetro, pero para la parte interna de la boca deberá ser mas obtusa. En las

pústulas de la córnea se empleará con la precaucion que en las úlceras de esta membrana, repitiendo la cauterizacion á los dos ó tres dias, segun el tamaño de las pústulas. Al cauterizar el borde del párpado será preciso elevarle y tenerle despues levantado tres ó cuatro minutos para que no penetre nada del cáustico en el globo del ojo, además se cauterizará en dicha parte algo mas tiempo que en la córnea. En las pústulas de la boca se procederá de la misma manera que en los párpados. La cauterizacion de superficies mas estensas se hace con una disolucion de piedra infernal. Para el grado mas ínfimo toma *Serres* quince granos en una cucharada y media de agua; para el segundo grado duplica la cantidad, y para el tercero la triplica, pero de este último se ha valido únicamente en las pústulas que ya tenian cuatro ó cinco dias. La aplicacion de la disolucion se efectua con un pincel de hilas. En cada grado de la disolucion es preciso humedecer dos veces la superficie y sobre todo los puntos donde se divisan ya las viruelas. Prescindiendo del tratamiento general de las viruelas confluentes, dice este profesor, que no habiendo tumor de la cabeza, basta un golpe de sanguijuelas despues de la cauterizacion; pero si hay tumefaccion aconseja repetirla tres dias seguidos, poniendo veinte el primero y doce el segundo y el tercero. Al mismo tiempo que se echan las sanguijuelas al cuello, manda aplicar cataplasmas emolientes á los muslos y á las piernas, pero si se teme una inflamacion estraordinaria de la cabeza, entonces tambien á los brazos. Las cataplasmas se renuevan por la mañana y por la noche, y el objeto de ellas es activar la erupcion en dichas partes mientras se deprime en la cabeza. Pero si el exantema no sale á pesar de todo, manda poner cataplasmas sinapizadas. Por lo regular se cubren los miembros de muchas y grandes pústulas, y aquel profesor cree haberlas apartado por este medio de la cabeza, del pecho y del vientre. Cuando los enfermos sienten picor y escozor despues de la cauterizacion hace *Serres* aplicar compresas de agua fria ó de un cocimiento emoliente, las cuales permanecen puestas cinco ó seis horas y se humedecen de cuando en cuando. Si la escara se ha vuelto negra y tirante, se untará con aceite de olivas y de almendras, lo cual se requiere principalmente cuando se cauterizan la nariz ó el conducto auditivo. Al cauterizar la córnea y los bordes de los párpados basta un colirio calmante, y para la cavidad bucal un colu-

torio parecido con un poco de ácido. Con este tratamiento no queda cicatriz alguna. *Velpeau* dice que con los cáusticos se puede atajar la erupcion de las pústulas hasta el tercer dia, pero no mas adelante, aunque su curso se altere ó quizás se haga mas corto; que no queda cicatriz ninguna ni resultan malas consecuencias, pero que la cauterizacion no debe ser superficial. Este profesor introduce una aguja de oro ó de plata humedecida con disolucion de piedra infernal por la punta de las pústulas. Lo primero que hace es esta punta y despues cauteriza con un pedazo de piedra infernal puntiagudo, ó bien pone en el centro un poco de disolucion y cauteriza lo restante de la superficie como se hace comunmente. *Damiron* está conforme con estos datos, pero *Meyraux* cree que el procedimiento de *Serres* no hace abortar jamás á las pústulas ni evita las cicatrices, para lo cual seria preciso abrirlas una por una y cauterizarlas con una puntita de piedra infernal. Esto es lo único que segun él se puede hacer así en las viruelas falsas, como en las legítimas. Con todo muchos médicos y entre ellos *Renaudit*, *Gase*, *Maury*, *Heller* y *Holscher* aseguran que este procedimiento no surte efecto alguno. *Legrand* habla de un caso concerniente á una inglesa que padecia las viruelas confluentes, y á la cual tapó la cara desde la erupcion de las viruelas hasta el fin de la fiebre supurativa con panes de oro adheridos por medio de goma arábiga; las manos, que habian quedado desnudas, era donde mas señales se veian, pero en la cara no quedó la menor desfiguracion.

Para activar la erupcion de las viruelas cuando es tardía y sobre todo cuando las pústulas son muy pálidas y pequeñas, el pulso muy frecuente y contraido y hay accidentes convulsivos con el estado espasmódico de la piel, aconseja *Odier* las lociones frias. *Wright* empleó las afusiones frias en Jamaica el año de 1769. *Thuessink* da el consejo de lavar la cara á menudo con agua fria cuando está muy encendida y ardorosa y conocemos que se va á cubrir de pústulas, y de hacer lo mismo con los ojos cuando escuecen. Tambien *Fosbroke* declara que ha empleado con muy buen éxito las afusiones frias en aquellos casos de viruelas legítimas en que la piel está muy inflamada y ardorosa, habiéndole sugerido esta idea la mejoría que vió en un hombre que con las viruelas naturales se tiró al agua en los momentos de mayor calor y de delirio.

Aun nos resta hablar del cloro recomendado por varios como preservativo, y principalmente por *Grimod*, el cual pretende haber esperimentado esta virtud en una disolucion lijera del cloruro de cal. Lo mismo asegura *Remy*, el cual hacia tomar dos veces por semana lociones de cloruro de cal é interiormente de cuando en cuando una ó dos gotas de cloruro de sosa en un vaso de agua; de doce personas solo dos contrajeron un exantema parecido á la vacuna espúrea. Otros enfermos se lavaron con la disolucion de cal al principio, á la mitad y al fin de la erupcion, y en todos se agravaron los síntomas inflamatorios, y aun hubo necesidad de alguna sangría; pero despues sobrevinieron sudores y el curso de la erupcion parecia no pasar adelante. Las papulas se quedaron en el mismo estado en que se hallaban antes de las lociones y se secaron despues completamente —*Gurian* empleó el cloruro de cal entre los dias 9 y 12 en forma de locion para evitar las cicatrices en las viruelas confluentes y *Trusen* el agua oximuriática tanto interior como esteriormente en forma de un linimento (una dracma para una onza de aceite), para humedecer con él los parajes cubiertos de costras y ulcerados, y así consiguio disminuir la fetidez y mejorar la descamacion y la cicatrizacion. *Fallati* creia poder hacer una modificacion favorable en el curso de las viruelas con lociones y baños de leche de vacas.

Modo de proceder durante el estadio de la erupcion.— Si despues de verificada la erupcion no ceden la fiebre ni los síntomas que han aparecido durante su curso, y por el contrario se presentan otros que indican un estado febril, sinocal, ó una flegmasia local, está indicada una sangría como en el estadio anterior, que será preciso repetir si las circunstancias lo exigen, teniendo presente las fuerzas del enfermo y la vehemencia de los síntomas. Además se emplearán los antiflogísticos, los enemas &c. &c. Una habitacion algo fresca, la posicion vertical ó el estar á ratos fuera de la cama son circunstancias muy provechosas. Los catárticos no se usarán jamás como no medie alguna complicacion y solo nos contentaremos con un enema simple todos los dias. Si la irritacion de la piel es tan intensa que dé márgen á síntomas inflamatorios y nerviosos, si el enfermo manifiesta mucha inquietud y desasosiego y no puede dormir, el medicamento que está indicado con especialidad es el opio á dosis convenientes, y despues que se haya calmado la agita-

cion del sistema sanguíneo á beneficio de las evacuaciones tópicas y generales. El opio está muy principalmente en su lugar cuando las viruelas son confluentes y manifiestan un carácter inflamatorio. Además se cuidará de que el enfermo obre todos los dias por medio de lavativas. Son muy á propósito las bebidas acídulas, que se pueden tomar muy á menudo si bien en cortas cantidades. Con todo, los ácidos minerales no estan todavía indicados por lo menos en este estadio.

Modo de proceder en el estadio de la supuracion. Este estadio es el que merece mas atencion por parte del facultativo, el cual debe aplicar los remedios con la mayor prontitud en caso necesario. Ante todas cosas atenderemos al estado de las fuerzas, pues sin que obre la naturaleza no llegan las viruelas á madurez, sobre todo cuando son muy numerosas. Si se agrava la fiebre y el pulso se hace lleno, duro y vibrante (la tumefaccion de la muñeca le hace parecer muchas veces pequeño); si se manifiestan síntomas anginosos ó neumónicos ó se presentan signos de una inflamacion del celebro ó de cualquiera otro órgano, se hará sin tardanza una sangría general, y se repetirá si las circunstancias lo exigen. Cuando las viruelas estan maduras pero la supuracion es tan copiosa que ocasiona tirantez é irritacion locales, aconseja *Frank* que se abran las flictenas por su punta, tanto para combatir estos accidentes como para evitar la reabsorcion del pus, y que las partes sobre las cuales fluye este se sequen con una esponja empapada en agua tibia y leche. Si despues de esta operacion se forman costras duras é irritantes se aplicarán cataplasmas de sustancias emolientes. Muchos médicos desaprueban este proceder, pues dicen que las picaduras vuelven á cerrarse y las pústulas se llenan de nuevo dando márgen á úlceras mayores que segregan pus con la misma frecuencia y dejan cicatrices profundas segun lo ha observado *Richter*. En cambio de eso pretende *Hufeland* haber visto que abriendo las pústulas y vaciándolas se alivian inmediatamente la fiebre y los síntomas nerviosos que la acompañan. *Meissner* rompió muchas veces las pústulas mas grandes en varias epidemias de *Leipzig*, en que las viruelas eran confluentes é iban acompañadas de una fiebre supuratoria vehemente, y recogió las observaciones siguientes. El abrir las pústulas cuando la linfa no se ha hecho todavía purulenta es inútil porque efectivamente se vuelven á llenar, pero haciéndolo cuando el pus se ha espesado bastante y las

primeras pústulas pequeñas empiezan á secarse, el humor que se estrae no vuelve á reproducirse, y parece que se consigue en efecto la disminucion de los síntomas morbosos. Es de advertir sin embargo que el pus estraido no debe quedar sobre la piel, porque forma costras gruesas, sólidas y muy adherentes que no se desprenden ya en pedazos pequeños y dejan muchas veces llagas al despegarse ó al arrancarlas, contribuyendo á que resulten cicatrices de mala calidad. Será pues necesario recoger el pus con una esponja empapada en agua tibia ó bien comprimir las pústulas con una tira de lienzo para que esta chupe el pus.

Algunos han propuesto aplicar á las úlceras pequeñas cualquier ungüento para evitar las cicatrices, pero esto no ofrece la menor seguridad, siendo muy suficiente limpiarlas á menudo con leche y agua tibia.

Si la agitacion, los dolores, la vigilia y los demás síntomas generales son tan graves que no bastan las evacuaciones sanguíneas, se empleará el opio. Sea cualquiera la accion de este medicamento en los casos desesperados, ya consista en activar la diaforesis, avivar la fiebre ó atajar la salivacion y estreñir el vientre, lo cierto es que cuando se arriesga el todo por el todo es el único medio de salvacion, y que administrado principalmente al anochecer ó á grandes dosis de cuando en cuando y usando al mismo tiempo los enemas ha solido arrancar á muchos de las garras de la muerte.

Si con el uso del opio sobreviene la astriccion de vientre durante el periodo de la desecacion, se ordenará un ecoprótico suave de tamarindos y maná ó el tártaro emético en dosis refracta con una pocion salina. Cuando la fiebre supuratoria se agrava muchísimo y es de temer una metástasis peligrosa, los purgantes suaves y los diuréticos prestan muy buenos servicios.

Si despues de suprimida la salivacion se acumulan en la garganta gran cantidad de mucosidades viscosas y la deglucion se hace difícil y penosa ó es de temer la sofocacion, y todo esto es ocasionado por una irritacion inflamatoria, se hará una sangría general, se aplicarán sanguijuelas al cuello y despues un vejigatorio debajo de la barba. Pero si dichos accidentes son únicamete debidos á la acumulacion de mucosidades y no hay nada de inflamacion, se harán inyecciones en las fosas nasales y en las fáuces con una infusion de flor de sauco ó de salvia y se prescribirá un gargarismo espec-

torante ó el tártaro emético, ó el quermes mineral á cortas dosis. Si el riesgo es inminente, se administrará inmediatamente una disolucion del tártaro emético ó un vomitivo en polvo. A veces cambia de carácter la fiebre supuratoria y de inflamatoria se hace nerviosa ó bien tiene de ambas cosas. En estos casos no estando todavía las fuerzas muy abatidas surten escelentes efectos los ácidos minerales muy diluidos y azucarados. Siendo muy grande la predisposicion al carácter nervioso se administrará la quina además de otros remedios que indicaremos despues; pero si predominan los síntomas inflamatorios este tónico seria perjudicial. Cuando de resultas de la fuerte hinchazon de la cara quedan los párpados cerrados como sucede muchas veces, no se hará nada para abrirlos, sobre todo si el enfermo no esperimenta en el ojo dolor ni escozor, pues vale mas dejar obrar á la naturaleza. Solo cuando se presentan los accidentes que acabamos de mencionar se fomentarán los ojos con un cocimiento de malvas ó con leche tibia, procurando despegar los párpados con mucho tiento y sin causar la menor irritacion, para inyectar despues la leche tibia por medio de una geringuilla con la mayor precaucion, con el fin de alejar el humor estimulante que se ha recogido en aquella parte.

A veces no se necesita ningun remedio en este estadio, y entonces procuraremos principalmente que el aire de la habitacion del paciente esté siempre puro. Se mudará á menudo la ropa, se ventilará con frecuencia el cuarto, y aunque debemos resguardar al enfermo de la corriente del aire porque sin duda le haria daño, tendremos sin embargo el mayor cuidado de que tampoco se acalore. Si se lo permiten las fuerzas, le haremos pasar algunas horas en una atmósfera si no del todo fria, por lo menos fresca. Además se fumigará la habitacion con vapores de vinagre, y se procurará por todos los medios posibles desinfestar el aire cuando esté impregnado de materias nocivas.

Para mitigar la fiebre supuratoria que sobreviene muchas veces se han empleado otros remedios y en particular los purgantes, los cuales derivan los humores de la cabeza y de la piel. Segun *Meissner* este proceder es muy racional, pues la misma naturaleza se sirve de él acarreando una diarrea en el periodo de la supuracion, la cual si es moderada proporciona efectivamente gran alivio á los pacientes. Muchos médicos proponen con este objeto los calomelanos á grandes do-

sis por ser tan marcada su accion sobre el sistema linfático: pero muchas veces estan contraindicados á causa de la salivacion que acompaña regularmente á la fiebre supuratoria; por eso son mejores las sales atemperantes y la conserva de tamarindos, aunque tambien puede ser preciso el mercurio dulce v. gr., si se para repentinamente el tialismo, lo cual es siempre un síntoma sumamente fatal. Por último además de la diarrea y de la secrecion salival puede sobrevenir una evacuacion crítica por el aparato urinario agregándose una orina muy turbia y que deposite un sedimento abundante. Si acontece esto y la crisis se halla solamente indicada, pero no se efectua como es debido, será preciso activarla por medio de los diuréticos lijeros, si bien ni aun con estos se verifica casi nunca la crisis solamente por la orina. Si se paran las crisis repentinamente, el enfermo se halla en el mayor peligro, y tenemos que echar mano de los escitantes mas enérgicos como el almizcle para salvarle.

Tratamiento de las viruelas gástricas. Si el tipo fundamental de la epidemia reinante y el exámen detenido de los síntomas nos dan á conocer una fiebre gástrica, se emplearán los remedios usados contra esta clase de fiebre todo el tiempo que la enfermedad conserve su forma sencilla. Los síntomas que se presentan son la lengua puerca, el mal gusto de boca, la plenitud y el dolor del epigastrio, los eructos, las ganas de provocar, la astriccion de vientre &c. &c. Se ordenará desde luego un vomitivo; pero como el estómago se halla ya ocupado por otro estímulo material se administrará con precaucion y en cortas dosis. Si la saburra está aun muy adherida se propinarán antes los resolventes, y tres dias despues del ataque un emético. La disolucion del tártaro emético merece indudablemente la preferencia porque obra al mismo tiempo como evacuante. Aun durante todo el curso de la enfermedad presta esta disolucion diluida con agua muy buenos servicios lo mismo que la pocion salina con cortas cantidades del tártaro estibiado ó del suero de tamarindos. Tambien pueden ser útiles los purgantes suaves, aunque tomados largo tiempo perjudican. Jamás se logra combatir del todo el estado gástrico mientras dura la enfermedad, ni tampoco trataremos de conseguirlo á la fuerza, pues causaríamos mucho daño, mayormente agregándose los síntomas gástricos á las viruelas y no siendo perjudiciales á no manifestarse en muy alto grado. Pero si la saburra de las primeras vias, ocasio-

na síntomas alarmantes, v. gr. convulsiones, será preciso libertar al estómago de su contenido nocivo lo mas pronto posible. Despues de evacuada la saburra hasta el grado que se requiere se prescribirá el tártaro emético en dosis refractas con una pocion salina y el suero de tamarindos para beber; estos remedios prestan muy buenos servicios si además aplicamos un enema de cuando en cuando. Combatidos los síntomas gástricos se dirigirá el tratamiento contra lo restante de la enfermedad y sea esta sencilla ó complicada, de todos modos es preciso manejarla con el mayor esmero.

Tratamiento de las viruelas nerviosas.—Durante el estadio de la invasion.—Si conocemos el carácter de la epidemia reinante, la constitucion del enfermo y las causas que hayan precedido, haremos que el paciente se meta en la cama así que se presenten los primeros indicios de la fiebre, procurando que el aire sea puro aunque no muy fresco, y tratando por todos los medios posibles de restablecer la energía y el tono vital. Hallándose frias las estremidades se darán friegas con yerbas aromáticas ó se harán fomentaciones espirituosas, secas ó tibias; contra el síncope se prescribirá una bebida aromática tibia, el vino, el carbonato de amoníaco ó el éter sulfúrico con agua de canela. Si sobrevienen vómitos fuertes y continuados, dolores en el epigastrio y en la region lumbar y cursos escesivos, obraremos de la manera que hemos ya indicado. Contra la diarrea es escelente el opio no dejando las lavativas. Si los niños son acometidos de síntomas nerviosos, temblores, salto de tendones y convulsiones muy anticipadas y muy frecuentes se aconseja darles las flores del zinc á la dosis de dos granos cada dos horas para los de uno á tres años y á la de cuatro para los de tres á diez. Si los accidentes convulsivos son muy violentos daremos el opio y si el pulso está pequeño, duro y desigual y hay saltos de tendones y temblores, prescribiremos, el almizcle. Cuando la debilidad es mas bien asténica que erética ó el sopor mas intenso que la escitacion y la irritabilidad, recurriremos inmediatamente á la quina, la cual se administrará á los niños en lavativas si no puede ser de otra manera. No son menos eficaces el alcanfor, el vino, los sinapismos y los vejigatorios. Tambien se emplearán con ventaja los baños generales á 24—28° R. con yerbas aromáticas, mostaza, vino ó aguardiente ó bien envolveremos al enfermo en paños empapados en aguardiente muy caliente ó en franela exahumada ó alcanforada.

Tratamiento del estadio de la erupcion. Este estadio llega unas veces muy pronto y otras tarda bastante en presentarse. Contra la fiebre concomitante se nos ofrecen las indicaciones ya mencionadas. Si no acaba de romper el exantema ó toma rápidamente un color anómalo ó lívido, haremos uso de la quina, la serpentaria y de las sustancias que contengan alcanfor en dosis proporcionadas. A veces prueba muy bien una infusion de azafran ó si se quiere la tintura saturada. Si la erupcion se halla impedida por el espasmo, propinaremos los polvos de *Dower*, las flores de zinc y aun el opio puro. Las diarreas muy profusas y que roban las fuerzas al enfermo se combaten con emulsiones de goma arábiga y opio, con el colombo y la leche tibia. Este último medicamento sirve no solo para atajar la diarrea sino tambien para reanimar las viruelas nerviosas cuando se ponen pálidas, lacias y marchitas.

Tratamiento del estadio de supuracion. Siendo las viruelas nerviosas discretas é irregulares ó lo que es peor confluentes, es claro que no pueden elaborar un pus benigno sino mas bien un humor icoroso. De resultas de este sobreviene la fiebre supuratoria que tantos trastornos ocasiona. Entonces si el calor es grande se propinará el ácido sulfúrico con la bebida ó junto con la quina, y si la postracion es muy considerable, la quina con el alcanfor ó el árnica, ó tambien las flores de zinc. El opio es asimismo muy eficaz en semejantes circunstancias. Muchas veces se combate felizmente una diarrea pertinaz aplicando los vejigatorios. El alcanfor aplicado con abundancia esteriormente, ahora en paños espolvoreados con él, ahora en forma de ungüento con que se untan las pústulas (de alcanfor raspado, media onza; de aceite de almendras dulces reciente, dos onzas) surte muy buenos efectos. Tambien *Malez* recomienda el uso esterno del alcanfor como un calmante escelente en todas las variedades de las viruelas. Contra la salivacion pertinaz, los síntomas anginosos &c. &c. procederemos de la manera que ya hemos indicado. Las hemorragias peligrosas se procurarán contener por medio de la quina si las fuerzas estan muy postradas, ó con el ácido sulfúrico y el alumbre.

Si se presentan síntomas gangrenosos en la piel, prescribiremos al instante la quina, pero si van acompañados de dolores vehementes, el opio solo ó con almizcle. Siempre que en este estadio toma la enfermedad un rumbo pernicioso por

las estancaciones en el sistema linfático, se emplea con buen éxito además de los remedios indicados el ungüento de mercurio, infricando tres ó cuatro dias seguidos tanto como un garbanzo, sin que por eso resulte el menor tialismo.

Tratamiento del estadio de la desecacion. Ni aun en el periodo de la desecacion ha pasado el peligro de las viruelas malignas nerviosas. Nuestro objeto principal en este estadio debe ser activar el desprendimiento de las costras por medio de fomentaciones y baños tibios de agua y leche. Los abscesos subcutáneos en particular si estan cerca de los huesos, de las articulaciones, de los grandes vasos y de las vísceras se vaciarán lo mas pronto posible con la lanceta ó los cáusticos, procurando corregir la supuracion con el uso continuado de la quina para evitar una fiebre de cuidado ó precaver las metástasis peligrosas.

Tratamiento de las viruelas en el estadio de su decremento. En este periodo se acomodará el tratamiento segun dice *Gregory* á los preceptos siguientes. Si la enfermedad es leve, bastan algunas dosis de cualquier purgante para refrenar la fiebre y eliminar las secreciones morbosas, pero si es vehemente y sobreviene la fiebre secundaria, disminuiremos la escitacion con los polvos de antimonio, y calomelanos y daremos despues un catártico. Se ha disputado mucho tiempo si convendria purgar durante la fiebre supuratoria, pero ya se ha decidido la cuestion afirmativamente. Los calomelanos, el ruibarbo, las ojas de sen, las sales y el aceite de ricino son los purgantes que generalmente deben usarse en semejantes casos. Las sangrías del brazo convendrán rara vez durante la fiebre supuratoria como no se agreguen una pleuritis ó el coma. Si no disminuye la hinchazon de la cara y la piel se seca y hay alguna propension al delirio se deben aplicar sanguijuelas á las sienes. En los casos perniciosos complicados con la oftalmia que destruye los ojos es poco lo que podemos hacer por el enfermo. Una sangría tan copiosa como lo requiere la oftalmia acarrearia un aplanamiento rápido, y por eso suele ser preciso sacrificar la vista del paciente por salvarle la vida. El periodo de la fiebre secundaria presenta muchas veces síntomas de debilidad que exigen la medicacion tónica y analéptica. Si la piel está fria, las manos trémulas y la lengua seca, administraremos el vinó, un julepe alcanforado, el éter y el subcarbonato de amoníaco. Cuando todo el cuerpo está cubierto de pústulas y la de-

bilidad es muy grande, administraremos en abundancia caldo, vino y otras cosas semejantes. En este estadio no se hará mal en espolvorear á menudo el cuerpo con harina, almidon ú otra sustancia seca para absorber el pus, y cuando se han formado úlceras gangrenosas en las caderas y las estremidades, recurriremos especialmente á la quina, al alcanfor, al opio y al vino. Los síntomas particulares se combatirán segun su naturaleza. Para aliviar los dolores de los pies no hay nada mejor que las fomentaciones de adormideras. La debilidad estremada y los sudores nocturnos requieren la quina y los ácidos. El estado ectimatoso de la piel junto con la debilidad y falta de apetito, suele ceder al uso de la zarzaparrilla y de alguna píldora de mercurio, con lo cual vuelve á progresar la cicatrizacion. En algunos casos no se corrige esta afeccion secundaria tan molesta sino cambiando de aires, lo cual es sumamente provechoso en toda convalecencia de las viruelas graves. Si sobreviene erisipela se administrarán primeramente los calomelanos y el ruibarbo y despues el aceite de ricino; en la parte se harán fomentaciones frias ó calientes segun lo quiera el paciente, y además se propinarán interiormente las sales diuréticas; y por último la quina. Si las viruelas despiertan las escrófulas latentes, se emprenderá el tratamiento acostumbrado en esta enfermedad con los tónicos y los alterantes, pero los recursos del arte suelen ser inútiles en semejantes casos. Los abscesos y las úlceras que quedan tantas veces, se curarán segun los preceptos que da la cirujía, sean irritables ó indolentes. Por lo que hace á los medios de impedir que se formen cicatrices, ya los hemos indicado en otra parte. En los últimos estadios de las viruelas confluentes dirigiremos toda nuestra atencion á la cubierta aponeurótica de la cabeza. Reuniéndose unas pústulas con otras pueden dar márgen á abscesos grandes que son muy molestos y difíciles de curar. Para evitar estos resultados seria bueno dejar el pelo muy corto, fomentar la cabeza con agua fria cuando estuviese muy ardorosa y administrarla antes para llamar los humores hácia abajo. Un accidente muy desagradable y sumamente molesto es el picor y escozor de las viruelas durante la supuracion y la desecacion. Es preciso abrir las pústulas, frotar suavemente las partes que pican con las barbas de una pluma, orearlas á menudo, mudar con frecuencia la ropa, lavar y bañar ciertos miembros con leche tibia, y hacer mucho uso de los baños generales

tibios con leche ó caldo de pies de ternera, los cuales proporcionan gran alivio (*Reil*). Si sobreviene alguna parálisis sin que esten enfermas las articulaciones, serán útiles los nervinos enérgicos, los estimulantes esteriores, la electricidad y el galvanismo.

El mejor modo de evitar las enfermedades consecutivas, es asistir con todo esmero al enfermo durante la desecacion, observar un buen régimen, restablecer pronto las funciones de la piel y usar con precaucion los purgantes en el estadio de la descamacion.

2.º La vacuna *(variolæ vacunæ.)*

Este exantema que se forma en las ubres de las vacas era especialmente conocido en algunos condados de Inglaterra antes de que llamase la atencion general. Sin embargo, despues se descubrió en Alemania, en casi todos los paises de Europa y hasta en América, y es probable que sea tan comun como la especie de animales en los cuales se observa. Varios médicos emitieron la opinion de que las viruelas se habian comunicado tambien al ganado vacuno; pero el exantema de que tratamos no parece tener la mas mínima conexion con las epidemias de viruelas propias del hombre, pues muchas veces han existido ambas enfermedades enteramente separadas una de otra. Además se han hecho en Inglaterra repetidos ensayos para inocular á las vacas el pus de la viruela humana, pero siempre en vano. *Jenner* opina que el contagio no se desarrolla primitivamente en las vacas, sino que le contraen cuando sus ubres se ponen en contacto con el humor que segregan los caballos cuando tienen muermo. Sin embargo esta afeccion de los caballos no puede ser la única causa, pues se han visto vacas con la viruela que jamás habian estado juntas con aquellos. Segun *Sacco* resulta unas veces del humor del moquillo y otras se origina de una manera desconocida, pero al parecer por sí sola. En el Norte de Inglaterra se notó que las vacas que tenian la viruela contagiaban á las personas que las ordeñaban con tal que tuviesen alguna heridilla en las manos, y que los contagiados quedaban despues libres de la viruela humana. Esta observacion tan importante era conocida antes de *Jenner* no solo de los campesinos del condado de Glocester, sino tambien de algunos médicos y cirujanos, solo que no prosiguieron el descu-

brimiento. Por eso es *Jenner* el inventor de un procedimiento que aunque no se ha reconocido como un preservativo infalible contra la viruela humana, ha contribuido sin embargo infinito á restringir las epidemias devastadoras de antes; él fue el primero que en 14 de mayo de 1796 trasmitió la viruela vacuna al hombre por medio de la inoculacion artificial.

En las ubres de las vacas se observan varias especies de pústulas, por lo cual es preciso conocerlas exactamente para saber distinguir las verdaderas de las falsas. Solo las tienen las vacas que empiezan á dar leche, invaden una sola vez y parece que son esclusivamente propias de los animales indígenas de paises bajos. Esta enfermedad se observa únicamente en las estaciones húmedas del año, y segun afirma *Thaer* no principia jamás por los pezones sino siempre por la ubre. Al principio se notan una ó mas manchas azuladas, alrededor de las cuales sale al quinto dia un cerco rubicundo. A los siete dias se levanta en medio de la mancha una flictena azulada que contiene un humor claro y acuoso. Esta flictena sigue creciendo hasta el dia nono en qua ha llegado á su mayor incremento y la aureola ha tomado un color muy encendido. Desde el dia décimo en adelante empiezan las pústulas á decaer, se deprimen en su centro y forman una costra de color claro al principio y despues negro parduzco, la cual se cae á los quince dias ó algo mas y deja una cicatriz superficial. Por lo regular tienen las pústulas el tamaño de un guisante y rara vez se ven mucho mayores ó menores. Entre los dias siete y nueve no se encuentra bien el animal, tiene poco apetito y aun febricita, lo que se conoce en que tiene los cuernos y las orejas mas frios ó calientes que de costumbre; además dan menos leche aunque siguen rumiando como siempre.

La viruela falsa se diferencia esencialmente de la verdadera por su curso. *F. A. Caspari* describe el curso de una viruela modificada que se observó alguna que otra vez entre las vacas durante una epidemia de la viruela humana. Daban principio con unas pintas rojas del tamaño de una picadura de pulga y que tenian su asiento en los pezones y en las ubres. A los dos dias se ponian duras y sensibles por su circunferencia y á los cuatro se habia formado ya una flictena cónica trasparente, la cual se hallaba por lo regular el sesto dia llena de pus amarillento. La flictena se rompia ó

bien se secaba formando una costra delgada y chata. Las pústulas eran siempre muchas y la erupcion se repetia una y aun dos veces sin que por eso se alterase notablemente la salud del animal. En los niños á quienes se trasmitió esta linfa no se manifestó la mas mínima reaccion, como lo observó tambien *Prinz*. Todas las especies de estas viruelas ofrecen la particularidad de tener un curso mucho mas rápido que las legítimas. El humor contenido en estas que al principio es seroso y despues purulento es del que nos servimos para inocular al hombre y con cuya inoculacion contrae este una viruela vacuna que tiene un curso muy regular. Si las viruelas que resultan de la inoculacion del moquillo de los caballos en el hombre y cuyo curso es muy semejante al de la vacuna legítima, poseen la misma virtud preservativa que esta, no se sabe todavia con certeza.

Por lo comun no suele desarrollarse la vacuna mas de una vez en el mismo individuo, aunque tambien prende la segunda como se ha visto en varios casos. En alguno que otro aunque raro se han desarrollado en ciertas personas á quienes se habian inoculado las viruelas legítimas, ó que las habian pasado, pero lo mas comun es que resulte entonces la vacuna modificada (*vaccinella*). La viruela vacuna se puede trasmitir á los individuos de todas edades, pero en los niños es reabsorbido el contagio con mas facilidad que en los adultos. No falta quien vacune á los niños á las pocas horas de haber nacido, pero si no reina cabalmente una epidemia, vale mas esperar dos ó tres meses. Las diferentes estaciones ejercen una inflamacion decidida en el desarrollo de la vacuna, pues con el calor se acelera su curso, y con el frio se retrasa. — En las personas sanas no hay necesidad de preparacion alguna para hacer la inoculacion de la vacuna, pero si el niño es de constitucion endeble y de fibra floja se frotará antes la piel con un paño algo áspero. De esta manera se consigue fácilmente la inoculacion aunque anteriormente se haya ensayado en vano.

Algunas circunstancias como una inflamacion aguda, la hemorragia considerable de las picaduras, ó la constitucion epidémica general pueden hacer que se frustre la inoculacion, pero rara vez sucede esto por causas desconocidas. Entre los recien nacidos de dos ó tres dias se malogra comunmente en dos casos de cada tres, pero entre los niños de seis semanas sale bien de cien veces las noventa y ocho.

Operacion. La linfa de la vacuna se puede trasmitir de varios modos ya de un brazo á otro abriendo la pústula madura cuando el humor que contiene está todavía claro y trasparente, é introduciendo esta linfa en una herida reciente del individuo que vamos á vacunar, ya tomando el contagio de las fibras ó de las barritas de marfil donde se conserva seco, ó tambien de las costras. El primer método es indudablemente el mas seguro, aunque *Erdmann* ha vuelto á aconsejar últimamente que se inocule con las costras secas, por esto presenta el inconveniente de que solo sirven las costras del todo lisas, redondas y trasparentes que son las señales fijas de que la pústula no se habia abierto, pues de lo contrario nos esponemos á que la vacuna sea falsa ó tal vez nula. El pus reservado no es nunca tan bueno como el reciente, porque la luz, la humedad, el frio ó el calor escesivo le perjudican notablemente. Sin embargo, como no siempre es posible proporcionarse pus reciente será bueno saber cuál es el mejor modo de guardarle. *Kömm* da el consejo de impregnar con el pus unas agujas de marfil, guardarlas con el mayor esmero, y cuando se quiera hacer uso de ellas ponerlas en contacto con las picaduras de la lanceta. *Ziegler*, profesor de Quedlinburgo, refiere que guardó varias veces linfa en tubos de cristal cerrados herméticamente, pero que habiéndolos puesto casualmente en un cajon donde habia un emplasto alcanforado, se le frustraron todas las inoculaciones que hizo con aquella linfa. Esto le llamó la atencion, y para cerciorarse tomó la linfa de un niño y la guardó como antes, parte donde habia alcanfor, y la otra parte donde no lo habia. Despues inoculó el brazo izquierdo siempre con una clase de linfa y el derecho con la otra, y la que habia estado con el alcanfor no dió jamás resultado alguno, al paso que de la otra salian pústulas hermosísimas. ¿Acaso consistia en que el alcanfor destruia la virtud de la linfa?

Para vacunar con linfa reciente se ponen uno cerca de otro el niño que vamos á inocular y aquel de quien vamos á sacar el pus y se introduce la punta de la lanceta superficialmente por el borde abultado de la pústula, pero sin hacer sangre. Despues se humedece con la linfa la punta de la aguja de inocular y se introduce oblicuamente en la piel á cosa de una línea de profundidad, con lo cual queda formada una pequeña picadura que no echa sangre, y en la

cual dejamos la linfa si tenemos cuidado de no retirar el instrumento sin haber puesto antes el dedo encima. Si al hacer la puncion de la pústula llena ó al inocular sale sangre y se mezcla con la linfa, esta se desvirtúa y la operacion se malogra fácilmente.

Eichhorn dice que con diez y seis ó veinte picaduras que se hagan hay bastante en todos los casos para que el niño quede completamente preservado de las viruelas. Veinticuatro ó cuarenta y ocho horas antes de aparecer el anillo rojo al rededor de las pústulas hace *Eichhorn* otra inoculacion por via de ensayo con la linfa de las viruelas incipientes, verificando cuatro ó seis picaduras. Segun este profesor pueden suceder tres cosas: 1.ª que la vacuna no prenda y no salga ninguna viruela, en cuyo caso los vacunados estan completamente preservados sin ninguna escepcion, de lo cual se convenció despues en otras ocasiones. 2.ª La vacuna prende, pero se desarrollan pústulas muy pequeñas que tienen la misma forma y estructura que las legítimas. La aureola roja se presenta al mismo tiempo en ellas, que en las que ya existian y todas se secan á la vez. De esta clase de vacunados ninguno absolutamente queda preservado. 3.ª La inoculacion comprobante tiene efecto y las pústulas nuevas se desarrollan con la misma regularidad y lentitud que las primeras. En la mayor parte de estos casos ha sido inútil la vacuna.

Lo mismo que con la linfa reciente se inocula con la que se guarda adherida á barritas de ballena ó de marfil. Lo mejor es humedecerla antes con saliva ó reblandecerla echando sobre ella el aliento repetidas veces.

La inoculacion por medio de unos hilos empapados en la linfa y que se introducen oblicuamente por una ó mas incisiones hechas en la piel, es mas engorrosa y dolorosa y menos segura. La linfa adherida á estos hilos no es preciso reblandecerla, pues esto se verifica en la misma herida, además de que el hilo se introduce mas fácilmente en la incision estando seco y derecho.

Si se quiere hacer la inoculacion con las costras reservadas, es preciso reducirlas antes á un polvo muy fino, el cual se introduce en las incisiones ó bien se mezcla con un poco de agua ó de saliva, de manera que resulte un líquido homogéneo y viscoso. Por lo que hace á la manera de inocular, *Kffler* prefiere con razon la incision á la puncion,

ahora porque se ejecuta con mas prontitud, ahora porque causa menos dolor; además no hay el riesgo de hacer la herida mas profunda de lo necesario cuando los niños son inquietos, y el éxito es mas seguro, puesto que la linfa se pone en contacto con una superficie mucho mayor. El instrumento mas cómodo es el que ha inventado el profesor *Güntz*, de Leipzig, y que está reducido á un tiralíneas, entre cuyas dos láminas se halla una hoja cortante dispuesta de manera que jamás se penetra con ella mas de lo necesario, ya se conduzca el instrumento con la mayor suavidad, ya se apriete mas de lo que es menester. Al usar este instrumento no hay necesidad de sujetar á los niños inquietos, pues se les hacen las incisiones necesarias con la mayor facilidad.

Para servirse de la linfa reservada en tubos cilíndricos, es preciso romperlos y tomar despues el pus con la lanceta ó la aguja.

Donde se hace con mas frecuencia la inoculacion es en la parte superior del brazo, encima ó debajo de la insercion del músculo deltoides, y en las niñas principalmente bien arriba, para que despues no se vean las cicatrices cuando vayan de manga corta.—Despues de la operacion, se esperará hasta que se sequen las heridas antes de volver á poner los vestidos, pero no hay necesidad de cubrirlas con otra cosa, como se hacia antes.

A los cuatro dias de haberse presentado el exantema, la linfa tiene ya eficacia, y ofrece las particularidades siguientes: 1.ª picando la pústula varias veces con la lanceta, la linfa sale poco á poco, formando unas gotitas argentadas; 2.ª si el humor se derrama por las partes adyacentes, parece enteramente la mucosidad que van dejando los caracoles al arrastrarse; 3.ª la linfa es viscosa, y no se mezcla fácilmente con la sangre, forma filamentos entre los dedos y se adhiere con fuerza á la lanceta, ó á las planchas de vidrio; en el aire se seca muy pronto y despues parece goma; los hilos empapados en ella se ponen tiesos, y doblándolos ó comprimiéndolos, la dejan caer en forma de laminitas vítreas.

El humor contenido en una pústula, no posee segun parece la misma eficacia en todas sus moléculas. Si vacunamos á muchos niños con una ó dos pústulas, es mas probable que la linfa prenda en los primeros que en los últimos.

Así que se ha formado una pústula verdadera, el conta-

gio posee toda su eficacia y la conserva hasta ocho ó nueve dias despues de la inoculacion. Cuanto mas pronto se saque de la pústula y cuanto menos pus haya en esta, tanto mas eficaz suele ser el virus.

Segun *Rayer* la vacuna de los niños pequeños, tiene mas virtud que la de los adultos, pero *Heim* se opone á esta opinion, por haber observado que la segunda inoculacion de los adultos con linfa de los niños se frustra muchas veces, lo que no sucede si se toma de otro adulto, y que la primera inoculacion de los niños se consigue con la linfa de las personas, y da despues buenos resultados trasmitiéndola de ellos á los adultos.

La análisis química de la linfa da por resultado agua y albúmina, pero no aclara en lo mas mínimo la naturaleza del contagio.

Curso de la viruela vacuna. Inmediatamente despues de haber hecho la incision ó la puncion, aparece alrededor de la herida un cerco rojizo superficial, y de seis á doce líneas de circunferencia, el cual desaparece á los pocos minutos. Sin razon se ha creido que este fenómeno es señal de haber tenido éxito la inoculacion, pues se observa despues de cualquiera lesion de la misma especie. Así que se ha disipado este cerco, se forma en la picadura una prominencia pequeña, lenticular y lijeramente rubicunda que dura mas tiempo que él, pero que tambien se complana y desvanece á los pocos minutos. Fuera de esto, no se nota mas alteracion los dos primeros dias. (*Stadium incubationis.*) Al tercero se advierte en cada picadura una manchita muy pequeña, roja, como la picadura de una pulga, y es el primer rudimento de la viruela que va á salir; donde falte esta rubicundez, comunmente se ha frustrado la inoculacion. Segun *P. Frank*, el inoculado esperimenta en la parte, que se endurece un poco, algun picor y tirantez. — Al cuarto dia se levanta aquella pinta algun tanto sobre la piel y poniendo el dedo sobre ella, se palpa una papula pequeña y dura. — Al quinto dia es esta papula mucho mayor y empieza á convertirse en una pústula; alrededor de ella se ve una aureola sonrosada y muy angosta. Los niños pequeños suelen manifestar ya en este dia una indisposicion general, que se da á conocer por el desasosiego de los enfermos, el cambiar de color y el calor fugaz. — A los seis dias se descubre en el sitio de la picadura una pústula pequeña, cu-

yos bordes son muy abultados y que tienen en su centro un hoyito. El cerco ó aureola de la pústula toma un color muy encendido, ella misma contiene un poco de humor trasparente y no pocas veces sobreviene un picor que obliga á los niños á rascarse.—El dia sétimo está la pústula llena de serosidad clara y tiene un color anacarado; entonces suele ser el tiempo mas oportuno para trasmitir á otros individuos la linfa contenida en las pústulas. — A los ocho dias ha llegado la pústula á su mayor punto de culminacion. La linfa que antes era clara como el agua y daba á la pústula cierto color anacarado, se enturbia, y alrededor de la viruela se estiende á bastante distancia la rubicundez periférica. El hoyito que habia antes, ha desaparecido y la pústula es perfectamente hemisférica.—A los nueve dias conservan las viruelas el mismo aspecto, pero la inflamacion se ha estendido muchísimo mas. Las glándulas axilares estan por lo regular entumecidas, y hacen no pocas veces dolorosos los movimientos del brazo. Cuanto mas pletórico y robusto es el niño, tanto mas desarrolladas y estendidas suelen ser las viruelas. Desde el dia décimo y á veces un dia antes ó despues empiezan los movimientos febriles, los niños se despiertan azorados, lloran, tienen mucho calor y una sed ardiente, y se quejan de debilidad aunque no sienten gran molestia en ninguna parte, á no ser en las glándulas axilares. Esta fiebre pasa regularmente en veinticuatro horas y solo en los niños muy delicados suele agravarse de tal suerte que acarrea convulsiones ó delirio. — Desde el dia décimo en adelante empieza la pústula á secarse, el pus toma un color amarillo, en el centro se forma una costra pequeña y pardusca, y la inflamacion periférica se desvanece con tal rapidez, que de allí á dos dias no queda por lo regular el menor vestigio de ella. Las costras se hacen poco á poco mas oscuras, córneas, compactas y brillantes, y se desprenden al cabo de mas ó menos tiempo.—Segun *Rayer*, la pústula empieza á secarse á los doce dias, y á los trece se arruga por el centro. La pústula compuesta hasta entonces de varias celdillas (pues el humor de la vacuna está contenido en ella de la misma manera que el vítreo en el ojo) tiene despues una sola cavidad. Abriéndola, se vacia completamente, arrojando un humor turbio, algo amarillo y purulento.

No se crea que la viruela vacuna sigue siempre una

marcha tan regular como la que acabamos de describir, pues presenta tambien varias anomalías en su desarrollo. 1.ª A veces aunque se hagan muchas incisiones, no salen mas que una ó dos pústulas. Segun la mayor parte de los médicos, esceptuando á *Eichhorn*, *Robert* y algunos otros, una sola pústula preserva de la misma manera contra las viruelas humanas que tres ó cuatro, pero con todo, es mas seguro repetir la vacuna, y el éxito ha probado en muchos casos que la inoculacion hecha un año despues se consiguió, habiéndose malogrado otras veces, lo cual demuestra su virtud preservativa. 2.ª La inoculacion se frustra completamente. *Gregory* dice acerca de esto, que no siempre tiene la culpa la linfa, ni el médico, si no que hay individuos en los cuales el pus de la vacuna produce una reaccion con muchísima dificultad, y aunque prenda, las pústulas se desarrollan muy lentamente, lo cual se observa con especialidad en los niños enfermizos ó que padecen de afecciones inflamatorias, de exantemas ó de marasmo, aunque esta falta de susceptibilidad es tambien propia de algunos individuos completamente sanos. *Brosius* halló confirmada la verdad de este dictámen. *Desportes* hace notar cierta insensibilidad parcial, y aconseja ensayar la vacuna en otras partes, cuando no se consiga en los brazos. *Gregory* cree que los individuos insensibles para la vacuna resisten tambien algun tiempo á la infeccion de las viruelas naturales. A veces parece ser la causa de que la inoculacion se malogre cierta atonía de la piel, y entonces será conveniente usar algunas semanas antes los baños aromáticos, y frotar con energía la piel del brazo antes de la operacion. Además de la insensibilidad para la vacuna, enumera *Gregory* otras muchas causas de su mal éxito, como el uso de la linfa seca, reservada en agujas y entre cristales, el tomar una lanceta mal afilada ó sucia, el no estirar la piel al hacer la operacion, el sacar el pus despues del dia décimo, cuando la linfa está ya espesa y viscosa, y las viruelas empiezan á secarse, el vacunar á muchos niños de una sola pústula, pues el humor que sale de ella á lo último, no es eficaz, y las diferentes afecciones de los vacunados, con las cuales se altera el pus de la vacuna. 3.ª El curso es otras veces muy irregular. Las viruelas se forman en dos dias, se elevan con rapidez, se llenan de una linfa clara y constituyen pústulas irregulares que se secan muy pronto, sin haber causado fiebre ni ha-

berse manifestado en su circunferencia ninguna rubicundez Este curso irregular, ó por mejor decir, esta degeneracion completa de las viruelas, parece dimanar de varias causas, pues ó el niño estaba ya vacunado ó habia pasado ya las viruelas naturales, ó la linfa se habia tomado demasiado tarde, ó de las pústulas de un niño enfermizo, ó habia estado espuesta al aire, al frio, á la luz &c. &c., ó la inoculacion no se verificó como es debido. *Moreau* y *Capuron* dan á esta vacuna irregular el epíteto de modificada, y dicen que no preserva del contagio de las naturales. 4.ª El estadio de incubacion puede durar, segun *Rayer*, hasta veinticinco dias, pero tambien dos ó tres solamente. 5.ª Pueden salir viruelas en otras partes del cuerpo, donde no se ha hecho la inoculacion. Por lo regular aparecen estas pústulas secundarias donde la piel está inflamada y destituida de la epidermis, ó donde hay un edema crónico ó impetiginoso, ó un herpe escoriado &c. &c. Muchas veces son debidas á que el niño trasmite la linfa con los dedos á otras partes del cuerpo, por haberse rascado cuando el contagio no se habia comunicado todavia á todo el organismo. Pero con mas frecuencia proceden estas pústulas supernumerarias de un exantema secundario, como el que se observa muchas veces despues de la inoculacion de las viruelas naturales. 6.ª Por último, hay tambien vacuna sin viruelas, quiere decir, que sobreviene la reaccion general, sin que aparezcan pústulas, y sin que el pus prenda por segunda vez, como lo han observado *Piston*, *Petit* y *Bousquet*. Lo principal en la vacuna, lo mismo que en las viruelas naturales, es la revolucion completa de todo el organismo, y el exantema es meramente secundario.

Algunas veces va seguida la vacuna de un exantema general, que consiste en pintitas rojas, que parecen al tacto otras tantas papulas pequeñas y subcutáneas, y que muchas veces se llenan de un humor algo claro y se vuelven á secar muy pronto. Este exantema suele presentarse aun despues de secarse las viruelas, tardando á veces ocho ó quince dias, y parece dimanar efectivamente de haber sido reabsorbido otra vez el pus de la vacuna. Las pintas se observan primeramente en los brazos, desde donde pasan al pecho, al cuello y á la cara, pero no se presentan de una vez, sino unas despues de otras, y suelen durar hasta quince dias.

Además del curso de la viruela vacuna, se ha hecho aprecio de las cicatrices que deja para reconocer si es legítima. Segun *Gregory*, la fuerza preservativa de la viruela es segura en las circunstancias siguientes. 1.ª Cuando la cicatriz está todavía á los veinte años perfectamente circunscrita, pues en los casos en que la costra se desprende antes de los veintiun dias, la cicatriz no tiene bordes. 2.ª Cuando la cicatriz es perfectamente circular ó se acerca mucho á esta forma, pues si es irregular, indica que la inflamacion especifica habia sido reemplazada por otra cualquiera. 3.ª Cuando la cicatriz es dentada ó radiada, pues las pústulas de la vacuna constan de celdillas pequeñas, deprimidas en el centro por un orificio pequeño. Tambien *Desportes*, dice, que las cicatrices reticulares indican que la vacuna fue legítima. Sin embargo, todos estos indicios no son pruebas infalibles de la virtud preservativa de la vacuna, segun el dictámen de *Ebers*, *Holscher* y otros varios. *Ebers*, v. gr., dice, que un virus debilitado puede ser genuino, sin poseer la fuerza suficiente para estinguir la predisposicion á las viruelas naturales, aun cuando las cicatrices que ocasione manifiesten todas las propiedades de las legítimas.

La vacuna es una enfermedad benigna bajo todos aspectos, pero que puede complicarse con afecciones de otra naturaleza. Si las pústulas son muy numerosas y estan inflamadas, se complican á menudo en los niños con el infarto de las glándulas axilares, el eczema, las pústulas accidentales, la roseola, la erisipela ó la enteritis. La complicacion mas interesante es la de las viruelas naturales con la vacuna. Comunmente se modifican ambos exantemas uno á otro si los dos contagios despliegan á un mismo tiempo su actividad, pero hay casos en que el de la viruela humana no se altera nada. En el mes de junio de 1828 murieron en Marsella nueve individuos de resultas de las viruelas naturales durante el desarrollo de la vacuna; antes habian muerto otros tres en circunstancias semejantes y despues perecieron cuatro, de suerte que en suma sucumbieron diez y seis personas, á pesar de haberse desarrollado en ellas al mismo tiempo la vacuna.

La vacuna no se puede confundir con las pústulas accidentales denominadas sin razon vacuna ilegítima, pues resultan de la introduccion de cualquier especie de pus ó de un liquido estimulante debajo de la piel. Esta clase de

pústulas aparecen á las veinticuatro ó cuarenta y ocho horas de haber hecho la incision, son desiguales y se elevan en punta á poco de haberse presentado; su parte mas superior tiene un color amarillo, su textura es delicada y la menor presion las destruye; á los tres ó cinco dias fluye de ellas el pus que contienen y se concreta. Las costras que se forman son amarillas, blandas, y muchas veces impregnadas de pus icoroso, de suerte que no tienen el mismo curso ni son umbilicales como las pústulas de la vacuna.

Mas semejanza tiene con la vacuna la que se ha llamado vacuna espúrea (*Rayer*, *vaccinæ spuriæ*). En esta aparecen una ó mas pústulas circunscritas y umbilicales que salen á los cuatro dias como las legítimas, hacen el mismo curso que ellas aunque no se inflaman tanto y se secan regularmente á los catorce ó quince dias poco mas ó menos. Si se inocula el humor que contienen puede resultar, segun dice *Eichhorn*, la vacuna legítima, ó bien aparecen pústulas que se diferencian de ella tanto por su curso mas rápido cuando han llegado á supuracion, como por no estar tan marcadas la inflamacion ni la rubicundez de la aureola. La cicatriz que dejan no es tampoco reticular sino muy insignificante, y por último su virtud preservativa no es ni con mucho tan segura como la de la vacuna legítima.

Con respecto á su forma y á su curso tienen las pústulas de la vacuna mucha semejanza con las viruelas naturales inoculadas. Se desarrollan como estas á los pocos dias de la inoculacion, son circulares y umbilicales y duran tres semanas con corta diferencia, pero se distinguen en que el contagio de la vacuna no se trasmite por el aire atmosférico como el de la viruela humana inoculada. La erupcion de esta es mucho mas general, pues la de la vacuna queda reducida á la parte en casi todos los casos. A pesar de su mucha semejanza parece que estas dos enfermedades se limitan y contrarian mutuamente, pues inoculándolas á un tiempo resulta comunmente una modificacion de su curso ó de su aspecto esterior. Se ha asegurado en efecto que inoculando á una vaca el pus de la viruela humana resultó la viruela vacuna, pero los ensayos que despues se han hecho han salido frustrados. *Souderland*, v. gr., dice que no solo consiguió producir la viruela humana en una vaca cubriéndola con la ropa de un virolento, sino tambien engendrar la vacuna en el hombre con el humor tomado del animal, pero

hay otros muchos que en semejantes esperimentos no han obtenido el mismo resultado. Los ensayos de *Guillon* demuestran hasta cierto punto la afinidad de la vacuna con las viruelas modificadas umbilicales y producidas por la inoculacion.

La vacuna es por sí una afeccion leve y de curso benigno que en ciertos casos puede llegar á ser hasta saludable. La utilidad de la vacuna se ha confirmado hasta los tiempos mas modernos, y si hay alguna escepcion en que no preservó á algun individuo de la viruela humana, nunca dejará de ser un caso escepcional. Pero en general los vacunados contraen únicamente las viruelas modificadas que tienen un curso mas benigno y mucho mas corto que las genuinas. Así lo han hecho ver en los últimos tiempos *Granville* y *Fh. Bornes*.

La aparicion de la viruela humana despues de la vacuna y la circunstancia de que rara vez se contraen las viruelas modificadas antes de los diez años, aunque desde entonces hasta los veintitres no respeta la edad ni el sexo, ha inspirado á *Wolff* la idea de que la vacuna preserva solo durante diez años de las viruelas naturales, y que por consiguiente pasada esta edad es preciso repetir la inoculacion para estar seguro de ellas en lo sucesivo. Muchos médicos modernos se han adherido á esta opinion.

Robsahm opina que el contagio de la vacuna pierde su virtud preservativa pasando por muchos cuerpos humanos y que por lo mismo es indispensable sacar de cuando en cuando la linfa de la misma vaca. *Verson*, *Fritzschler*, *Hoppe* y otros varios son del mismo parecer; pero otros aseguran, y entre ellos *B. Cribb* que el contagio de la vacuna no se ha debilitado hasta ahora pasando por un sinnúmero de individuos como lo prueban infinitas observaciones. Sin embargo es indudable que no todos los niños quedan preservados con la vacuna y que algunos vacunados son acometidos de las viruelas naturales poco ó mucho tiempo despues. *A. Simon*, el hijo, lo atribuye á la degeneracion de la vacuna, y dice que no la volveremos á tener legítima y enérgica hasta que se repitan á menudo las grandes epidemias de la viruela humana, de las cuales tomó aquella su orígen. *A. J. Nicolai*, *Mascherpa* y *Frank* echan la culpa á la mala calidad de la linfa con que se vacuna, y *Wauters*, *v. Windisch*, *Witthe* y *Braun* á la manera in-

completa y descuidada con que suele hacerse la operacion.

Para rechazar la objecion de que la linfa empleada hasta ahora no es tan eficaz como la que se acaba de tomar de la vaca, se han hecho en nuestros tiempos muchas inoculaciones con esta linfa reciente siguiendo el consejo de *Ritter*, *Ebermaier* y *Fischer*. Segun *Ebermaier* esta linfa era mucho mas eficaz é intensa que la de antes. Rara vez dejó de prender y produjo muchas pústulas vigorosas y con una aureola muy encendida, que aunque tenian el mismo curso y forma que las de antes se diferenciaban sin embargo de ellas por su intensidad y la mayor vehemencia de la fiebre. Otro tanto se deduce del informe de la Junta de Sanidad que publicó *Kluge* en el periódico académico, como tambien del de *Mayer* y *Rosenberg*. Pero no son del mismo parecer *Carganico* y *Meissner*, los cuales no observaron ninguna anomalía en las pústulas engendradas por la linfa reciente. *Meissner* cree que quizá sean mas seguras las viruelas espontáneas de las vacas que las que les han sido trasmitidas del hombre, pues todas las observaciones antiguas estan conformes en que las personas que contraian las viruelas en las manos ordeñando á aquellas vacas pasaban una enfermedad verdadera, hallándose muy indispuestos por espacio de algunos dias.

Meissner hizo varias veces la observacion de que ciertos niños habian sido vacunados hallándose en el periodo de incubacion de las viruelas naturales. En todos estos casos ahora se presentase la viruela natural en el mismo dia, ahora á los dos ó tres de haber sido vacunado el enfermo, la vacuna seguia su marcha normal hasta el sétimo dia, pero llegado el punto de que las pústulas se elevasen y llenasen de linfa se ponian lacias, soltaban un poco de humor y se secaban despues sin haberse enrojecido su circunferencia. Estas viruelas dejaban tambien unas manchas muy pequeñas que en rigor no podian llamarse cicatrices y que á los seis meses habian desaparecido completamente. Así como *Meissner* vió la vacuna junta con la viruela humana, así tambien *Fh. Bornes* observó su complicacion con las viruelas modificadas, pero los fenómenos fueron muy distintos, pues no solo se desarrollaron las pústulas de la vacuna de la manera normal al lado de las otras, sino que recorrieron sin alteracion todos sus estadios con la única particularidad de estar poco encendidas sus aureolas. De todos

modos aun cuando estas dos clases de viruelas hiciesen juntas su curso normal deberia repetirse la vacuna, porque en las pústulas de esta tiene la rubicundez de su circunferencia el mismo valor que en las viruelas naturales los movimientos febriles de dicha época que tienen por objeto la erupcion, porque debemos considerarla como indicio de la infeccion general, sin la cual no podemos admitir que haya quedado estinguida la predisposicion á las viruelas naturales. Pero aun en el caso de que dicha rubicundez haya estado bien marcada, cree *Meissner* que es mas seguro repetir la inoculacion de la vacuna, sobre todo si se ha observado la menor anomalía en su curso, porque es muy probable que una enfermedad general que exista al mismo tiempo que la vacuna la modifique debilitando precisamente su virtud preservativa contra las viruelas naturales. *Aikin*, *Esmarch* y *Klaus* hicieron las mismas observaciones que *Meissner* en la concurrencia de las viruelas con la vacuna, pero otros han visto todo lo contrario. *Eulenburg* vacunó con buen éxito á varios niños, en los cuales el contagio de las viruelas se hallaba ya arraigado; uno de ellos padeció mucho durante todo el curso de la afeccion, pero á pesar de todo se evitó la erupcion de las viruelas. *Stadler*, *Rosenthal* y *Krafft* notaron que las viruelas que sobrevenian ocho dias despues de la vacuna recorrian sus periodos lo mismo que las modificadas. *A. Simon*, el hijo, vió aparecer las viruelas á los diez dias de la vacuna despues de haberse presentado la rubicundez periférica haciéndose mortales en el mismo estadio de la erupcion, y *Götze* cita un caso en que las viruelas salieron á los ocho dias de la vacuna sin que su curso se modificase en nada. *Camerer* cuenta un caso en que aparecieron las viruelas siete dias despues de la vacuna; ambos exantemas siguieron su curso sin estorbarse hasta el dia duodécimo, pero entonces tomaron las pústulas de la vacuna un color anómalo y el enfermo sucumbió. *Schreiber* vió tambien romper las viruelas naturales á pocos dias de la vacuna; el curso de estas quedó suspendido, pero despues que aquellas se secaron, la vacuna se desarrolló completamente y recorrió todos sus periodos. Cuando amenaza la erupcion de las viruelas naturales, aconseja *Farsher* hacer incisiones anchas en varios puntos del tronco y de las estremidades y asegura que entonces sale siempre la vacuna victoriosa de la lucha con las viruelas naturales.

Además de la virtud preservativa de la vacuna contra la viruela humana se dice que ejerce una influencia muy benéfica sobre algunas enfermedades crónicas. Segun *Albers* y *Seiler* las escrófulas disminuyen, y el último de ellos observó mucho alivio en la tos comun y en la convulsiva; el primero vió tambien desaparecer la miliaria despues de la vacuna. *Hufeland* responde al consejo de *Gölis* de no vacunar cuando hay una costra láctea diciendo: que él no ha visto malas consecuencias ni en este exantema, ni en los herpes, ni la sarna, y que antes por el contrario se mejoraban los enfermos notablemente. *Seiler*, *Struve* y otros muchos vacunaron con buen éxito á varios niños que padecian la costra láctea y la tiña. *Platzmann* hizo la observacion de que los exantemas crónicos se curan muchas veces rápidamente con la vacuna, y lo mismo *Brosius* con respecto al alivio de ciertas enfermedades crónicas, pues parecia que la vacuna las hacia tomar el curso normal acarreando una terminacion favorable, como sucedia principalmente con las oftalmias. De todos modos aconseja *Meissner* repetir la vacuna siempre que se haya empleado como remedio para otras enfermedades, y con tanta mas razon siendo *Jenner* de parecer de que el curso de la viruela vacuna se altera inmediatamente con la adquisicion de otras enfermedades cutáneas. En nuestros tiempos se ha empleado con buen éxito la vacuna al rededor de los lunares para hacerlos desaparecer.

Se oye con bastante frecuencia la reconvencion de que ciertos niños que estaban sanos al parecer contraen por medio de la vacuna otras enfermedades y aun á veces achaques perpetuos ó mas ó menos duraderos. Segun *Köffler* no deja de tener esto algun fundamento, pues así como se observa muchas veces que ciertos niños enfermizos adquieren por medio de la vacuna una salud firme y perfecta, es innegable que tambien suele suceder lo contrario. La fiebre de la viruela vacuna tiene la misma propiedad que otras fiebres exantemáticas de hacer salir á la piel por medio de la reaccion escitada ciertos gérmenes de enfermedades cutáneas que antes estaban por decirlo así aletargados debajo de ella, y así que aparece la viruela vacuna ó muy poco despues vemos salir la escabies, la costra láctea, la tiña y otros exantemas. No es menos cierto que en los niños caquécticos enfermizos, débiles y dotados de poca energía vital no sobre-

vienen algunas veces el vómito espontáneo, ni la diarrea ú otras evacuaciones críticas ó si acaso son insuficientes. Las resultas de esto son, ahora que los vacunados se quedan con diviesos, infartos de las glándulas, otorreas, oftalmias, úlceras, exantemas y otros productos morbosos sustituyentes; ahora que la fiebre pone en revolucion los humores escrofuloso, raquítico y otras acrimonías; ahora en fin que no pocas veces (como se observa á menudo en otras fiebres exantemáticas) desaparece la calentura (ó continúa con el carácter de lenta); pero la materia morbosa que queda disuelta en el cuerpo impide la curacion y acarrea un padecimiento crónico. Así prosigue el enfermo hasta que por cualquier motivo casual se vuelve á encender en el organismo estenuado por tan largos padecimientos una fiebre aguda ó peligrosa que con la ayuda del arte hace las crisis necesarias y promueve las evacuaciones normales, pero que puede acarrear la muerte si nos descuidamos, á no ser que la naturaleza á beneficio de repetidos esfuerzos llegue al cabo de tiempo á superar la enfermedad. Por eso es preciso ser muy cauto y siempre convendrá cuando los niños son enfermizos y mal humorados, y no puede retardarse la vacuna, prepararlos algunos dias antes con purgantes, ya para disminuir la cantidad de saburra gástrica, ya para indicar á la naturaleza el camino que debe seguir. Por lo menos deberemos auxiliarla de este modo cuando despues que ha pasado la vacuna no se halla el organismo en estado de restablecer completamente la salud.

Tambien pertenece á este lugar la observacion hecha en el hospital de vacuna de Dublin, y es que muchas veces despues de haberse formado las costras sobrevenia otra inflamacion erisipelatosa tan vehemente que en algunos casos se estendia por todo el cuerpo y se hacia muy grave; contra esta inflamacion parece que surtieron buenos efectos los fomentos frios de espíritu de *Minderero*, las embrocaciones aromáticas, los preparados del antimonio y los purgantes mercuriales. Lo que no podemos decidir con certeza por la poca exactitud en la descripcion del mal es si estas observaciones concuerdan con las de *Harder* y *Lerche*, ó si la erisipela maligna y vaga que estos dos profesores vieron algunas veces despues de la vacuna era una enfermedad de otra naturaleza. Tambien *Lucas* observó una inflamacion erisipelatosa que partia desde las picaduras, y que al llegar al

vientre ocasionaba la muerte del enfermo. Es probable que esta erisipela fuese la roseola (*roseola vaccina*) que describe *Bateman*. *Meissner* vió tambien sobrevenir al tercer dia un eritema que se estendió por todo el brazo izquierdo, el hombro, el cuello y la cara, ocasionó una fiebre vehemente y acarreó por fin un edema considerable. Las pústulas que habia encima del eritema tuvieron un curso completamente normal, se llenaron de linfa á los cuatro dias, y en el periodo de decremento dieron márgen á úlceras estensas y profundas.

Aun no se ha decidido á qué edad se ha de vacunar á los niños. Se ha hecho con buen éxito á los pocos dias del nacimiento, pero *Köffler* lo desaprueba á no ser en casos muy urgentes, porque los niños estan todavía muy espuestos á muchas indisposiciones y riesgos, y la fiebre de la vacuna los afecta mas que en cualquiera otra edad. Si es indispensable la vacuna cuando hemos dicho, aconseja el mismo profesor que se haga en el lado esterno de la pantorrilla; á pesar de todo tampoco está porque se dilate mucho tiempo. La mejor edad segun él es desde los tres meses hasta los diez y ocho, aunque tambien se puede hacer sin inconveniente en cualquiera edad, pero no se debe vacunar á los recien nacidos de cinco á seis semanas, pues como la piel sufre entonces una alteracion tan grande y se va descamando poco á poco, seria fácil que el curso de las viruelas se hiciese irregular. En una epidemia de las viruelas naturales es indispensable volver á vacunar á todos aquellos individuos en quienes haya motivos de dudar que la primera vacuna no fue regular y completa. En general reinando una epidemia de viruelas naturales seria bueno que todas las personas volviesen á vacunarse, ya hubiesen pasado la vacuna como es debido ó no, si bien no puede decidirse hasta ahora que esto sea necesario, ni en caso de serlo en qué tiempo deberia reproducirse la vacuna.

Por lo que hace á la estacion en que se ha de vacunar, dice *Schwabe* (*Casper's*, Wochenschrift, 1843, n.º 8), que no todas son iguales. Las viruelas de la vacuna degeneran fácilmente cuando hace mucho calor, cambian su curso benigno y acarrean úlceras muy perniciosas, de suerte que las estaciones mas á propósito deben ser las templadas. Tal vez se retrase el curso en medio del invierno, pero hasta ahora no hemos oido nada sobre este particular.

Cuando la vacuna no está complicada ni presenta síntomas particulares, no necesita ningun tratamiento, y abandonada á sí misma recorre todos sus estadios. Las pústulas se resguardarán de todo frote y presion que pudiera impedir su completo desarrollo. Dspues que se caen las costras suelen exigir los interesados que se le dé al niño un purgante, y muchos médicos consienten al momento, pero no hay necesidad. Si la inflamacion adquiere un alto grado se podrá aplicar á las pústulas el agua de *Goulard*, y si la fiebre se hace muy violenta ó sobrevienen afecciones celebrales emplearemos la medicacion antiflogística. Cuando se presentan síntomas de escitacion con motivo de salir gran número de pústulas no habrá inconveniente en cauterizar una ó mas de ellas, pues no por eso se menoscaba la virtud preservativa de la vacuna. Las úlceras pequeñas que resultan de rascarse los niños se curan con ungüento citrino.

3.° Las viruelas truncadas *(varioloides, variolæ modificatæ)*.

Estas son un exantema agudo parecido á la viruela humana que contraen así los vacunados, como los que han pasado las viruelas verdaderas, pero mas benigno que estas y que trasmitido á personas no vacunadas engendra las legítimas.

Mas adelante dilucidaremos la cuestion de si esta clase de viruelas es una modificacion de las verdaderas ó una enfermedad aparte.

Síntomas y curso. En el periodo de los prodromos y de la erupcion no es posible distinguir con certeza las viruelas truncadas de las legítimas. Segun *Lüders* se presentan con una indisposicion general siempre muy marcada y que consiste en varios fenómenos febriles. La fiebre eruptiva es muy leve, mas que en la viruela verdadera, y no va siempre acompañada del olor específico del sudor, y del aliento. Con la erupcion que se verifica la noche del segundo dia ó cuando mas la mañana del tercero, apareciendo primeramente en la cara y las manos, y despues en el pecho, la espalda y lo restante del cuerpo, y en tres golpes como en las viruelas verdaderas, se desvanecen los síntomas gástricos y catarrales del periodo de los prodromos, y la fiebre cesa; las pústulas se elevan y llenan de una linfa

trasparente, y la base de cada viruela está rodeada de un cerco rojo.

Hasta entonces se parecen muchísimo las viruelas truncadas á las verdaderas, y solo en el periodo de la supuracion es posible reconocerlas. Así que las pústulas se llenan de linfa cristalina, cambia el curso repentinamente, y á la mañana siguiente se encuentra el contenido de las viruelas condensado, algo amarillo y purulento. Si las pústulas tenian al principio un hoyito en su punta, cosa que no sucede siempre, desaparece despues que la linfa se ha hecho purulenta. Esta trasformacion no se verifica en todas las pústulas, sino por lo regular únicamente en las que aparecieron primero, pero siempre termina en veinticuatro horas, no quedando vestigio alguno de rubicundez alrededor de las viruelas. Comunmente no hay una fiebre secundaria, aunque *Sachse* pretende haberla observado en tres casos; antes del dia nono se ha concluido la disecacion y las costras se van desprendiendo á toda prisa.

Despues que se han caido las costras, se forman aunque muy rara vez, cicatrices pequeñas superficiales y poco dentadas, pero regularmente quedan las manchas blanquecinas y rojas, algo duras y escamosas por sus bordes, que se vuelven cárdenas por el frio. Segun *Rau*, se secan las pústulas y no supuran inmediatamente que se llenan de linfa trasparente, de suerte que el estadio de la supuracion, coincide con la desecacion. A medida que desaparece la aureola roja, se arrugan las pústulas y se convierten en aquellas prominencias verrugosas, tan características de las viruelas truncadas (viruelas verrugosas), las cuales no se pueden desmenuzar entre los dedos como las costras de las viruelas legítimas, y que tardan muchas veces semanas enteras en caerse. Las pústulas que supuran forman unas costras de un pardo claro, córneas y parecidas á las gotas de resina congeladas, que se caen hácia el dia nono, ó que saliendo por decirlo así, de una especie de cápsula, dejan unas manchas rojas que solo persisten algun tiempo, ó bien unas cicatrices pequeñas superficiales y de bordes completamente lisos.

Wagner admite tres grados de viruelas truncadas. En el primero, que es el mas vehemente y el que mas se aproxima á las viruelas legítimas, se verifica una erupcion general por todo el cuerpo, acompañada de una fiebre vehe-

mente, y no es posible distinguir al principio ni las pústulas, ni los demás síntomas de las viruelas verdaderas. Pero terminada la erupcion, todas las pústulas se secan en poco tiempo, faltan la supuracion y la fiebre propia de ella, y el curso restante de la enfermedad es sumamente rápido y benigno.— En el segundo grado, la fiebre es mas leve y la erupcion no tan abundante y aparece tambien, primero en la cara, que es donde salen mas pústulas y despues en el pecho, en el vientre y en las estremidades, aunque en estas con menos frecuencia. Poco despues de la erupcion se secan las pústulas, y las costras que á veces parecian talmente córneas, permanecen mucho tiempo adheridas, como parece que sucede comunmente en las viruelas truncadas.— Por último, en el tercer grado, que es el mas leve y que sin duda alguna procede del contagio de las viruelas lo mismo que los otros, salen únicamente algunas pústulas en la cara, pero en lo restante del cuerpo ninguna, ó si acaso muy pocas. Cada viruela de por sí, es hemisférica, está llena de un pus turbio y casi ceniciento, se convierte en una costra gruesa y prominente, y tiene evidentemente su asiento en el mismo córion, de manera que despues de caerse deja como la viruela legítima, una especie de verruga, que mas adelante se convierte en una cicatriz profunda. El estado general de las personas invadidas, es por lo comun normal, pues fuera de un ataque febril, leve y regularmente corto, con que empieza la enfermedad, se encuentran perfectamente bien y pueden dedicarse casi siempre á sus tareas acostumbradas. *Eichhorn* admite las especies de viruelas truncadas siguientes. 1.ª Las purulentas; la mayor parte de las pústulas ó todas ellas se llenan de pus ó de humor parecido, pero no crecen tanto como las viruelas legítimas y su curso es benigno, aunque la invasion va acompañada de síntomas vehementes. 2.ª Las linfáticas; las pústulas contienen una linfa clara que no se convierte en pus; las que han salido primero y particularmente las de la cara, se llenan completamente, pero las que aparecieron despues en lo restante del cuerpo no del todo ó solamente por la punta. 3.ª Las verrugosas; desde el principio tienen esta estructura y no encierran ninguna linfa, pero aun presentan la forma característica de las pústulas virolentas. 4.ª Las papulosas; cada una de ellas es muy pequeña, pues no escede el tamaño de una flictena miliar ó de un grano de mijo. Casi

siempre hay entre ellas pústulas mayores, provistas de un hoyito en su centro y que confirma la existencia de las viruelas truncadas; la fiebre eruptiva es muy grave. 5.ª La fiebre varioloidea sin viruelas (*febris varioloidea sine varioloidibas*); aunque la fiebre primaria es muy considerable, el exantema no se presenta; á veces se pone la piel muy encendida, pero permanece en este estado corto tiempo y á los dos ó tres dias han desaparecido todos los fenómenos.

Segun *Lüders*, las viruelas truncadas manifiestan por su aspecto esterior que unas veces tiene mas afinidad con las viruelas legítimas y otras con las espúreas. En los casos especiales son imperceptibles los tránsitos de las viruelas truncadas de los vacunados desde la forma mas benigna de las viruelas espúreas, hasta la que mas se acerca á las legítimas. Pero podremos determinar con mas exactitud á qué forma se aproximan mas las viruelas truncadas de los vacunados, si examinamos su origen, su asiento en la piel y su manera de propagarse. Las viruelas que han observado los autores en los vacunados, proceden unas veces del contagio de las puramente legítimas y estan por consiguiente en una relacion directa y esencial, tanto con ellas como con la vacuna. Entonces manifiestan los caracteres esenciales de las viruelas legítimas, tanto por su asiento en el córion que se conoce en las eminencias verrugosas de su base y circunferencia, como por la formacion de pústulas regulares y legítimas en individuos que poseen la mas completa susceptibilidad para el contagio de las viruelas (despues de la inoculacion es constante este fenómeno, pero no tanto despues de la infeccion espontánea). *Lüders* da á esta especie de viruelas de los vacunados el nombre de *variola vaccinica*. Otras veces las viruelas que contraen los vacunados por el contagio de las legítimas tienen palpablemente la forma y el carácter esencial de las espúreas como lo manifiestan su asiento superficial entre la epidermis y el cutis, por lo fugaces que son, por la falta de las eminencias tuberculosas permanentes y quizá tambien por engendrarse las viruelas espúreas mediante la infeccion espontánea. Por lo menos no se sabe á punto fijo que esta forma se propague por medio de la inoculacion. Tal es la forma que *Lüders* llama *varicella vaccinica*. Lo que ignoramos completamente hasta ahora es por qué el contagio de las viruelas legíti-

mas produce en los vacunados tan pronto una forma como otra. Una gran parte de los exantemas que se han descrito como viruelas de los vacunados, parece que debe su orígen al contagio de las viruelas espúreas, las cuales se han observado con frecuencia en todos tiempos durante las epidemias de las legítimas y acometen á los vacunados y no vacunados con los mismos síntomas, de suerte que sus relaciones con la vacuna son meramente accidentales. Si hemos hecho aquí mencion de aquella forma, es porque en casos especiales ha dado motivo á muchas equivocaciones, pues no se diferencia en nada tocante á su aspecto de la viruela espúrea debida al contagio de la legítima, y porque es probable que no sea otra cosa que este mismo contagio debilitado.

El olor específico de las viruelas legítimas falta segun la opinion general en las truncadas, aunque *Wendt* y *Jischendorf* pretenden haberle percibido. *Klaus* le observó solamente cuando las viruelas eran muy numerosas y confluentes, pero dice que los ojos padecen rara vez y que por lo regular se echa de menos la salivacion.

Además dice *Lüders* que ha visto dos formas particulares de viruelas truncadas malignas. La primera se conoce en que las pústulas permanecen chatas, secas, duras é irregulares y no llegan jamás á madurez; á los cinco ó seis dias se hincha la cara considerablemente, el enfermo delira y padece el tialismo y una inflamacion de la garganta. En la otra forma por el contrario, se hacen las pústulas confluentes, toda la piel se pone muy encendida y sobreviene una fiebre vehemente, resultando no pocas veces afecciones locales sumamente graves.

Caracteres anatómicos. Con respecto á la estructura tienen las viruelas truncadas, segun *Rayer*, la mayor semejanza con las legítimas. Lo mismo absolutamente que en estas, el color anacarado y el hoyo de las pústulas son debidos á un disco pequeño y seudomembranoso situado entre el cutis y la epidermis, y adherido á esta última. La única diferencia notable entre ambas clases de pústulas, es que en las truncadas no llegan á desarrollarse tanto el disco seudomembranoso, ni las papilas que hay debajo de él. Estas papilas prominentes que en las viruelas legítimas se complanan casi siempre y pasan á ulceracion, no se ulceran casi nunca en las truncadas, porque en lo inte-

rior de estas no llega por lo regular á verificarse una verdadera supuracion.

Etiología. Por lo que hace al orígen de las viruelas truncadas, estan todavía los pareceres muy divididos. Algunos creen que son una modificacion de las viruelas legítimas, y otros por el contrario que constituyen un exantema de naturaleza peculiar. El primer dictámen fue sostenido principalmente por *Pascalis*, el cual dice que no son otra cosa que las viruelas legítimas, las cuales han adquirido por medio de la vacuna otra forma menos peligrosa. *Wagner* advierte que todas las viruelas truncadas son hijas de las legítimas, las cuales varian segun la mayor ó menor susceptibilidad del individuo para con el contagio verdadero. Esta disminucion de susceptibilidad es comunmente debida á la vacuna, pero hay individuos que de suyo tienen tan poca, que aunque no hayan sido vacunados nunca contraen por el contagio de las legítimas mas que las truncadas. Todas ellas pues proceden del contagio verdadero y se pueden trasmitir á personas muy sensibles, ya por medio de la inoculacion, ya por la infeccion espontánea, aunque esto no es tan frecuente. Tambien *Wendt* se adhiere á esta opinion y cree que estan predispuestos á las viruelas truncadas todas las personas vacunadas, en las cuales la vacuna no recorrió sus periodos de una manera normal. La observacion de *R. Venable* y otras que se han recogido despues de que sugetos no vacunados contrajeron las viruelas naturales, habiendo sido contagiados por las truncadas, prueban á si mismo que estas no son mas que una modificacion de aquellas. De las observaciones de *Hufeland* se infiere, que inoculando la linfa de las viruelas truncadas á personas que no habian pasado la vacuna, ni las legítimas, se presentaban tambien la primera vez las truncadas, pero á la segunda inoculacion eran ya viruelas naturales. Tanto de esto como de la circunstancia de que las viruelas truncadas no reinan jamás por si solas, sino siempre en las epidemias de las legítimas (*Rayer*), se deduce que ambas son realmente una misma enfermedad y que hay entre ellas tan infinitas gradaciones que es imposible marcar los límites con exactitud (*Fritz.*). Aunque *Gendrin* asegura que las viruelas truncadas trasmitidas á otro individuo no producen jamás las legítimas, sin embargo, los ensayos de *Hufeland* y los de *Duzot* y *Lafont-Gonzi* demuestran lo contrario y

hacen muy probable el aserto de *Fritz*. Tambien *Meissner* cree que las viruelas truncadas son hijas de las legítimas y que probablemente no existian antiguamente ó por lo menos antes de que se generalizase la vacuna. *Barrier* dice que en contraposicion de las viruelas legítimas confluentes, hay otra variedad en que aparecen tan pocas pústulas y tan aisladas, y los síntomas generales son tan leves, que se ha hecho de ella una especie particular, llamándola viruelas truncadas, pero que él no ve en estas mas que las legítimas con la diferencia de ser menos intensas.

Otros médicos opinan que las viruelas truncadas son en efecto un exantema *sui generis*. *Jameson* cree que son ya muy antiguas, quizá tanto como las legítimas, y las considera juntamente con las sencillas y las confluentes como tres gradaciones de la viruela humana. *Thomson* tiene por idénticas las viruelas truncadas y las espúreas, y *Guillon* aquellas y la vacuna. *Desportes* y *Möhl*, aseguran haber visto las viruelas truncadas en sugetos no vacunados, y *Moreau de Jonnés* añade que son una enfermedad propia del Oriente y que nos ha venido de los paises trópicos del Asia.

Prescindiendo de las diferentes opiniones que en parte se destruyen mutuamente, parece indudable que las viruelas truncadas son engendradas ó producidas por el contagio de las legítimas, y que ambas enfermedades reconocen por tanto una misma causa. *Naumann* esplica este fenómeno en los vacunados de la manera siguiente. 1.º La linfa de la vacuna no se introdujo en el cuerpo en la cantidad suficiente para estinguir completamente la predisposicion, y el contagio fue eliminado ó neutralizado antes de ejercer toda su accion. 2.º El individuo tiene una predisposicion tan grande á las viruelas naturales, que la linfa de la vacuna no basta para estinguirla en él, aunque lo haga perfectamente en otras personas. 3.º La predisposicion puede quedar estinguida por el pronto, pero reproducirse al cabo de algunos años, aunque de una manera imperfecta. Esto consiste segun *Naumann*, en que la composicion neutral del contagio medio formado de la vacuna con el elemento orgánico de la sangre, que constituye la predisposicion á las viruelas, vuelve á deshacerse con el discurso del tiempo. Así lo confirma tambien *Pfaff*, el cual habia observado que las personas vacunadas hacia diez ó veinte años, eran casi las úni-

cas susceptibles al contagio de las viruelas, y contraian efectivamente las truncadas, al paso que los recien vacunados estaban completamente esentos de ellas. *Robert* admitia en la susceptibilidad de los vacunados tres gradaciones diferentes, á saber: las personas que habian sido vacunadas á los trece ó veinte meses de nacidas contraian las viruelas naturales como si jamás hubiesen pasado la vacuna; las que hacia lo mas un año que lo estaban, eran invadidas de las viruelas truncadas, pero muy leves; y por último, los niños vacunados algunos dias ó meses antes, esperimentaban solamente los prodromos y muy rara vez les salia alguna que otra pústula.

Diagnóstico. Al principio es imposible distinguir las viruelas truncadas de las espúreas, y la diferencia no resalta hasta mucho despues, como ya dijimos hablando del curso de las primeras. Segun *Lüders* las truncadas se diferencian de las legítimas en la irregularidad de su curso, la inconstancia de sus síntomas, el desarrollo lento de las pústulas que aparecen primero en las estremidades, despues en el tronco y últimamente en la cara, en la supuracion incompleta, en que se secan mas pronto y en que les falta la fiebre secundaria. Segun *Rayer* debemos guiarnos únicamente por la ausencia de la fiebre, porque en la mayor parte de los casos recorren las viruelas truncadas sus periodos con admirable regularidad, y por otra parte las legítimas presentan numerosas anomalías segun la naturaleza de los individuos. *Cazenave* y *Schedel* son del mismo parecer que *Lüders*. *Alibert* cree que durante los prodromos y en el curso del primer estadio se distinguen las viruelas legítimas por el abatimiento, el dolor de la garganta, el lagrimeo de los ojos, los dolores de cabeza, las náuseas y los vómitos, así como las truncadas por la opresion de pecho, la fatiga, el ruido de oidos y los dolores lancinantes de las estremidades, además de que la erupcion no guarda en ellas el menor órden. Sin embargo, estos signos no se deben tener por infalibles, puesto que los prodromos en general no se conocen todavía con certeza. *Gendrin*, dice, que las viruelas truncadas se diferencian de las legítimas por su estructura, pues aquellas no contienen ningun humor ni estan compuestas de celdillas y se resuelven constantemente; pero *Guersent* refuta esta opinion con muchísima razon, pues jamás pudo notar la menor diferencia entre ellas los primeros ocho dias, y

otro tanto dice *Rayer*. Segun *Robert* y *Tavart* la supuracion no se verifica de la misma manera que en las viruelas verdaderas; á los ocho ó diez dias se hace la enfermedad estacionaria, las pústulas se secan, se desprenden á los diez, trece ó catorce dias y la fiebre secundaria no se presenta. El olor especifico de las viruelas legítimas falta segun la mayor parte de los autores en las truncadas, si bien algunos, y entre ellos *Wendt*, pretenden haberle percibido.

Comparando el curso de las viruelas legítimas con el de las truncadas se nota suficientemente la diferencia que hay entre ambas. Segun *Meissner* las truncadas se distinguen de las espúreas por los signos siguientes que es muy importante saber. Las viruelas truncadas tienen por lo regular prodromos de tres dias y rompen rara vez antes de pasado este tiempo, al paso que las espúreas aparecen sin ningun síntoma precursor. La fiebre eruptiva es en las primeras mas vehemente, y la enfermedad empieza con náuseas, vómitos, tos y accidentes catárrales, lo cual no sucede siempre en las segundas. Las viruelas truncadas salen primeramente en la cara, en las manos, y las espúreas en varias partes á un tiempo; en aquellas no aparecen ya mas pústulas desde el dia sesto en adelante, pero en estas salen continuamente otras nuevas, de suerte que las hay de todos estadios, y aun despues de concluida la enfermedad rompe todavía alguna que otra. Las viruelas truncadas conservan su color rojo por lo menos por espacio de dos dias antes de formarse en ellas ningun humor, pero las espúreas se llenan muy pronto; tampoco se observa en estas jamás la prominencia de aquellas ni el hoyito que tienen en su centro todo el tiempo que se mantienen rojas. Las viruelas truncadas no ocasionan casi nunca icor, sus pústulas son mas compactas, tardan mas en madurar que las espúreas y no despiden un olor tan fuerte como las naturales; las espúreas por el contrario causan mucho picor, tienen pústulas mas pequeñas que se llenan pronto y no exhalan ningun olor especifico. Las pústulas de las truncadas son duras al tacto, y permanecen enteras hasta secarse, pero las espúreas son mas blandas y se rompen apretándolas con el dedo. Si pinchamos las viruelas truncadas cuando estan llenas, sale poco humor, despues se percibe todavía en su fondo cierta dureza y la pústula vuelve á llenarse inmediatamente (*H. M. Bryde*). Las espúreas por el contrario se vacian completamente sobre todo si las abri-

mos cuando todavía estan trasparentes, y despues de salir el humor no se nota en ellas la menor dureza. Las costras de las viruelas truncadas son mas gruesas, grandes y duras, lisas, lenticulares ó hemisféricas, pero las de las espúreas delgadas é irregulares. Las costras de las viruelas legítimas se desmenuzan fácilmente entre los dedos, las de las truncadas son córneas y consistentes, y las de las espúreas se parten fácilmente en pedazos comprimiéndolas. Despues de caerse las costras de las viruelas truncadas quedan al principio en la piel unas manchas rojas y prominentes, al paso que las que dejan las espúreas no lo son, tienen un color azulado y forman cicatrices pequeñas y superficiales.

Pronóstico. El pronóstico es comunmente favorable, siendo rarísimos los casos mortales, aunque tambien se han visto algunos. Despues que se han desvanecido los síntomas de la fiebre primaria ha pasado todo el peligro, pues la secundaria se presenta rarísima vez. Las enfermedades consecutivas son sumamente raras.

Tratamiento. En el primer periodo no se diferencia el tratamiento del de las viruelas legítimas, pues para activar la erupcion del exántema empleamos la medicacion antiflogística con mas ó menos energía segun la gravedad de los síntomas. Habiendo saburra en las primeras vias daremos principio á la cura con un emético. *Eisenmann* ensayó las lociones del cloro mezclando partes iguales de agua de lluvia y agua clorurada, y las empleó por primera vez tibias de dos en dos horas y sobre todo en el vientre en un jóven que se hallaba con la fiebre eruptiva de las viruelas truncadas, y á quien administraba interiormente el ácido muriático (un escrúpulo para seis onzas). El exantema rompió á muy poco tiempo desapareciendo con él la fiebre, y era tal cual abundante pero desarrollado en el mas alto grado sin molestia ni la menor afeccion de ningun órgano interno. Bajo el mismo tratamiento empezó á secarse á los dos dias aunque sin formar costras; las pústulas se trasformaban de una manera particular en una cutícula delgada y roja que parecia un pedacito de tafetan inglés encarnado, y que se caia al poco tiempo sin dejar en la piel ni cicatriz ni rubicundez alguna. Mas adelante empleó dicho profesor este método con el mismo éxito en una epidemia de viruelas truncadas, haciendo además fumigaciones con el agua clorurada, con las cuales parece que se destruia el contagio de la enfermedad.

En los periodos posteriores no es necesario ningun tratamiento á no ser que lo exija algun síntoma particular.

4.º Las viruelas espúreas *(varicellæ)*.

Estas viruelas son comunmente benignas y su diagnóstico es únicamente importante porque se presentan bajo diversas formas, y seria fácil confundirlas con las legítimas, si no se atendiese mas que al aspecto esterior sin tomar en consideracion todo su curso. Algunos autores las han dividido en cuatro especies que son: 1.ª Las lentiformes ó linfáticas (*varicellæ lentiformes v. limphaticæ*). 2.ª Las globulares (*varicellæ globulares*). 3.ª Las coniformes (*varicellæ coniformes*). 4.ª Las corimbosas (*varicellæ corymbosæ*); y otros por el contrario admiten solo tres, á saber. 1.ª Las cristalinas ó linfáticas (*varicellæ crystallinæ, limphaticæ*), que son las mas parecidas á las legítimas, y trasparentes hasta su base, se llenan de una linfa clara que despues se hace purulenta y estan rodeadas de una aureola inflamada. A veces es reabsorbida la linfa y quedan unas flictenas huecas que es la variedad denominada (*viruelas vacías*). 2.ª Las coniformes de *Willan* ó sean las ovejunas. Estas son ovales ó circulares y llegan por lo comun á ser mucho mayores que las viruelas naturales. Por su base estan rodeadas de un anillo estrecho rojo, pasan á verdadera supuracion y suelen formar úlceras pequeñas corrosivas. Despues que se caen las costras no queda ninguna cicatriz. 3.ª Las caninas ó verrugosas, que son unas pústulas pequeñas mas bien puntiagudas, las cuales no siempre se llenan de linfa, sino que se endurecen y parecen al tacto verrugas, y forman costras que se caen dejando unos hoyos pequeños. *Rayer* dice que son viruelas que han abortado, quedándose por decirlo así, en el primer escalon de su desarrollo.

Estas especies de viruelas espúreas se encuentran mezcladas unas con otras, y solo las verrugosas se ven alguna que otra vez solas. Tambien hay formas que en rigor no pertenecen á ninguna de las especies de que hemos hablado.

Curso. La duracion de los prodromos es muy diversa y comunmente va la erupcion precedida de cefalea, falta de apetito, abatimiento, dolores en los miembros, síntomas biliosos, palidez del rostro y á veces del infarto de las glán-

dulas del cuello y de la nuca. La fiebre anterior á la erupcion es muy benigna y cede asi que se presentan las manchas rojas en la piel. Generalmente sobrevienen síntomas catarrales que cuando el enfermo es muy débil é irritable pueden acarrear accidentes muy graves. Las viruelas rompen por lo regular al segundo dia, y por eso es corta la fiebre eruptiva. El exantema aparece sin órden alguno, empezando á veces por la espalda, el cuello, el pecho ó la cara, aunque esta suele ser la última que invade. Las manchas pequeñas se trasforman muy pronto en flictenas del diámetro de un guisante poco mas ó menos y llenas de un humor trasparente, acuoso ó amarillo. Estas flictenas pueden ser lentiformes, cónicas, esferoideas ó bien confluentes y agrupadas. Un signo característico es que las viruelas falsas no salen de una vez sino poco á poco, de suerte que mientras unas pústulas estan ya formadas, llenas y aun secas, otras empiezan á salir. Por lo comun se observa al rededor de las pústulas una rubicundez lijera que no constituye un anillo perfecto. En cosa de cuatro dias llegan las viruelas espúreas á su colmo, empiezan despues á secarse, y forman costras pequeñas y parduscas que se caen á los ocho dias poco mas ó menos, dejando por lo regular unas manchas pequeñas, superficiales, muy encendidas ó violáceas, las cuales persisten á veces semanas enteras, y despues se vuelven pardas, terráceas y se van blanqueando desde el centro á la circunferencia, hasta que al fin desaparecen. Son muy raros los casos en que quedan cicatrices.

Diagnóstico. *Jahn* ha observado constantemente en las viruelas espúreas que los enfermos tienen amargor de boca, la lengua sucia y amarillenta, dolor gravativo de cabeza, eruptos, ganas de provocar, astriccion de vientre, opresion en el hipocondrio derecho, la conjuntiva lijeramente teñida de amarillo, la orina jumentosa y que mancha la ropa, el pulso blando y undulante y la piel muy ardorosa, principalmente en la cara. Es verdad que suele echarse de menos algun síntoma de estos, pero generalmente son constantes. Los prodromos no duran casi nunca mas de un dia, aunque sean muy graves, y los síntomas gástricos desaparecen á los pocos dias. El olor específico de las viruelas legítimas no existe, pero mas adelante se desarrolla otro de naturaleza particular. Los movimientos febriles son por lo regular leves é inconstantes, suelen limitarse á ciertos parajes, y mu-

chas veces falta la fiebre completamente. Pero si existe, desaparece comunmente al fin del primer dia, aunque sea muy grave, sin haber contribuido gran cosa á la formacion del exantema, de suerte que no es en rigor una fiebre exantemática. Las viruelas falsas se diferencian de las legítimas en el sarampion, y se asemejan á la escarlata en que aun cuando vayan acompañadas de una agitacion considerable del sistema sanguineo, rarísima vez salen á la piel con grandes trastornos del sistema nervioso, delirio, convulsiones, ni otro por este estilo. Esto consiste tal vez en que las viruelas falsas no estan situadas á mucha profundidad y dejan casi intactos los nervios cutáneos (*Lüders*). Las viruelas legítimas y las espúreas se diferencian además en que estas aparecen primero en el dorso y en las manos y despues en otras partes del cuerpo, y de todos modos en que su erupcion no empieza por la cara ni sigue una marcha regular y uniforme. *Jahn* observó mas bien petequias en el estadio de la erupcion de las viruelas espúreas, sin que anunciasen la muerte como en las viruelas truncadas, siendo mas bien la afeccion siempre benigna. Es constante que cuando las viruelas espúreas adquieren un gran desarrollo invaden las membranas mucosas de la boca, de las fáuces, de las fosas nasales, de los órganos respiratorios y del tubo digestivo. Las pintas son mas oscuras (*Heim*), de color rojo desigual, (*Wendt*), de suerte que parecen mas encendidas en unos puntos que en otros, se disipan insensiblemente por la circunferencia, son de varios tamaños, no tienen límites bien marcados y sus bordes estan algo dentados. En las viruelas legítimas se percibe desde luego al tacto una papula como un grano de mijo que no tienen las espúreas al principio; tambien se echa de menos el punto rojo y brillante del centro, las pintas desaparecen comprimiéndolas y la piel no se hincha. Mientras dura el exantema siguen saliendo nuevas manchas en mayor ó menor número, hallándose confundidas unas con otras las que estan germinando, las eflorescentes, las que supuran y las que se van secando, quiere decir, las manchas, las flictenas, las pústulas y las costras, y aun aparecen todavía pintas cuando las primeras viruelas se han caido y cicatrizado. — En las viruelas falsas sale primeramente una pinta lisa, sobre la cual se forma el primer dia (el segundo de la enfermedad) una flictena trasparente del tamaño de un grano de mijo sin la rubicundez intensa del

centro y sin que la circunferencia de la mancha manifieste la aureola sonrosada, quiere decir, sin que se forme una papula como sucede en las viruelas legítimas. El primer dia crece ya la flictena trocando al mismo tiempo su forma puntiaguda primitiva (*varicella conoides de Willan y acuminata de los autores*) comunmente por la hemisférica (*var. lenticularis de Willan*), y si es muy grande por la conglobada (*var. globata de Willan y ovilis, suilla de los autores*). Asi pues la primera formacion de las viruelas falsas son las pintas, y la secundaria las flictenas, de suerte que á los dos ó tres dias de la erupcion, ó á los tres ó cuatro de toda la enfermedad, han llegado las viruelas falsas á su mayor punto de culminacion. Muchas veces sucede que las pintas se quedan en el mismo estado uno, dos ó tres dias, y siguen despues desarrollándose de la manera normal, ó bien abortan completamente sin acabar de perfeccionarse.—Las viruelas espúreas no tienen el fondo propio de las verdaderas ó sea la dureza, de cuya disolucion procede en estas la supuracion, de suerte que aquellas no supuran y el humor de que estan llenas las flictenas dimana del cuerpo reticular de *Malpigio*, el cual irritado segrega serosidad, lo mismo que con los vejigatorios y las quemaduras. Esta serosidad levanta entonces la cutícula en forma de flictenas. Con la formacion de estas han llegado las viruelas falsas á su mayor punto de culminacion, y terminado su desarrollo se acercan á su fin ó estan ya medio amortiguadas. Este hecho es de la mayor importancia para el diagnóstico y la patologia, y no se debe perder jamás de vista, pues nos sirve para apreciar en adelante como es debido todas las trasformaciones aparentes del tejido cutáneo. Es verdad que en la mayor parte de los casos se pone el contenido de las flictenas turbio, seroso y purulento, pero esto no es una verdadera supuracion, sino la descomposicion que sufren todas las sustancias animales saliendo de la esfera de la vida, además de que aquel humor se distingue fácilmente del pus real y verdadero. Los copos que contiene la linfa de las viruelas espúreas, la evaporacion de sus partes líquidas y la falta de energía vital en su tejido nos esplican por qué razon la viruela falsa se vacia con mucha mas lentitud que la legítima, aunque el orificio sea grande, porque una pústula arroja menos humor que otra de igual tamaño de las verdaderas (*Heim*), y porque sueltan primeramente una materia

líquida y serosa, y despues una sustancia algo espesa y llena de copos.

Así como en las viruelas legítimas desaparece la impresion de su centro despues de la supuracion, en las espúreas por el contrario se manifiesta entonces indicando la desaparicion de la vida y la descomposicion y evaporacion del líquido que contienen, pues la flictena se arruga y deprime por su centro faltándole el humor que la tenia tirante. Entonces aparece la viruela falsa, lacia, marchita y como rugosa, y es blanda y pultácea al tacto (*Cullen*, *Heim*) en contraposicion de la pústula legítima, la cual está á la sazon en su mayor vigor y energía vital, renitente, elástica y algo dura al tacto; las aureolas de las viruelas falsas han desaparecido ya en parte ó completamente. La pústula no presenta mas de una cavidad y por lo regular no se rompe, sino que se seca, pero en caso de abrirse y derramar su contenido solo lo hacen cuando estan en su mayor auge, y su tamaño no guarda proporcion con la cantidad de serosidad que encierran. Pero ya se abra la pústula, ya se trasude su linfa, ya se seque toda la viruela &c. &c., siempre acontece mucho antes que el derrame de la viruela legítima, quiere decir, á los tres ó siete dias, y rarísima vez algo despues. De todos modos la formacion de las costras se verifica mas pronto en las viruelas falsas cuando se rompen las flictenas, no tanto cuando se trasuda su contenido y tarda mas que nunca cuando se secan completamente. No se puede señalar un dia determinado como en la viruela legítima, pues cada flictena de las falsas dura mas ó menos, sea cualquiera el curso del exantema, encontrándose siempre á los pocos dias de haber empezado la enfermedad algunas costras, aunque sueltas, irregulares y en varios puntos, segun se haya efectuado la erupcion, pero tambien sucede que se forman todas de una vez. Las costras son circulares, verrugosas, desiguales, cóncavas por su parte interna porque el exantema se seca comunmente conservando la forma que tiene, amarillentas y parduscas, de color de miel, delgadas, y la supuracion continúa debajo de ellas. Tampoco estan adheridas tanto tiempo como en la viruela legítima ni se caen con tanta regularidad. Las manchas que dejan son pequeñas, muy encendidas; algo violáceas, desiguales y ásperas. Rara vez quedan cicatrices, pero si acaso, son profundas y comunmente circulares, no tienen los bordes dentados y angulares

de las legítimas, ni los puntos negros que se observan tan constantemente en el fondo de estas; el de las espúreas es liso y nada lustroso. En las cicatrices de las viruelas espúreas no salen jamás pelos aunque esten situadas en las mismas cejas, lo cual no sucede asi con las de la viruela legítima, pues se ve muchas veces en ellas un vello muy fino. La profundidad de las cicatrices es tambien diferente. En las viruelas falsas quedan en la cara y en el cuello las cicatrices mas profundas y en las estremidades las mas superficiales, pero las de las legítimas se allanan con el tiempo cada vez mas, de manera que apenas suelen percibirse al cabo de algunos años. Aunque esto suceda tambien con las cicatrices de las espúreas, sin embargo su color blanco y lustroso no se disipa jamás. En la cara se encuentran casi siempre pocas cicatrices.

Generalmente se cree que las viruelas espúreas son una enfermedad *sui generis*, puesto que no preservan contra las legítimas, ni estas contra ellas, y porque se desarrollan siempre por sí solas y no engendran jamás verdaderas viruelas. *Rayer* por el contrario las considera como una modificacion de las viruelas naturales, pero la diferencia que hay entre ambas fue demostrada por *Jahn* segun dijimos antes. *Hufeland* compara la afinidad de las viruelas legítimas y las espúreas con la que tiene la escarlatina con la alfombrilla. Las viruelas falsas son contagiosas, y de cerca segun dice *Hesse*, mucho mas que las legítimas, pero *Rayer* no lo cree asi.

Por lo que hace á la inoculacion del contagio de las viruelas falsas, los ensayos de *Jahn* han hecho ver que se malogra fácilmente, que la linfa no prende en la mayor parte de los casos, que la incision no supura, y que si el exantema rompe, tarda lo mas cuatro dias en llegar á su mayor punto de culminacion. Sucede muy frecuentemente que el contagio de las viruelas falsas trasmitido al organismo por medio de la inoculacion produce otra enfermedad cutánea como las diversas formas del estrófulo, la urticaria favosa, la papulosa, la *essera*, alguna erisipela &c. &c. Hay ocasiones en que el contagio de las viruelas falsas prende á pesar de haberlas pasado el sugeto mas ó menos tiempo antes.

El pronóstico es siempre favorable y solo puede agravarse por las complicaciones, en cuyo caso depende de la naturaleza de la enfermedad accesoria.

El tratamiento varía segun la fiebre, pero comunmente no se necesita ninguno, y solo cuando la fiebre es vehemente, emplearemos la medicacion antiflogística con moderacion, concediendo al enfermo pocos alimentos y nada estimulantes, y privándole solamente de las sustancias animales. Al fin de la enfermedad convendrá en todo caso administrar un purgante.

5.° El sarampion (*morbilli*).

Se entiende por sarampion un exantema agudo, contagioso y compuesto de manchas pequeñas, circulares y rubicundas que está en íntima conexion con las afecciones catarrales y termina por la descamacion furfurácea de la piel.

Los médicos antiguos trataron de las viruelas y el sarampion bajo la denominacion comun de *febris variolosa et morbillosa*, confundiendo no pocas veces ambas enfermedades; hasta que llegó *F. Hoffman* no se supieron distinguir una de otra. Antes creian la mayor parte de los médicos que el Africa habia sido la cuna del sarampion y que desde allí vino á Europa á principios del siglo XII; pero otros autores, y entre ellos *Speranza*, se oponen á este dictámen diciendo que fue traido del Asia juntamente con las viruelas, á las cuales se asemeja hasta cierto punto. En efecto, ambas enfermedades son exantemas agudos que recorren periodos constantes y van acompañados de fiebre. Ambas deben muy probablemente su origen á un clima cálido, ambas se presentan de cuando en cuando en forma de epidemia, y no pocas veces á un mismo tiempo, ambas tienen entonces segun la influencia del aire atmosférico, un carácter ya benigno, ya maligno, y ambas invaden por lo regular al hombre una sola vez en la vida &c. &c.; pero con todo se distinguen bien una de otra por la forma del exantema, por su curso, por los síntomas y así sucesivamente.

Curso. El del sarampion es bastante regular y sigue un tipo determinado, marcando exactamente cuatro estadios, que son: 1.° el de la invasion (*stadium invasionis*); 2.° el de la erupcion (*stadium eruptionis*); 3.° el de la eflorescencia (*stadium florescentiæ*); y 4.° el de la descamacion (*stadium desquemationis*).

1.° *El estadio de la invasion* (*stadium irritationis, fe-*

brile). Si la enfermedad es benigna, es poco lo que tiene que sufrir el enfermo. Los síntomas que suelen presentarse primeramente son los accidentes lijeros de la coriza, la obstruccion de las narices, y la tos seca, fenómenos que á veces duran semanas enteras, el prurito pasajero y la rubicundez de los ojos, la sensacion de abatimiento, las horripilaciones que alternan con el calor fugaz, la propension á dormir, los dolores de cabeza, el aumento de sed, la anorexia y las náuseas lijeras; pero el enfermo no se ve precisado á acostarse. Hasta la erupcion del exantema van agravándose estos síntomas cada dia mas sin hacerse por eso tumultuarios, y el pulso se pone frecuente, pero no duro ni lleno. Despues aumenta la desazon, el paciente se siente abatido y triste, la cabeza se pone pesada ó duele, el color del rostro se altera, y sobrevienen dolores en la region dorsal ó lumbar; además entra la fiebre con el carácter de una catarral comun, el frio alterna con el calor, las exacerbaciones se verifican de noche, y el enfermo delira no pocas veces; al acercarse la mañana empieza la remision, y asi duran estos accesos hasta que rompe el exantema. Al mismo tiempo se observan otros muchos síntomas catarrales como el romadizo, la tos, la ronquera, los estornudos frecuentes; los ojos no duelen, pero manifiestan una gran sensibilidad, no pueden resistir la luz, lloran continuamente y se ponen brillantes; la tos se hace seca, áspera, hueca, entrecortada y á veces va acompañada de dolor pungitivo en el pecho, de disnea, de cierta sensacion opresiva y de suspiros, siendo tan característica que segun *Heim*, ella sola nos da á conocer la erupcion del sarampion. El apetito falta del todo ó ha disminuido muchísimo, la lengua está por lo regular cubierta de moco, ó bien sobrevienen, sobre todo en verano y en otoño, síntomas gástricos con vómitos y diarrea sin que por eso deje de romper el exantema. A veces se entumecen las glándulas submaxilares, agregándose una salivacion abundante, ó tambien resultan hemorragias de la nariz, del ano ó del útero, que suelen ser muy violentas, y proporcionan bastante alivio. La orina está muy encendida ó turbia, y se vuelve blanquecina; los enfermos esperimentan mucho ardor interior y mucha sed, y otras veces dolores de vientre. Por último, hácia fines del tercer dia se verifica la erupcion del exantema, habiendo precedido horripilaciones que alternan con el calor aumentado, agravándose considerablemente el

desasosiego; los niños contraen accidentes convulsivos lo mismo que en las viruelas. A veces no se presenta el exantema hasta la mañana del dia cuarto, y solo en algunos casos raros se retrasa hasta el quinto ó sesto, acarreando entonces con frecuencia resultados mortales. Hay tambien algunas epidemias en que los prodromos no duran arriba de veinticuatro horas.

2.° *El estadio de la erupcion* (*stadium eruptionis*). El exantema se presenta primero en la cara, particularmente en la frente, y segun *Heim* entre la nariz y las orejas, despues en el cuello, en los brazos, en el pecho, en el vientre, y por último, en las piernas. Esto se verifica unas veces lentamente, pasándose á menudo tres dias; de suerte que las manchas que salieron primero han desaparecido ya cuando se presentan las de las piernas, y otras se verifica la erupcion con rapidez, esparciéndose mas por todo el cuerpo; sin embargo, nunca sucede con tanta velocidad como en la escarlatina, mediando circunstancias iguales.

La forma del exantema es característica, pues consiste en manchas de color rojo claro, redondas, aunque irregulares y del diámetro de una lenteja que se hacen poco mas ó menos oscuras, se elevan sobre la piel, se juntan mas ó menos unas con otras formando varias figuras irregulares y que dejan intactos algunos parajes de la piel, y tienen en su centro una papula pequeña y algo dura, sobre cuyo vértice se recoge debajo de la epidermis un poco de humor amarillento, el cual no fluye jamás.

Estas manchas pueden confundirse con las viruelas, cuando estas acaban de salir á la piel, pero las viruelas se hacen al instante cónicas y no forman manchas tan estensas, además de que faltan en ellas los síntomas catarrales tan característicos. Algunos médicos describen el sarampion como unas papulas entumecidas rodeadas de una aureola roja del tamaño de la picadura de una pulga, y que desaparecen con la presion del dedo, volviendo á presentarse así que le retiramos. Sin embargo, esta papulilla salta menos á la vista que toda la mancha algo elevada sobre la piel. En la cara suele ser el exantema mas prominente y áspero que en el tronco y las estremidades Segun *Heim* la piel se eleva tanto mas cuanto mas se desarrollan las manchas, de suerte que al fin llega á parecer una lenteja partida por el medio, y así se manifiesta efectivamente al tacto; el modo mas fá-

cil de convencerse de esto, es pasar suavemente la mano por la piel del enfermo. Este signo diagnóstico es tan marcado, que teniendo alguna práctica, se puede distinguir á oscuras el sarampion de la alfombrilla. Con todo, esta desigualdad de la piel indicada por *Heim* no es jamás tan palpable como durante la erupcion, porque si ha llegado la eflorescencia, toda la superficie de la piel se entumece, y las desigualdades desaparecen. *Wedekind* propone un signo diagnóstico seguro para conocer el sarampion, y es que con la ayuda de una lente se ve que cada papula tiene en su centro un pelo. Tambien se ha observado el exantema en la boca y las fáuces, siendo esta la razon, segun dice *Willan*, de que la deglucion se ejerza con dificultad en algunos casos. El mismo autor dice que en toda la cavidad bucal, en el paladar, en la úvula y en las amigdalas salen manchas rojas que se hacen confluentes al otro dia, y constituyen una rubicundez general y radiada que penetra por las fáuces y pone áspera la garganta. *P. Frank* la vió en la lengua, y *Lieutaud* en las fáuces, en la tráquea, en los intestinos, en la cavidad torácica, y en el abdómen. Tambien *Willan* dice, que cuando el enfermo muere durante la erupcion, se encuentran la tráquea y los bronquios mayores cubiertos del exantema lo mismo que en las viruelas. *Eiselt* le vió asimismo en la parte posterior de la laringe tan vigoroso y encendido como en la piel, resultando de ahí el escozor de la garganta, la dificultad de tragar, y la pérdida completa del metal de la voz. La erupcion se efectúa con tanta mas rapidez cuanto mas marcado es el carácter inflamatorio de la fiebre que la acompaña, y vice versa. Los síntomas catarrales no disminuyen con la aparicion del exantema, antes bien se agravan muchas veces despues de ella, y en particular la tos y la afeccion de los ojos.

3.° *El estadio de la eflorescencia* (*stadium florescentiæ*). El sarampion permanece por lo regular tres dias en su mayor vigor, esto es, desde el quinto hasta el sétimo, pero despues desaparece en el mismo órden con que fue saliendo. Despues de la erupcion, el exantema se vuelve mas rubicundo, y la piel se hincha y se pone tirante en las partes donde está mas acumulado, que es en la cara y en las manos. A los tres dias se altera el color, se hace mas claro ó tambien amarillo ó pardusco, el entumecimiento de la cara y de los párpados disminuye, y las manchas desaparecen pri-

mero del rostro, mientras que en las demás partes se hallan en su mayor efflorescencia. Esto acontece el dia sesto ó el octavo de la enfermedad. Los fenómenos de la fiebre catarral continúan durante este estadio, pero ceden cuando desaparece el exantema; la irritabilidad de los ojos disminuye, y la tos pierde su aspereza y vehemencia así que el esputo se hace mucoso, y esta espectoracion proporciona generalmente mucho alivio.

4.° *El estadio de la descamacion* (*stadium desquemationis*). El decremento de todo el acto patológico se verifica despues que el sarampion lleva tres dias de existencia, ó cuatro ó cinco en alguno que otro caso, ó solo de veinticuatro á treinta y seis horas en los muy leves y benignos. El exantema se vuelve cada vez mas pálido ó toma un color pardusco, la piel se desprende en escamas furfuráceas, y todo esto está terminado tambien en cosa de tres dias. Esta descamacion es muy particular, pues las escamas son tan sutiles que no parece sino que la piel está espolvoreada con harina. Se verifican en todos los puntos donde ha estado situado el sarampion, y cuanto mas abundante ha sido el exantema, tanto mas marcada suele ser la descamacion, y tanto mas vehemente el picor que la acompaña; la epidermis se despega en todos los puntos donde ha estado situado el exantema, y despues de amortiguarse se cae. En los casos muy benignos no se advierte esta descamacion, porque depende meramente de la intensidad de la afeccion cutánea (*Berndt*). Así que ha empezado á desaparecer el exantema, la fiebre cesa infaliblemente. Comunmente sobreviene un sudor copioso, y muchas veces aumenta al mismo tiempo la secrecion de la orina. Desde aquel momento progresa la mejoría por instantes, la afeccion de los ojos cede, y la fotofobia, aunque no desaparece de una vez, se desvanece insensiblemente; la tos se hace húmeda, y la respiracion libre; el enfermo duerme tranquilamente, se siente bueno aunque algo débil, y se restablece del todo en poco tiempo si no se acarrea alguna enfermedad consecutiva por su mal régimen.

Las afecciones consecutivas son las inflamaciones del pulmon, de la laringe, de la traquea (crup del sarampion), de las meninges (*hydrocephalus acutus*), de los ojos y de los párpados, y la tos con esputo es caso sanguinolento, la cual acarrea fácilmente la tisis pulmonal sobre todo en los adultos. El anasarca no se observa tan á menudo como enfermedad

consecutiva, aunque *Nicola* y *Sibergundi* citan algunos ejemplos, y *Pfaff* vió hasta el ascites despues del sarampion. Tambien produce este exantema la otorréa, la torpeza de oido y la sordera que deben su orígen á la afeccion catarral de la membrana mucosa del conducto auditivo y de la trompa de *Eustaquio*. Además se observan despues del sarampion exantemas crónicos, diviesos, exostosis, paroxismos febriles con delirio, una debilidad general, la consuncion, el baile de san Vito &c. &c. Los niños escrofulosos suelen quedarse con el infarto y la induracion de las glándulas principalmente del cuello, del sobaco, de la ingle y del mesenterio.

Segun la fiebre concomitante se divide el sarampion en sencillo, regular y benigno, que es el que acabamos de describir, y además en inflamatorio, gástrico, nervioso y pútrido.

1.º *El sarampion con la fiebre inflamatoria.* Por lo regular va la invasion de la enfermedad precedida de síntomas catarrales bastante graves. La fiebre es vehemente, el calor y el desasosiego del enfermo considerables, el pulso muy frecuente, tirante y lleno, y la sed muy grande. La cabeza duele bastante y los enfermos irritables manifiestan propension al delirio, pero los pletóricos al sopor. Los párpados estan hinchados y los ojos muy encendidos y fotofóbicos. La tos es muy molesta, por lo comun seca, y ocasiona dolor y cierta opresion en el pecho que se agravan con cada ataque. Los niños estan muchas veces faltos de sueño y cuando duermen se despiertan azorados. La erupcion del exantema que se efectua comunmente en el tercer paroxismo nocturno suele ir acompañada de vómitos y temblores convulsivos. Muchas veces no se presenta el exantema hasta el cuarto, quinto ó sesto dia de la fiebre; entonces no contribuye nada á la mejoría del estado general, antes bien suelen agravarse la tos y todos los síntomas de la cabeza, de los ojos y del pecho, resultando de ahí no pocas veces una verdadera inflamacion de la tráquea, de la laringe, ó de los pulmones. Si sobreviene una epistaxis espontánea que por lo regular alivia al paciente, nos guardaremos de contenerla y trataremos mas bien de fomentarla por medio de vahos calientes.

El exantema adquiere un grado muy considerable, las manchas son muy rubicundas, se unen unas con otras y entumecen casi toda la piel. Esto se observa particularmente

en la cara, la cual se hincha estraordinariamente, quedando desfigurada. Sin embargo este desarrollo escesivo del exantema sufre alguna perturbacion cuando sobrevienen inflamaciones locales en los órganos de importancia. El trastorno que sufre de esta manera todo el organismo pone límites al desarrollo periférico é impide por consiguiente que la afeccion cutánea que nos ocupa se fije y siga desenvolviéndose. La duracion del exantema es por lo regular de tres dias, pero tambien hay casos en que el sarampion inflamatorio dura cinco ó seis. Lo mas frecuente es que su decremento empiece el cuarto dia padeciendo primeramente las manchas de la cara que salieron antes que las demás para desaparecer completamente en el término de veinticuatro horas, y lo mismo sucede en las otras partes del cuerpo segun el órden que siguió la erupcion. Llegado este punto cede tambien la fiebre que hasta entonces habia existido con mas ó menos intensidad. El enfermo rompe á sudar, la tos se hace mas leve, la espectoracion empieza, la fotofobia disminuye insensiblemente, la orina se vuelve turbia y deposita sedimento, el pulso se hace blando mostrándose únicamente algo agitado al anochecer y el enfermo duerme tranquilamente. A los tres ó cuatro dias da principio la descamacion furfurácea de la epidermis con tanta mas fuerza cuanto mayor ha sido el desarrollo del exantema.

La propension que queda á las enfermedades consecutivas es muy decidida y no pocas veces la causa de un éxito desgraciado.

Anomalías del curso de la enfermedad. La naturaleza del sarampion se inclina al carácter inflamatorio y si examinamos el que se presenta bajo las formas de asténico, nervioso y tifoideo nos convenceremos de que su carácter peculiar mas general es el inflamatorio y que las demás formas se nos ofrecen únicamente bajo circunstancias dadas y como escepciones de la regla. Las causas de esta degeneracion residen en la influencia propicia de la disposicion individual y de la constitucion estacionaria, pero principalmente resulta de un caso especial por haberle descuidado, por haber errado el tratamiento, ó por provenir de las inflamaciones locales. Especialmente pertenece á este lugar cierta contaminacion del contagio que puede sin duda verificarse en circunstancias desfavorables y dar lugar á que la fiebre inflamatoria degenere en pútrida tifoidea. La esperiencia nos en-

seña que esto acontece particularmente cuando hay muchos enfermos de gravedad en un sitio estrecho, y en general cuando median las circunstancias que dan lugar á que el aire se corrompa y á que se engendren miasmas pútridos.

Por eso vemos que esta forma particular y maligna de la enfermedad no pasa de ciertos límites reducidos, y si llega á reinar en un paraje, es porque se propaga el contagio desde el foco donde se ha engendrado. Sin embargo en los tiempos modernos no hay noticia de un solo ejemplo de haberse estendido por una comarca entera.

Aunque el curso del sarampion consta de periodos determinados, y la imágen de la enfermedad dé ciertos grupos de síntomas por los cuales la distinguimos de todas las demás, sin embargo existen muchas modificaciones que es preciso conocer exactamente apreciándolas en sus relaciones causales. El sarampion leve y benigno alcanza muchas veces su término á los cinco ó seis dias y aun antes, pero esto no sucede así en los casos de mas gravedad. Unas veces el estadio de la irritacion ó de la fiebre que precede al desenvolvimiento del exantema no tiene una duracion fija, y otras duran mas ó menos su eflorescencia y su decremento segun la mayor ó menor energía que manifiesta en su aparicion. *Jozzeti* v. gr., vió casos en que la fiebre era una cuotidiana ó terciana doble y desaparecia con la erupcion del exantema, y otros en que duraba siete y aun quince dias antes de romper el sarampion, y no cedia hasta la descamacion y así por este estilo. Sin embargo, generalmente hablando, la intensidad del contagio, la susceptibilidad y la facultad reactiva del individuo que puede estar modificada por ciertas indisposiciones del organismo, y la intensidad con que despues se desarrolla la afeccion son los elementos de que depende la naturaleza de la fiebre.

Las anomalías que suelen acompañar la invasion de toda la enfermedad y en particular la del exantema son sobremanera interesantes. La lesion que padece la accion uniforme de la escitabilidad da márgen á una conmocion general muy grave y á padecimientos locales tumultuarios que desfiguran completamente la imágen de la enfermedad. Lo mismo en esta que en todas las enfermedades febriles y contagiosas parece que el sistema ganglionico interviene en el desarrollo de la enfermedad, y que cuanto mas violenta es

la invasion, tanta mas tendencia manifiesta á producir en su esfera ciertos fenómenos patológicos. El frio es por lo regular muy leve como en todas las fiebres contagiosas, pero en cambio suelen sobrevenir vómitos y diarrea y no pocas veces lipotimias y convulsiones que sin duda parten principalmente de la agitacion espasmódica del sistema ganglionico. Tal es quizá tambien la causa de la tos espasmódica que con tanta frecuencia precede á la invasion de la fiebre y del exantema y que muchas veces molesta al enfermo estraordinariamente á causa de su vehemencia. En los estadios posteriores suele proceder esta tos de haberse agravado la irritacion inflamatoria en la membrana mucosa de los órganos respiratorios.

Entre los accidentes mas comunes y malignos deben colocarse las inflamaciones de la laringe, de la tráquea, de los bronquios, de los pulmones y aun de la pleura que se observan en todos los estadios de la enfermedad, siendo mas ó menos graves segun el periodo en que se presentan. En las epidemias del sarampion y de las enfermedades catarrales sucede no pocas veces que algunos individuos, y en particular los niños, son invadidos de flegmasías espasmódicas de la laringe y de la tráquea, muy semejantes al crup, y que la erupcion no se verifica hasta que cede la fiebre que las acompaña. Otro tanto podemos decir de la bronquitis, y mientras estas afecciones no cedan, no hay que pensar en que aparezca el exantema. Lo mismo acontece en el periodo de la fiebre cuando esta es muy intensa.

Muchísimas veces, aunque los síntomas esenciales manifiesten bastante uniformidad, sobrevienen sin embargo flegmasías en los órganos del pecho mediante la agravacion del carácter inflamatorio general de la enfermedad. En semejantes casos las formas mas frecuentes son tambien la laringitis, la traqueitis y la bronquitis. Sin embargo tambien se observan verdaderas inflamaciones parenquimatosas del pulmon en que se interesa la pleura. Cuando son bastante graves perjudican á la enfermedad, pues el exantema retrocede y la fuerza vital desfallece. Las flegmasías de los órganos respiratorios suelen tambien presentarse durante el decremento de la enfermedad. Entonces ó son crónicas y procedentes de las agudas que habia antes, ó metastáticas por haberse perturbado los crisis, ó haberse interrumpido el decremento de la enfermedad á causa de alguna falta en el

régimen, pero de todas maneras ofrecen mucho cuidado. Hay sin embargo epidemias en las cuales es constante esta agravacion de las afecciones del pecho así como en las benignas se observan solamente alguna que otra vez.

En general se puede admitir que la igualdad en la gravedad y estension de los síntomas principales, cuales son la afeccion catarral, la fiebre y el exantema es indispensable para el desarrollo normal de la enfermedad, y que esta se desfigura por lo regular cuando una afeccion local prevalece á costa de otras, las lo cual sucede con mas frecuencia con las irritaciones inflamatorias de los órganos respiratorios, ó cuando aquella uniformidad se trastorna de cualquiera manera que sea. La diarrea empeora el estado del enfermo, pues el exantema se vuelve pálido, ó no rompe como es debido y en cambio sobrevienen irritaciones del mesenterio que acarrean comunmente una atrofia mesentérica. Por consiguiente el retroceso del sarampion como se ha llamado, tiene un valor real cuando es causa de que prevalezcan otras flegmasías locales. Las mas veces es debido el retroceso á la accion repentina y enérgica de cualquier agente sobre la piel y casi siempre á la del frio, de la cual resulta por lo regular una agravacion muy considerable de la afeccion inflamatoria del pecho. La saburra y las lombrices impiden asimismo muchas veces que el exantema se desarrolle y lo mismo sucede en los individuos de poca energia vital, en los que padecen de un estado pituitoso (*status pituitosus*) y en los que la reaccion no se despliega con el suficiente vigor.

2.° *El sarampion con la fiebre gástrica.* Las relaciones del estado gástrico con el desarrollo del sarampion, son meramente accesorias, aunque aquel puede cobrar tal ascendiente que modifique el aspecto de la enfermedad general. Hay casos en que el estado gástrico saburral coincide casualmente con el desarrollo del sarampion, y no solo produce síntomas estraños, sino que altera la imágen de la enfermedad por hallarse coartadas las funciones del sistema gangliónico y limitado el afluyo de la sangre hácia la superficie del cuerpo, ó porque dicho sistema se irrita con esceso y da márgen á accidentes espasmódicos. Otro tanto puede suceder cuando el sarampion está ya desarrollado, pero si aquellos accidentes no se agravan en alto grado, tampoco suelen alterar gran cosa el curso de la enfermedad.

Sin embargo es mas frecuente que la complicacion gástrica constituya el acto mas esencial y predominante de la misma enfermedad. Cuando reina la constitucion epidémica gástrica, como espresion, ahora de la constitucion estacionaria, ahora de la anual, resulta que hace esperimentar su influencia al sarampion como á todas las enfermedades febriles. Tal es el sarampion gástrico propiamente dicho que las mas veces se presenta junto con cierta tendencia de los humores hácia la region epigástrica y cierta alteracion y aumento de la secrecion de la bilis, y tambien con un estado pituitoso aunque no tan á menudo. En semejantes circunstancias se apropia la afeccion todos los caracteres de la fiebre biliosa ó de la gastrointestinal, y tiene propension á todas las degeneraciones que suelen sufrir dichas fiebres. A causa del padecimiento tan diverso del sistema nervioso abdominal en semejantes fiebres se observa muchas veces que su carácter degenera en asténico como no sobrevenga un tifo abdominal. Si la epidemia reinante lleva el sello de biliosa, la erupcion se verifica por lo regular tumultuariamente y no pocas veces con vómitos biliosos, diarrea y aun accidentes soporosos. La fiebre se hace violenta, la inquietud es muy grande, la propension á la epistasis, el dolor de cabeza y la tos manifiestan mucha gravedad, el enfermo siente punzadas de cuando en cuando debajo de las costillas falsas y el exantema se presenta con rapidez. Pero muchas veces ocasiona este estado bilioso la falta de reaccion, y la invasion de la enfermedad va precedida de un largo periodo de prodromos que consisten en síntomas gástricos. La fiebre progresa lentamente, los síntomas cartarrales y el exantema se desenvuelven tambien de una manera irregular y con tendencia al carácter asténico, y esto sucede principalmente en la fiebre gastrointestinal y cuando hay propension á la pituitosa. Por lo regular se observa al mismo tiempo cierta inclinacion á las irritaciones inflamatorias del mesenterio y á las enfermedades consecutivas que nacen de ellas.

Tambien las lombrices son causa de ciertas modificaciones. Durante la erupcion ocasionan sopor y convulsiones ó impiden el desarrollo normal de toda la enfermedad. Con todo, su influencia se hace sentir mas á menudo en el decremento del exantema acarreando accidentes parecidos á los del hidrocéfalo. Entre estos accidentes los mas constantes son la irritacion vascular muy duradera, la tirantez do-

lorosa del vientre y el sopor. Solo apreciando como es debido todas las circunstancias podremos salir de dudas en semejantes casos.

El sarampion con la fiebre nerviosa. En esta forma la erupcion va tambien precedida de síntomas catarrales. Los accidentes asmáticos y una tos espasmódica sumamente fuerte sobrevienen mucho antes de que el contagio dé alguna señal de su existencia. Pero cuando esto se verifica, el síntoma principal que se presenta muy pronto es un desfallecimiento de las fuerzas que no depende de una afeccion gástrica ni de otras causas semejantes. El enfermo manifiesta tristeza, mal humor y timidez, y no tiene esperanza de restablecerse. Una horripilacion muy pertinaz, ó un frio muy fuerte que se presenta al mismo tiempo que la enfermedad ó despues del calor febril constituyen los primeros síntomas. Despues se agrava la sensacion de ardor y escozor en las partes internas, el enfermo se queja de pesadez de cabeza, cefalea y vértigos, los ojos estan encendidos y llorosos y á todo esto se agregan la gran agitacion, la ansiedad, los ataques de síncope y la vigilia. Muchos padecen vómitos continuos, accidentes cardiálgicos ó diarreas sumamente fétidas, sanguinolentas y acompañadas de tenesmo. La erupcion del exantema es siempre irregular y se verifica comunmente muy pronto, quiere decir, al tercer dia en la fiebre nerviosa versátil, pero en la lenta tarda mucho y se une no pocas veces con vómitos, diarrea, temblor de los miembros y aun convulsiones. La piel está seca, la lengua tan pronto puerca como seca, el pulso frecuente, débil, vibrante y desigual y las fuerzas muy postradas. El exantema tiene casi siempre un color muy pálido y unas manchas son mas grandes que otras; tambien suelen estar mezcladas con la miliaria, la alfombrilla ó la escarlata, y muchas veces se hallan agrupadas. Hay casos en que el exantema parece haber desaparecido repentinamente de la piel, despues de lo cual sobrevienen accidentes convulsivos, delirio y cursos disentéricos; la orina toma un color claro y á todo esto se agregan el sopor, los saltos de tendones, los síntomas perineumónicos y las úlceras de la boca y de las fáuces. Los síntomas nerviosos continuan en el acme de la enfermedad y aun suelen agravarse; en muchos enfermos no llega á verificarse la descamacion, porque mueren á los cinco ó seis dias. Pero aunque tiren hasta el último esta-

dio, las crisis son siempre incompletas y los síntomas nerviosos suelen reproducirse; muchas veces no se advierte la menor descamacion ó si acaso es muy imperfecta, por cuya razon quedan enfermedades consecutivas mas ó menos graves que quitan la vida al paciente.

4.ª *El sarampion con la fiebre pútrida ó séptica.* Esta especie de sarampion es por lo comun esporádica, aunque tambien invade á cierto número de personas sujetas á las mismas causas nocivas y ha sido descrito por la mayor parte de los autores bajo el nombre de sarampion maligno. Es preciso no confundir el sarampion que toma el carácter de pútrido por haber degenerado con el verdaderamente tifoideo. Aquel se observa solamente en alguno que otro individuo mediando algunas circunstancias nocivas que convierten el carácter inflamatorio en el pútrido. La diátesis escorbútica que predomina en algunas personas puede proteger dicha degeneracion como tambien el abrigo escesivo cuando el sarampion es inflamatorio y el tener á los enfermos en una atmósfera corrompida, pero los síntomas se van presentando entonces poco á poco; el pulso se hace muy frecuente y blando; el exantema toma un color livido, pálido y sucio, desaparece comunmente del todo y en su lugar se forman petequias y equimosis. Al mismo tiempo se manifiestan los signos del mas completo aplanamiento, el aspecto y el ardor propios de esta clase de enfermos, y sobre todo una propension muy grande á las hemorragias. La cara tiene comunmente un color algo sucio y se pone abotagada, los ojos pierden su brillo, las pestañas estan cubiertas de una sustancia grasienta y sucia y la lengua de una capa negra &c. &c.

El sarampion verdaderamente tifoideo invade por lo regular á varias personas á un tiempo, cuando se hallan espuestas á la influencia de un contagio muy maligno. Siempre supone una contaminacion particular acarreada por las mismas circunstancias que favorecen el desarrollo del contagio tifoideo, y no es inverosímil que este tome parte en el sarampion de que vamos hablando.

La invasion se verifica regularmente con horripilaciones pasajeras, tirantez en la region precordial y afecciones espasmódicas del vientre que degeneran tal vez en vómitos ó diarreas. Los síntomas catarrales se presentan por lo comun tumultuariamente, la fiebre suele ser los dos prime-

ros dias mas bien inflamatoria; pero el pulso no está casi nunca tirante ni duro, aunque bastante frecuente. El exantema rompe muchas veces muy pronto y con rapidez, pero el estado general se agrava al mismo tiempo; además es muy vago, se retira con facilidad y aun cuando al principio presente la rubicundez natural, esta se hace pronto sucia, y por lo comun á los cuatro ó cinco dias de la enfermedad ha desaparecido la erupcion completamente. Por este tiempo tiene el padecimiento general el carácter de la debilidad, notándose especialmente la afeccion del celebro y del sistema nervioso que es tan característica del tifo. El pulso es muy frecuente, blando, pequeño é irregular y el calor seco y mordaz (*calor mordax*); en el rostro del enfermo se retrata un padecimiento muy intenso, la cara está desfigurada, demacrada, de color rojo sucio y los ojos apagados; la lengua y los labios se hallan cubiertos de una sustancia parda ó negra y secos y vibran al hacer cualquier movimiento; el enfermo ha perdido el conocimiento, yace como aletargado, delira medio despierto y medio dormido y no sabe con certeza lo que está pasando. Algunos les salen petequias y una especie de miliaria, pero casi todos tienen propension á la diarrea. En este estado se manifiesta con menos claridad la irritabilidad de los órganos del pecho, la tos se hace menos frecuente y violenta, pero la respiracion cada vez mas corta, tanto que muchos enfermos corren el mayor riesgo, porque resulta una verdadera neumonía que es tan difícil de conocer, no pudiendo el paciente darnos cuenta de nada. El decremento de este estado patológico se verifica por medio de las crisis comunes, y particularmente por los sudores abundantes y el sedimento de la orina. En la mayor parte de los casos es debida la muerte á la agravacion del estado tifoideo ó á la neumonía. Los que salen de la enfermedad suelen sucumbir todavía á sus consecuencias como son la tisis y otras metástasis destructivas y que acarrean la supuracion de ciertos órganos.

Por lo que hace á la *febris morbillosa sine morbillis*, dice *P. Frank*, que jamás la ha visto, aunque no se puede negar que existe con respecto á las viruelas, y que las observaciones hechas con este motivo, no serian concluyentes hasta que no encontrasen su confirmacion en la inoculacion ensayada con esta clase de enfermos del sarampion. La mayor parte de los médicos modernos se adhieren á esta opi-

nion, y *Jörg* advierte con mucha propiedad que si abstraemos del exantema en el sarampion no nos queda mas que una afeccion catarral. *Heim* afirma que se puede muy bien recibir el contagio del sarampion, sin que el exantema llegue á desarrollarse, sobreviniendo solamente el estornudo, la tos y la fiebre; estos fenómenos pueden durar seis ú ocho dias sin que la erupcion se verifique, ó bien aparece el exantema al cabo de algunas semanas, pero si no aparece absolutamente, el individuo no queda preservado, y está espuesto á contraer en lo sucesivo el sarampion verdadero.

Algunos autores hablan del sarampion falso y anómalo, pero casi siempre muy por encima. *Burserius* le menciona solo con referencia á su curso irregular, y *Metzger*, haciendo la descripcion de una epidemia, habla de dos especies de sarampion, de las cuales una podia llamarse espúrea. La fiebre empezaba con los síntomas catarrales comunes que solian durar bastante tiempo, y la erupcion se verificaba pronto, pero despues faltaba la descamacion, y toda la enfermedad quedaba terminada en seis ú ocho dias. Algunos se restablecieron sin mas consecuencias, pero es de sospechar que no hubiesen tenido el contagio legítimo del sarampion, y quedasen espuestos á contraerle en lo sucesivo, como sucedió en otros muchos enfermos á muy poco tiempo. *Vogel* observó tambien un sarampion sin fiebre alguna, sin tos, y que desaparecia en muy poco tiempo. *Reil* vió en una epidemia del sarampion mas de treinta niños, que despues de enfermar mas ó menos gravemente, contrajeron al primero ó segundo acceso febril un exantema parecido al sarampion, el cual desaparecia á las seis, doce ó veinticuatro horas sin el menor resultado. *Willan* observó en otra epidemia algunos casos en que la fiebre se presentó despues de la erupcion, y en que no existian la oftalmia ni el catarro (*rubeola sine catarrho*), y otro tanto refieren *Evanson* y *Maunsell*. Tambien *Heim* se espresa diciendo que es posible que haya un sarampion espúreo y que esté en la misma relacion con el legítimo, que las viruelas falsas con las verdaderas, pero que él no le ha observado jamás ni como esporádico, ni como epidémico.

Wolff describe la enfermedad que tuvo ocasion de observar el año de 1837, ya en el colegio de cadetes de Berlin, ya en ciertas familias que estaban en relaciones muy próximas con este establecimiento, y dice con este motivo lo si-

guiente. Ninguno de los enfermos llegaba á los veinte años, y no siempre se presentaban síntomas precursores, pero cuando los habia duraban de doce á veinticuatro horas. Los síntomas consistian en la flojedad de los miembros, una cefalea leve, y la falta de apetito. La erupcion aparecia por todas partes á un tiempo, de manera que el exantema se apoderaba á la vez de la cara, del cuello, del pecho, del vientre, de la espalda y de las estremidades. Hallándose esparcido tan por igual, que no podia decirse que en un punto fuese mas intenso que en otro.

El exantema mismo estaba compuesto de papulas del tamaño de una semilla de adormidera de color rojo claro, y tan contiguas unas á otras que daban cierta aspereza á la piel. Casi todas se tocaban por su base, pero las pocas aisladas que habia, tenian una aureola roja. La piel no estaba hinchada ni mas caliente que lo regular. El calor de la cama hacia salir el exantema con mas fuerza, por cuya razon era tambien mas marcado en las partes del cuerpo que van cubiertas. El mismo efecto producia el sudor, al cual estaban muy predispuestos los enfermos. Fuera de un picor soportable, el exantema no causaba molestia alguna.

Una fiebre, por lo regular bastante activa, llevaba á cabo la erupcion del exantema durando de veinticuatro ó treinta horas (aun en los casos en que el exantema permanecia mas tiempo sobre la piel), y terminando por un sudor copioso. *Wolff* no vió jamás otras crisis y mucho menos una alteracion correspondiente en la orina. En algunos enfermos se observaron además la tos catarral, la oftalmia con este mismo carácter, y una angina muy leve de las fáuces. El estadio de la eflorescencia duraba seis, doce ó veinticuatro horas, y rara vez pasaba de este tiempo, indicando *Wolff* el tercer dia como el maximun de su duracion. Con este estadio terminaba el curso de la enfermedad, desapareciendo todos los síntomas y restableciéndose la salud. Dicho profesor no pudo observar jamás ninguna descamacion ni enfermedades consecutivas.

Wolff atribuye esta enfermedad á un contagio particular. No se puede afirmar que el exantema esté con el sarampion legítimo en la misma relacion que la vacuna con las viruelas genuinas, pues la mayor parte de los enfermos le habian pasado antes, y cuatro de ellos le contrajeron despues. Por lo que hace al diagnóstico, solo hubiera podido

confundirse con el sarampion legítimo y con el empeine simple, pero las diferencias eran harto marcadas para que fuese posible un error.

Home, profesor de Edimburgo, propuso la inoculacion del sarampion, y la hizo estrayendo un poco de sangre de la piel cubierta con el exantema. Otros se valieron de la linfa de una de las flictenas miliares que se encuentran muchas veces mezcladas con el sarampion. De ambos modos parece que se trasmite la enfermedad, pero no ofreciendo este proceder ninguna garantía, nadie le ha puesto despues en práctica.

Se cree generalmente que el sarampion no se pasa mas de una vez en la vida, y esta es una opinion tan arraigada que cuando el sarampion se presenta por segunda vez, debe consistir, segun *Meissner*, en una de las tres causas siguientes: primeramente en una supresion ó metástasis del exantema, despues de la cual vuelve á aparecer afortunadamente; en segundo lugar en no haberse generalizado la infeccion ó no haber quedado completamente estinguida la predisposicion con el primer sarampion, y en tercer lugar, en haberse apartado la enfermedad de su curso normal. Sin embargo, varios médicos han observado casos en que se repitió el sarampion, y ambas veces con su descamacion normal y sin perturbarse las crisis (*Odier*, *Baillie*, *Bruckmann*, *Behr*, *Eiselt*, *Pfaff* y *Wendt*). *Willan* no vió jamás ninguno, y *Reil* dice tambien que no le inspiran mucha confianza.

Diagnóstico. El diagnóstico del sarampion se deduce tanto de la forma del exantema, segun la describimos hablando del benigno, como de los síntomas concomitantes y de la descamacion furfurácea de la piel con que termina la enfermedad, no menos que de la fiebre catarral que precede á la erupcion. Segun *Heim* despiden tambien los enfermos desde el principio hasta el fin un olor particular, repugnante que al cabo se hace acídulo, y que es muy análogo al que exhalan las plumas arrancadas á un ganso vivo ó acabado de matar.

El sarampion se puede confundir con las petequias, las viruelas, la miliaria y la escarlata, pero con las primeras no tan fácilmente como con las demás.

1.° Las petequias son mas oscuras, no sobresalen de la piel, no se disipan comprimiéndolas con el dedo, aparecen

en varios intervalos indeterminados, despiden menos calor, tienen otras complicaciones y no van acompañadas de síntomas catarrales.

2.° Las viruelas no se pueden confundir con el sarampion mas que durante la erupcion. Sin embargo, la pápula del sarampion es mas pequeña que la de las viruelas, y sobresale de la piel. Los síntomas concomitantes de ambos exantemas son diferentes. Las viruelas se llenan despues de pus, duran mas tiempo y dejan cicatrices.

3.° La miliaria se presenta con ansiedad y sudores ácidos, pero nunca en la cara ni en las manos. El exantema es mas pálido, no tiene aureolas rojas y la linfa se halla en la punta de las flictenas. La erupcion continúa mientras no dejan de obrar las causas.

4.° La escarlata es el exantema mas parecido al sarampion, y por eso aseguran *Morton* y otros que son variedades de una misma enfermedad, y no se diferencian esencialmente una de otra, pero esto queda refutado solo con considerar que no se escluyen mutuamente. Lo mas fácil es confundir el sarampion con la escarlata pustulosa cuando aquel va acompañado de una angina, y esta de una oftalmia. Para distinguir ambos exantemas es menester considerar que la fotofobia y la secrecion de las lágrimas no son jamás tan vehementes en la escarlata como en el sarampion, siendo en general la afeccion de los ojos mas bien una inflamacion que otra cosa. En la escarlata son las pústulas mayores, aisladas, no tan generales, distribuidas con menos regularidad por la piel, menos abundantes en la cara, y mezcladas comunmente con manchas circulares y eritematosas. En general se distingue el sarampion de la escarlata, en que las eminencias son muy grandes, papulosas, y no flictenosas. Las islas que dejan las manchas confluentes del sarampion son angulares. La descamacion de la escarlata se verifica á pedazos, y las enfermedades consecutivas son otras que en el sarampion. Por último, es preciso atender al carácter de la epidemia reinante, y á cuál de ambas enfermedades tienen predisposicion las personas que enferman.

Caracteres anatómicos. *Vogel* señala la epidermis como el asiento del sarampion, pero otras investigaciones mas exactas han hecho ver que está situado principalmente en la membrana mucosa de los órganos respiratorios, y en el cuerpo reticular de *Malpigio*, pues en los cadáveres se ha-

llan ambos tejidos inyectados. La rubicundez y la secrecion de la membrana mucosa de los bronquios y del tubo digestivo, cuando procede de una inflamacion debida al sarampion, no se diferencian de las que se observan en las flegmasias comunes de dichas partes. *Laennec* sospecha que la disnea sofocativa que suele sacrificar á los niños en el sarampion, dimana del edema idiopático de los pulmones, *Rayer* vió sobrevenir esta disnea de resultas de una bronquitis seudomembranosa muy violenta, que terminó por la muerte. En el sarampion anómalo y en las complicaciones, varian los resultados necroscópicos segun la afeccion de esta ó la otra parte, y á veces no bastan para esplicar la muerte las alteraciones que se encuentran en las partes sólidas.

Etiología. El sarampion sea esporádico ó epidémico es efecto de una causa especifica, cuya naturaleza nos es desconocida y que no ejerce por lo regular su accion en el organismo humano mas de una vez en la vida (*Rayer*). Segun *Meissner* es producido por un miasma que se engendra cuando el tiempo está húmedo, y que por tanto se presenta muchas veces antes ó despues de las epidemias de tos convulsiva. *Henke* dice que hoy dia resulta el sarampion únicamente de la accion de un contagio particular cuyas propiedades químicas y físicas ignoramos. — El contagio del sarampion no es de aquellos pestilentes que estinguen directamente la vida, sino de los que comunican al organismo cierta tendencia á las enfermedades inflamatorias. Siendo de naturaleza sumamente volátil se esparce por el aire rápidamente y á grandes distancias. Por eso adquieren las epidemias toda su estension con mas velocidad, pero progresan tambien mas lentamente que las de la escarlata. No obstante el contagio del sarampion se pega á los vestidos, á las camas, á los muebles, y puede ser trasmitido y llevado de una parte á otra por dichos objetos, y aun suele ser trasportado á grandes distancias por medio de las cartas. Lo que no se sabe á punto fijo es cuánto tiempo conserva su eficacia de esta manera. Segun nos enseña la esperiencia se reproduce en los enfermos y esparciéndose por el aire cuando empieza el decremento del exantema se comunica á otras personas. Sin embargo, parece que su regeneracion se ha verificado ya cuando la erupcion se ha desplegado, pues los ensayos de inoculacion han hecho ver que los humores estan impregna-

dos del contagio. Sin duda tiene mucha afinidad con el de la tos convulsiva aunque ambos no puedan pasar por idénticos. Por consiguiente el sarampion consiste en una intoxicacion animal que se desarrolla, por decirlo así, y se estingue en la enfermedad á que da márgen, si bien ignoramos su esencia y naturaleza. Se puede inferir de varias cosas que la causa fundamental del sarampion está en relacion íntima con la de la tos convulsiva, pero con todo no se pueden reemplazar la una á la otra (*Berndt*). Segun *Henke* el sarampion no contagia sino por contacto inmediato, aunque tambien puede verificarse la infeccion por el aire que rodea inmediatamente al enfermo. Por lo regular no se pasa el sarampion mas de una vez en la vida, aunque tambien hay escepciones de esta regla. La susceptibilidad para el contagio del sarampion no es ni con mucho tan general como para el de las viruelas. Hay muchísimas personas que no contraen jamás el sarampion, y otras especialmente del sexo femenino que le pasan despues de la pubertad, aunque haya habido antes varias epidemias. En el periodo de la descamacion es cuando la enfermedad se trasmite mas fácilmente á otros individuos; pero *Faber* asegura que el sarampion es contagioso antes de la erupcion del exantema. El sarampion se presenta rara vez como esporádico, pues casi siempre aparece en forma de epidemia á fines del invierno y á principios de la primavera.

Hildenbrand dice que la esencia del sarampion es una inflamacion situada en el sistema capilar del córion, y *Reuss* que es una flegmasía del cuerpo recticular de *Malpigio*, de la aracnóides, y particularmente de la membrana mucosa que tapiza la tráquea. *Speranza* atribuye el sarampion á una irritacion é inflamacion de la piel que se comunica á la membrana mucosa de las fáuces y de los bronquios. Segun la opinion de *Meissner*, el contagio obra principalmente sobre los pulmones, la tráquea y la mucosa nasal, pues los prodromos catarrales del sarampion indican que dichas partes son por lo regular las primeras que padecen. Tambien *Harnier* llegó á sospechar que el contagio del sarampion se trasmite por los órganos de la respiracion y no por la piel. *Meissner* cree, lo mismo que *Henke*, que ejerce principalmente su accion sobre los pulmones, la tráquea y los bronquios; la membrana mucosa nasal, los ojos, y las secreciones serosas de dichas partes parecen constituir sus focos principales. *Wendt* admite una

inflamacion peculiar de casi todos los tejidos mucosos, que al cabo se presenta en forma de exantema que llamamos sarampion, por medio del sistema capilar cutáneo.

Pronóstico. El pronóstico es en general mas favorable que las viruelas y la escarlatina. El lijero carácter esténico de la fiebre y el asiento de las afecciones locales en órganos, cuyas funciones no ejercen tanta influencia en la vida, aunque se perturben con las causas principales de la benignidad del mal. Por la misma razon las degeneraciones peligrosas de que hemos hablado, son menos frecuentes en el sarampion que en la escarlatina y las viruelas. Es verdad que esta benignidad está en contradiccion con las epidemias perniciosas que observaron los médicos antiguos; pero con todo, estas epidemias son fenómenos raros debidos indudablemente á la concurrencia de circunstancias especiales, además de ser muy probable que en otro tiempo se confundiesen con las de la escarlata. En el trascurso de casi un siglo no se ha hablado de una epidemia perniciosa del sarampion sino muy rara vez, y su malignidad tiene comunmente poca estension limitándose meramente á ciertos casos.

En especial es el sarampion mas ó menos grave segun el carácter de la epidemia, segun la intensidad y el desarrollo de cada caso, segun la complicacion que se agregue y segun las degeneraciones y producciones del exantema, á todo lo cual contribuyen no poco la disposicion del individuo y las circunstancias en que vive. En general si el sarampion se hace mas peligroso ó acarrea la muerte, consiste mas bien en las enfermedades con que se complica.

Con respecto al carácter de la epidemia parece que las del verano son mas benignas que las del otoño, primavera é invierno. El estado de la atmósfera que agrava la diátesis inflamatoria, contribuye mucho á que la enfermedad tome este rumbo. Las epidemias, en que se agregan ciertas afecciones gástricas, son las que con mas frecuencia ofrecen una fiebre de carácter asténico.

Siendo la fiebre simplemente catarral, el sarampion no ofrece cuidado como por lo demás siga su curso normal, pero si es inflamatoria se agrava el pronóstico, porque resulta fácilmente una inflamacion local, por lo comun una neumonía que pone en gran riesgo al enfermo. La fiebre gástrica no es peligrosa por sí, generalmente hablando, pero degenera fácilmente en la forma nerviosa, y esta así co-

mo la pútrida, son siempre muy graves sobre todo en la infancia. Además depende el pronóstico de la constitucion del enfermo y del estado de sus pulmones; pues los vicios orgánicos de estos ocasionan fácilmente el tránsito á la tisis pulmonal. Tambien contribuye la edad del paciente, pues los niños pequeños hasta los diez años, son los que sucumben con mas frecuencia, y durante la denticion, la pubertad y el puerperio suele tener el sarampion un fin desgraciado. No es menos importante el estadio en que se encuentra la enfermedad, siendo el mas peligroso el de la descamacion. Cualquiera falta que se cometa en el régimen acarrea fácilmente y muy en breve una enfermedad consecutiva. El sarampion se retira con la mayor facilidad, pero esto no ofrece cuidado sino cuando inmediatamente despues empieza el enfermo á delirar, ó sobrevienen flegmasías internas ó accidentes asmáticos (*Henke*).

Por lo que hace á cada síntoma de por sí, el sudor que se presenta á los principios es de temer, sobre todo, si escasea la secrecion de la orina, porque entonces resultan fácilmente convulsiones. Una erupcion muy abundante va por lo regular acompañada de una fiebre mas vehemente; el color muy encendido del exantema indica un éxito desfavorable, lo mismo que el sonrosado y el lívido. Si la enfermedad va precedida de debilidad, flojedad, congojas ó tambien de dolores reumáticos en los miembros, el sarampion suele tomar un carácter pernicioso. Cuanto mas vehementes sean los síntomas catarrales, tanto mas será de temer que sobrevengan enfermedades consecutivas. Todo lo que ocasione congestiones celebrales despues de la erupcion es sumamente grave, y por eso ofrece tanto cuidado la complicacion del sarampion con la tos convulsiva. Las manchas gangrenosas que aparecen en las partes genitales en el sarampion pútrido son indicios de que la muerte no está lejos (*Meissner*).

Cura. El tratamiento se divide en profiláctico y terapéutico. El primero abraza todos los medios preservativos, de los cuales ninguno ha correspondido hasta ahora á su objeto; tales son el mercurio, la belladona, el carbonato de potasa, las fricciones de aceite y el vino de antimonio de *Huxham* y el ojimiel escilítico que ha propuesto *Wildberg* en los últimos tiempos. Aunque algunos observadores hayan obtenido con ellos buenos resultados, hay otros muchos que los niegan completamente.

El tratamiento terapéutico varía segun la fiebre concomitante. El sarampion benigno no necesita de los auxilios del arte. Es preciso resguardar á los enfermos del frio y de la influencia atmosférica sin tenerlos por eso en una temperatura escesiva. De todos modos el abrigo es mas necesario en el sarampion que en las viruelas. La temperatura mas á propósito es la de 15 á 16° R., y los enfermos deben estarse en la cama y cubrirse con una colcha lijera. Todos los estremos en la temperatura son igualmente perjudiciales, y tanto el calor escesivo y los resfriamientos despues de haberse verificado la descamacion, como el descuidar la tos en la convalecencia tienen consecuencias muy fatales. Siempre se procurará evitar las afecciones locales ó disminuirlas para que no adquieran demasiada intensidad, y además trataremos de alejar todas las causas nocivas. La fiebre sinocal requiere indudablente un tratamiento enérgico, pero no tanto como en la escarlata.

El tratamiento especial se llevará á efecto en los diferentes estadios de la manera siguiente. En el primero tendremos al enfermo en una temperatura regular que active moderadamente el afluxo de los humores hácia la piel, para lo cual se le abrigará lo suficiente, cuidando de que la habitacion esté á una temperatura mediana. En los casos benignos no se necesitan medicamentos, pero si la erupcion se retrasa y se nota falta de reaccion, se administrará alguna cosa caliente, como una taza de flor de sauco. En caso que la fiebre sea mas vehemente y se manifieste una irritacion algo considerable en los órganos respiratorios habrá que recurrir á los auxilios del arte, siendo entonces lo mas conveniente una medicacion antiflogística bastante suave. En semejantes casos abrigaremos poco al enfermo y le daremos agua de cebada con ojimiel y un ecoprótico atemperante. Las sales sin embargo se administrarán con un vehículo mucilaginoso. La sal amoníaco, el tartrato y el acetato de potasa se propinarán con el estracto de regaliz. Cuando se presentan los síntomas de un sarampion muy desarrollado é inflamatorio dirigiremos especialmente nuestra atencion á los órganos respiratorios, haciendo evacuaciones sanguíneas mas ó menos abundantes. En los niños bastan por lo regular las sanguijuelas, pero los adultos resisten muy bien las sangrías generales. Además se administrarán el nitro y la sal amoníaco con el estracto de regaliz ó una emulsion de

almendras ó de simiente de adormideras con nitro, procurando verificar una revulsion por medio de pediluvios y maniluvios ó con sinapismos. Al mismo tiempo trataremos de que el vientre ande corriente. Cuanta mas intensidad adquiera el carácter inflamatorio, tanto menos abrigo necesita el enfermo, si bien no es bueno que tenga frio, pues el calor agrava la enfermedad y fomenta el desarrollo de las flegmasías locales. El proceder indicado hasta aquí se continuará tambien en el estadio exantemático. Ante todas cosas pondrá el facultativo el mayor cuidado de que no se altere el curso normal del exantema. Es preciso evitar los resfriamientos, que por medio del espasmo de la piel hacen que se retire el exantema y dan márgen á afecciones metastáticas, pero tampoco abrigaremos escesivamente al enfermo, pues mas bien se trata de una temperatura uniforme y correspondiente á la intensidad de la afeccion. Por escelente y benéfico que sea el uso de los purgantes no olvidaremos que la diarrea perjudica sobremanera y que por lo tanto se debe evitar. Una vez que la enfermedad ha llegado á su decremento, cuidaremos principalmente de que el enfermo se abrigue con moderacion y de alejar las causas nocivas como las faltas dietéticas y los resfriamientos, puesto que es tan grande la propension á las enfermedades consecutivas. Aunque haya entrado la convalecencia deberá el enfermo observar un régimen escrupuloso, cuyo fin principal es sostener las funciones cutáneas de una manera uniforme. Durante este periodo se atenderá tambien á las afecciones locales. En la habitacion se disminuirá la luz segun el grado de sensibilidad de los ojos. Contra la tos se administrará una pocion mucilaginosa de avena, cebada ó arroz con ojimiel simple ó un cocimiento de palo dulce con pasas. Si ha resultado una oftalmia se aplicarán sanguijuelas y los revulsivos como los sinapismos ó los vejigatorios. *Jüngken* desaprueba el uso anticipado de los tópicos porque contribuyen fácilmente á aumentar la sensibilidad de los ojos y acarrean una fotofobia pertinaz. Despues que haya empezado la descamacion se podrá instilar una disolucion de sulfato de zinc en agua de opio destilada algunas veces al dia, pero tibia, y por la noche se cubrirán los ojos con saquillos de yerbas calientes ó con compresas alcanforadas. Las flictenas y las úlceras que aparecen en el borde de la córnea no ofrecen cuidado alguno. En el estadio de decremento surte muy buenos efectos

un método ligeramente espectorante en aquellos casos en que la tos continúa. Los alimentos deben ser durante toda la enfermedad tenues, acuosos, y nada irritantes, como las sopas de algun mucílago ó de frutas, con tal que no sean muy espesas. Para beber son muy á propósito las sustancias involventes como las mas atemperantes, pero no se darán del todo frias, pues de lo contrario escitan la tos y agravan la afeccion del pecho.

Las anomalías del curso de la enfermedad se combatirán segun su naturaleza. Las afecciones nerviosas que se presentan especialmente durante la erupcion se apreciarán siempre en su justo valor. Si dimanan únicamente de las oscilaciones y de la desigualdad de la escitacion se corrigen con el almizcle, el castoreo, el espíritu de amoníaco succinado, la valeriana y los baños calientes. Si dependen de saburra gástrica y lombrices habrá que evacuarlas ó por lo menos impedir que dañen. Las arcadas y los vómitos que se observan muchas veces durante la invasion de ciertos casos graves se calman por lo regular por sí solos así que la fiebre ha llegado á su mayor desarrollo ó ceden administrando unos polvos gaseosos. Cuando la saburra gástrica obra talmente como causa será preciso evacuarla. Los accidentes nerviosos que no se manifiestan hasta el estadio siguiente de la enfermedad son debidos á algun estímulo abdominal ó á que se ha turbado repentinamente la marcha normal de toda la afeccion, á lo cual nos atendremos para su tratamiento. La tos espasmódica que en los periodos posteriores suele degenerar en una especie de tos convulsiva se combatirá con los contraestímulos, los involventes y los narcóticos. Sin embargo estos últimos se administrarán á los niños con mucha precaucion. El jarabe emulsivo con el azufre dorado y el estracto de beleño es un medicamento muy recomendable. *Berndt* empleó muchas veces con buen éxito la sal amoníaco con el estracto de regaliz y un poco de ácido hidrociánico. En general esta tos que no debe confundirse con la que dimana de la irritacion inflamatoria se asemeja mucho á la convulsiva, tanto por su naturaleza como por el tratamiento que requiere.

Las inflamaciones de los órganos respiratorios son las que con mas frecuencia dan márgen á ciertas aberraciones, presentándose en cualquier estadio de los últimos, en la laringe, en la tráquea, en los bronquios ó en los mismos pul-

mones. La mas frecuente al principio de la enfermedad es la traqueitis, la cual si llega á cierto grado, desfigura la imágen de la afeccion y contiene el desarrollo del exantema, entorpeciendo el movimiento de la sangre y menoscabando todos los fenómenos vitales. En los niños sucede esto con mas frecuencia, y es preciso aplicarles muchas sanguijuelas, empleando al mismo tiempo los calomelanos, los vejigatorios, los maniluvios y los baños de pies. Las flegmasías del pecho requieren asimismo una medicacion antiflogística muy severa. Despues de haberlas combatido suelen quedar cierta falta de energía vital ú opresion de pecho y un exantema poco desarrollado, en cuyo caso suelen ser muy útiles una lijera escitacion por medio del almizcle, el alcanfor y el espíritu de amoniaco succinado, un baño caliente y un sinapismo en el pecho. Las flegmasías torácicas que sobrevienen ó persisten durante el decremento, son rara vez muy activas y exigen un tratamiento muy prudente. Las evacuaciones sanguíneas prestan tanto mejores servicios cuanto mas antes se empleen, pero no surten tan buenos efectos en este estadio como en los anteriores, y no podemos fiarnos de ellas solamente. El uso interno de los calomelanos y tratándose de combatir una inflamacion crónica, juntos con el alcanfor, los vejigatorios y los baños calientes, son remedios que no deben echarse en olvido. Si padece la pleura, no es gran cosa lo que conseguimos aun con este tratamiento. El enfermo contrae una fiebre lenta, el exudado no se puede sacar de la cavidad torácica y los niños son invadidos no pocas veces de un hidrocéfalo secundario.

El desarrollo irregular del exantema se apreciará segun las causas que le hayan ocasionado. Si la erupcion es leve, y la fiebre mediana, la enfermedad es benigna; pero si todos los síntomas son muy graves y el exantema escaso, lo tendremos por mala señal. Las causas pueden ser la falta de reaccion vital, en cuyo caso el curso se retrasa y la enfermedad se inclina al carácter asténico, ó bien el entorpecimiento de todos los fenómenos vitales. Los estímulos abdominales que limitan la actividad del sistema ganglionico, se deben alejar inmediatamente. Pero si la irritacion inflamatoria de los órganos respiratorios se agrava á costa del exantema ó este se desarrolla poco por la falta de energía vital en la piel, trataremos de remediarlo de la manera indicada y activando las funciones cutáneas por medio de los epispás-

ticos y los baños calientes. El retirarse el exantema depende hasta cierto punto de su mayor ó menor desarrollo. Todo lo que es capaz de producir una alteracion repentina y enérgica en el equilibrio de las fuerzas dinámicas puede acarrear el espasmo y el entorpecimiento de la vitalidad en la superficie del cuerpo y hacen por consiguiente que el exantema se retire. De estas oscilaciones é impedimentos en el desarrollo del exantema, pueden resultar otras muchas afecciones como las flegmasías del pecho y la garganta, el crup, las inflamaciones del vientre, las convulsiones y el delirio. Entonces hay que atender no solo á la causa, sino tambien á la naturaleza de las enfermedades consecutivas, y así es que pueden estar indicados los diaforéticos, el alcanfor, las fricciones volátiles, las evacuaciones sanguíneas, los antiespasmódicos y aun el almizcle. *Spiritus* aconseja el uso de la urticacion para volver á llamar el exantema á la piel. (*Wurtemberg, ned., Corresp. Blatt.*, 1834, núm. 11.) Las convulsiones requieren el uso de los medicamentos volátiles y principalmente del almizcle, del espíritu de amoníaco succinado, del alcanfor, de los baños de potasa calientes y de los epispásticos. Segun *Green*, rara vez convalece un niño del sarampion sin conservar por mucho tiempo una tos fuerte y seca y la piel enjuta. El mismo profesor dice que no hay mejor remedio contra esto que los baños atmosféricos ó de vapor muy caliente. Tomados una ó dos veces, restablecen las funciones cutáneas y la irritacion de las membranas mucosas desaparece completamente.

El sarampion gástrico. Es de la mayor importancia averiguar si los síntomas gástricos, son mas bien efecto del estímulo que el contagio ocasiona en los nervios abdominales, como sucede efectivamente muchas veces. En tal caso son muy perjudiciales los eméticos y los purgantes. Sin embargo, si la constitucion anual es propicia al carácter bilioso, y se ve palpablemente que hay saburra en las primeras vias, será muy bueno un emético, sobre todo al principio de la enfermedad, pues el exantema rompe despues fácilmente, el estómago queda limpio y la cefalea que regularmente existe se disipa. A veces son los síntomas gástricos de tal naturaleza que requieren mas bien los purgantes que los eméticos, pero siempre se usarán los suaves y no por mucho tiempo, pues el estado gástrico no se desvanece casi nunca del todo durante la enfermedad, y si continuamos con

los purgantes sobreviene fácilmente un estado nervioso. Segun *Pfaff*, los vértigos, el sopor y la opresion de la region precordial, se disipan fácilmente con algunas evacuaciones espontáneas ó producidas artificialmente.

El sarampion nervioso. Existiendo en el sarampion un estado verdaderamente nervioso, es claro que la fiebre debe llamar particularmente nuestra atencion, y que es preciso manejarla como cualquiera otra fiebre nerviosa. Con respecto al exantema establece *Meissner* los preceptos siguientes. En los dos primeros estadios, por muy marcado que esté el carácter nervioso, nunca es bueno propinar nervinos muy estimulantes y escitantes, pues á pesar de la complicacion nerviosa no se puede desconocer muchas veces al principio la tendencia á las inflamaciones locales, las cuales no dejarian de agravarse con semejantes remedios. Así pues son mas convenientes los atemperantes y calmantes, como la sal amoniaco á cortas dosis y mas adelante la valeriana, la angélica, la senega, la serpentaria, el árnica, el alcanfor, el almizcle y el carbonato de amoníaco; este último medicamento surte muy buenos efectos, sobre todo en las complicaciones espasmódicas que intervienen á menudo. Cuando la respiracion está muy afectada y la tos es seca, se aplicarán ventosas entre las escápulas á los enfermos pletóricos y robustos, y vejigatorios ó sinapismos á los que no lo sean. La temperatura de la habitacion debe ser bastante alta y siempre la misma, pues el resfriamiento mas leve puede ocasionar la muerte.

En el sarampion pútrido, el tratamiento irá dirigido principalmente contra la fiebre. Se deben emplear especialmente los ácidos minerales cuyo uso es preciso limitar por desgracia muchas veces á causa de la tos, y despues la quina, y en particular sus estractos en aguas aromáticas. Las afusiones frias, las lociones y el vino se emplearán segun las mismas reglas que en cualquiera fiebre pútrida. Si sobreviene una epistasis que se hace fácilmente colicuativa, trataremos de atajarla á toda costa con los astringentes mas enérgicos, como el catecú, el alumbre y el ácido fosfórico ó taponando la ventana de la nariz por donde sale la sangre.

Si se presenta el sarampion junto con otros exantemas, no se crea por eso que hay que variar esencialmente el tratamiento. Por el contrario, nuestra obligacion bajo todas

circunstancias será conservar el carácter general de la enfermedad á cierta altura, no olvidando llevarla por sus trámites, contener las afecciones locales en los límites de una irritacion leve subinflamatoria y evitar su tránsito á la inflamacion verdadera. En la miliaria será preciso ante todo pensar con tiempo en llamar la afeccion de los órganos respiratorios hácia la piel.

6.º La miliaria roja y blanca (*miliaria rubra et alba purpura*).

Aunque no se encuentra esta enfermedad en casi ningun tratado de enfermedades de niños, *Wendt* sin embargo, dice, que merece ser colocada entre ellas, puesto que se observa á menudo en la infancia, ya sola, ya complicada con otras formas, y que como enfermedad independiente se confunde muchas veces con otros exantemas y flegmasías cutáneas, en particular la miliaria roja (*púrpura*).

La miliaria es un exantema contagioso, casi siempre epidémico y que se da á conocer por sudores continuos y abundantes y por unas flictenas pequeñas circulares y del tamaño de un grano de mijo.

Los prodromos de la miliaria son los dolores lancinantes de los miembros, la sensacion de picor, quemazon y escozor en la piel, los sudores abundantes y muy ácidos, la ansiedad, la fatiga y una opresion muy característica y molesta en el lado izquierdo del pecho. En algunos casos poco favorables va tambien precedida la erupcion de la miliaria, de lipotimias, latidos vehementes del corazon y convulsiones.

Despues salen unas flictenas pequeñas como granos de mijo que apenas se perciben muchas veces con la vista, y estan llenas de un humor seroso purulento y enrojecidas por su base. Unas veces son tan pequeñas que parece que la piel está áspera, y otras adquieren un tamaño considerable, en cuyo caso se aproximan unas á otras y se hacen muchas veces confluentes. La erupcion empieza por el cuello y el pecho y sigue despues por lo restante del cuerpo y las estremidades, sin que deje de salir en ninguna parte. El curso de las flictenas consta tambien de ciertos estadios conocidos bajo los nombres de la erupcion, la eflorescencia y la descamacion. Su duracion es de unos quince dias.

La division de la miliaria en idiopática y sintomática es

muy esencial, no solo para la nosologia sino tambien para la terapéutica, porque además de otras ventajas hace comprensible la naturaleza de la enfermedad. La miliaria idiopática es una enfermedad peculiar de los niños, así como la sintomática ó sea la que acompaña á otras afecciones agudas por lo regular en forma de miliaria blanca, es casi del todo agena de la infancia.

Rayer admite dos especies de fiebre miliar, una benigna y otra perniciosa. La primera hace el curso que dijimos antes, pero segun dice este profesor, no va acompañada de un verdadero sudor, sino de una traspiracion ardiente que al principio está limitada á ciertas partes del cuerpo, y que despues se estiende por toda su superficie. La boca está pastosa y la lengua cubierta de un moco blanco, sucio y alguna vez amarillento; el apetito es nulo ó sumamente escaso, y la orina muchas veces del todo normal. Hay además astriccion de vientre, y el pulso está comunmente natural, aumentando únicamente su frecuencia cuando aparece el exantema.

Al tercero ó cuarto dia rompe el exantema. Cada flictena suele durar dos ó tres dias y despues se seca y descama. Los sudores escesivos duran mucho mas tiempo que el exantema y exhalan una fetidez particular como á paja podrida. El enfermo suda desde el principio de la afeccion, y durante toda ella está traspirando sin cesar aunque no se nota mucho calor en la piel. Todos estos síntomas van disminuyendo poco á poco, y á los diez dias han desaparecido completamente.

La malignidad de la fiebre miliar depende de varios fenómenos, pues ya sobreviene una gastroenteritis muy vehemente ó una inflamacion de los pulmones ó de la vejiga, ya se presenta una afeccion nerviosa con delirio, coma ó convulsiones que se hace mortal en poco tiempo. El paciente esperimenta una constriccion muy fuerte en la region epigástrica que se estiende hasta los órganos respiratorios y le causa mucha ansiedad; además lanza suspiros profundos, siente cierta opresion en el pecho, mucho desasosiego y palpitacion en el epigástrio que corresponde con el pulso, y se desanima completamente. Estos síntomas se manifiestan á veces al principio de la enfermedad, se repiten á menudo durante su curso y se agravan particularmente cuando va á romper el exantema, el cual aparece el tercero ó cuarto

dia. Muchas veces padecen los enfermos desde el principio de vértigos, dolores fuertes de cabeza, náuseas y terribles esfuerzos para provocar &c. &c., ó bien se les pone la cara hinchada, desfigurada y enrojecida; los ojos se ponen encendidos y salientes, las arterias temporales pulsan con vehemencia, las pupilas se hallan contraidas é inmóviles y la muerte se verifica á las pocas horas con los síntomas del coma y convulsiones. En otros casos esperimenta el paciente un dolor profundo en el pecho y la percusion da un sonido algo oscuro; el estertor crepitante ó el ruido de fuelle, la respiracion corta, acelerada y penosa, el pulso lleno y frecuente y los esputos sanguineos anuncian la cercanía de una neumonia. Por último, algunos enfermos se quejan de disuria y de un dolor profundo en la region hipogástrica, síntomas que generalmente van acompañados de la orina roja, escasa, y de los dolores que ocasiona al pasar por la uretra.—La fiebre miliar perniciosa se hace á veces mortal en el término de veinticuatro ó cuarenta y ocho horas; en algunos casos dura la enfermedad una semana y en otros, dos ó tres.

Si comparamos las epidemias de la miliaria con las del sarampion, las viruelas y la escarlata, veremos que en estas no es tan frecuente que falte el exantema como en aquellas. En la miliaria son mas raras las enfermedades consecutivas de la convalecencia que en otros exantemas, pero si sobrevienen consisten por lo regular en inflamaciones del tubo digestivo, diviesos ó pústulas del ectima.

La causa predisponente reside en la susceptibilidad particular de la piel, y las ocasionales son en parte varios efluvios miasmáticos y en parte todo lo que aumenta el aflujo de los humores hácia la piel y puede producir una diátesis inflamatoria y fomentar la descomposicion de los humores; tampoco se puede negar que llega á engendrarse un contagio que se comunica á los circunstantes. Entre las causas ocasionales se encuentran los alimentos malos y echados á perder, el uso escesivo de las bebidas espirituosas, el aire impuro, el demasiado calor, sobre todo habiendo una propension decidida á sudores, los afectos de ánimo deprimentes y las colicuaciones de toda especie, la supresion de alguna secrecion y las fiebres pertinaces y malignas que acaso hayan precedido, la desaparicion repentina de un romadizo, y en las mujeres el cesar súbitamente las flores blan-

cas y los loquios. Se sabe en virtud de muchas observaciones que este exantema se propaga tambien por infeccion. Algunos autores, entre ellos *Cullen*, han creido que la miliaria era una enfermedad acarreada artificialmente, y por decirlo así, á la fuerza con el abrigo escesivo, pero esto solo es cierto en algunos casos, pues la miliaria constituye una enfermedad peculiar y de naturaleza propia.

La causa próxima es una inflamacion mas bien serosa, en la cual se halla exaltada la irritabilidad de las membranas de esta naturaleza. Donde se ve este estado mas palpablemente es en la miliaria roja, pero no se puede negar que existe tambien en la blanca. En esta debe estar muy adelantada la descomposicion de los humores, por cuya razon es tan peligrosa. La miliaria blanca se presenta infaliblemente en todas las afecciones agudas, si estando bien marcado el carácter inflamatorio no se emplea la medicacion antiflogística, ó si acaso de una manera insuficiente; error del cual resultan los síntomas colicuativos. Así sucede en las fiebres continuas de toda especie, en los exantemas, en las flegmasías de la piel y en los padecimientos puerperales de las mujeres.

Diagnóstico. En la miliaria se observan sudores abundantes y continuos, y muchas veces salen á la piel unas flictenas que la ponen algo áspera. En el sarampion hay una afeccion catarral de los bronquios, y manchas pequeñas, rojas y colocadas en forma de arcos, entre las cuales conserva la piel su color natural. En la escarlatina sobreviene comunmente una angina tonsilar y la piel se cubre de un color rojo de frambuesa y distribuido muy por igual. Ni en el sarampion, ni en la escarlata se presentan los sudores tan continuos de la miliaria.

Las flictenas de las diferentes especies de herpes son mucho mayores que las de la miliaria, estan distribuidas en grupos y reducidas comunmente á una sola parte del cuerpo. Las flictenas de sudor (*sudamina*) se observan en varias enfermedades, pero no constituyen una afeccion separada; son propias de la dotinenteritis, de los reumatismos, de la tisis, de la fiebre láctea &c. &c. En el eczema agudo faltan tambien los sudores, las flictenas son mucho mas pequeñas y el curso de la afeccion muy diverso.

Pronóstico. El pronóstico depende de la naturaleza del exantema. Si este constituye una forma independiente como

la miliaria comun de los niños, y la erupcion no es demasiado abundante, tiene generalmente un curso muy benigno, y apenas se echa de ver algunas veces en su principio. La fiebre que le acompaña es sumamente leve, y las funciones de los diferentes sistemas estan poco alteradas. La enfermedad termina comunmente por sudor. La miliaria roja es mas benigna que la blanca, porque esta se presenta rara vez como idiopática, en cuyo caso no ofrece tampoco peligro, sino generalmente como un síntoma de enfermedades graves inflamatorias y propensas á la descomposicion de los humores por el mal rumbo que han tomado; entonces la miliaria blanca, tan lejos de ser saludable, se debe mirar como un síntoma sobremanera alarmante. En las enfermedades de los adultos la miliaria menos temible es la blanca propia del puerperio. Si al principio de la enfermedad ó durante su curso sobreviene una epistaxis, el enfermo suele aliviarse con ella. Aunque los síntomas sean desde luego perniciosos, con tal que cedan ó desaparezcan despues de haber roto el exantema, la enfermedad termina por lo regular favorablemente.

Sin embargo, muchas veces sobreviene la muerte á poco tiempo de haberse marchitado las flictenas y otras repentinamente y aun mucho antes de lo que suele en las demás fiebres exantemáticas.

Cura. Cuando se presenta el exantema desarrollado con el carácter de idiopático, se empleará la medicacion antiflogística como en otro cualquiera. Si son muy fuertes las congestiones al pecho y á los pulmones y la fiebre muy aguda, se aplicarán sanguijuelas á lo largo de las costillas, como el niño tenga poca edad, pero á los ya grandecitos habrá que abrirles la vena. Las disoluciones del tartrato de potasa, del tártaro natronado, del sulfato de magnesia y mas adelante una mistura con espíritu de *Minderero* constituyen todo el aparato farmacéutico. *Rösch* cree que los purgantes, las lociones de potasa y el ácido fosfórico, son los remedios principales, y no quiere que se empleen las evacuaciones sanguíneas sino cuando haya alguna complicacion inflamatoria grave, y los calomelanos si existe además una enteritis. Se han recomendado mucho las afusiones frias, pero los adultos las necesitan mas que los niños, en los cuales rara vez se halla amagado el celebro por la diátesis inflamatoria.

En la miliaria sintomática se debe hacer por el contrario todo lo posible por evitar el exantema y frustrarle, ó cuando menos contenerle y retardarle, para lo cual activaremos con tiempo las evacuaciones, abrigaremos poco al paciente, y alejaremos todas las causas. Si está bien marcada la inflamacion, aplicaremos la medicacion antiflogística en toda su estension. Los eméticos, cuando no media alguna contraindicacion, son casi siempre muy esenciales, espelen el exantema á la piel si se ha retirado, y llevan ciertas ventajas á los purgantes, aunque tampoco estos se pueden echar completamente en olvido al principio de la enfermedad. Con todo, á veces son suficientes los enemas. Despues de las evacuaciones, si no hay síntomas pútridos ni otros por este estilo, son escelentes las bebidas tibias demulsivas y las diaforéticas, con tal que no irriten; v. gr., la pocion de *Riverio* con tártaro emético, el espíritu de *Minderero*, la infusion de sauco, en caso necesario con nitro, y el cocimiento de altea con el ojimiel simple. Los medicamentos diaforéticos se acomodarán por lo demás á los sudores, pues cuanto mas copiosos sean estos, tanto mas debemos tratar de disminuirlos. Aunque la enfermedad no presente desde un principio el carácter pútrido, será bueno sin embargo pensar con tiempo en los antisépticos, como la quina, los ácidos minerales, el alumbre &c. &c. De cuando en cuando, y segun las circunstancias, se emplearán tambien los eméticos y los enemas. Cuanto mas grave sea la colicuacion, con tanto menos temor podremos recurrir á las temperaturas bajas. Se aplican á toda la cabeza fomentos frios de vinagre y agua, y si la miliaria se retira de resultas, se la vuelve á llamar á la piel á beneficio de friegas suaves, ó administrando al paciente vino, espíritu volátil de asta de ciervo, ó éter. La ansiedad del enfermo se corrige no pocas veces con un emético, con tal que no haya la menor inflamacion en los pulmones; tambien se aplicarán al pecho y al vientre embrocaciones tibias, se hará que el enfermo inspire vahos calientes y se le pondrán vejigatorios por todo el pecho. Contra las convulsiones son escelentes los baños calientes ó las embrocaciones tibias generales, é interiormente los antiespasmódicos, en particular el almizcle á grandes dosis. El delirio y la cefalea vehemente que no ceden al uso de los atemperantes y evacuantes, ni aplicando sanguijuelas á las sienes ó al cuello, suelen corregirse poniendo un vejigatorio

sobre la cabeza afeitada, y tomando al mismo tiempo pediluvios. Si la miliaria se retira, se dará inmediatamente un emético, pero si hay poca fuerza vital será preciso recurrir á los vejigatorios, al alcanfor, al castoreo, al espíritu de asta de ciervo, á la valeriana, la serpentaria, la quina, al vino &c. &c. La fiebre muy intensa, la plétora y el calor escesivo de la piel exigen las sangrías, los medicamentos y bebidas atemperantes, el aire fresco y el poco abrigo. Al mismo tiempo se atenderá á todas las afecciones internas que se vayan desarrollando. Las diarreas tienen un valor distinto segun las epidemias, pero aunque sean benignas, pueden menoscabar las fuerzas, sobre todo si la enfermedad está muy adelantada. Con todo, seria muy peligroso atajar un despeño saludable como suele serlo á menudo. *Vogel* cree que los mejores remedios en semejantes casos son el árnica, el estracto de campeche disuelto en agua, y en caso necesario los enemas de leche con triaca, é interiormente la pocion de *Riverio* con opio; á veces se contiene tambien la diarrea con las embrocaciones calientes, los baños y los vejigatorios. Cuando la sensibilidad y la escitacion del sistema nervioso son tan escesivas que ocasionan inquietud, vigilia, temblores y delirio, está indicado el opio, pero solo en dichas circunstancias. Al fin de la enfermedad basta por lo comun purgar una ó mas veces al enfermo, y administrarle algun tónico para evitar todas las consecuencias. En las complicaciones se modificará el tratamiento segun la naturaleza de la enfermedad con que se haya unido la miliaria. En general se abrigará poco al paciente, y no se hará nada que aumente los sudores de suyo tan frecuentes. Cuanto mas á menudo beba el enfermo, tanto mejor. Las bebidas deben ser humectantes, demulsivas, mas bien tibias que frias, pero á pesar de eso refrigerantes. Para este fin son muy á propósito toda clase de tisanas, de cebada, avena &c. &c., con ácidos vegetales y jugos acídulos. Toda agitacion de ánimo debe evitarse, y el enfermo no abandonará demasiado pronto la cama. Lo restante de la dieta concuerda perfectamente con los preceptos que se siguen en todas las enfermedades febriles.

7.° La alfombrilla (*rubeolæ*).

Estan muy divididas las opiniones acerca de la indepen-

dencia de este exantema, pues unos le tienen por una enfermedad *sui generis* (*Selle*, *Ziegler*, *Kreyoig*, *Wagner*, *Heyfelder*); otros por una modificacion de la escarlatina (*P. Frank*, *Hufeland*, *Reil*, *Formey*, *Schäffer Heim*, *John*); y otros por una variedad del sarampion ó por muy parecido á él (*Roche*, *Sanson* y otros). *Heim* trata de fundar su opinion en que la alfombrilla va constantemente acompañada de una angina, y su descamacion se verifica á grandes pedazos como en la escarlatina, y en que ambos exantemas exhalan el mismo olor. *Marcus* afirma que la alfombrilla está en la misma relacion con la escarlatina, que las viruelas espúreas con las verdaderas, pero *Hildenbrand* no la tiene por un exantema peculiar ni por una modificacion constante de la escarlatina, sino por el producto comun de ambos exantemas, en el cual predomina tan pronto el uno como el otro. La causa de esta complicacion es muy probablemente debida á las influencias atmosféricas, pero aquella forma ambigua puede adquirir tal grado de madurez siendo las circunstancias propicias, que se hace independiente y toma un carácter epidémico. *Kreysyg* dice por el contrario que la forma del exantema, la circunstancia de reinar solo, y la de invadir á las personas que ya han pasado la escarlatina y el sarampion, son otras tantas pruebas de su independencia. *Wagner* asegura que con arreglo á sus muchas observaciones, la alfombrilla es una enfermedad de naturaleza propia que tiene mucha semejanza con el sarampion y la escarlatina, pero que se diferencia esencialmente de estos dos exantemas. Tambien *Wömpfers* la describe como una enfermedad *sui generis*.

Sintomatologia. *Wagner* hace de la alfombrilla la descripcion siguiente. La erupcion se presenta con dolores de garganta, romadizo y una fiebre muy leve, empezando á salir regularmente por el cuello y la cara. Es mas parecido al sarampion que á la escarlatina, y tiene el mismo aspecto que una miliaria comun sonrosada y de pintas no muy pequeñas; las pústulas estan rodeadas de una lijera rubicundez, son algo prominentes por su centro, y presentan el mismo aspecto que los puntos hechos con tinta poco encarnada en un papel algo húmedo (*Heim*), pero rara vez se hacen confluentes. La tos no precede ni acompaña á la alfombrilla como al sarampion. Los ojos no estan jamás tan afectados, inflamados é irritables como en el sarampion, y cuan-

do mas, duelen un poco los párpados, y suelen entumecerse como toda la cara, siendo este último síntoma el mas característico. Cuando la alfombrilla termina por descamacion, lo cual no sucede en todos los casos, dicho signo es algo mas marcado que en el sarampion, y menos que en la escarlatina. Rara vez se estiende la erupcion por todo el cuerpo sino solamente por la cara, el cuello, una parte de la espalda y el pecho. El que salga por las estremidades superiores é inferiores es ya bastante raro, pero aun mas, el que se estienda por todo el cuerpo, por lo menos con igualdad. La duracion del exantema es de tres á ocho dias.

Heim describe dos variedades de la alfombrilla. La primera consta de manchas que en su aparicion componen desde luego figuras perfectas. Estas figuras son irregulares, tienen varios ángulos obtusos y rara vez rectos ó agudos, aunque por todas partes está muy marcada su circunferencia. Su mayor diámetro es de una línea á línea y media; jamás se hacen confluentes aunque esten muy próximas unas á otras, su color es al principio rojo claro, y despues oscuro y sucio.

La segunda variedad consiste en manchas rojas de límites no muy marcados, y del tamaño de un grano de mijo, las cuales no crecen y permanecen aisladas si la enfermedad es benigna, ó bien llegan á tener de línea á línea y media de diámetro; pero si la enfermedad es grave y las manchas muchas, aunque no se hagan confluentes, sin embargo, la piel que hay entre ellas se enrojece de suerte que el exantema se parece á la escarlatina, pero siempre se pueden distinguir las pintas de la alfombrilla, examinando la piel con atencion. Si nos queda duda acerca de la naturaleza de la enfermedad, comprimiremos la piel con el dedo; tanto en la alfombrilla como en la escarlatina, resulta una mancha blanca, pero en aquella vuelven á aparecer primero las pintas rojas, y tanto desde ellas como desde la periferia de la mancha comprimida, se estiende rápidamente la rubicundez. En la escarlatina no se observan jamás tales pintas rojas, y la rubicundez vuelve, parte desde la circunferencia, parte desde el centro de la mancha comprimida, pero de una manera irregular. A veces está la piel enrojecida desde el principio lo mismo que en la escarlatina, pero esta rubicundez desaparece por lo comun á los dos dias, y las manchas que quedan duran el mismo tiempo que siempre.

Segun *Meissner* la alfombrilla no aparece primeramente en la parte superior del cuerpo para estenderse despues poco á poco hácia abajo, sino en toda la piel á un tiempo. La alfombrilla permanece comunmente tres dias en la piel, y despues volviéndose cada vez mas pálida, se disipa completamente. Las escamas de epidermis que se desprenden por la descamacion, no son tan pequeñas como en el sarampion, pero tampoco tan grandes como en la escarlatina. Las enfermedades consecutivas no son tan frecuentes en la alfombrilla como en la escarlatina y el sarampion, y aun suelen coger frio los enfermos sin que les resulte ningun daño.

Diagnóstico. La alfombrilla tiene de comun con el sarampion el salír muchas veces primeramente en la cara, el afectarse los ojos poniéndose tambien el rostro abotagado; el aspecto del exantema es muy parecido, y además va acompañado de síntomas catarrales. Se parece á la escarlatina en la afeccion de la garganta, y en que la descamacion suele ser mas grosera que en el sarampion. La alfombrilla no ha ocasionado jamás el anasarca ni otras afecciones consecutivas, aun cuando los enfermos despreciando el exantema, se hayan espuesto al frio mas rigoroso. En general, dice *Wagner*, que la alfombrilla no necesita de los auxilios del arte, pero que el diagnóstico es muy difícil, no sirviendo de nada para establecerle el aspecto del exantema, pues tanto la escarlatina como el sarampion y la alfombrilla, se presentan en mil formas diversas. Solo los antecedentes, las consecuencias y la gravedad de la afeccion (y eso únicamente en algunos casos) pueden darnos alguna seguridad si no atendemos á la forma del exantema ni á lo demás. Cuando una persona ha pasado la escarlatina y el sarampion. normales, y contrae otro exantema que tenga mucha semejanza con aquellos y los síntomas indicados, entonces es este último la alfombrilla. El anasarca que se sigue muchas veces á la escarlatina, no tantas al sarampion, y jamás á la alfombrilla, es el signo mas seguro segun *Wagner* para decidir con alguna certeza en una epidemia, si reina la escarlatina legítima ó simplemente la alfombrilla. Las flegmasías vehementes de la garganta, y las muertes muy rápidas, por benigna que sea la epidemia, nos dan á conocer la enfermedad que manejamos.

Sin embargo, *Jahn* dice, que despues de muchas y muy exactas observaciones, ha llegado á convencerse de que no

hay semejante alfombrilla, y que las formas vistas hasta ahora pertenecen en parte al sarampion, á la urticaria, y casi todas á la escarlatina. Segun el mismo profesor, los síntomas de la alfombrilla establecidos por *Heim*, son exactamente los mismos de la escarlatina, y solo se han tomado signos accidentales para hacer de aquella una enfermedad aparte. *Jahn* no concede siquiera la diferencia entre las manchas de ambas enfermedades, pues para él las de la alfombrilla son las mismas de la escarlatina, aunque á medio desarrollar. Tampoco nos debemos engañar creyendo que las personas que han pasado la escarlatina, contraen despues la alfombrilla, pues aquella suele invadir dos veces al mismo individuo, y *Jahn* cree firmemente que si la primera vez no estuvo bien desarrollado, se repite con frecuencia la segunda, y que si una vez se presentó bien marcada, suele aparecer la otra con mucha menos intensidad. Los que opinan que la escarlatina solo se pasa una vez en la vida, dicen en semejantes casos que no se ha repetido, sino que la segunda enfermedad ha sido la alfombrilla.

El pronóstico es por lo regular favorable cuando la diátesis inflamatoria y la fiebre íntimamente unida con ella, tienen un carácter benigno, y así sucede generalmente en la alfombrilla que se observa de muchos años á esta parte.

El tratamiento no se diferencia en nada del que se recomienda para otros exantemas inflamatorios. Los purgantes suaves y acídulos, el cocimiento de tamarindos, la pulpa de cañafístula y de ciruelas con un poco de sulfato de magnesia, las disoluciones salinas, las bebidas inocentes, el agua de limon tibia, el agua azucarada, y el uso continuo de alimentos líquidos, bastan en los casos ordinarios. Si la deglucion está muy entorpecida y las fáuces inflamadas, se podrán aplicar algunas sanguijuelas al cuello, y prescribir el cocimiento de cebada con espíritu de *Minderero*, y jarabe de moras para colutorios ó inyecciones.

Pero si la inflamacion se agrava está indicada la medicacion antiflogística bastante enérgica. Si se alteran las funciones del celebro sobreviniendo sopor, delirio y otros síntomas alarmantes por este estilo, procederemos con toda energía. Despues de vencida la diátesis inflamatoria á beneficio de las evacuaciones sanguíneas, echaremos mano de los fomentos de hielo; el uso de los calomelanos, de los enemas purgantes y de los epispásticos que está entonces indicado,

y pasando de esta manera el peligro se vuelve despues al tratamiento ordinario. En caso de que la inflamacion degenere y sobrevenga la gangrena, obraremos del mismo modo que en la escarlatina gangrenosa.

8.° La escarlatina (*scarlatina*).

Este es un exantema contagioso y probablemente no muy antiguo. Consiste en manchas muy encendidas y por lo comun desiguales, que se juntan muchas veces y cubren por igual miembros enteros ó tambien todo el cuerpo. Estas manchas no son prominentes * y tienen un color purpúreo ó semejante al de la frambuesa. El exantema no va acompañado de una angina y termina á los tres, cuatro ó siete dias, cayéndose la epidermis á grandes pedazos.

El curso de la escarlatina no es siempre regular y aun su principio está sujeto á varias anomalías, así en los casos esporádicos como en ciertas epidemias, por cuya razon los autores han tratado de clasificar los casos estraños tanto por su intensidad como por sus aberraciones, admitiendo una escarlatina inflamatoria, otra nerviosa, otra pútrida, otra gástrica y otra sin exantema. *Rayer* admite cuatro especies que son: la simple, la anginosa, la destituida de exantema y la maligna (*scarlatina simplex*, *scarlatina anginosa*, *scarlatina sine exanthemate et scarlatina maligna*). *Wendt* no aprueba esta division porque no la cree fundada, y adopta solamente la fiebre inflamatoria escarlatinosa (*scarlatina vera*), como la única forma que existe en la naturaleza. La fiebre escarlatinosa, nerviosa, que á veces se hace mortal en pocos dias ó en menos tiempo de resultas de los síntomas nerviosos, no es otra cosa, segun el mismo profesor, que una forma inflamatoria desconocida, descuidada ó mal dirigida que despues de agravarse, se ha comunicado al sensorio y tomado el carácter tifoideo ó acarreado un ataque apoplético. Otra clase de fiebre nerviosa escarlatinosa se halla repre-

* Segun *Jahn*, la escarlatina no puede colocarse ya en el órden que *Frank* llama exantemas lisos, no presentándose jamás en forma de manchas sino siempre en la de pústulas, ó sea lo que se conoce bajo el nombre de miliaria escarlatinosa. Dicho profesor dice que ha visto constantemente flictenas sobre las manchas, y que á su modo de ver, la escarlatina manifiesta actualmente la tendencia de tomar una forma mas elevada.

sentada por las calenturas que recorren sus periodos, como *continuæ continentes* ó como *continuæ remittentes*, y terminan desgraciadamente acarreando el mas alto grado de colicuacion, en el cual las manchas se hacen irregulares de resultas de la disolucion de los humores. Tampoco la fiebre escarlatinosa pútrida constituye una especie particular sino un éxito desgraciado, y no una variedad, como la gangrena tampoco lo es de la inflamacion. La escarlatina se llama gástrica cuando los síntomas gástricos constantes de esta enfermedad * son mas marcados, pero del mas ó el menos no deberá sacarse ningun principio de clasificacion para la terapéutica médica. La fiebre escarlatinosa sin exantema (*scarlatina sine exanthemate sive de color*), no es posible en el verdadero sentido de la palabra, porque el exantema constituye el síntoma patognomónico de la afeccion. Sin embargo, en las epidemias de la escarlatina las personas que ya la habian pasado suelen contraer bajo ciertas circunstancias, y particularmente contagiándose de nuevo una angina considerable acompañada de una fiebre violenta, y esta es una forma muy análoga á la escarlatina, aunque la piel no padezca gran cosa. Con respecto á la terapéutica no hay la menor diferencia, pues las crisis se efectuan del mismo modo y con la descamacion de la epidermis. *Rau* por el contrario hace notar que la escarlatina se presenta á veces en pocas partes y desaparece con tal rapidez que apenas se nota, fundándose entonces el diagnóstico en la angina, la fiebre y la descamacion consiguiente, y por eso se ha admitido una escarlata sin exantema. Casi de la misma opinion es *Jahn*, segun el cual sale el exantema muchas veces en esta ó la otra parte del cuerpo formando estrías ó manchas sueltas, y desaparece en breve tiempo. Si en estos casos no se examina toda la piel con mucho cuidado y á tiempo oportuno, el exantema se escapa completamente á nuestra observacion y creemos que no existe. Es muy probable que así suceda casi siempre, aunque *Jahn* está por otra parte firmemente persuadido de que alguna que otra vez se observa efectivamente la fiebre sin el menor vestigio de exantema.

Curso y síntomas. La escarlatina recorre cuatro estadios, que son: 1.° el de la incubacion (*stadiumtagii sive opportunitatis*); 2.° el de la erupcion (*stadium eruptionis*);

* Los síntomas gástricos son esenciales á la escarlatina (*Schönlein*).

3.° el de la eflorescencia (*stadium efflorescentiæ*); y 4.° el de la descamacion (*stadium desquamationis*).

1.° *El estadio de la incubacion* (*stadium opportunitatis*). Este estadio se presenta con los prodromos comunes de la fiebre, suele durar un solo dia y se da á conocer por la horripilacion, la pesadez de cabeza, la debilidad ó la desazon generales, las náuseas pasajeras y el estreñimiento. A esto se agregan la sequedad y el dolor de la garganta con la dificultad de tragar ó los dolores pungitivos, esto es, los síntomas de una angina, y todas las fáuces estan rubicundas y entumecidas sin esceptuar las amígdalas; á veces se hinchan tambien las parótidas y las glándulas submaxilares. El pulso está sumamente acelerado, algo duro y desigual, la piel seca y ardorosa, sobre todo en las palmas de las manos, y los ojos tienen un brillo particular. En el paroxismo nocturno que precede á la erupcion, si la fiebre es violenta, sobrevienen muchas veces vértigos, cefalea, delirio, gran ansiedad, inquietud y aun somnolencia, pero todo esto suele calmarse á beneficio de una epistaxis. Segun el carácter de la epidemia y de las complicaciones se presentan á veces vómitos ó diarrea, aunque esta con menos frecuencia *. La mucosa de los ojos, de la nariz y de los bronquios padece en general muy poco ó nada.

2.° *El estadio de la erupcion* (*stadium eruptionis*). Este es el estadio mas corto, y por eso le han descrito muchos junto con el de la eflorescencia como si fueran uno solo. El exantema rompe por lo regular á los dos ó tres dias de los prodromos en forma de manchas purpúreas mayores ó menores, y comunmente empieza por la cara y el cuello, pero otras veces no sigue órden ninguno. No invade fácilmente las partes cubiertas de pelo y jamás los sobacos; poco á poco van saliendo unas manchas, toman un color mas oscuro y en término de veinticuatro horas ó cuando mas á los tres dias está el exantema en su mayor eflorescencia, pues la mayor parte de los intersticios de la piel sana han desaparecido y por todas partes se ven manchas grandes, irregulares, dentadas y sembradas de pintas muy pequeñas. Las

* Pocas veces se hacen confluentes las manchas en toda la superficie del cuerpo, pues por lo regular se juntan solamente en la cara, en los pliegues de las articulaciones y en los muslos. Las manchas confluentes tienen un color mas subido que las discretas.

manchas rojas no sobresalen de la piel sino que son mas bien lisas, pero estan por lo regular cubiertas de flictenas pequeñas como lo ha hecho ver *Jahn*. Segun este profesor el desarrollo de las flictenas se verifica de la manera siguiente. Antes de que salgan las manchas de la escarlatina se ven principalmente con una lente algunas pintas rojizas casi de color de carne mas ó menos separadas unas de otras y como puntas de alfiler, las cuales son prominentes á la vista pero no al tacto. Antes de salir estas pintas y durante su aparicion está ya la piel muy enferma, escuece muchisimo y no traspira nada. Estas pintas son los primeros gérmenes de la escarlatina y por ellas empieza á formarse el exantema. Por consiguiente, examinando esta formacion en el estadio de los prodromos no solo se puede prefijar la aparicion del exantema, sino tambien si será abundante ó escaso. A las pocas horas de haberse presentado estas pintas rompe el exantema y las manchas se forman con solo estenderse aquellas. La posicion de las pintas determina la direccion, la forma y la estension de las manchas, y como estas se estienden desde ellas, resulta que se hacen confluentes cuando las pintas estan muy cerca unas de otras, pero si no, se queda la mancha aislada. Las pintas de la escarlata permanecen casi todas en dicho estado durante toda la enfermedad y solo pocas se hacen mayores, siendo por lo regular aquellas que ocupan el pecho y las estremidades. La pintita roja se estiende entonces algo mas, toma un color mas oscuro y examinándolas atentamente con el tacto se nota que son algo prominentes. Despues se eleva en poco tiempo sobre cada una de ellas una flictena muy diminuta, la cual por existir todavia la pintita roja está rodeada de una aureola muy pequeña que solo se distingue por su color mas oscuro. La flictena es al principio constantemente clara y trasparente, pero despues puede sufrir varias alteraciones. Muchas veces permanece estacionaria sin progresar mas hasta que se amortigua completamente y desaparece, ó bien sigue desarrollándose sin que la aureola se estienda mas, en cuyo caso aumenta solamente de volúmen, ó bien crece y se llena al mismo tiempo de un humor blanquecino. Otras veces se verifica el incremento de la flictena condensándose al mismo tiempo su contenido ó no, y creciendo tambien la aureola, de suerte que toma el aspecto de una pústula pequeña. Por último, la aureola puede seguir estendiéndose mientras que la

flictena se queda en el mismo estado, y entonces adquiere toda la produccion mas bien la forma crónica. Sin embargo, la marcha normal parece ser que la flictena y la aureola crezcan en la misma proporcion y lleguen á constituir una pústula, pero muchas veces se observan á la vez todas las trasformaciones de que hemos hablado. Rara vez estarán las flictenas llenas arriba de veinticuatro horas, pues su contenido se evapora muy pronto y entonces quedan convertidas en unas vejiguillas vacías que no tardan en caerse ó bien duran hasta la descamacion, en cuyo caso esta empieza por ellas. Los puntos de germinacion ó sean las aureolas no se perciben despues que la linfa se ha evaporado. *Jahn* no vió jamás que las flictenas se hiciesen confluentes y nunca eran pustulosas (*Frank*), ni estinguidas (*Schönlein*), sino siempre circulares. Es muy singular que estas producciones se encuentren tambien en la membrana que tapiza la cavidad bucal y las fauces, en cuyo caso se asemejan á las aftas. Si queremos verlas palpablemente es preciso que el paciente gargarice antes varias veces.

La rubicundez de las manchas de la escarlata desaparece con la compresion, pero vuelve muy pronto. Si se pueden distinguir algunas manchas, la piel que hay entre ellas tiene su color natural. La fiebre continúa regularmente y solo cede en los casos muy benignos despues de la erupcion; pero no sucede esto tan á menudo con la angina, la cual no guarda siempre proporcion con el desarrollo de la enfermedad. Segun *Heim* la escarlata despide antes de la erupcion un olor particular parecido al de las jaulas donde estan encerradas las fieras ó la de los almacenes donde hay arenques y queso añejo.

3.° *El estadio de la eflorescencia* (*stadium efflorescentiæ*). El exantema se estiende por toda la superficie de la piel y la fiebre continúa, y despues va cediendo en la misma proporcion que aquel desaparece. Asimismo dura la angina y llega en algunos casos á tal altura que la deglucion es casi imposible durante algun tiempo: con todo, su vehemencia no depende de la intensidad del exantema, pues entonces suele ser benigna y vice versa; mas bien parece que la fiebre y el exantema guardan cierta proporcion. Siendo el exantema abundante puede que nunca deje de hincharse la piel. La orina que es ardorosa tiene un color oscuro, sale en muy corta cantidad, y exhala un olor muy fuerte al-

calino; el vientre está muchas veces estreñido, la lengua y toda la superficie interna de la boca se hallan enrojecidas y cubiertas en ciertos parajes de una capa blanquecina; otro tanto se puede decir de las amígdalas y de la úvula, donde se forman no pocas veces úlceras pequeñas. Los ojos suelen resentirse de la luz, la conjuntiva se inflama y los párpados se hinchan. Por lo regular dura este estadio tres dias, pues despues se va haciendo el exantema cada vez mas pálido y desaparece en el mismo órden con que salió, de manera que todo el curso dura nueve dias si es normal, esto es, tres para la erupcion, tres para la eflorescencia y otros tantos para la desaparicion del exantema.

4.º *El estadio de la descamacion* (*stadium desquamationis*). El último estadio es aquel en que habiendo desaparecido el exantema se vuelven á equilibrar todas las funciones trastornadas y en que la epidermis enferma y amortiguada se cae á pedazos mayores ó menores. Este estadio no está limitado á un tiempo fijo, pues todo depende de la constitucion del enfermo, de la intensidad del mal y del método curativo que se haya seguido. La epidermis empieza á abrirse por lo regular por el cuello, el pecho y las palmas de las manos, y despues se levanta y se cae ó se desprende con facilidad. Debajo se ve la cutícula nueva que en algunos casos se desprende tambien, con lo cual se retrasa sobremanera el total restablecimiento del enfermo. En los casos graves en que la angina ha sido muy aguda, se puede ver palpablemente cómo se renueva todo el epitelio de la cavidad bucal en las fáuces. Mientras la epidermis se descama sobrevienen visiblemente las secreciones y escreciones críticas que no faltan jamás despues que se ha vencido felizmente cualquiera inflamacion. La orina se hace mas abundante y deposita un sedimento lijero compuesto de copos ó escamas pequeñas; el sudor rompe principalmente por las mañanas y despide muchas veces un olor alcalino particular, las deposiciones ventrales se arreglan y son por lo regular algo trabadas, la lengua se limpia, las funciones digestivas abatidas hasta entonces vuelven á entrar en caja y hacen mas progresos que antes de la enfermedad hasta que al cabo vuelven á su estado normal. La piel se conserva por espacio de algun tiempo en estremo sensible, circunstancia que merece la atencion del facultativo porque puede tener muy malas consecuencias.

Anomalías. No siempre es el curso tan regular como le acabamos de describir. Hay casos y aun epidemias en que la invasion es mas tumultuaria y peligrosa. Muchas veces sobreviene delirio con convulsiones, con los dolores mas atroces de cabeza y aun con los síntomas horrorosos de la furia. En otros casos se agravan con tal rapidez los síntomas alarmantes del aflujo de los humores hácia la cabeza ó la garganta, que el enfermo sucumbe á las veinticuatro horas si no se le socorre con tiempo. Aun estando ya la escarlatina en su mayor auge pueden sobrevenir anomalías segun el carácter particular de la epidemia, la intensidad de la diátesis ó el método curativo que se emplee. La fiebre, v. gr., puede continuar con la misma vehemencia ó sobrevenir delirio, inflamaciones de algunas visceras, vómitos pertinaces &c. &c. En el último estadio si la enfermedad no termina aumentándose las secreciones y equilibrándose las funciones, sino acumulándose linfa en el tejido celular del paciente, puede resultar un edema general de la superficie cutánea y en los casos malignos hasta la hidropesía de ciertas cavidades. Estas colecciones de linfa que comunmente son efecto de no haber cuidado bien al enfermo y rara vez del genio epidémico de la enfermedad, se pueden prever muchas veces durante su curso si las secreciones y escreciones se paran y no vuelven á su estado normal con la ayuda del arte y cuando la orina está al mismo tiempo muy escasa y oscura.

Varios médicos han admitido otro estadio de las enfermedades consecutivas que proceden de las anomalías del curso de la afeccion. La mas frecuente de ellas es el anasarca, que acabamos de indicar, el cual empieza por los tobillos, las manos y los párpados y se estiende despues por todo lo restante del cuerpo. La piel está seca, y áspera. Los enfermos se sienten muy débiles, tienen horripilaciones, les falta el apetito y orinan muy poco; despues se recoge la linfa en las cavidades del cuerpo, esto es, en el abdómen y en el tórax causando fatiga, ansiedad, latidos de corazon y una fiebre que suele ser muy violenta y hacer varios paroxismos al dia. Durante esta fiebre se observan flegmasías de órganos internos que terminan muchas veces por gangrena, ó sobrevienen delirio y convulsiones, y las fuerzas van desfalleciendo con los síntomas de una fiebre lenta hasta que se verifica la muerte.

Wendt achaca la invasion de la hidropesía solamente á

haber sido mal dirigido el tratamiento, y cree que esta terminacion se iria haciendo cada vez mas rara á medida que los médicos se convenciesen de que el método diaforético es perjudicial en las inflamaciones de la piel. Si en el mayor colmo de la diátesis de una inflamacion cutánea se han aumentado hasta lo sumo la densidad de la piel y su irritacion inflamatoria, claro es que no podremos promover la diaforesis. Agrégase á esto que los diaforéticos aumentan mas ó menos la afluencia de los humores y que por consiguiente estan contraindicados en la inflamacion por lo menos al principio. Si administramos los diaforéticos en una flegmasía semejante, debe acumularse la linfa en el tejido celular que hay debajo de la piel inflamada y constituir el edema en el último estadio de la afeccion inflamatoria. *V. Ammon* atribuye la hidropesia á la alteracion cualitativa que padece la sangre por la materia morbífica retenida en ella; la gran cantidad de sero que hay en la sangre ejerce una influencia perniciosa en el corazon y los vasos, y especialmente en las venas, y así se agrega al padecimiento de la sangre la irregularidad de los movimientos de dichas partes, tal vez por haberse inyectado sus membranas: al mismo tiempo se alteran los movimientos de la mitad venosa del corazon, quiere decir de la parte de este órgano tan interesante para la circulacion que en virtud de su fuerza particular de absorcion, que está en alguna conexion con la inspiracion, ejerce la influencia mas decidida en la circulacion de la sangre por las venas y aun por los vasos capilares. Esta afeccion particular del corazon menoscaba principalmente su fuerza retroactiva, siendo la consecuencia mas inmediata de esto la acumulacion de la sangre en los troncos venosos de mas calibre, en las cavas superior é inferior, en la vena porta, en las de los riñones &c. &c. Además se observa el anasarca general de resultas de haber disminuido la absorcion de las venas, siendo al mismo tiempo muy serosa la sangre que contiene. Estas congestiones venosas en los puntos que hemos indicado, ocasionan por la mayor parte aquellos prodromos y síntomas tan molestos del anasarca general, y hasta cierto punto tambien la escasez de la orina, pues los riñones infiltrados de sangre no pueden ejercer bien sus funciones secretorias y escretorias. Segun *Hamilton*, la orina se hace siempre clara al mismo tiempo que mas coagulable en el anasarca. El mismo profesor encon-

tró tambien degenerada la sustancia cortical de los riñones, y tanto mas, cuanto mas intensa era la afeccion y mas larga su duracion. Segun las observaciones de *Feng*, la hidropesía que se desarrolla despues de la escarlatina procede de un padecimiento del hígado ó de las infiltraciones en este órgano, en el bazo y en el mesenterio. La afeccion del hígado se da á conocer cuando faltan todos los demás síntomas por el color blanquecino y terráceo de los escrementos, por las manchas ó estrías negras ó de color verde oscuro que suelen tener mas adelante y por la dureza de los hipocóndrios que es mayor hácia el lóbulo del centro.

Otros restos de la escarlatina son los infartos é induraciones de las glándulas, especialmente de la parótida, las enfermedades de los órganos respiratorios, el asma, las úlceras, la necrosis de los huesos y los accidentes nerviosos. Pero lo mas peligroso es la desaparicion repentina del exantema que puede resultar de un resfriamiento ó de cualquiera agitacion de ánimo y acarrea frecuentemente una metástasis hácia el celebro. Segun *Meissner* no parece sino que la afeccion se trasmite de un golpe al celebro y sus membranas, y produce la parálisis del sistema nervioso. Esta terminacion se verifica tambien aun al principio del periodo de la descamacion.

Tocante á los infartos de las glándulas y su supuracion, las parótidas son las que mas á menudo ofrecen estos fenómenos. Segun *v. Ammon* el asiento de la supuracion no es directamente en el infarto de la glándula sino en el tejido celular que la rodea. *Rhosch* dice que las parótidas y otros infartos glandulares suelen ser críticos, y que solo cuando supuran, resulta fácilmente la hidropesía. Tambien se observan otorreas pero no suelen ofrecer cuidado, antes bien si hemos de creer á *Berndt* acarrean evacuaciones críticas para que termine la afeccion celebral. Además sobrevienen la encefalitis, la bronquitis, la amaurosis, la orquitis, la enteritis, la mielitis y las inflamaciones de las articulaciones; esta última afeccion sobreviene principalmente cuando el exantema ha desaparecido en poco tiempo ó no ha acabado de romper, ó cuando los enfermos se han resfriado en el estadio de la descamacion.

Segun la fiebre concomitante sufre la escarlatina varias modificaciones, y con arreglo á este principio se han admitido las formas siguientes.

La escarlatina con la fiebre inflamatoria. Siendo leve esta clase de fiebre, la escarlatina tiene un carácter benigno, y aunque muchas veces se agrava la calentura antes de la erupcion, sin embargo todos los sintomas ceden así que ha roto el exantema. Pero si la fiebre es considerable y sinocal resulta la escarlatina inflamatoria. Entonces está el pulso duro y lleno, la angina es muy vehemente, el enfermo siente punzadas en el pecho y respira con dificultad, el celebro se afecta sobremanera, la erupcion se verifica tumultuariamente, el exantema tiene un color rojo mas oscuro y además sobrevienen hemorragias que proporcionan alivio. Los ojos brillan y giran en sus órbitas con inquietud, y la sed es ardiente. A veces se agregan flegmasías internas de algunos órganos como del tubo digestivo, del pecho ó del celebro. La fiebre no conserva siempre su carácter hasta el fin de la enfermedad, antes bien suele tomar el nervioso, por cuya razon no debemos descuidarnos ni un momento.

La escarlatina con la fiebre gástrica. Los síntomas caracteristscos son la lengua puerca, el mal sabor de boca, la opresion del epigastrio, las náuseas, las arcadas, los vómitos, la astriccion de vientre ó el desarreglo de las funciones del tubo digestivo, el dolor de cabeza y así sucesivamente. Con todo, segun *Meissner* la complicacion gástrica no procede solamente de la saburra en las primeras vias, sino tambien de que la inflamacion se propaga por las fáuces al esófago y al estómago, irritando en algunos casos todo el tubo digestivo. Esto suele ser la causa de que el exantema quede interrumpido y la afeccion tenga un fin desgraciado. Los prodromos son mas cortos que en la escarlatina lijeramente inflamatoria, la angina menos dolorosa y la lengua está cubierta de un moco espeso. Tambien la escarlatina gástrica degenera fácilmente en la nerviosa y su curso se hace entonces mas lento; el tránsito se da á conocer por la aparicion de aftas en la boca.

La escarlatina con la fiebre nerviosa. La escarlatina nerviosa presenta en su mas alto grado dos formas, que son la nerviosa y la pútrida. La primera no es frecuente y muy rara vez idiopática, pues generalmente se origina de otras formas y particularmente de la inflamatoria por haber errado el tratamiento. En vista de esto el primer estadio puede presentarse de dos maneras, pues ya predomina desde el principio el carácter nervioso con todos los sintomas propios

de esta naturaleza ó bien antecede un estado inflamatorio y de escitacion vascular con los síntomas que espusimos anteriormente y degenera despues en el nervioso. Las fuerzas desfallecen, el pulso es pequeño y débil y el enfermo se pone inquieto. La orina es mas abundante que en la escarlatina inflamatoria y mas clara, el exantema aparece lentamente, ó si ya existe se vuelve mas pálido, desaparece en algunos puntos y vuelve á presentarse al poco tiempo ó sobrevienen accidentes espasmódicos de toda clase y convulsiones. A veces sigue el exantema una marcha muy rápida, pero siempre es muy fugaz y se retira muy fácilmente por la causa mas insignificante. Cuando la fiebre es muy grave entran el delirio y la somnolencia, la cara se pone enjuta, las pupilas se dilatan, la respiracion se hace angustiosa, degenera en estertor y el enfermo perece. Si sobreviene una epistaxis no proporciona el menor alivio y á veces cuesta mucho trabajo contenerla. Despues de la obstruccion de las narices se ha visto en algunos casos fluir de ellas un humor amarillento, sumamente fétido y mezclado con coágulos enteros de pus, lo cual indica con certeza, segun se cree, la inflamacion del celebro, pero *Meissner* ha hecho ver que solo manifiesta la flegmasía de la mucosa que tapiza los senos frontales, aunque desde allí puede efectivamente trasmitirse al encéfalo.

La escarlatina con la fiebre pútrida. Los síntomas son en parte los característicos de esta clase de fiebre, y en parte la angina gangrenosa y maligna que la acompaña. Los enfermos estan muy débiles y postrados, el pulso es sumamente veloz, pequeño y desigual, y el calor de la piel quemante y escesivo, pues así lo indican el mismo paciente y el termómetro; otras veces se enfria la piel y despues sobrevienen varios síntomas colicuativos. Los dientes y la lengua se cubren de un moco pardusco y los labios se llenan de grietas. En algunos casos suele estar tambien la lengua muy enrojecida, seca ó lustrosa y la cavidad bucal sembrada de aftas. El exantema rompe muy poco á poco, es escaso y tiene un color lívido; algunas veces salen con él petequias y otras desaparecen y vuelven despues á reproducirse. Cuando el carácter pútrido se manifiesta con anticipacion, el exantema se presenta solamente en ciertas partes y consta de manchas pálidas y no muy grandes. Las aftas aparecen casi siempre inesperadamente y despues de ha-

ber salido en la lengua unas prominencias circulares, pequeñas y sonrosadas. Si se estienden por el tubo digestivo, ocasionan diarreas colicuativas que agotan muy pronto las fuerzas. No pocas veces sobrevienen vértigos, lipotimias, somnolencia ó delirio y la respiracion es breve, difícil y penosa. Los vómitos y las epistaxis repetidas se observan en el curso de la afeccion con mas ó menos anticipacion.

Los enfermos se quejan desde el primer dia de cierta sensacion dolorosa de plenitud y escozor en la garganta, la voz se pone ronca y la deglucion se ejerce con trabajo, y todas las fáuces, pero en particular la region de las amígdalas, estan inflamadas, muy enrojecidas é hinchadas, aunque ni el dolor ni la dificultad de tragar guardan proporcion con el peligro tan inminente de la gangrena. La lengua se halla cubierta de un moco viscoso y las narices por lo regular atascadas.

Al dia siguiente se presentan manchas pajizas ó de un color sucio en las amígdalas y se van estendiendo y convirtiendo en costras, debajo de las cuales se forman úlceras pútridas que segregan un icor muy fétido. Las costras tienen un borde rojo, y las partes adyacentes estan pálidas y sucias; las primeras se esfolian, y las úlceras icorosas siguen estendiéndose. El icor acre y fétido irrita y corroe todos los tejidos donde penetra, y hasta la nariz y las orejas entran en supuracion y exulceracion. De la nariz fluye un humor corrosivo, amarillento y pestífero, que en la laringe y la tráquea causa tos y disnea; en el esófago una inflamacion gangrenosa y vómitos, y en el tubo digestivo irritacion, cólicos, disenteria y meteorismo.

Con la erupcion del exantema no ceden los síntomas generales ni los de la garganta. Las úlceras de las fáuces se estienden cada vez mas, las manchas antes amarillas toman un color azulado y negro, y el icor se hace por momentos mas acre y fétido. El aspecto del enfermo, su mirada fija, los ojos brillantes y vidriosos, la falta de conocimiento y el sopor, los temblores, los saltos de tendones, la afonía, los sudores colicuativos y pegajosos, las hemorragias de la nariz, del útero ó del ano, la salida espontánea de la orina y de los escrementos, que exhalan un olor muy desagradable, anuncia que la muerte no está muy lejos.

Sin embargo, la escarlatina pútrida no es siempre mortal aunque esté complicada con la angina gangrenosa, pues

á veces si se dirige bien el tratamiento, se caen las costras gangrenosas y la curacion se verifica empezando por tomar buen aspecto las úlceras malignas. Se puede esperar un éxito favorable cuando se acerca el dia sétimo, porque entonces suelen ceder considerablemente todos los síntomas al presentarse la descamacion; sin embargo la convalecencia progresa muy lentamente y las enfermedades consecutivas son muy frecuentes. Segun *Meissner* la malignidad de la escarlatina consiste en un hábito caquéctico, y en las faltas de la dieta y del régimen, pero no en el contagio mismo, como dice *Berndt*.

Por lo que hace á la escarlatina sin exantema, ya espusimos en otra parte lo necesario. *Rauch* advierte que tal vez consista las mas veces en haber pasado desapercibido el exantema, por presentarse solamente en ciertas partes y desaparecer muy pronto. Tambien *Lichtenstädt* y *Wendt* ponen en duda su existencia; pero *Heim*, *Henke*, *Hingeston* y *Meissner* la admiten efectivamente. En nuestros tiempos ha publicado *Joel* otro caso de esta especie.

Anatomía patológica. *Jahn* dice que en los cadáveres de los que han muerto de escarlatina, se encuentra el exantema no solo en la membrana interna de los vasos sanguíneos, sino tambien en las meninges, y no pocas veces en ciertos puntos de la membrana mucosa intestinal, y así se esplican la naturaleza particular del pulso, y especialmente su escesiva frecuencia, la afeccion celebral mas ó menos marcada, y la opinion de *Wichmann* y otros que admiten ciertas relaciones entre la escarlatina y todo el aparato digestivo. *Jahn* cree que todos los exantemas agudos que acarrean un padecimiento general, ó sea la afeccion de todo el organismo, tienen la misma tendencia á manifestarse en las membranas internas que en las esternas. La rubicundez escarlatinosa se presenta de la misma manera que la erupcion cutánea, es decir, en forma de manchas purpúreas confundidas y borrosas. En un mismo cadáver se encuentran la rubicundez de la escarlatina y la tifoidea sobre la membrana interna de los vasos sanguíneos. La rubicundez de las meninges se distingue muy bien de la inflamacion, porque se presenta en la misma forma que la erupcion cutánea. Puede que esto llegue á aclarar las metástasis tan enigmáticas de la escarlatina. La piel está en relacion antagonista con las membranas internas, y por consiguiente suprimida la se-

crecion de aquella, estas ejercerán sus funciones secretorias con mas actividad &c. &c. Así es muy probable que cuando el exantema queda limitado ó suprimido, se desarrolle el exantema con mas energía, dando márgen á los síntomas que se han llamado metastáticos.

Habiendo acaecido la muerte á los dos dias de la invasion de la enfermedad, encontró *Rayer* solamente la membrana mucosa de los bronquios algo enrojecida, y la escarlatina no habia dejado la menor señal. Si habia muerto el enfermo á los tres dias, la membrana mucosa de las fáuces, de la tráquea y de los bronquios presentaba una rubicundez muy uniforme; el celebro y la pia madre estaban infiltrados de sangre; la membrana mucosa del estómago se hallaba algunas veces enrojecida, pero no presentaba ningun equimosis. En el segundo estadio las alteraciones morbosas eran casi las mismas, pero mucho mas marcadas; en las amígdalas y en el tejido celular que hay debajo de la membrana mucosa que tapiza la parte superior de la tráquea, encontró el mismo profesor rubicundez y algunas veces pus; la membrana mucosa de la tráquea y los bronquios estaba roja ó teñida de un color lívido distribuido muy por igual; los vasos pequeños de la pia madre celebral y espinal se hallaban inyectados, y á veces con equimosis pequeños, y los ventrículos laterales contenian alguna serosidad. Sin embargo, otras veces no encontró *Rayer* nada absolutamente que hubiera podido esplicar los síntomas celebrales observados en el viviente. La sangre de esta clase de enfermos se ha analizado muy pocas veces hasta ahora, y no se sabe si sirve para la infeccion lo mismo que en el sarampion. *Rayer* encontró las glándulas de *Peyer*, y casi todos los folículos del tubo digestivo estraordinariamente abultados, además equimosis y estravasados de sangre en la membrana mucosa intestinal, y alguna vez en la cavidad de la pleura secreciones sanguinolentas y purulentas, que debian depender de la escarlatina, á juzgar por la velocidad con que se presentaban y seguian su curso; la boca, las fosas nasales y las fáuces solian ofrecer la rubicundez y demás alteraciones que se observan comunmente en la angina supuratoria benigna. *V. Ammon* encontró siempre enrojecida la membrana interna de la mitad derecha del corazon y de ambas cavas, y jamás echó de menos los coágulos característicos del corazon y de los grandes va-

sos inmediatos. En varios casos vió tambien el entumecimiento particular de las glándulas de la superficie interna de los intestinos, descrita con tanta exactitud por algunos médicos modernos y que se ha observado tantas veces en los cadáveres del cólera, aunque de seguro no pertenece esclusivamente á esta enfermedad.

Segun *Frank Simon* la orina de la escarlatina es casi siempre inflamatoria, quiere decir, escasa, flamea, muy ácida y muchas veces de mas peso específico que la normal; durante la descamacion suele conservar el color oscuro, pero se hace por lo regular mas abundante. Además es cosa sabida que la orina contiene muchas veces albúmina. En un niño de cinco años que tenia la escarlatina con bastante pesadez de cabeza y fetidez de la boca y las narices, encontró *Simon* la orina de color amarillo oscuro y algo ácida de recientemente eliminada, pero que se volvia pronto alcalina á poco de estar espuesta al aire atmosférico. Despues deponia un sedimento blanco espeso, que examinado con el microscopio, estaba compuesto principalmente de unos cuerpos esferoideos bastante grandes y de color opaco, de un precipitado granuloso muy fino, de globulillos mucosos, y algunos cristales de fosfato de magnesia con amoníaco; poniendo al fuego este sedimento se disolvia por lo regular y rociándole con ácido muriático, no tardaba en manifestar pequeños cristales romboideos (ácido úrico). Los cuerpos esferoideos y el precipitado eran urato de sosa y amoníaco. Durante la descamacion conservaba la orina la propiedad de hacerse pronto alcalina, lo cual debe estar en conexion con el estado pútrido que se infiere de la fetidez de las narices y la boca. Asimismo depositaba la orina el sedimento blanco y destituido de todo pigmento, sin que por eso se aclarase. *Simon* no pudo descubrir en el sedimento mismo ninguna escama de epitelio cuando la descamacion se hallaba en todo su vigor, pero encontró muchísimas flotando en la orina turbia que habia debajo del sedimento. Con la lente se veian trozos enteros de epitelio compuestos de ocho, diez ó mas escamas algo alteradas por las propiedades alcalinas de la orina. Vemos pues que la descamacion tenia tambien lugar en la membrana mucosa de la vejiga urinaria. La orina de dicho enfermo tenia una gravedad específica muy considerable representada por la cantidad 1022. En 1000 partes contenia 56,7 de sustancias sólidas, de las

cuales 19,3 eran urea y 1,64 ácido úrico, que estaban formando uratos con ciertas bases en la misma orina.

Naturaleza y causa de la escarlatina. *Wendt* atribuye la escarlatina á una inflamacion de naturaleza particular. Esta se presenta en la piel como una escitacion muy grande del sistema capilar y principalmente de su elemento arterial, y desde allí se refleja en todo el organismo por medio de grandes trastornos en las funciones y una tendencia decidida á metástasis peligrosas, lo cual manifiesta que es una flegmasía de primer órden. Si los modernos, dice *Wendt*, siguiendo á *Schönlein*, creen que la escarlatina es una erisipela diseminada por toda la superficie de la piel, esta opinion tiene mucho de bueno para la práctica, por cuanto confirma la naturaleza inflamatoria de la escarlatina, pero por lo demás es un error muy craso confundir este exantema con la erisipela general.

Jahn sostiene por el contrario que la escarlatina no se debe mirar como una inflamacion cutánea, pues vemos muchísimas veces que no hay el mas mínimo vestigio de exantema, y á pesar de todo la piel está seca y ardorosa y el edema y la descamacion continuan, no cediendo por eso los grandes trastornos que se verifican en lo interior del cuerpo. Con la misma frecuencia observamos que la escarlatina se presenta solamente en ciertos puntos, mientras otros conservan un color natural, y que tanto las partes enrojecidas como las que no lo estan se calientan, no traspiran, se descaman, se ponen edematosas &c. &c. sin la menor diferencia, de suerte que el estado de la piel debe ser enteramente distinto de la inflamacion. Sabemos que la inflamacion verdadera (la erisipela no es una flegmasía cutánea como lo ha demostrado *Rust*, y los reumatismos y catarros son indudablemente mas bien irritaciones que inflamaciones) no es jamás vaga sino fija y constante, pues no cambia de asiento y termina en un mismo punto su curso. ¿Cómo hemos de conciliar estas propiedades con las de la escarlatina si no es mas que una inflamacion? Conocemos el curso y demás cualidades de las flegmasías cutáneas (*Dermatitis*, *pseudoerysipelas*, *Rust*), y sabemos que son muy distintas de las de la escarlatina. Jamás vemos en esta algunos síntomas que son patognomónicos en la inflamacion como el dolor agravado por la escitacion, la presion y el contacto, la supuracion, la gangrena y la exudacion linfática. El entume-

cimiento es esencial en toda inflamacion y en la escarlatina se echa de menos casi tantas veces como existe. La formacion de linfa se verifica en la inflamacion de muy distinta manera que en la escarlatina, quiere decir, siempre en la parte afecta y jamás en todo el organismo, constantemente en el curso de la enfermedad y nunca hácia su fin. Las inflamaciones son afecciones locales en las cuales toma despues parte todo el organismo simpáticamente, y la escarlatina resulta por el contrario de grandes perturbaciones interiores de la economía. Una inflamacion se puede combatir con la medicacion antiflogística, pero la escarlatina nunca jamás, y en esta vemos un contagio de naturaleza propia é independiente que no se observa nunca en las flegmasías puras. La escarlatina no se presenta mas de una vez en la vida, porque el individuo queda preservado de ella, y las inflamaciones acarrean justamente la propension á las recaidas, pues un pulmon, v. gr., que ha pasado una inflamacion vuelve á ser invadido de ella con la mayor facilidad. Si la escarlatina fuese una flegmasía cutánea seria inconcebible el que se haya originado en nuestros tiempos sin haber existido absolutamente en la antigüedad. Todo va en contra de la opinion de *Wendt* y todo prueba que la naturaleza de la escarlatina nos es completamente desconocida y no se ha entendido hasta el dia.

Tambien *v. Ammon* se adhiere á la opinion de que la escarlatina no es una afeccion puramente inflamatoria. Los tres signos cardinales establecidos por *Stieglitz*, á saber: el aumento de calor animal, la frecuencia del pulso y la tendencia al delirio, y segun *Stoll* (*Aphor. de cogn. et cur. febribus*, p. 204) la aparicion del coma vigil y soporoso, las convulsiones generales y la apoplejía (*unde mors præceps non prævisa in morbi principio*) indican una discrasia agudísima que no se diferencia esencialmente de las intoxicaciones debidas á los narcóticos acres. Es evidente que estas sustancias alteran esencialmente la masa de la sangre y la circulacion, y que si llamamos á este estado inflamacion es por su semejanza con ella, y porque no poseemos otro término mas propio. *Ammon* no vió jamás en los cadáveres vasos de nueva formacion, ni los productos verdaderos de la inflamacion, sino alguna rubicundez en ciertos órganos y varias secreciones que nunca proceden de una inflamacion anterior. Ni aun estando la piel sobremanera enrojecida pudo descubrir en

ella vasos sanguíneos, antes ni despues de la muerte, y ni á simple vista, ni con la lente, sino simplemente el color rojo, quiere decir, la nutricion roja por medio de sangre enferma. De ahí provienen tambien la afeccion del celebro ocasionada por la influencia que la sangre descompuesta ejerce en él, de ahí tambien aquella epistaxis de tan mal agüero y de ahí no pocas veces aquella muerte tan repentina, á la que se ha dado el nombre de apoplejía nerviosa. La causa de la lentitud ó rapidez con que muchas veces llega la muerte, es que la naturaleza no ha tenido bastantes fuerzas para escitar una reaccion inflamatoria, ó para impedir la disolucion de la sangre. Por eso aunque la muerte parece ocasionada por una apoplejía nerviosa, en realidad es debida á la sangre, pues resulta una hidropesía ó una fiebre pútrida.

Hoy dia se sabe ya con certeza que la escarlatina se presenta en forma de epidemia, pero segun *Meissner*, no es epidémica desde un principio, sino que llega á serlo cuando aumentándose el número de enfermos se engendra un contagio *. Sin embargo, la susceptibilidad para con este contagio no es ni con mucho tan general como se observa en las viruelas, ó en el sarampion. Generalmente los niños son mas susceptibles que los adultos, y entre aquellos particularmente los que tienen el pelo rubio y una fibra laxa y delicada. Segun *Wendt*, la susceptibilidad es tanto mayor, cuanto mas decidida la tendencia á las formas inflamatorias. En la mayor parte de los casos, es probable que la predisposicion á la escarlatina quede estinguida para el porvenir con haberla pasado una vez, pero con todo, las opiniones acerca de este punto son muy diversas. Algunos médicos de mucha esperiencia, como *José P. Frank*, *S. G. Vogel*, *Rosenstein*, *Stieglitz* y otros varios niegan completamente que la escarlatina se repita en una misma persona; pero otros (*Neuman*, *Odier*, *Elvert*, *Joerdens*) sostienen la posibilidad de que suceda, y así lo han confirmado las investigaciones modernas, aunque rara vez.

* *Henke* dice por el contrario, que este contagio no es permanente como el de las viruelas y el del sarampion, sino pasajero. Por eso puede ser engendrada primeramente la enfermedad por causas epidémicas (que aun no conocemos) y seguir despues propagándose por el contagio que se origina durante su curso. La fiebre escarlatinosa no es contagiosa sino secundariamente por la misma razon.

La causa ocasional reside segun *Wendt*, parte en un miasma debido á cierto estado particular de la atmósfera é independiente de toda infeccion, parte en el contagio que se engendra en la misma enfermedad. Aunque esta opinion no sea la general, con todo, *Wendt* cree que está basada en la esperiencia, pues se observan formas de escarlatina cuyo orígen no puede atribuirse de ninguna manera á un contagio particular. Pero por otra parte nos hace ver la esperiencia que la escarlatina aun como enfermedad inflamatoria, se propaga por medio de la infeccion. La flegmasía de la escarlatina tiene esto de comun con otras formas inflamatorias, y particularmente con aquellas que dimanan de la vida reproductiva y se presentan en tejidos membranosos. A esta clase de inflamaciones que se propagan tan fácilmente, pertenece la gonorrea y el catarro. Aun el mismo tifo es evidentemente inflamatorio en su primera formacion y á pesar de eso sumamente contagioso. La escarlatina es una inflamacion que tiene su asiento en la piel, la cual aunque dotada de gran número de vasos y nervios, pertenece principalmente á la clase de los tejidos reproductivos, y así se esplica que se pueda engendrar en ella tan fácilmente un contagio, el cual es tanto mas eficaz, cuanto mas marcado el periodo en que se aumentan las secreciones y escreciones; por eso se verifica con mas facilidad la infeccion durante la descamacion y al presentarse las evacuaciones críticas, ley que no falla en la mayor parte de las enfermedades notoriamente contagiosas.

La diversidad de carácter de las epidemias de la escarlatina dimana de la influencia considerable de la atmósfera, pero aunque esto sea cierto, hay algunos casos en que contribuye mucho la constitucion del individuo, pues en las epidemias perniciosas se observan casos muy leves y en las benignas por el contrario los hay sumamente graves.

Hasta ahora ignoramos de qué manera se trasmite el contagio, pero segun parece se verifica principalmente por medio de la traspiracion cutánea y de la respiracion, y tal vez tambien por las mucosidades que se segregan en la inflamacion de la garganta.

Una particularidad sumamente importante, no tanto para el diagnóstico como para la investigacion de la causa eficiente, es la tendencia de la escarlatina á interesar el encéfalo. No es solo la vehemencia de la diátesis inflamato-

ria la que afecta al sensorio, sino que la escarlatina posee la propiedad esencial de dirigirse hácia la cabeza, como se observa constantemente en sus formas mas agudas. Los síntomas de estar muy afectado el sensorio se presentan luego que la escarlatina adquiere bastante gravedad, y en la mayor parte de los que mueren de sus formas agudas se encuentran vestigios bien marcados de la metástasis hácia el celebro.

Las *complicaciones* de la escarlatina con otras enfermedades se han visto varias veces, y no hace mucho que *Clarus*, *Constant*, *Ratter Glehn* la observaron junta con las viruelas. Ambas enfermedades luchaban una con otra cuando se presentaban al mismo tiempo, de suerte que la que rompia primero obligaba á la otra á retirarse algun tiempo, ó no la dejaba desarrollarse y vice versa. La misma observacion hicieron *Stannius* con las viruelas modificadas, *Rosch* con las espúreas, y *Constant* con la púrpura hemorrágica.

Pronóstico. La escarlatina es una enfermedad que requiere siempre el mayor esmero por parte del facultativo, pues por benigna que sea puede tener un fin desgraciado, agregándose ciertas circunstancias. Sin embargo el pronóstico no es desfavorable generalmente hablando, pues la escarlatina, es muchas veces muy benigna y observando un buen régimen termina por la curacion completa. Esto no obstante, hay varias circunstancias que modifican el pronóstico de las cuales vamos á tratar.

En primer lugar depende el pronóstico de la vehemencia de la fiebre. Una calentura fuerte y continua con pulso muy veloz, la piel seca y ardorosa y grande agitacion del sistema sanguíneo es siempre muy grave, y mientras no ceda es de temer que el celebro se afecte, pero asi que se alivia disminuye tambien el peligro. Si la fiebre ha tomado ya el carácter tifoideo y empiezan los delirios furiosos, la somnolencia, la carfologia, el temblor de los miembros y otros síntomas por este estilo que indican un padecimiento profundo del sensorio, el peligro se agrava y aunque es posible que el enfermo se salve, sin embargo no podemos pronosticarlo con certeza. Tomando la fiebre el carácter de una pútrida maligna en que el pulso apenas se puede contar y late con desigualdad, en que el calor de la piel es quemante, y la mirada triste y vaga, en que la

lengua está sucia, negra y seca y las evacuaciones se hacen colicuativas, en que salen petequias y la miliaria y las estremidades se enfrian, entonces ya no hay remedio, pues con nada se puede evitar que se apague la llama de la vida. La complicacion llamada gástrica no hará mas grave la afeccion y cederá al tratamiento general si no se agregan otros accidentes.

El síntoma mas grave despues de la fiebre es la angina. Si la rubicundez se estiende por la garganta abajo, si la deglucion se hace imposible, entumeciéndose de tal modo las amígdalas que lleguen á tocarse, el peligro es muy inminente. El enfermo puede sucumbir repentinamente á las congestiones celebrales no encontrando retroceso los humores, ó sobreviene una supuracion, en cuyo caso la curacion es mas fácil, si el absceso no es muy grande y no está situado á gran profundidad. La induracion de las amígdalas es un fenómeno bastante raro. Cuando la rubicundez de la garganta toma mal aspecto, cuando se forman en algunos puntos costras gangrenosas y úlceras pútridas, y la boca empieza á exhalar una fetidez insoportable, el enfermo perece por lo comun irremediablemente de resultas del esfacelo, aunque alguna vez se consigue salvarle si las costras se desprenden, las úlceras se limpian y la fiebre se mitiga insensiblemente.

Además depende el pronóstico del exantema y su estension, pues cuanto mas abundante y general sea tanto mas graves suelen ser la fiebre y las afecciones locales. Segun *Wendt*, la mucha estension del exantema es tan grave porque pone al organismo en estado de una diátesis inflamatoria muy general. Sin embargo, no se puede negar que la palidez repentina de la piel agravándose todos los síntomas es de peor agüero que el exantema mas disminuido. Entonces se afectan fácilmente algunos órganos internos de la mayor importancia, y por lo regular se siguen los síntomas de la hidrofobia y alguna que otra vez de la inflamacion del pecho y del vientre y ponen fin á la vida del enfermo. Aun es peor que el exantema tome mal aspecto, esto es, que sobrevenga la gangrena. Entonces disminuye pronto el calor quemante de la piel, poniéndose palpablemente frias ciertas partes como la frente, la punta de la nariz y las estremidades, y el enfermo espira á las pocas horas.

Tambien debemos tomar en cuenta los diferentes estadios. Es cierto que la enfermedad siendo desfavorables las circunstancias, y mal dirigido el tratamiento, puede tomar un rumbo desagradable en cualquier estadio; pero con todo, el periodo de la primera erupcion es rara vez tan peligroso como la época de la mayor eflorescencia. Cuando la fiebre tan lejos de mitigarse se agrava cada vez más, no nos fiaremos aunque nos parezca que el enfermo se encuentra algo mejor. La mayor parte de las muertes repentinas se verifican en el tercer estadio, pero al empezar la descamacion no ha pasado todavía el riesgo completamente. En el cuarto estadio tenemos aun que temer las enfermedades consecutivas.

La disposicion individual del enfermo presenta varias particularidades que modifican tambien al pronóstico. Tales son la edad, la constitucion y las complicaciones. En la infancia es cuando mas predisposicion existe á la escarlatina. Los niños de menos de un año son los que con mas frecuencia sucumben, siendo la erupcion muy violenta, á pesar de que en esta edad la susceptibilidad es menor que nunca. Los de pecho son invadidos muy rara vez de la escarlatina, pero si llegan á contraerla, podemos estar seguros de que van á verse en gran peligro. Generalmente se cree que los niños robustos y pletóricos no salen tan fácilmente de las enfermedades graves y en particular de la escarlatina, como los débiles y enfermizos. Esto consiste segun el dictámen de *Wendt*, en la forma inflamatoria de estas enfermedades, que en los individuos robustos llegan á una altura que no adquieren jamás en los endebles. Y como en la escarlatina no se emplea ya la medicacion antiflogística con el rigor indispensable en tales casos, por eso cree *Wendt* muy natural el que aquella clase de individuos sucumban.

Las complicaciones de la escarlatina que se observan en algunos individuos y pueden ser importantes con respecto al pronóstico son las discrasias y las diferentes gradaciones del desarrollo de la vida humana. Muchas veces se ha creido que las enfermedades procedentes de varias discrasias como las escrófulas, la lue y los exantemas crónicos de toda especie eran capaces de preservar de otras enfermedades y en particular de las contagiosas. Sin embargo, no sucede así, pues cuando la escarlatina se agrega á semejantes formas se hace mucho mas intensa y su éxito mas dudoso. La causa de

que resulten tan fácilmente las terminaciones desfavorables, es sin duda el padecimiento de la nutricion propio de las discrasias, el cual impide la resolucion normal de la inflamacion que se agrega, haciendo que la enfermedad tome con mas facilidad y rapidez un rumbo pernicioso. Hay ejemplos de haber desaparecido ciertas afecciones inveteradas y debidas en cierto punto á una discrasia despues de superada felizmente la escarlatina, lo cual es principalmente aplicable á los males escrofulosos. Esto consiste evidentemente en la alteracion favorable de la nutricion que la forma inflamatoria produce en todo el organismo. No se puede dudar que las épocas del desarrollo del organismo, como la dentición y las demás son complicaciones perjudiciales, pues con arreglo á una ley invariable del incremento orgánico, se aumenta durante ellas la vegetacion y los humores acuden con mas energía á los órganos que se estan desenvolviendo.

La constitucion anual ejerce tambien alguna influencia en el pronóstico. La calidad del aire atmosférico y el temporal no son las únicas circunstancias de que depende la constitucion anual, pues hay otras inescrutables que ejercen la influencia mas marcada sobre la formacion y el curso de la enfermedad. Hay ciertas oscilaciones en el mundo esterno que hacen que una epidemia de la escarlatina sea mas benigna que otra que la ha precedido. Siendo iguales la constitucion de los enfermos y la gravedad y el curso de los fenómenos, la enfermedad toma en un caso un rumbo mas peligroso que en otros. Es menester que el facultativo no pierda jamás de vista la relacion que guarda la constitucion anual con las enfermedades estacionarias, y en particular con la escarlatina, porque es indudablemente de la mayor importancia.

Especialmente hablando, hay algunas otras circunstancias muy dignas de ser atendidas para juzgar de la gravedad del peligro. Es muy buena señal que despues de aparecer el exantema cedan los síntomas vehementes y la agitacion febril, y de muy mal agüero por el contrario si ambas cosas duran el cuarto estadio y los síntomas no se desvanecen á medida que desaparece el exantema. El retirarse este repentinamente es un fenómeno muy alarmante en cualquier periodo. Si hallándose el exantema en su eflorescencia, esperimentan los enfermos muchas ganas de orinar y espelen una gran cantidad de orina tan clara como el

agua, es de temer por lo regular que se verifique alguna metástasis. Si los enfermos estan siempre durmiendo y cuesta mucho trabajo despertarlos, suele indicar que no está muy lejos el sopor. La sequedad de la nariz y el dolor en la region supraorbital son indicios de la inflamacion de la membrana schneideriana y de que se ha estendido hasta los senos frontales; á esta inflamacion se agrega fácilmente la encefalitis y el riesgo es tanto mayor si sobrevienen la somnolencia ó el coma vigil. Si arrojan las narices un humor acre que escoria las partes inmediatas, esto siempre es un signo muy fatal. *Berndt*, *Weber* y *Hauff*, advierten que si la punta de la nariz se pone lustrosa, blanca, diáfana y algo amarillenta, se debe tener por un síntoma muy desfavorable. Las colicuaciones muy profusas, los sudores viscosos y las hemorragias de la nariz y de la boca, con las que se arroja una sangre muy tenue y casi sonrosada, las disposiciones acuosas, sanguinolentas ó icorosas y espontáneas, la orina frecuente y muy pálida, la miliaria y las petequias indican que los humores han empezado ya á disolverse y que la vida del enfermo se halla por lo regular en el mayor riesgo. El edema de la piel y particularmente en el dorso de la mano y del pie es precursor de la hidropesia.

Wendt advierte además que la escarlatina que invade sin indicios palpables de haber sido contagiado el enfermo, suele ser mas vehemente y rápida que la que se trasmite, v. gr., de un niño á otro. Cuando son acometidos de la escarlatina los niños de una familia, vemos que en igualdad de circunstancias suelen estar de mas gravedad los que enferman primero. Las escepciones de esta regla son bastante raras. Los niños que reciben el contagio de un adulto, no enferman tan gravemente como las personas contagiadas por algun niño, en cuyo caso la enfermedad es por lo regular muy peligrosa.

Por último, si examinamos el riesgo de los diferentes estadios que recorre la escarlatina, encontraremos que en la perniciosa se halla el paciente espuesto á la apoplejia durante la erupcion, y en los primeros dias á la gangrena, hasta el cuarto dia, y hasta los nueve dias á una metástasis que puede tomar la forma de encefalitis, traqueitis, hepatitis y aun de neumonía. Pero pasado el dia nono si la escarlatina es perniciosa ó ha sido mal manejada, es preciso pensar en que pueden sobrevenir una hidropesía aguda ó

crónica, ó una ulceracion maligna de las glándulas, y debemos tratar de precaverlas.

Cura. El tratamiento de la escarlatina es de dos especies, á saber: profiláctico y terapéutico. El primero tiene por objeto impedir la invasion de la enfermedad en los individuos ya contagiados, y el segundo curarla.

Con el primer fin se han tomado muchas precauciones y propuesto varios medios, pero se puede decir en general, que no tienen fundamento alguno.

Entre los remedios esternos recomendados como preservativos, hablaremos primeramente de las fumigaciones con ácidos minerales empleadas por *Guiton*, *Moreau*, *Agustin* y otros. Segun *Willan* las fumigaciones de ácido nítrico, además de limitar la propagacion del contagio, impiden que se estienda la inflamacion gangrenosa de la garganta. *Römhild* aconseja lavar el cuerpo varias veces al dia con agua fria, y *Wolff* mandaba con el mismo objeto dar una locion general con vinagre fuerte, regar á menudo la habitacion con este mismo líquido y cultivando al mismo tiempo las funciones de la piel, y de los pulmones por todos los medios imaginables, asegura haber obtenido los mejores resultados. *Dahne* recomendó las fricciones de aceite, que segun él dice, preservan á los niños del contagio.

Entre los remedios internos se cuentan los eméticos, los cuales tienen por objeto eliminar del cuerpo el contagio, pero el exantema aparece muchas veces rápidamente despues de su uso. Lo que mas llamó la atencion fue la belladona recomendada por *Hahnemann*, el cual administra en una disolucion que contiene en cada gota, $\frac{1}{2}000000$ de grano; los niños deben tomar cada tres dias una ó dos gotas y despues se les da cada dia una ó dos mas, aunque jamás se pasará de cuarenta. Segun el mismo profesor hay muchos médicos que aseguran haber obtenido buenos resultados con la belladona y otros que dicen lo contrario. Entre los primeros nombraremos á *Berndt*, el cual se valia de cuatro granos del estracto, disueltos en una onza de agua de canela con vino, administrando á los niños al principio por la mañana y por la noche, y despues solo por la mañana dos gotas mas que años contaba el enfermo, pero sin pasar jamás de doce á catorce. Este remedio se propinaba solamente á los individuos espuestos continuamente á la influencia del contagio, empleándolo por espacio de tres ó cuatro se-

manas y los resultados fueron satisfactorios. Tambien *Bloch*, *Cramer* y *Müller* encontraron confirmado este aserto. *Hufeland* prescribe la belladona de la manera siguiente:

R. De estracto preparado del jugo reciente y á fuego muy lento. . . . . 3 granos.
De agua de canela. . . . . 1 onza.

De esta mistura se dan á los niños de un año, tres gotas, y despues una gota mas por cada año hasta doce. El remedio se empieza á usar cuando el peligro es inminente y se sigue empleando á la misma dosis, mientras dure la epidemia, pero cuando esta ha llegado á su colmo y es muy perniciosa, y no se puede evitar el roce con los enfermos, se administrarán algunas gotas mas. *Mandt*, *Hufeland* y *Pitchafl*, proponen la fórmula siguiente:

R. De agua de hinojo *(aq. fœniculi)*. . . . . 4 onzas.
De estracto de belladona *(extract. bellad.)*. . 1 grano.
De alcohol *(spirit. vini)*. . . . . 4 dracmas.
De jarabe simple *(syrup. commun.)*. . . . . media onza.

M. S. A los niños pequeños media cucharadilla y á los de mas tiempo una entera por la mañana y otra por la noche.

A pesar de las muchas observaciones que confirman la eficacia de la belladona, hay bastantes facultativos que como ya dijimos, no le atribuyen ninguna, ó tal vez la tienen por perjudicial. Tales son entre otros *v. Hildenbraud* y *Böck*, el cual concede solamente á la belladona una accion incompleta, pues todos los niños á quienes la administró, cobraron un color cadavérico que tardó mucho en desaparecer. *Harnier* asegura, que usándola bastante tiempo llega á afectarse el sistema celebral, y *Heyfelder*, *Luiscius*, *Puchelt*, *Sundelin*, *Teuffel*, *Wagner* y otros varios la tienen tambien por nociva.

El preservativo de *Wildberg*, consiste en una mistura de partes iguales de vino estibiado y ojimiel escilitico, de la cual se dan diez gotas á los niños de un año, y á los mayores cinco gotas mas por cada año que hayan cumplido.

Miguel anunció á la Academia de medicina que varios ensayos le habian llegado á convencer de que la escarlatina se podia inocular como otras muchas enfermedades cutá-

neas. La inoculacion del virus de la escarlatina sacado de las papulillas escita, segun dicho profesor, una inflamacion local de poca influencia sobre el organismo y preserva de la escarlatina, como la vacuna de las viruelas. *Berndt* y *Wendt* habian aconsejado antes de *Miguel* la inoculacion de la escarlatina en las epidemias perniciosas.

El tratamiento terapéutico varía segun el carácter de la enfermedad.

En la escarlatina sencilla, si se presentan con la fiebre el dolor gravativo de la garganta, y la rubicundez del exantema es mas intensa en el cuello y en el pecho que en las demás partes, emplearemos inmediatamente la medicacion antiflogística. Si la fiebre no es muy grave, y la piel no está muy ardorosa, y si la deglucion se halla poco entorpecida y la cabeza despejada, bastarán un régimen antiflogístico, los alimentos líquidos, y el uso frecuente de alguna bebida acuosa. El enfermo debe guardar la cama y la temperatura de la habitacion no pasará jamás de 15° R., evitando ante todas cosas las corrientes de aire, pero tampoco es necesario que se abrigue demasiado, ni que tenga biombos ó cortinas muy cerca de la cama, siendo indispensable que el aire que le rodea se mantenga lo mas puro posible. Cuando es preciso mudar la ropa, se desenvuelve cada pieza de por sí, se frota, se calienta bien y se mete en la misma cama para que adquiera igual temperatura que tiene el cuerpo. Durante la descamacion se aumentarán las precauciones, y si la habitacion tiene demasiada luz, se pondrán cortinas en las ventanas. Los remedios terapéuticos no suelen usarse en los casos benignos, sino cuando hay algunos síntomas que merecen particular atencion. Los mas usuales y sin duda los mas convenientes en semejantes casos son una saturacion del carbonato de amoníaco con jugo de limon, ó una disolucion de cualquiera sal neutra y suave. La primera está indicada principalmente cuando los vómitos ó por lo menos las náuseas, los dolores de cabeza y otros síntomas parecidos, indican el aflujo de los humores hácia la parte superior. Las disoluciones salinas convienen si la lengua está puerca, y hay astricion de vientre y otros síntomas gástricos. Entre las sales surte muy buenos efectos el tartrato de potasa, el cual obra como revulsivo, contribuye á disminuir el aflujo de los humores hácia los órganos de importancia, purga suavemente é inicia las crisis. El acetato de

potasa se diferencia poco del anterior, pero es mas diurético. El citrato de potasa, ó lo que es mejor, la saturacion de una potasa suave y pura con ácido cítrico, es como purgante demasiado flojo, pero como atemperante y lijeramente revulsivo, presta muy buenos servicios cuando el sistema sanguineo se halla muy agitado, en las inflamaciones, generalmente hablando y especialmente en la escarlatina, sobre todo si ha enfermado el estómago y empieza á manifestarse la complicacion gástrica. Cuando hay náuseas y propension á provocar, el citrato de potasa las mitiga muchisimo. El tártaro natronado es escelente cuando la astriccion de vientre se manifiesta muy rebelde. El sulfato de magnesia prueba mejor á los adultos que á los niños, y es un remedio muy seguro. Si el enfermo no obra, se emplean los enemas de mucílago de avena con aceite y azúcar. Pero si la enfermedad es mas grave y la fiebre vehemente, si la garganta está muy inflamada y la piel seca y ardiente, y si la congestion celebral es muy considerable, se aplicarán al instante de cuatro á doce sanguijuelas al cuello. En semejantes circunstancias no dejaremos de poner cuatro sanguijuelas al cuello, por pequeño que sea el niño. En los adultos se hará una sangria general cuando se presenten aquellos síntomas, siendo tanto mas urgente y necesaria, cuanto mas aguda la fiebre, mas intensa la inflamacion de la garganta, mayor el calor de la piel y mas marcado el padecimiento del celebro. Siendo estos síntomas muy graves, se debe sangrar aun á los niños de poca edad, siempre que sea posible, ó si no aplicarles mayor número de sanguijuelas. Entre los medicamentos indicados en tales casos, merecen el primer lugar los calomelanos, los cuales se administran en dosis bastante grandes para que el enfermo obre infaliblemente. Es indudable que los calomelanos son el medicamento mas ventajoso en la escarlatina despues de las evacuaciones sanguíneas, pero se debe emplear principalmente y poco tiempo despues de las sangrías cuando la fiebre es muy violenta, y va acompañada de una angina muy grave y profunda, y de congestiones celebrales. La necesidad de emplearlos urge tanto mas, cuanto mayor es el afluj o de los humores hácia la cabeza, y mas marcados los indicios de un padecimiento grave del celebro. Entonces son tambien muy buenos los sinapismos ó las cataplasmas de rábano rusticano en las pantorrillas, sobre todo si la flegma-

sía de la piel se desarrolla lentamente. La inflamacion de la garganta no debe descuidarse ni un momento: en los casos benignos basta un colutorio de malvas ó de sauco con leche, ó de agua tibia y azúcar, pero en los perniciosos se aplicarán tambien sanguijuelas; los colutorios deben emplearse bien en forma de inyeccion. Si no hay mas que una rubicundez intensa, basta inyectar una disolucion lijera de ácido nítrico, pero si existen úlceras en la garganta, la inyeccion debe ser al mismo tiempo suave y depurativa, para cuyo fin se echará mano de la infusion de sauco con el espíritu de *Minderero* y miel rosada, ó del cocimiento de cebada con miel rosada y bórax. Pero si se agrega el sopor á la fiebre vehemente y á la agravacion de todos los síntomas, sobreviniendo el delirio y afectándose sobre manera el sensorio, despues del aparato antiflogístico se aplicarán irremisiblemente los fomento frios á la cabeza afeitada, valiéndonos para ello del hielo. La repeticion de estos fomentos depende del efecto que produzcan. En los remedios farmacéuticos no se altera lo mas mínimo continuando con la disolucion salina, pero si el enfermo obra poco, se podrá intercalar alguna dosis de calomelanos; en el caso contrario hay bastante con la saturacion. Durante la descamacion es preciso evitar con el mayor cuidado todos los agentes nocivos. Se debe continuar con la saturacion, sobre todo cuando los primeros períodos han sido muy tumultuarios, pero si la traspiracion continúa reprimida, será preciso atender á esta circunstancia; los diaforéticos que entonces se pueden emplear con una infusion lijera de sauco ó el espíritu de *Minderero* con el vino estibiado. La dieta será sumamente sencilla, y cuando se trate de los alimentos vale mas pecar por demasiado severo, que por el estremo opuesto. Es imposible conceder otra cosa que los líquidos muy poco sustanciosos, los cuales servirán de comida y bebida al mismo tiempo (*Wendt*).

Este tratamiento de la escarlatina sencilla aconsejado por *Wendt* es sin duda el mas conveniente, pues con los remedios enérgicos cuando las circunstancias no los exigen, se hace mas daño que otra cosa. Antiguamente se administraba un emético antes de la invasion de la enfermedad, pero en nuestros tiempos no se hace jamás, porque al menor motivo sobreviene una encefalitis ó una apoplejía sanguínea. Asimismo perjudican los diaforéticos enérgicos, de suerte que

lo mas racional es un método suavemente antiflogístico y el régimen que indicamos antes.

Sin embargo, siempre es muy fatal para el facultativo, como dice *Henke*, que las formas mas graves de la escarlatina asténica presentan con mucha frecuencia en su primer estadio el carácter y los síntomas inflamatorios, y que esta inflamacion real ó aparente pasa repentina é inesperadamente al estado nervioso, presentándose de una vez todos los síntomas de esta naturaleza. Echando en olvido este dato práctico que tanto inculcan *J. P. Frank*, *Hufeland* y *Stieglitz*, se puede causar un daño irreparable empleando las evacuaciones sanguíneas con harta profusion ó demasiado tarde. En estos casos de duda es preciso guiarse por el carácter de la epidemia y por el exámen escrupuloso de las circunstancias del enfermo y de todos los fenómenos que ya hemos indicado. Porque seria muy fácil equivocarse creyendo que dicho tránsito al estado nervioso debe verificarse infaliblemente cuando la enfermedad tiene al principio el carácter sinocal. Tambien puede ser que se haya admitido este tránsito cuando todavía no se habia verificado, y el uso de los remedios antiflogísticos hubiera producido muy buenos efectos.

La medicacion antiflogística se halla tanto mas indicada cuanto mas marcado es el carácter inflamatorio de la fiebre, y á los niños ya grandecitos se les debe sangrar lo mas pronto posible si las circunstancias lo exigen. Tal es la opinion de *Armstrong*, *Böhm*, *Dähne*, *Cappel*, *J. P. Frank*, *Goeden*, *Heim*, *Horn* y *Berndt*, y este último dice que en la epidemia de 1825 hasta el 26 la afeccion del cerebro no se evitaba sino haciendo con anticipacion evacuaciones sanguíneas muy abundantes, y sobre todo generales, pues las locales surtian muy poco efecto en los casos graves. *Meyer* mandaba sangrar aun á los niños de dos años cuando habia irritacion celebral, y poniéndolos despues en un baño caliente les hacia echar agua fria sobre la cabeza. El mismo método siguieron *Pfeuffer* y otros varios, pero hay tambien quien lo reprueba. *Seifert* advierte que aunque las evacuaciones sanguíneas son un gran remedio en la escarlatina, se deben sin embargo emplear con precaucion y atendiendo á las circunstancias especiales de cada caso, pues de lo contrario perjudican muchas veces. *Niese* asegura que jamás les prueban bien á los adultos, y *Lichtenstädt* añade á esto que

tanto las locales como las generales hacen comunmente mas daño que provecho.

Las evacuaciones sanguíneas son indispensables mediando una fiebre realmente inflamatoria, pero no hay necesidad de ellas si la escarlatina tiene un carácter benigno, pues entonces bastan un método antiflogístico moderado y un régimen severo.

En la escarlatina inflamatoria se ha propuesto además el frio como un remedio enérgico, y *Currie* fue el primero que lo empleó en nuestros tiempos diciendo que está indicado principalmente cuando la diátesis inflamatoria pasa al sistema nervioso y el celebro se afecta, como lo dan á entender la somnolencia, el atolondramiento y el delirio. El modo de emplearle es regando ó lavando el cuerpo con agua fria, pero se hará siempre en el curso de la enfermedad, cuando el calor ha llegado á su mas alto grado y la piel está seca y ardorosa. Por lo demás es indiferente que este estado sobrevenga en tal ó cual periodo con tal que no se tarde en emplear el frio, pues el ardor cede con él inmediatamente. El agua debe ser tanto mas fria, cuanto mas intenso sea el calor; en las afecciones inflamatorias locales no sirve de nada la afusion en chorro como tampoco cuando aparecen los síntomas de la parálisis. *Currie* manda poner al enfermo desnudo en un baño vacío y echarle por la cabeza cuatro ó cinco cubos de agua fria. Esto se repite á las pocas horas ó varias veces al dia, esto es, siempre que á poco tiempo de la afusion vuelva á ponerse la piel seca y ardorosa, pues los efectos son tanto mejores cuanto mas intenso es el calor del cuerpo. Hubo casos en que fue necesario repetir el mismo procedimiento diez ó doce veces en el término de veinticuatro horas. Despues que ha cedido algun tanto el calor escesivo, emplea *Currie* las afusiones frias en intervalos mas largos ó se vale para ellas del agua tibia. Inmediatamente despues de la afusion suelen notarse vértigos ó abatimiento, pero estos síntomas no significan nada con tal que despues se abrigue bien al enfermo y se le tenga en una temperatura regular y siempre igual; la descamacion se verifica entonces sin el menor obstáculo. Despues de *Currie* empleó *Brandis* las lociones mas ó menos frias con el mejor éxito y otros muchos médicos siguieron su ejemplo. *Fröhlich v. Fröhlichsthal* afirma que con las afusiones frias cuando se hallan indicadas se observan muy rara vez las convulsiones, los derrames

linfáticos del celebro y demás enfermedades consecutivas de la escarlatina. Cuando no convienen las afusiones frias ordena *Fröhlich* las lociones tibias ó frias mandando beber al mismo tiempo agua fria y respirar á menudo el aire libre. Segun *Harder* las afusiones estan perfectamente indicadas cuando el exantema es muy rubicundo y se halla estendido por todo el cuerpo, y la fiebre y las afecciones de la garganta son muy graves cuando los ojos estan encendidos y turbios y la cabeza atolondrada, y cuando la erupcion manifiesta un tinte azulado y empiezan á salir petequias. El mismo profesor obtuvo tambien con ellas buenos resultados en las formas sumamente asténicas con postracion de fuerzas y complicaciones pútridas. El agua de que se sirve tiene de 10 á 12° R., y debe estar tanto mas fria cuanto mas vehemente sea la fiebre. El agua se echa por encima de las partes que mas padezcan, pero particularmente por la espalda. Despues se le tiene al enfermo cuvierto en una manta por espacio de diez minutos y en seguida se le pone la ropa. En los casos graves se repiten las afusiones de dos en dos horas. *Horn*, *Klokon*, *Kolbang*, *Martius*, *Heim*, *Reuss*, *Hufeland*, *Jhaer*, *v. Wedekind* y *Wood* obtuvieron tambien con ellas muy buenos resultados. *Hesse* empleaba lociones frias de tres partes de vinagre y una de agua, mandándolas hacer con una esponja empapada en este líquido. Tal era tambien el procedimiento de *Macmichael*, pero este le hacia beber al enfermo al mismo tiempo agua comun con algunas gotas de agua clorurada.

Tambien *Meissner* está en general por el uso del frio en las circunstancias indicadas, pero cree que *Goeden* exagera con no admitir ninguna contraindicacion, pues él le tiene por realmente perjudicial cuando la piel está húmeda y el enfermo esperimenta cierta especie de escalofrios y disminucion de temperatura en la superficie del cuerpo.

Braithwaite empleaba en todos los periodos de la fiebre el ácido muriático oxigenado (una dracma en ocho de agua), y *Brunn* encontró en el agua oximuriática un remedio tan poderoso contra la escarlatina perniciosa, que le llama verdaderamente específico. Esta agua está indicada despues que ha pasado la primera reaccion violenta del organismo, y conocemos por los restos de la flogosis la tendencia á la descomposicion. Aquel profesor da á los niños de tres á cinco años una cucharadita y á los adultos media cucharada cada

dos ó tres horas. *Rosch* sin embargo encontró que el agua clorurada agravaba algun tanto la angina concomitante. *Clemens*, profesor de Francfort del Main, vió que la accion antiflogística tan marcada del agua clorurada surtia los mejores efectos en la escarlatina. Despues de mitigar con un emético la inflamacion de la garganta, las congestiones celebrales y la frecuencia del pulso ó de corregir los síntomas graves de la cabeza y los ojos con las sanguijuelas, administraba por algunos dias purgantes suaves, y despues entre el quinto y el octavo el agua clorurada, dando á los niños de ocho á doce años de una dracma hasta media onza en tres ó cuatro onzas de agua destilada para que lo tomasen en veinticuatro horas sin añadir ningun jarabe. Durante el periodo de la descamacion continuaba con el mismo remedio, pero en intervalos mas largos y aun de dias, y si estaba el vientre estreñido mandaba intercalar algun purgante (*Bolet. de Hufel.*, 1841, p. 5). Junta con la quina es el agua clorurada indudablemente un remedio muy bueno en la escarlatina pútrida.

En otra parte hemos hablado ya de las sales y los calomelanos, de suerte que solo nos resta decir algo del carbonato de amoniaco que propuso *Peart* en 1802. *Wilkinson* afirma que no se valia de otro remedio y que á todos los enfermos los curaba con él. Una condicion indispensable para el buen éxito es que el amoniaco se administre en una forma lo mas estimulante posible, v. gr., de la manera siguiente:

R. De carbonato de amoniaco *(ammon. carbonici)*. 2 dracmas.
Disuélvase en cinco onzas de agua destilada.
Segun la mayor ó menor urgencia de los síntomss cada dos ó cuatro horas media cucharada.

Si se aumenta la dificultad de tragar se podrá añadir á cada dosis un poco de agua fria. Además puede beber el niño toda el agua fria que quiera. *Stahl* recomienda tambien el carbonato de amoniaco, prescribiéndole de la manera siguiente:

R. De carbonato de amoniaco *(ammon. carbonici)*. 2 dracmas.
De agua comun *(aq. font.)*. . . . . 6 onzas.
De jarabe de altea *(syrupi altheæ)*. . . . . 1 id.
Dese á cucharadas.

Lippich, *Hingeston* y *Rosch* hacen tambien grandes elo-

gios de este preparado, pero otros no le atribuyen la mas mínima eficacia. *Asmus*, profesor de Pilcalla, empleó el carbonato de amoníaco con muy buen éxito contra la hidropesía consecutiva, y dice, que fue muy útil aun cuando se hubiese derramado linfa en la cavidad torácica.

Contra la angina son muy buenos los colutorios que ya hemos indicado, pero si el enfermo no está en disposicion de gargarizar será preciso inyectarlos. *Wendt* recomienda el cocimiento de cebada con nitro y jarabe de moras, y si hay úlceras en la garganta, la infusion de flor de sauco con espíritu de *Mindrero* y miel rosada. *Rayer* está por los colutorios emolientes de leche ó de agua de malvas con miel.

El tratamiento del periodo de la descamacion no ofrece nada de particular si la escarlatina ha sido benigna, siendo únicamente indispensable la tranquilidad del cuerpo y del espíritu como durante todo el curso de la enfermedad. *J. v. Kroyher* ha establecido un tratamiento particular para este estadio, y que está reducido á lo siguiente. El dia noveno cuando empieza la descamacion se le pone al enfermo en un baño de temperatura agradable, de manera que el agua le llegue hasta la barba, permanece en él hasta que siente fresco y despues se va á la cama. Estos baños se repiten diariamente, pero rebajando cada vez dos grados. Despues del quinto se queda el paciente todo el dia levantado, antes del sétimo sale á paseo y con el octavo concluye los baños. Este tratamiento basta, segun su inventor, para precaver todas las enfermedades consecutivas y disipar el edema en caso que ya exista. Si el enfermo está muy débil se echa en el baño un poco de vino ó aguardiente. *Pfaff* y *Wood* elogian los baños calientes en el periodo de la descamacion, pero *v. Ammon* y *Meissner* los desaprueban. *Kopp* cree que es muy útil un baño tibio cuando la erupcion es incompleta y sobrevienen accidentes nerviosos.

Cuando hay síntomas gástricos en la escarlatina, pero no alteran la marcha de la enfermedad, no merecen particular atencion, porque despues desaparecen por sí solos. Pero si son considerables y hay una fiebre gástrica con síntomas pertinaces y si por el carácter de la epidemia llegamos á conocer que existe desde el principio una fiebre de esta naturaleza, examinaremos con mucho cuidado si tiene algo de inflamatoria. En este caso emprenderemos desde luego la medicacion antiflogística, pero si no hay tal complicacion

recurriremos inmediatamente al tártaro emético, aun cuando la inflamacion de la garganta no haya cedido del todo. Este es el modo mas breve de eliminar tanto la saburra gástrica, como las mucosidades viscosas que estan firmemente adheridas á las fáuces y las irritan. Para seguir evacuando se ordenarán los tamarindos, el tártaro soluble ó los preparados del antimonio en dosis refracta con suero ó con una pocion salina. Sin embargo, hay casos en que los purgantes estan menos indicados que los eméticos, y entonces se deben administrar estos sin reparo y repetidas veces.

Si se presenta la escarlatina con los síntomas nerviosos conocidos, se administrará desde luego un emético en caso de haber síntomas gástricos que lo indiquen, pero si no, de ninguna manera. No estando bien marcada la indicacion del emético, la enfermedad termina muchas veces por sudor cuando apenas ha dado principio. Si la afeccion continúa, pero no hay gangrena, ni parótidas, ni infartos de las glándulas maxilares; si el pulso no manifiesta mucha debilidad y siguen principalmente las náuseas y el vómito, se dará el tártaro estibiado, ó si hay diarrea, la ipecacuana. Sin embargo, los vomitivos no convienen en todos los casos de escarlatina complicada con la angina gangrenosa, y para esto deben servirnos de guia el carácter de la epidemia reinante y los síntomas gástricos que no engañan tan fácilmente. Con todo, si la debilidad adquiere un grado considerable sobreviniendo lipotimias, convulsiones y disnea, nos abstendremos de todos los evacuantes escepto los enemas sencillos, y procuraremos restaurar las fuerzas desfallecidas. Con este fin veremos de atajar las diarreas profusas administrando una infusion de cascarilla y ruibarbo con un poco de láudano ó la raiz de colombo en polvo ó enemas de almidon con opio &c. &c. Despues de calmada la irritacion inflamatoria se pasa inmediatamente á los tónicos. Los pediluvios y las fomentaciones tibias en los muslos y en las pantorrillas son muy útiles siempre que la piel está seca y ardorosa y el exantema se ha retirado por una causa insignificante, pero como esta forma de la escarlatina manifiesta tendencia á la gangrena, recurriremos primeramente á la quina tanto interiormente, como en forma de gargarismos y cataplasmas aplicadas al cuello con manzanilla y alcanfor. Por dentro se propinará el cocimiento ó el estracto juntos con un vino bueno ú otras sustancias escitantes. A los niños se les

dará la quina en leche ó en enemas si no la quieren tomar de otro modo. Para atajar las diarreas colicuativas se usarán los enemas de quina con opio. Si las fuerzas desfallecen con una rapidez estraordinaria sobreviniendo lipotimias, delirio y convulsiones, estan indicados todos los remedios que se emplean en la fiebre nerviosa como el vino, la serpentaria, la angélica, la valeriana, la canela, el alcanfor, el almizcle y los vejigatorios á la nuca. El humor icoroso y corrosivo de las úlceras gangrenosas se eliminará continuamente por medio de gargarismos para que no baje al estómago, empleando sustancias antisépticas para mejorar la calidad de la secrecion. Tales son entre otras los vapores de vinagre, las embrocaciones de vinagre alcanforado ó de espíritu de sal amoniaco y de fusiones aromáticas ó la inalacion del ácido carbónico desarrollado de algunos polvos gaseosos que el enfermo toma en la boca. Tambien prestan buenos servicios el jugo reciente de *ledum tectorum*, junto con el cocimiento de cebada, el ácido sulfúrico muy diluido, el cocimiento de quina con ácido muriático y miel, ó la tintura de mirra. *Winzheimer* obtuvo muy buenos resultados con el alumbre pulverizado, espolvoreando tres veces al dia la garganta con medio ó un escrúpulo. *Currie* recomienda la pimienta de *Cayena* para el mismo fin. A veces ha surtido buenos efectos la escarificacion de las amigdalas ya rodeadas en manchas gangrenosas. Pero si las costras se han desprendido por sí solas y el dolor y la sequedad de la garganta lo exigen, se emplearán el mucílago de pepitas de membrillo ó una emulsion de goma arábiga. Debajo de la barba se infricará el linimento volátil ó se aplicarán cataplasmas emolientes.

Entre las enfermedades consecutivas de la escarlatina es una de las principales la hidropesía que sobreviene algunas veces. *Heim* dice que hay epidemias en que la enfermedad es tan benigna que algunos niños no necesitan hacer cama, pero tambien observó no pocas veces que esta clase de enfermos contraian á las tres, cuatro ó cinco semanas de haber pasado la fiebre, la hidropesía de la cabeza, del pecho ó del abdómen y á veces de todas las cavidadades simultáneamente, y que morian de resultas al cabo de mas ó menos tiempo. Era muy notable que los que menos habian padecido durante la fiebre adquirian mas fácilmente que los demás esta enfermedad consecutiva.

Siendo leve el edema recomienda *Krukenberg* el uso moderado de la infusion de sauco, la aplicacion de un saquillo de manzanilla ó flor de sauco sobre la region epigástrica y el abrigar medianamente al enfermo. En los casos graves surtió buenos efectos un purgante de calomelanos y jalapa. Siendo escasa la secrecion de la orina suele prestar buenos servicios la leche bebida á menudo, y este es un remedio que aquel profesor recomienda para todas las hidropesías ligeramente inflamatorias. Cuando la hidropesía era mas grave é iba acompañada de una fiebre vascular y de síntomas inflamatorios en el pecho, en la cavidad abdominal ó en los riñones, empleaba *Krukenberg* la medicacion antiflogística con bastante energía aplicando sanguijuelas á los órganos principalmente invadidos, y administrando despues los calomelanos y la jalapa con crémor y ojimiel simple. Asimismo corrigió en algunos casos los síntomas neumónicos sin edema con la aplicacion anticipada de sanguijuelas y el uso de los calomelanos.

La hidropesía como enfermedad consecutiva de la escarlatina se presenta en dos formas principales, que son la aguda y la crónica. En la primera requiere, segun *Wendt*, un método antiflogístico severo. Las indicaciones que establece este profesor son la de mitigar la intensidad del padecimiento del sistema vascular, la de corregir la inflamacion profunda por lo mismo oculta é insidiosa de los órganos invadidos, y la de llevar á efecto la reabsorcion ó eliminacion de los humores estravasados. Cuanto mas robusta é irritable sea la constitucion del paciente y cuanto mas intensa la diátesis inflamatoria, tanto mas necesario se hacen las evacuaciones sanguíneas abundantes; despues de estas ocupan el primer lugar los calomelanos y la digital, que se pueden administrar juntos. Entre las sales neutras indicadas en semejantes casos mencionaremos la saturacion del carbonato de potasa con el jugo de limon, el tártaro boraxado, el natronado y el depurado; pero este último no se propina hasta que se han dejado los calomelanos. Tambien son escelentes los epispásticos como las cantáridas á la nuca ó á las estremidades superiores é inferiores manteniendo despues la supuracion. Si no bastan los calomelanos y las sales para producir las evacuaciones necesarias, se emplearán además los enemas. *Reuss* opina que son convenientes las afusiones frias y *Brakthwaite* recomienda tambien el ácido muriático oxigenado.

Fischer que considera la nefritis como la causa principal, da la preferencia al elíxir, ácido de *Haller*, muy celebrado tambien por *Steimmig*. La dieta será acomodada al plan terapéutico y al principio rigurosamente antiflogística, pero así que cede la fiebre pasaremos á los alimentos mas nutritivos sin conceder desde luego los de carne en demasiada cantidad. Si la enfermedad habia adquirido mucha intensidad y el estravasado era considerable, no haremos mal despues de conseguida la curacion en mantener una pequeña supuracion en el punto mas conveniente por espacio de algun tiempo. A los adultos se les pondrá un fonticulo y á los niños un vejigatorio perpetuo.

En la hidropesía crónica lo primero que hay que hacer es eliminar los humores estravasados, activando las funciones de los órganos escretorios. La segunda indicacion tiene por objeto alejar la causa eficiente que es la atonía general, pero principalmente del sistema linfático, la cual se corrige con los corroborantes y los tónicos. En la eleccion de los diuréticos tendremos presentes las diferentes circunstancias del enfermo. Cuanto mas rebelde sea la hidropesía y mayor la debilidad general, tanto mas indicados estan los remedios enérgicos y eficaces como el levístico, el peregil, el bálsamo de copaiva, la trementina, el espiritu muriático etéreo, el junipero, la escila, el asaro y el rábano rusticano. Tambien se pueden usar la infusion de ipecacuana y los preparados del antimonio. *Meissner* vió que lo mas útil era el cremor de tártaro soluble, tomados sin interrupcion hasta que se desvaneciese la hidropesía ó la orina saliese mezclada con mucosidades sanguinolentas.

Heine encontró muy eficaces el espíritu de tierra foliada de tártaro, el rob de junípero y principalmente la raiz de senega, y *Belitz* el tártaro depurado, el boraxado y el acetato de potasa. Por último, *J. Jakubowski* recomienda el tártaro emético á dosis refracta, pues le atribuye las propiedades de activar la secrecion de las membranas mucosas, de corregir el espasmo cutáneo y de curar la hidropesía con la mayor seguridad y prontitud.

Los baños aromáticos calientes son muy buenos ayudantes de estos remedios.

Para llenar la segunda indicacion se unen inmediatamente tónicos, nutritivos y astringentes con los diuréticos. Entre los primeros se cuentan la quina, el helenio; la fu-

maria, la centaura menor y el trifolio fibrino, y entre los segundos varias sales como el acetato de potasa, el de sosa, el tártaro depurado y otros semejantes. Los remedios esternos principales son los baños aromáticos, cuidando de que el enfermo no se resfrie. Los baños de vapor espirituosos son tambien muy útiles. El régimen dietético será al mismo tiempo corroborante y nutritivo, estando particularmente indicados los alimentos de carne. Para beber ofrecen muchas ventajas las infusiones aromáticas y diuréticas y los vinos acídulos con agua. Así que el tiempo y las fuerzas del enfermo lo permitan deberá salir al aire libre para acabar de restablecerse.

Si sobreviene una parótida despues de la escarlatina, se empleará al principio la medicacion antiflogística sangrando á los adultos, y aplicando sanguijuelas á los niños hasta que haya cedido la diátesis inflamatoria. No se crea que hay inconveniente en estraer sangre, aunque una parte de la superficie inflamada haya pasado ya á supuracion. Despues de las evacuaciones sanguíneas, se usarán las disoluciones salinas y los calomelanos con azufre á grandes dosis hasta que surtan efecto, pero no se propinarán por mucho tiempo. Esteriormente se aplicará una cataplasma de miga de pan y leche, ó de las especies emolientes, si bien no sirve de nada hasta que la flegmasía ha perdido su vigor. *Belitz* pretende haber obtenido muy buenos resultados con el aceite de alcanfor, y *Ford* resolvió parótidas muy considerables con el uso tópico de la tintura de iodo. *Rosenthal* empleó para la resolucion cataplasmas aromáticas de lúpulo, manzanilla, flor de sauco, beleño y tabaco. La dieta consistirá en alimentos líquidos atemperantes y bebidas diluentes y el enfermo deberá observar la mas completa quietud.

AFECCIONES ESPASMODICAS.

El baile de San Vito *(Chorea Sti. Viti)*.

El baile de San Vito es una enfermedad espasmódica afebril, que se da á conocer por movimientos irregulares, convulsivos y espasmódicos de los músculos no sujetos á la voluntad, y particularmente de las estremidades, siendo general.

Caracteres anatómicos. En vano se ha tratado hasta aquí de separar el baile de San Vito de la clase de enfermedades nerviosas, atribuyéndole á una lesion material de los centros del sistema nervioso. Aunque algunas veces se han encontrado efectivamente ciertas alteraciones en estos órganos, sin embargo, no se pueden considerar como la causa próxima de la enfermedad, y siempre tienen un valor meramente accesorio. *Blache* es quien recogió y estudió con esmero algunos casos mortales que no dejan de ser raros. Despues de él, encontró *Prichard* en tres cadáveres un derrame seroso en el canal raquidiano, y los vasos de la medula inyectados. *Serres* disecó cuatro cadáveres, y en uno de ellos encontró un esteatoma sobre los tubérculos cuadrigéminos, en otro una irritacion muy fuerte y un derrame sanguíneo en la base de dichos tubérculos, y en los otros dos habian sido estos el sitio de una inflamacion que se estendia hasta el fondo del cuarto ventrículo. Estos datos dieron lugar á que *Serres* colocase el asiento del baile de San Vito en la region de los tubérculos cuadrigéminos y á que la manejase como una irritacion inflamatoria de estos mismos órganos. *Monod* y *Hutin* encontraron la sustancia cortical del celebro hipertrofiada. *Gendron* vió dos veces el reblandecimiento de la medula espinal, y *Courtois* le observó en otra ocasion. *Rufz* refiere dos casos del reblandecimiento mas completo, y otros dos en que habia disminuido la consistencia de la medula espinal. *Röser* encontró inyectadas las membranas del celebro y de la medula espinal y la sustancia celebral reblandecida. *Deplaugue* habla de un caso en que el septo trasparente parecia estar reblandecido. *Guersent* y *Brow* hallaron concreciones calcáreas en la sustancia celebral, y *Sömmerring*, *J. P. Frank* y *Lelut*, producciones membranosas sobre la parte superior del cerebelo. *Georget*, dice, que el baile de San Vito invade á los niños

que tienen tubérculos en el celebro. En un caso que insertó el *Boletin de Edimburgo* (1835, n.° 22), estaba el pericráneo estraordinariamente pálido, no descubriéndose apenas en él un vaso sanguíneo y la sustancia celebral mas blanca de lo regular. En la superficie esterna de las meninges espinales se notaba una rubicundez estraordinaria debida en parte á la congestion venosa de la túnica celular y en parte á un estravasado sanguíneo; no parecia sino que toda la medula estaba envuelta en un coágulo de sangre bastante blando. En algunos puntos se advertia el color de la sangre arterial. Cuando se abrieron las membranas, salió gran cantidad de linfa. El color rojo de la medula espinal, no era tan subido como el de las membranas, y la sustancia medular se habia convertido en una masa pultácea. *Froriep* que hizo dos autopsias, encontró la apófisis odontóidea muy entumecida. Lo mas notable en estas disecciones, es que en la superficie anterior é inferior de la medula oblongata, habia una impresion como hecha con el dedo meñique, y las membranas de dicha parte habian perdido su trasparencia, engrosándose hácia los lados. Al mismo tiempo estaba muy alterado el agujero occipital, pues presentaba la forma de una judía con la radícula mirando hácia delante, pero esta diversidad de forma dependia únicamente de la tumefaccion de la apófisis odontóides del epistroleo. Esta apófisis tenia absolutamente el mismo tamaño que en los adultos, sin presentar por lo demás otra anomalía que el ser la sustancia esponjosa algo mas compacta y haber en ella una cantidad escesiva de sangre. En el segundo caso era la apófisis odontóides dos ó tres líneas mas larga de lo regular y sobresalia otro tanto por el borde anterior del agujero occipital. *Blache* no obtuvo mas que resultados negativos en sus muchas investigaciones, no habiendo podido descubrir lesion alguna en los centros nerviosos, y lo mismo dicen *Barrier* y *Lacour*, de suerte que dodavía no es posible establecer ninguna regla fija.

Síntomas. El baile de San Vito es unas veces parcial cuando solo invade los músculos de un miembro ó de una region determinada, como la cara, el cuello &c. &c., y otras general cuando interesa á ambos lados del cuerpo, ó bien las cuatro estremidades y algunos músculos del tronco. En el baile de San Vito general, suele suceder lo mismo que en la eclamsia, que un lado enferma de mas gravedad que el

otro, siendo regularmente el izquierdo, segun dicen *Rufz*, *Blache* y *Barrier*. Esto mismo se verifica tambien casi siempre cuando la afeccion es parcial.

En la mayor parte de los casos se desarrolla la enfermedad lentamente, y solo pocas veces va precedida de podromos. Estos vienen á ser segun *Schneider*, el desmadejamiento, la tristeza, los vértigos, el espasmo del estómago, la ansiedad, la pesadez y el temblor de los miembros, la opresion de pecho, los latidos violentos del corazon, el llanto involuntario, el dolor obtuso de cabeza, la tirantez de la frente y la rubicundez de la cara; esta se pone abotagada, los ojos brillantes, y las manos y los pies frios, y esparciéndose por todo el cuerpo cierta horripilacion ó un calor fugaz, dan principio los movimientos espasmódicos característicos. Segun *Coppland*, va muchas veces precedida la invasion de una alteracion mas ó menos marcada de las funciones orgánicas, el apetito cambia á cada momento, la digestion no se hace bien, las evacuaciones alvinas son escasas, el vientre está meteorizado y tanto la esfera física como la moral, se encuentran abatidas. A esto se agregan muchas veces la timidez, el mal humor, el afan por la soledad, los suspiros, las palpitaciones de corazon, la tristeza de ánimo &c. &c.

En los casos en que no se presentan prodromos propiamente dichos y la enfermedad va entrando poco á poco, se nota al principio que el niño es mucho mas caprichoso, la menor cosa le inquieta ó le impacienta, sus movimientos son muy vivos, sus gestos y su fisonomía tienen algo de ridículos, y ya empiezan á hacer muecas que los padres califican de espontáneas, y tratan de corregir con el castigo. *Sydenham* vió empezar la enfermedad con la debilidad de las piernas y cierta especie de cojera. En algunos individuos enferma primero un brazo, despues una pierna y en seguida todo el cuerpo. Por último, hay casos en que siendo la causa repentina y muy enérgica, la enfermedad sobreviene súbitamente y llega á su mayor desarrollo en pocas horas.

No es posible trazar una imágen completa de la enfermedad, sino únicamente enumerar los síntomas cada uno de por sí. Los brazos se mueven en varias direcciones, obedeciendo á la accion de sus músculos aductores ó abductores. El antebrazo se dobla elevándose hácia el húmero ó se encuentra en supinacion ó pronacion, y los dedos se mueven

de mil maneras. Estos movimientos, sin embargo, se distinguen mas por su velocidad que por su energía, pues basta emplear cierta fuerza, si no para impedir la contraccion de los músculos, al menos para tener la parte en reposo aparente. Tambien la voluntad tiene sobre los músculos por lo menos la influencia necesaria para estorbar los movimientos exagerados de la parte, y solo tocándola ó examinándola muy de cerca, se echan de ver sus contracciones involuntarias. Pero si el paciente trata de hacer un movimiento continuo y complicado que requiera energía de contraccion y sobre todo cierta coordinacion y uniformidad, como el coger cualquier objeto, entonces se nota mucho mas el desórden. Al echar la mano, la pone el enfermo muy arriba, á la derecha ó la izquierda antes de colocarla sobre el objeto, y despues que le ha cogido y le quiere llevar á otro puesto, no lo consigue sino á fuerza de muchos ensayos. Lo mismo le sucede al comer ó beber, no pudiendo llevar la mano directamente á la boca, y esto llega á veces á tal punto que los niños imploran el auxilio de los circunstantes.

Cuando enferman las estremidades inferiores, el andar se hace muy difícil y á veces imposible. Si el niño quiere avanzar en línea recta, se va á uno ú otro lado, se para de repente, vuelve á echar á andar y corre mas bien que anda, pareciéndole mas fácil correr porque los músculos no tienen que estar contraidos tanto tiempo. El estarse quieto sin moverse le es imposible, porque las piernas se encogen y se estiran involuntariamente. Al dar un paso hácia delante levanta el pie á mucha altura, y en lugar de sentarle directamente, describe con él un semicírculo como si la pierna de aquel lado fuese mas larga que la del otro. Despues que ha fijado un pie en el suelo, emprende la misma operacion con el otro. Todos estos movimientos hacen el mismo efecto que si el enfermo resbalase y fuese en zancos dando saltos y quiebros, y figuran una especie de baile irregular y sin compás, por cuya razon se ha dado á esta enfermedad el nombre que lleva. Si la afeccion se ha hecho muy grave, los movimientos irregulares de los miembros de la cabeza y del cuello, hacen parecer al niño un muñeco de gozues movido por alambres (*Rufz*). Al fin llega á hacerse imposible el andar y los enfermos se caen y andan rodando por el suelo sin poderse levantar; no tienen mas remedio que echarse y para que se queden en la cama es preciso atarlos. El movi-

miento incesante hace que se escorien con el roce las partes mas prominentes del cuerpo y principalmente las que llevan todo su peso.

El baile de San Vito comunica al rostro una fisonomía sumamente movible, pues los gestos continuos le dan tan pronto la espresion de la alegría, como de la tristeza, del espanto, de la ironía, del placer, del dolor &c. &c. Los ojos giran con vehemencia sobre sus ejes; las cejas, la piel de la frente y las alas de la nariz se contraen y relajan alternativamente; la lengua se mueve, tropieza con el paladar y produce cierto ruido, y colocándose entre los dientes, en el momento de abrirse las quijadas sufre alguna lesion y muchas veces arroja sangre. Las convulsiones de los maseteros suelen ser tan fuertes que los dientes se rompen chocando unos con otros, el metal de la voz está alterado, el enfermo articula las palabras con dificultad, habla tartamudeando y algunos lanzan una especie de ladrido. La laringe obedeciendo á los músculos que la mueven, sube y baja alternativamente; los músculos del cuello inclinan la cabeza hácia atrás, sobreviniendo á veces una rotacion estraordinariamente rápida. Por último, los músculos del pecho y del abdómen pueden tirar del tronco en varias direcciones, y sus contracciones impiden los movimientos regulares de la cavidad torácica menoscabando la respiracion. La deglucion suele ser penosa y hay enfermos que esperimentan latidos y gorgorismos en el abdómen, lo cual da lugar á creer que los músculos de la esfera vegetativa toman parte en el estado espasmódico.

Uno de los casos mas notables, segun *Stiebel*, es cuando el baile de San Vito se apodera de algunos nervios motores de los sentidos. Algunos enfermos de esta especie estan pestañeando continuamente ó tuercen la vista, otros estornudan casi sin cesar y otros se ven precisados á lanzar de continuo sonidos inarticulados, pero pueden hablar aunque con trabajo y tartamudeando, despues de lo cual les es forzoso gritar con mas fuerza y perseverancia. Estos sonidos enmudecen por un momento comprimiendo fuertemente la mandíbula inferior ó la region que ocupa la primera vértebra cervical. Muchas veces duran estos sonidos semanas enteras, sin cesar como no sea durante el sueño; otras sobreviene despues una afonía completa ó un dolor de costado, ó el asma, á pesar de que le es muy grato al enfermo

respirar profundamente, bostezar, esperezarse y suspirar. Hay casos en que el baile de San Vito parcial, pone solamente en vibracion los huesecillos del oido, de manera que los enfermos oyen continuamente algun ruido. Pero no solo los molesta el oir sin cesar un murmullo, silbido, ú otro sonido cualquiera, sino que muchas veces esperimentan dolores pungitivos y creen estar sordos cuando mas afinado se halla su oido. Cuanto mas se les grita menos oyen, pero entienden perfectamente hablándoles en voz baja.

Además de estos fenómenos hay tantísimas anomalías, que sería prolijo enumerarlas todas, además de que la descripcion mas exacta no da una idea tan fiel de la enfermedad, como el ver á un solo enfermo, lo cual basta para conocer su verdadera naturaleza.

Los movimientos de los músculos no son siempre del todo independientes de la voluntad, pues sus contracciones son en parte irregulares y espontáneas, y en parte voluntarias, pero estas demasiado débiles para reprimir aquellas. Esta intervencion incompleta de la voluntad esplica la falta de coordinacion y de equilibrio en todos los actos de la locomocion.

La enfermedad se agrava cuando los enfermos se inquietan por cualquier cosa, como la ira, la soberbia, el miedo ó la sensacion desagradable de saber que otras personas los observan. El sueño calma los movimientos ó los hace cesar completamente cuando la enfermedad no está muy adelantada. La vigilia constante es un signo muy fatal.

Consistiendo el baile de San Vito, en que se perturba la inervacion de los músculos que reciben sus nervios del celebro, resulta que pocas veces dejan de alterarse la sensibilidad y la inteligencia. Los enfermos tienen un humor muy variable, y á veces lloran ó se incomodan por la menor cosa; esta agitacion moral es idéntica á la que se observa en las mujeres histéricas, pero rara vez pasa mas adelante, y solo en algun caso escepcional llega á convertirse en delirio. Con mas frecuencia padece la memoria, y aun suele sobrevenir cierto grado de imbecilidad. *Rufz* niega esto último, pero con todo, no se puede dudar que las facultades intelectuales se debilitan en los casos mas graves de la enfermedad. La perturbacion de los sentidos y de la inteligencia, es pocas veces intensa y de duracion. Algunos enfermos sienten dolor de cabeza, especialmente en el occipu-

cio y en la parte inferior del cráneo. Otros tienen dolores en la columna vertebral (*Stiebel* afirma que son constantes), pero no se fijan en ningun punto. Los sentidos cada uno de por sí sufren rara vez alteraciones notables.

Con respecto á la esfera vegetativa, no se observa por lo regular en ella ninguna anomalía. El pulso y la piel permanecen en su estado normal, la respiracion es regular y solo padece secundariamente por las contracciones estraordinarias de los músculos respiratorios, y la digestion se hace perfectamente no habiendo diarrea, ni astriccion de vientre.

Curso y duracion. El curso es agudo ó crónico. En el primer caso no permanece la escitacion en el mismo estado durante la enfermedad, si no que se agrava y disminuye alternativamente. Si empieza la curacion, los síntomas ceden poco á poco, pero no cesan repentinamente. La duracion es de un mes hasta tres, y en la mayor parte de los casos, de siete á ocho semanas. Cuando la enfermedad lleva mas de tres meses, se hace crónica, y no se puede determinar cuánto tiempo durará todavía, pues suele prolongarse hasta diez ó veinte años, y aun por toda la vida. Entonces se limita comunmente á ciertas partes del cuerpo, pero si es muy esterna ó general, acarrea muchas veces la debilidad de la inteligencia y aun el idiotismo muy marcado. Los músculos que padecen largo tiempo el baile de San Vito, se atrofian, se contraen y se acortan, y los enfermos no duermen, enflaquecen, se debilitan y acaban por consuncion.—A veces es el baile de San Vito intermitente, pero entonces se le puede considerar mas bien como una fiebre enmascarada.

Las *complicaciones* existen alguna que otra vez, pero sean de la naturaleza que quieran es muy raro que ejerzan una influencia decidida sobre la enfermedad principal. Vemos, por ejemplo, que las fiebres exantemáticas como el sarampion, la escarlatina y las viruelas no menos que la neumonía y las afecciones gastrointestinales siguen su marcha normal sin modificar el baile de San Vito.

Etiologia. El baile de San Vito es una enfermedad propia del segundo periodo de la infancia, quiere decir, que se observa casi esclusivamente desde los seis hasta los quince años. Algunos autores han fijado la edad de diez hasta quince años como el periodo mas frecuente de la enfermedad, pero esto se halla refutado por un gran número de obser-

vaciones. *Bonteille* la coloca entre las enfermedades de la pubertad, y *Sydenham* dice de ella lo siguiente: *pueros puellasque à decimo ætatis anno ad pubertatem invadit.* *Rufz* encontró que el baile de San Vito era casi tan frecuente desde los seis hasta los diez años, como desde los diez hasta los quince, y tambien se citan ejemplos aunque sumamente raros de haberse presentado antes ó despues de dicha edad. De esto, pues, se infiere que la pubertad ejerce solamente una influencia secundaria y que el baile de San Vito depende mas bien de la predisposicion general del organismo infantil á las afecciones convulsivas.

El baile de San Vito no es una enfermedad muy frecuente, pues si examinamos el registro del hospital de Niños, publicado por *Rufz*, aunque no parece llevado con toda exactitud, vemos que en diez años (1824 á 1833) hubo 189 enfermos de esta especie, entre 32976, ó lo que es lo mismo, 1 por cada 174. *Rufz* y *Dufossé* han hecho ver palpablemente la influencia del sexo, pues el primero de ellos dice que entre aquellos 189 enfermos, 51 eran varones, y los restantes hembras, y el segundo, que en 240 casos solo vió 79 enfermos del sexo masculino. Haciendo un cómputo general resulta que entre 7 enfermos hay 2 niños y 5 niñas. Es probable que el sexo femenino tenga mas propension al baile de San Vito porque posee con mas frecuencia el temperamento nervioso é irritable, y que tampoco dejen de influir el desarrollo de la pubertad y la aparicion del flujo menstrual. En general se puede afirmar que la debilidad y la sensibilidad escesiva del sistema nervioso, sean congénitas ó adquiridas, son las causas predisponentes mas poderosas de todas las enfermedades de los nervios y por consiguiente del baile de San Vito.

Con respecto á la edad descubrió *Rufz* las proporciones siguientes entre los 189 enfermos de que hablamos antes.

AÑOS.	NIÑOS.	NIÑAS.
Desde 1— 4.....	3.....	2
4— 6.....	2.....	8
6—10.....	16.....	43
10—15.....	30.....	85
	51	138

En vista de esto la edad de seis hasta quince años es en la que se observa con mas frecuencia el baile de San Vito en ambos sexos.

Si se cree tan generalmente que el baile de San Vito es efecto del desarrollo sexual, consiste en que se observa con mas frecuencia al acercarse la pubiertad. *Bouteille* dice que seria mas propio atribuir esta enfermedad á un entorpecimiento del desarrollo sexual, que á un estado preternatural, y *Cullen*, *Bosquillon*, *Sydenham* y *Pinel* son de la misma opinion; pero con todo, la tabla que acabamos de poner no confronta perfectamente con esta opinion, manifestándonos que la enfermedad no es mucho mas rara desde los seis hasta los diez años, que desde los diez hasta los quince, y en nuestro clima se presenta la menstruacion mas veces despues que antes de esta edad. ¿Podremos pues atribuir la enfermedad á una causa que obra tres ó cuatro años antes de la invasion de esta? Es verdad que entraron en el hospital mas niñas de diez á trece años que de trece á diez y seis, pero *Rufz* no hace memoria de haber visto en los grandes hospitales que visitó, un número tan considerable de enfermos de quince á diez y seis años que le pudiera caber duda en el particular. La relacion del baile de San Vito con el desarrollo de la pubertad no se puede poner en duda, porque efectivamente entonces se está formando el aparato locomotor aunque lenta é imperceptiblemente. Es evidente que este último acto del desarrollo de la pubertad, que se contempla tan aisladamente como antiguamente la denticion, debe ser una de las causas predisponentes mas principales del baile de San Vito, y para los que se hayan enterado del gran valor fisiológico y patológico de los actos de evulsion é involucion no hay necesidad de demostrarlo.

Tocante á la constitucion, dice *Rufz*, que entre diez y ocho niños, los quince eran flacos y endebles y que la mayor parte de ellos tenian el pelo rubio ó castaño y dos de un color muy oscuro. *Elliotson* asegura no haber advertido diferencia alguna con respecto á la constitucion de los enfermos. Parece que hay casos en que el baile de San Vito se trasmite de padres á hijos, y por lo menos así lo creen *Elliotson* y *Stiebel*, pero sucede pocas veces. Sin embargo, no debemos echar en olvido que los padres de tales niños suelen haber pasado ó estar padeciendo otras enfermedades nerviosas, como la histeria, la epilepsia, la hipocondría,

las convulsiones &c. &c. Tambien es preciso conocer que semejantes niños contraen muchísimas veces despues los mismos males, lo cual prueba la conexion que tienen con el baile de San Vito.

Rufz niega que el instinto de imitacion dé márgen al baile de San Vito, ó por lo menos asegura no haber visto ningun caso de esta especie. No hace mucho tiempo que vino en los periódicos, que en un punto de Suecia habian contraido muchas personas el baile de San Vito por instinto de imitacion, pero nosotros suspenderemos nuestro juicio hasta que nos lleguen noticias auténticas. Con todo, los casos que ocurrieron en tiempo de *Boerhaave* en el hospicio de *Harlem*, y los que *Wicke* observó en el de *Eisenach*, y que fueron atribuidos al instinto de imitacion, no se pueden poner en duda.

La influencia de los climas cálidos que es indudable con respecto á las convulsiones, parece que no tiene lugar en el baile de San Vito. En los paises del Ecuador es esta enfermedad sumamente rara, segun lo afirman varios médicos y entre ellos *Dariste*, *Carnot*, *Rochoux* y *Chervin*, que vivieron mucho tiempo en la Zona Tórrida; pero en nuestros climas los meses mas calurosos del año son los mas propicios al desarrollo del baile de San Vito, ó por lo menos asi lo confirman las investigaciones de *Dugés*, *Blache* y *Rufz*. Este último obtuvo los resultades siguientes.

Enero.....	13 casos.
Febrero.....	13
Marzo.....	15
Abril.....	16
Mayo.....	17
Junio.....	21
Julio.....	13
Agosto.....	20
Setiembre.....	19
Octubre.....	18
Noviembre.....	9
Diciembre.....	15

Con solo pasar la vista por esta tabla se echa de ver que no se puede sacar de ella ninguna consecuencia segura, pero con todo, es cierto que en los meses calurosos se observa mayor número de enfermos.

Plinius, *Mezeray* y *Cullen* dicen que ha habido epidemias del baile de San Vito. *John* asegura que lo que se ha llamado el gran baile de San Vito puede depender de la constitucion endémica y epidémica; pero que el conocido comunmente no se ha observado jamás en esta forma, aunque tal vez sea endémico donde las lombrices, v. gr., constituyen una enfermedad popular. *Wicke* se adhiere á su opinion en este último punto, pero dice que aun está por demostrar.

La mayor parte de las causas capaces de producir convulsiones, pueden tambien acarrear el baile de San Vito, y siendo iguales las causas ocasionales, solo las predisponentes, como por ejemplo la edad, pueden ocasionar la diferencia de los efectos. El miedo, v. gr., y todos los afectos de ánimo violentos que dan márgen á las convulsiones en un niño de dos ó tres años, producirán el baile de San Vito en los que tengan de diez á doce. El afecto de ánimo que con mas frecuencia le ocasiona es el terror. *Guersent* advierte que la facilidad de asustarse no se tome por causa de la enfermedad, pues aunque se observa en semejantes niños desde el principio es solamente un síntoma. Entre 70 casos que *Dufossé* recogió de varias obras, los 27 habian resultado de un susto segun decian los autores, pero él mismo no vió mas que 7 entre 20 que manejó. Tambien pertenecen á este lugar la ira, la envidia y las pesadumbres. Los trabajos intelectuales no tienen tanta influencia como la masturbacion y la proximidad del flujo menstrual.

Las causas patológicas son á veces las lombrices, la supresion de una diarrea ó de una secrecion habitual de cualquiera naturaleza, la plétora, la anemia que sigue á las hemorragias profusas y los golpes ó las caidas sobre la cabeza (*Frank*, *Geasch*, *Bonteille*). *Guersent* vió muchas veces resultar el baile de San Vito de una inflamacion de los intestinos por haber abusado del método debilitante, y *Blanche* le observó despues de una fiebre tifoidea de mucha duracion.

Otros refieren casos debidos á la saburra gástrica, á la supresion de ciertos exantemas como la miliaria, las viruelas, la tiña, la sarna ó los herpes, á los resfriamientos, á los cálculos renales, al envenenamiento con ciertas plantas, como el estramonio, el acónito ó el beleño, y á la inspiracion de ciertos vapores metálicos como del plomo, del mercurio &c. &c.

Diagnóstico. El diagnóstico del baile de San Vito es casi siempre fácil si la enfermedad se ha presentado ya y ha hecho bastantes progresos, y solo al principio cuando los síntomas no estan todavía bien marcados puede ofrecer alguna dificultad.

Pronóstico. El baile de San Vito se cura por lo regular, pero aun entonces deja muchas veces una irritabilidad escesiva del sistema nervioso, la cual es causa de que la enfermedad se reproduzca con el motivo mas insignificante. *Sydenham* añade á esto que semejantes enfermos vuelven á ser invadidos al año siguiente, pero generalmente no sucede así. La curacion suele ser incompleta, pues *Georget* habla de ciertos movimientos convulsivos de la cara, de los ojos ó de los párpados, y se siguen al baile de San Vito, pero son verdaderos ataques parciales del mal que tambien suelen observarse en ciertos músculos de la cabeza ó de algun miembro. El baile parcial de San Vito sea primitivo ó consecutivo es incurable con mas frecuencia que el general, aunque *Schneider* sostiene lo contrario, porque las causas han afectado ya entonces todo el sistema nervioso. En efecto, hay casos en que el parcial acarrea la muerte, aun cuando no medie una complicacion muy grave. La presencia de ciertas complicaciones hace mas grave el pronóstico. Siendo considerables los trastornos de la inteligencia y la sensibilidad es de recelar que consista en una afeccion orgánica del celebro aguda ó crónica que se resistirá á todos los medios terapéuticos.

En especial depende el pronóstico: 1.° de la naturaleza de las causas y de la mayor ó menor posibilidad de alejarlas; 2.° de ser mas ó menos irritable la constitucion del enfermo; 3.° de la duracion de los paroxismos y de la enfermedad en general, pues si se prolongan mucho tiempo pueden acarrear la epilepsia, la locura, la melancolía ó una apoplejía, y 4.° de la complicacion con otras enfermedades, v. gr., las escrófulas, la amenorrea, la tabes dorsal, la fiebre hética, la epilepsia, la estupidez &c. &c.

Cura. Segun *Schneider* el tratamiento del baile de San Vito viene á ser el mismo de la epilepsia, pues en ambas enfermedades se emplean tambien los mismos remedios con corta diferencia. Dicho profesor habla del tratamiento de los paroxismos y de lo restante de la enfermedad.

Durante los paroxismos procuraremos que el enfermo

no se haga daño sin sujetarle á la fuerza. No se le pueden dar medicamentos durante el ataque ni tampoco obrarian gran cosa, y asi solo emplearemos los antiespasmódicos enérgicos cuando es muy grave el peligro. Despues que ha pasado el ataque el enfermo se siente muy débil, y lo mejor para que recobre las fuerzas es dejarle descansar, aunque tambien se le puede dar un vaso de vino ú otro confortante si las demás circunstancias lo permiten. En esto no podemos convenir con *Schneider*, porque los paroxismos duran muchas veces todo el dia y solo cesan por la noche, de suerte que es imposible emprender tratamiento alguno, además de que no siempre son tan graves los síntomas, que el enfermo no pueda tomar ningun medicamento, siendo esto aplicable solamente á lo que se ha llamado gran baile de San Vito, el cual no se presenta en paroxismos.

Segun *Bartels* puede reducirse el tratamiento á las reglas principales siguientes: 1.ª Téngase presente el estado general del organismo y en particular del sistema sanguíneo. Habiendo plétora y tendencia á la inflamacion prestan muy buenos servicios las evacuaciones tópicas de sangre y aun las sangrías generales, sobre todo del pie. 2.ª Si averiguamos una causa especial trataremos de combatirla directamente. Las lesiones traumáticas exigen la medicacion antiflogística además del tratamiento tópico conveniente. En los casos de irritacion metastática ó de una afeccion reumática prueban bien las infusiones diaforéticas y los preparados mas suaves del amoniaco, como tambien los vejigatorios y los fonticulos. Los preparados del antimonio suelen tambien ser útiles alguna vez. Si hay lombrices administraremos los calomelanos y el aceite de ricino. 3.ª Si no podemos descubrir ninguna causa especial ó el mal continúa despues de alejadas las causas, emplearemos el método alterante, pero la eleccion de los remedios depende de la esperiencia de cada cual. *Bartels* propinaba el zinc y el cobre, particularmente el sulfato de cobre amoniacal á la dosis de la octava ó la cuarta parte de un grano hasta uno ó dos granos varias veces al dia. Sin embargo, siendo muy grande la debilidad debemos preferir la valeriana, el castoreo y el almizcle. En los casos opuestos son escelentes la tintura de mostaza, el cólchico, el aceite de *Dippel* y los baños alcanforados, los emplastos estimulantes á lo largo del espinazo, y la electricidad ó el ungüento de tártaro estibiado aplicado á la cabeza y al dorso.

4.ª Los tónicos como la quina, las tinturas de hierro y los baños corroborantes no suelen ser buenos durante la enfermedad, pero tanto mejores en la convalecencia. 5.ª Los remedios morales. El mas grato es la música, pero además trataremos de inducir al enfermo á contrarestar los movimientos involuntarios, lo cual es factible al menos en los casos no muy graves. La dieta será frugal, jamás se concederán alimentos muy pesados é irritantes.

Segun *Copland*, la primera indicacion está reducida á eliminar las secreciones morbosas y los escrementos detenidos, ó sean las causas que por lo regular sostienen la escitacion de los nervios orgánicos. Si hay síntomas que indiquen la irritacion ó el eretismo de los vasos del espinazo ó del celebro, será preciso combatirlos, en lo cual consiste la segunda indicacion. La tercera nos manda dar mas energía al sistema nervioso orgánico, y á los órganos asimiladores y secretores, como tambien corroborar todo el organismo. El primer objeto se consigue con los purgantes, pero es preciso elegirlos con toda circunspeccion. Si la corea ha empezado antes de la pubertad, no importa gran cosa que se tome este ó el otro purgante, pero la curacion será mas pronta combinándole con remedios tónicos estimulantes ó antiespasmódicos, porque así satisfacemos en parte dos indicaciones. Al principio es muy á propósito una dosis grande de calomelanos solos ó con otros purgantes, con tal que no se administre muy á menudo, sin dar al mismo tiempo los tónicos amargos ó los antiespasmódicos, ó alternar al menos con ellos. A veces no surten los remedios su efecto hasta que se han usado algun tiempo. Las evacuaciones al principio casi normales llegan al cabo á descubrir el estado patológico, y manifiestan que habia sido necesario administrar repetidas veces los purgantes para desocupar los conductos biliferos y la vejiga de la hiel, y para eliminar las masas fecales detenidas en los repliegues del colon. Por esa razon prefiere *Copland* una infusion de partes iguales de genciana y hojas de sen, junto con algun antiespasmódico y un correctivo. Tambien es muy eficaz el aceite de trementina, pero si no purga bastante, es preciso añadirle otro catártico ó administrar este poco tiempo despues; jamás deberíamos dejar de propinar el aceite de trementina cuando las evacuaciones son muy fétidas ó de mal carácter en general, y sobre todo cuando hay una complicacion con

la helmintiatis. En semejantes casos se efectua indudablemente la curacion con una sola dosis de calomelanos, antes de recogerse el enfermo y otra de aceite de trementina (tres partes) con el de ricino (dos partes), á la mañana siguiente. El médico se guiará principalmente por la calidad de las evacuaciones, para saber cómo ha de purgar. Además se darán fricciones en el vientre y se prescribirá una dieta animal algo nutritiva; aunque algunas veces queda astisfecha con esto la segunda indicacion, sin embargo, nunca debemos echarla en olvido. Si la pulsacion de las carótidas, el frio de las estremidades y la sensibilidad ó el dolor en toda la longitud del espinazo, indican la irritacion de las raices de los nervios ó la congestion sanguínea, en cualquier punto del sistema cerebroespinal ó de las membranas que le envuelven, será indispensable aplicar sanguijuelas detrás de las orejas, ó ventosas á lo largo de la columna vertebral, y aunque algunos síntomas exijan el uso de los tónicos ó de los antiespasmódicos, se podrá muy bien conciliar con ellos la medicacion antiflogística. Despues de las sanguijuelas, hacen parte muy esencial del tratamiento las afusiones frias sobre la cabeza y la espalda, por la mañana y por la noche, ó la afusion gota á gota, como tambien las fricciones de linimentos rubefacientes ó de ungüento estibiado, el abrigo de las estremidades inferiores con franela y el cuidado del estado del ánimo. Además trataremos de averiguar las causas remotas, y alejar en cuanto sea posible las circunstancias por las cuales se hallan sostenidas. Por último, se nos presenta la tercera indicacion. Así que el tratamiento ha llegado á este punto, se administrarán los tónicos amargos, los aperitivos y los antiespasmódicos juntos ó alternando unos con otros; tambien es útil mientras estamos usando los tónicos, propinar de cuando en cuando un purgante que obre con rapidez, ó una dosis de calomelanos. Tocante á la eleccion de los tónicos nos servirán de guia las circunstancias. La quina prescrita con precaucion será útil en todas las formas, y tambien el sulfato de quinina, mayormente si el enfermo tiene ya bastante edad para tomarle en píldoras; pues entonces podremos corroborar su accion añadiéndole acibar ó alcanfor, ó ambas sustancias. En este estadio presta asimismo buenos servicios la valeriana con otros antiespasmódicos y tónicos, no menos que los preparados del hierro, el sulfato de zinc y el arsénico en disolucion, si

bien estos medicamentos no se administrarán hasta despues de combatidas las complicaciones que los contraincan, v. gr., las enfermedades del corazon, las afecciones del celebro, las inflamaciones &c. &c. La misma precaucion requieren la estricnina y la nuez vómica, que por lo demás surten muy buenos efectos, sobre todo si la corea se halla complicada con el reumatismo, la clorosis, la histeria y la amenorrea. En semejantes casos son tambien escelentes la tintura de iodo ó el hidriodato de potasa empleando al mismo tiempo las fricciones de ungüento estibiado, los tónicos y un purgante por la mañana y por la noche. Las complicaciones exigen un tratamiento acomodado á su naturaleza.

Tambien *Hamilton* emplea principalmente los purgantes, atribuyendo la corea á la obstruccion y al mal estado de los órganos digestivos y dividiendo su curso en dos periodos. En el primero administra los purgantes suaves en intervalos adecuados, y en el segundo los reemplaza con los enérgicos, con los cuales sigue hasta el fin de la cura. Se sirve de los calomelanos con la jalapa, del acíbar y de la coloquíntida, y asegura que en diez ó quince dias queda terminada la curacion. *Guersent* y *Chapman* hacen grandes elogios de este método. *Bradsley*, el cual ensayó casi todos los remedios, se decidió al fin por el uso de los purgantes, juntos con los antiespasmódicos. Despues de haber producido varias evacuaciones, da este profesor cuatro granos de almizcle y otros tantos de alcanfor cada cinco horas, y manda aplicar por la noche un enema de asa fétida con tintura de opio.

Barrier dice, que á pesar de sernos poco conocida la naturaleza del baile de San Vito debemos proceder lo mas racionalmente posible, y que siempre es un empirismo grosero echar mano de cualquier remedio recomendado, sin examinar antes con esmero el estado patológico. Si la corea, v. gr. dimana de la obstruccion ú otro padecimiento de los órganos digestivos, propinaremos segun las circunstancias los purgantes, los eméticos y los antihelmínticos. Tambien es necesario atender á las causas, sin escluir las predisponentes. La constitucion débil y delicada, el temperamento linfático y el estado anémico ó clorótico, exigen los tónicos, los ejercicios gimnásticos, la residencia en el campo, el calor del sol, la dieta nutritiva y el buen vino.

Los medicamentos antiespasmódicos y estupefacientes es-

tan indicados en la corea idiopática esencial, que muchas veces consiste solamente en una irritacion escesiva y habitual de los nervios, debida á una causa moral, como el temor, el miedo &c. &c. Por último, siempre que no se manifiesten indicaciones determinadas, será bueno empezar por los baños frios, que calman el sistema nervioso. Si no aprovechan de nada, pasaremos á la electricidad y al uso de la nuez vómica, pero siempre con la mayor precaucion.

Stiebel, el cual asegura haber encontrado la causa próxima de la corea, en la medula oblongata, hace grandes elogios del tratamiento siguiente. Ante todas cosas manda aplicar sanguijuelas á las vértebras que esten doloridas é infricar el ungüento de mercurio, y mas adelante el de *Authenrieth* (*tart. stib.* dos dracmas; manteca, una onza) á ambos lados del sitio del dolor. Pero si no se descubre ninguna parte dolorida, como sucede comunmente al principio de la enfermedad, hace poner las sanguijuelas y vejigatorios en la parte superior é inferior del espinazo y administra al mismo tiempo por dentro los calomelanos. Si esto no basta, se emplean las afusiones frias en pequeño, sobre la columna vertebral. No desapareciendo el mal de esta manera en el término de dos ó tres semanas, abandonaremos la curacion á la naturaleza, la cual no deja nunca de realizarla con los progresos del desarrollo orgánico, y emplearemos cuando mas las fricciones en el espinazo.

Pasando ahora á hablar por separado de los diferentes medicamentos que se han recomendado contra el baile de San Vito, empezaremos por los antiespasmódicos.

Entre estos merecen la preferencia la valeriana y la asa fétida; aquella se da en polvo á la dosis de uno ó mas escrúpulos diarios, y mezclada con jarabe para corregir su mal sabor (*Guersent*). La asa fétida es muy difícil de administrar á los niños, y en enemas no ofrece ninguna seguridad. *Günther* fue bastante feliz con las píldoras siguientes:

R. De asa fétida (*asæ foetidæ*). . . . . } aa. dos dracmas.
De estracto de valeriana (*extracti valer.*). . . . . }
De estracto de belladona (*extracti bellad.*). . . . . cinco granos.
De flores de zinc (*flor. zinci*). . . . un escrúpulo.
De castoreo (*castorei*). . . . . treinta y cinco granos.
Háganse píldoras de dos granos.
S. Tres píldoras tres veces al dia.

Bayle, *Jadelot* y *Fouquier* daban tambien la asa fétida á grandes dosis, y obtuvieron con ella buenos resultados. *Schneider* se vale de las píldoras de *Günther*. Tambien son muy á propósito las flores del zinc, pero administradas en mayores dosis, si bien hay muchos médicos que no les atribuyen la menor eficacia. *Bonnifour*, *Monro* y *Madier* se sirvieron del castoreo.

Los narcóticos no han encontrado mucha aceptacion, aunque *Sthal* y *Murray* recomendaron en sus tiempos el estracto de belladona y el de *datura stramonium*. *Barrier* opina que tal vez sean inútiles en la mayor parte de los casos, porque tenemos miedo de administrarlos en grandes cantidades y durante mucho tiempo. *Trousseau* y *Pidoux* se espresan en los términos siguientes. El baile de San Vito no cede siempre á las afusiones frias, á los baños de inmersion, ni á otros remedios. En los casos desesperados ensayamos el opio á grandes dosis, y con tan feliz resultado que en adelante no nos servimos de otro medicamento, pues de catorce enfermos todos se curaron menos uno, pero es preciso ir subiendo diariamente desde un grano hasta diez y ocho cinco décimos de grano (cinco centigr. hasta un gram.). En el Hôtel-Dieu administramos á una mujer en venticuatro horas ocho granos de sulfato de morfina, quiere decir, medio grano de opio cada hora hasta que los movimientos convulsivos se calmaron y sobrevino el narcotismo. Despues mantuvimos á la enferma en el mismo estado de intoxicacion durante cinco ó seis dias, suspendimos el medicamento, empleamos algunos baños y á los pocos dias volvimos á empezar con aquel método. Son muy pocos los casos en que la corea tarda mas de quince dias en curarse.

Romberg empleó en dos casos el sulfato de estricnina por el método endérmico, empezando con la octava parte de un grano y subiendo poco á poco hasta medio. Este profesor advierte que el método endérmico es inútil y aun perjudicial hallándose afectado el celebro, por cuya razon no le aconseja en aquella corea que va acompañada de aberraciones intelectuales. Tambien *Barrier* se sirvió de la estricnina, y despues de él *Toulhioux*; pero es preciso administrarla á grandes dosis y casi hasta producir el tétano, el cual desaparece suspendiendo el medicamento. De todos modos la estricnina debe usarse con muchísima precaucion.

Entre los tónicos ocupan el primer lugar los prepara-

dos del hierro y en especial el carbonato á grandes dosis. *Elliotson* obtuvo siempre buenos resultados con este medicamento siendo los enfermos jóvenes y de buena constitucion, y dice que jamás es peligroso si cuidamos de que el vientre ande corriente. La dosis varía entre una y tres dracmas diarias segun la edad del enfermo. *Hutchinson*, *Baudelocque* y *Berndt* hacen tambien grandes elogios del carbonato de hierro. La quina no se ha empleado con tanta frecuencia, pero es útil para mejorar la constitucion del paciente y en aquellos casos en que el baile de San Vito tiene el carácter de intermitente. Los otros tónicos amargos son de un valor puramente relativo.

Además se han empleado en la corea el hidrocianato de zinc (*Herkenrath*, *Müller*, *Abele*, *Venus*) á la dosis de tres ó cuatro granos diarios, la raiz de artemisa vulgar (*Bonorden*, *Fritsch*) y el cobre amoniacal. *Niemann* recomienda la mistura siguiente que usaron tambien con ventaja *Cramer*, *Walker* y *Willan*.

R. De sulfato de cobre amoniacal (*cupr. sulph. ammon.*). . . . . media dracma.
De agua destilada (*aq. destill.*). . . . . dos onzas.
S. Cinco gotas al dia, dosis que se irá aumentando despues progresivamente.

Manson ensayó con buen éxito el iodo en 72 enfermos, y *Cromet* la tintura de iodo á la dosis de doce hasta diez y ocho gotas en una infusion de hojas de naranjo, ordenando al mismo tiempo baños de 24° R., particularmente á las niñas que habian llegado á la pubertad, en las cuales procedia la enfermedad probablemente de un trastorno de las funciones uterinas. *Franklin* y *Pitschaft* recomiendan el nitrato de plata, y *Prion* le administró en las píldoras siguientes de *Merat*.

R. De estracto acuoso de opio (*extr. opii. aq.*). . . . . treinta y seis granos.
De alcanfor pulverizado (*camph. pulv.*). . . . . dos escrúpulos y ocho granos.
De almizcle (*moschi*). . . . . veinticuatro granos.
De piedra infernal (*argenti nitrici fusi*). . . . . tres granos.
De jarabe simple (*syrupi simpl.*) . . . . . c. s.
Para hacer cuarenta y ocho píldoras.

Heim se sirvió del arséuico en disolucion, y *Schulz*, profesor de Reval, confirma su utilidad, pero siempre será bueno dejarle para los casos mas desesperados.

Serres y sus sectarios como tambien los que colocan el asiento de la corea en el cerebelo, aplican sanguijuelas á la nuca. En los casos leves no deja de ser útil este método, pero hasta ahora son pocos los datos recogidos para creer que sea aplicable bajo todas circunstancias.

En el tratamiento esterno de la enfermedad los baños frios son el remedio principal que debe su fama al profesor *Dupuytren*. Dos hombres robustos cogen al enfermo por las estremidades y le sumergen seis ú ocho veces en agua de 10 á 15° R., pero la cabeza y todo, para evitar los síntomas celebrales; despues de secarse el enfermo sale á pasear, pero si le cuesta trabajo andar ó hace demasiado frio, se acuesta en una cama caliente para traspirar. Este baño se repite todos los dias, y en los intervalos bebe el paciente una infusion teiforme de valeriana. En lugar de los baños se pueden emplear tambien las afusiones, para lo cual sentado el enfermo en el baño vacío se le echa agua fresca por la cabeza hasta que empieza á sentir demasiado frio. Por último, tambien puede tomar el paciente todos los dias un baño sencillo de 15 á 17° R., quedándose en él una hora; pero empléese el método que se quiera, será preciso examinar antes con cuidado el estado de los pulmones, de los bronquios y de la menstruacion, y ver si hay alguna enfermedad que pueda hacer temibles las congestiones de los órganos internos. Asimismo estan contraindicados los baños frios por las estaciones crudas del año.

No pudiéndose emplear estos baños en el invierno y mucho menos con los niños, tuvo *Baudelocque* la idea de usar en su lugar los sulfurosos, y sus ensayos han dado buenos resultados segun el testimonio de *Buffos*, *Guersent*, *Bonneau*, *Jadelot* y otros. El enfermo toma todos los dias un baño de una hora. Sin embargo, se cuenta alguno que otro caso en que los baños sulfurosos agravaron la enfermedad. — Por último, ha habido muchos médicos que recomendaron tambien la electricidad, aunque por lo regular se recurre á ella cuando todos los demás remedios han sido inútiles, quiere decir, solamente en los casos desesperados. Es indudable que la electricidad no surte tan buenos efectos en la corea sencilla é idiopática como en la complicada. En los casos referidos

por *Addison*, el baile de San Vito estaba complicado con la histeria, la epilepsia, la amenorrea, la parálisis, el idiotismo &c. &c. Segun *Bird* la electricidad surte buenos efectos en la corea parcial que se resiste tantas veces á otros remedios, pero muchos de los ejemplos que cita no se refieren á niños sino á personas adultas. *Barrier* opina que los niños no soportan bien los escitantes, y la electricidad es uno de los mas enérgicos.

Tocante al modo de emplearla, *Addison* se vale de una máquina eléctrica comun. El enfermo se pone sobre una banqueta aislada, y despues se establece la comunicacion entre él y el conductor. Cuando el cuerpo se ha cargado de electricidad se pasa una esfera de cobre con una cadena hasta el suelo por todo lo largo del espinazo, separada de la piel cosa de una pulgada. La electricidad va saltando en chispas desde el cuerpo á la esfera y despues baja al suelo por la cadena. De esta manera se sacan chispas sin cesar hasta que se forma en la piel un exantema parecido al *lichen urticatus*, para lo cual se necesitan de cinco á seis minutos. En los casos referidos por *Bird* se mantenia el baño eléctrico estrayendo las chispas de todo el espinazo. Si se quiere obrar sobre el útero, como sucede en la amenorrea, se sacarán las chispas de la pelvis. En caso de querer producir una emocion nos serviremos de la botella de *Leyden*.

Por lo demás, el régimen dietético se arreglará cuidadosamente sea cualquiera el tratamiento. Los enfermos deben abstenerse del café, de las bebidas espirituosas y de la masturbacion; evitar los sustos, las pesadumbres y el trabajo de cabeza; pasear mucho en el campo y hacer ejercicios gimnásticos si se sienten con fuerzas para ello al fin de la enfermedad.

DISCRASIAS.

La clorosis *(chlorosis)*.

Aunque la clorosis no pertenece propiamente á las enfermedades de los niños, observándose por lo regular en la época del desarrollo del sexo femenino, y no pocas veces en una edad mas avanzada, es sin embargo indudable que suele tambien sobrevenir mucho antes, y que aun en los casos en que no se presenta hasta la pubertad, dimana con fre-

cuencia del régimen de vida y de ciertos estados patológicos de la infancia. Aunque sea una enfermedad que marca el límite entre las afecciones de las niñas y las de las doncellas nubiles, creemos que para darle cabida en este tratado hay la misma razon que se alega con respecto á la corea, la cual se encuentra en la mayor parte de los autores entre las enfermedades del desarrollo, á pesar de que no lo es generalmente hablando.

La clorosis (*viror*, *viriditas*, *pallor*, *morbus palidus*, *icterus albus*, *caquexia virginum*) no se debe considerar, segun *Naumann*, como una enfermedad *sui generis*, pues constituye un elemento esencial de otras muchas que invaden aun al sexo masculino. Si por cualquier causa disminuye el pigmento rojo de la sangre y aumenta la cantidad de sero, escaseando los verdaderos elementos nutritivos, la piel adquirirá siempre cierta palidez que merecerá el nombre de clorosis. Sin embargo, en las mujeres, y particularmente en las niñas pequeñas, se observa una forma de clorosis que por su carácter peculiar es digna de que se estudie por separado.

Síntomas. Esta enfermedad invade comunmente á las niñas de catorce hasta diez y ocho años que todavía no han menstruado, ó que tienen indicios sumamente incompletos de esta funcion. Los individuos que la contraen á veces pertenecen á una de las clases siguientes: 1.ª Aquellos que jamás han tenido la frescura de la juventud, y que aun de niños estaban siempre pálidos y enfermizos. Estas personas suelen ser propensas á las afecciones catarrales, en particular de los pulmones, que aunque no acarrean la tisis, ocasionan frecuentemente la bronquitis, ó si el catarro no se desarrolla con tanta energía, padecen desde muy pronto las flores blancas. 2.ª La menstruacion es normal desde hace tiempo, pero sobreviene la histeria, y la clorosis sigue la marcha de esta afeccion, en cuyo caso se disminuye el flujo menstrual y se hace irregular. En otras personas no se aparta de su estado normal y aun es abundante, sin que cause molestia alguna, pero la sangre que sale parece mas bien una serosidad sanguinolenta. 3.ª La clorosis es debida á la menstruacion demasiado profusa; ó bien 4.ª á la supresion completa de las reglas. Las enfermas tienen un color pálido que ofrece las gradaciones mas diversas entre el pajizo, el gris, el lívido, el ceniciento y el marmóreo. En el colmo de la en-

fermedad presenta la nariz muchas veces una palidez cárdena particular que desdice estraordinariamente del tinte verde claro que va desde los ángulos de la boca hasta las alas de dicho órgano, y de los labios azulados ó casi del todo blancos. La cara se pone abotagada y los ojos tristes, lánguidos y macilentos; los párpados, que estan hinchados por la mañana y principalmente el inferior que cuelga como una especie de saco, se hallan rodeados de una línea negruzca que forma un contraste particular con la blancura anacarada de la clorótica y la falta de color de los labios; la cavidad bucal, la lengua y las ventanas de la nariz hasta donde se alcanza á ver, se distinguen por su palidez estraordinaria y morbosa. Toda la piel pierde asimismo su color, aunque no de una manera tan chocante y se relaja; al mismo tiempo disminuyen su temperatura y su suavidad, y está seca y fria principalmente en las estremidades. Ete frio, es por decirlo así cadavérico, y se diferencia del que sentimos comunmente en la piel, lo mismo que el calor de los cáusticos del ardor febril. Lo que mas molesta á las enfermas es la frialdad de los pies, que á veces no se calientan en muchas noches y no las deja dormir como es natural. Con el tiempo llega á hincharse la piel, y de tal suerte, que resulta un verdadero edema que aparece primero en los pies, sobre todo por las noches antes de acostarse el paciente.

La flojedad tanto física como moral va aumentando por momentos, de suerte que las niñas suelen rehusar el trato de sus compañeras de juego para retirarse á descansar. Sin embargo, la debilidad parece al principio mas grande de lo que es real y verdaderamente, pues la enferma siente mas fuerzas cuando viene de dar un paseo. Las ocupaciones mecánicas é intelectuales se le resisten, y particularmente á las últimas suele ser su repugnancia insuperable. La disminucion de la energía de los músculos va siempre acompañada de la demacracion de estos órganos. Tambien el corazon toma parte en la enfermedad; hallándose la enferma en quietud, los latidos de dicho órgano no son violentos, y el pulso por lo regular nada frecuente; pero si sobreviene cualquiera agitacion física ó moral, las palpitaciones se hacen tumultuarias y aun perceptibles al oido; muchas veces se convierten en movimientos irregulares del corazon, cuyos latidos siente el enfermo hasta en la garganta; el rostro se cubre de un color sonrosado y no pocas veces empiezan al

instante los dolores mas fuertes de cabeza; la frecuencia del pulso puede subir entonces hasta ciento treinta á ciento cincuenta pulsaciones, pero es pequeño, variable y fácil de comprimir. Esta accion tan impetuosa del corazon tiene lugar principalmente cuando las enfermas se agitan repentinamente ó tienen que subir escaleras, lo cual les produce además vértigos y una fatiga que puede llegar hasta la falta completa del aliento. Cuando llega la clorosis á su mas alto grado, el corazon late continuamente con viveza, la respiracion se hace corta y aun penosa, la disnea se presenta con el menor motivo, y los frecuentes bostezos, suspiros y quejidos prueban que van aumentando los obstáculos de la circulacion pequeña, así como el hipo nos indica que el diafragma y el estómago van perdiendo sus fuerzas musculares (*Naumann*). La auscultacion por medio del estetóscopo nos hace ver que los latidos del corazon son casi siempre mas fuertes que en el estado normal. Las carótidas pulsan con vehemencia y producen sonidos anómalos. A veces se percibe un ruido de fuelle sencillo ó de corriente doble (*a double courant*), y á veces una vibracion continua y una especie de zumbido que por su semejanza con el que produce un juguete de los niños, le llamó *Bouilland bruit de diable*. Estos ruidos anómalos, que se oyen mejor cuando la enferma se mueve, se perciben perfectamente en las carótidas y las subclavias, y á veces tambien, aunque no tanto en las arterias del muslo, si apoyamos el estetóscopo sobre el punto mas prominente que tiene. Comprimiendo un poco los vasos sin cortar del todo la circulacion se oye una especie de ronquido. Haciendo la enferma cualquier esfuerzo cesan los ruidos repentinamente, y tambien disminuyen si separamos la laringe de la arteria donde se encuentran. *Beau* atribuye el ruido de diablo al choque de la sangre contra las paredes de la arteria, y á la desproporcion entre el calibre de esta y la cantidad de líquido que pasa por ella, pues en la clorosis bien desarrollada tienen las arterias mayor ó menor volúmen, segun la intensidad de la enfermedad y de los ruidos; este volúmen disminuye tambien á medida que la afeccion cede y el estridor arterial se va disipando. Si el pulso parece pequeño en algunos casos, consiste en que es blando y fácil de comprimir por ser la sangre muy acuosa y lenta su circulacion, pero está lleno y desenvuelto porque la sangre, aunque serosa, pálida y escasa de fibrina, existe en gran

cantidad. Este aumento de sero ó esta especie de plétora acuosa es lo que llamamos la hiperhidremia, y lo que produce todos los síntomas pletóricos y aquel turgor linfático propio de la clorosis. Esta plétora *sui generis*, tanto mas chocante al principio, porque se cree generalmente que en la clorosis disminuye la cantidad de sangre, no nos estrañará si consideramos que la mayor parte de los síntomas cloróticos como los vértigos, las ilusiones de la vista, el ruido de oidos, el dolor de cabeza, la disnea, las palpitaciones del corazon, el abotagamiento de la cara, la somnolencia &c. &c. son propios de la plétora. La coincidencia de esta plenitud de sangre con la palidez, la flojedad, la falta de nutricion y los demas síntomas de la anemia, es solamente debida á que la sangre contiene una cantidad escesiva de sero y pocas partes nutritivas. Admitiendo esto, se concebirá fácilmente que si la cavidad de los vasos no corresponde á la cantidad de sangre que pasa por ellos, debe resultar un choque y un rozamiento contra las paredes arteriales y de ahí los ruidos sintomáticos.

A veces sobrevienen horripilaciones pasajeras y aun movimientos febriles irregulares que empiezan á exacerbarse por la noche.

La digestion está comunmente desarreglada, pero esto depende al parecer mas bien de los órganos que presiden á la sanguificacion, que del aparato digestivo. Muchos de estos enfermos no pierden el apetito y antes bien suele aumentárseles ó tienen una verdadera hambre canina, no notándose en ellos la accion que comunmente ejerce el desarreglo de la digestion en el sistema nervioso, y que se da á conocer por la ansiedad, los vahidos de cabeza &c. &c. Lo que prueba por el contrario la imperfeccion de las funciones digestivas es el mismo apetito irregular y muchas veces estraordinario; los jugos digestivos no se segregan como es debido y manifestando una tendencia decidida á la acedía, no estan en estado de contribuir á la elaboracion perfecta de la sangre. De resultas de estas secreciones ácidas sobreviene muchas veces el apetito casi irresistible de sustancias absorbentes, pues las enfermas suelen tomar cantidades considerables de cal, yeso, carbon y otras por este estilo, con las cuales sienten alivio aunque pasajero. Hay ocasiones en que á pesar de no predominar los ácidos en el estómago, esperimentan ganas de comer este ó el otro manjar ó cual-

quiera cosa seca, poco caliente ó del todo inusitada, como nieve, hielo, tierra, arena, ceniza, cera, legumbres crudas, fruta verde y aun arañas y otros insectos, pero este antojo se les pasa tambien con la mayor rapidez. La boca suele estar cubierta de mucosidades viscosas que tambien son arrojadas al esterior, el vientre está abultado en el lado derecho ó el izquierdo ó en ambos y al mismo tiempo hácia delante. En los intestinos hay mucho flato que sube ó baja con ruido y al mismo tiempo esperimenta el enfermo un sabor mas ó menos dulzaino, pero comunmente acidulo ó por lo menos el escremento que arroja no está bien teñido de amarillo y es duro y seco, ó bien padece una diarrea acuosa, mucosa que le quita las fuerzas.

No siempre hay amenorrea sino muchas veces dismenorrea ó una menstruacion escasa y casi reemplazada por las flores blancas, aunque tambien hay casos en que la regla es bastante normal, ó se corrige habiendo sido antes imperfecta sin que los síntomas de la clorosis sufran por eso una alteracion esencial.

Brandis opina que el atrasarse la menstruacion es del todo casual, y no una condicion esencial de la enfermedad, porque él vió algunas clorosis verdaderas en que el flujo menstrual era regular aunque escaso, y otras jóvenes se restablecieron completamente, sin que les volviese la regla hasta que al cabo de mucho tiempo cuando ya el cuerpo habia elaborado, por decirlo así una cantidad escesiva de sangre, empezaba la menstruacion sin necesidad de medicamentos. Por consiguiente, la retencion del flujo menstrual puede muy bien ser un efecto casual, pero jamás causa de la enfermedad.

El apetito sexual está regularmente muy desarrollado, á no ser que se haya embotado á causa del onanismo ó de una irritacion escesiva.

En muchos casos se agregan síntomas histéricos como la jaqueca ó un dolor de cabeza muy agudo y parecido al clavo histérico que alterna con otras neuralgias, yendo á veces acompañado de lo que se ha llamado la irritacion espinal. Las enfermas se desaniman, buscan la soledad y estan siempre muy susceptibles. El color verde claro de la piel resalta estraordinariamente, y aumentando la postracion y la falta de calor, la piel llega á ponerse relajada y entumecida en sumo grado; el edema de las piernas no se disipa jamás,

y aun el vientre llega á veces á ponerse hidrópico.

Si termina la enfermedad favorablemente, los síntomas característicos se van desvaneciendo por grados, pero muy lentamente y despues de mucha resistencia. Pero si la enfermedad progresa, acarrea al fin un padecimiento muy complicado entre hidropesía y tisis, que además de las partes genitales, parece que amaga al corazon, á los pulmones y al hígado, pues tan pronto enferma uno de estos órganos, como todos ellos á la vez. La afeccion del corazon se presenta comunmente bajo la forma de la hipertrofia de uno de sus ventrículos con algun vicio en las válvulas, y entonces acarrean la muerte los ataques repetidos de la pericarditis secundaria. La afeccion del pecho se presenta casi siempre en forma de un catarro crónico ó de un verdadero edema de los pulmones, al cual se agrega fácilmente el hidrotórax; si habia predisposicion á la tuberculosis ó existian ya algunos tubérculos crudos, resultan los fenómenos de la tisis pulmonal.

El hígado suele ser muy voluminoso, descolorido, blando en algunos puntos y no pocas veces está lleno de quistes hidatídicos ó de otra especie, lo cual contribuye á producir mas pronto la ascites. No pocas veces contraen los enfermos hácia el fin una fiebre continua con todo el carácter de la que llamamos hética nerviosa, la cual, aunque alguna vez termina favorablemente, se prolonga de tal modo que las enfermas llegan á morir de consuncion, con síntomas nerviosos y colicuativos.

Naturaleza y causas de la enfermedad. Son tantas las opiniones acerca de la naturaleza de este mal, que nunca acabaríamos si las enumerásemos todas, y por eso tendremos que contentarnos con hablar de las mas importantes y modernas.

En tiempo de *Cullen* se creia que la clororis era el resultado inmediato de la amenorrea. *Morton*, *Sydenham* y otros la tuvieron por una enfermedad nerviosa, si bien este la atribuia tambien en parte á la imperfeccion de las funciones secretorias. *Van Swieten* decia que la causa primitiva era la perturbacion mas completa de la quilificacion. *Boisseau*, *Andral*, *Brachet*, *Bouilland* y *Trousseau* no ven en la clorosis otra cosa que la astenia del sistema sanguíneo y una hematosis muy defectuosa.

Segun *Colombat*, es preciso reconocer por causa primi-

tiva la astenia del sistema nervioso, pero principalmente la debilidad de los nervios del sistema ganglionico que presiden á la digestion, á la circulacion, á la reproduccion y á las funciones sexuales, quiere decir, que la inervacion defectuosa y la poca actividad de los nervios esplánicos, son las que dan márgen al grupo de síntomas que constituye la imágen de la clorosis. Esto mismo se infiere de los ensayos de *Dupuy*, los cuales parecen demostrar que la clorosis es una afeccion meramente nerviosa, que acarrea secundariamente la superabundancia de sero en la sangre, ó una especie de hematosis acuosa á la que se pudiera dar el nombre de hiperhidremia. Así se esplican no solo los trastornos de la circulacion y la marcha imperfecta de las demás funciones, sino tambien el modo de desarrollarse la enfermedad, su curso y el carácter de todos los síntomas secundarios, siendo probable al mismo tiempo que el estado patológico de la matriz sea el orígen mas frecuente de la inervacion defectuosa del organismo que constituye la esencia de la clorosis. Por lo demás, no cree *Colombat* que esta enfermedad resulte de la diminucion ó la falta del hierro en la sangre; aun dado caso que así se verificase en la de las cloróticas, lo cual no está demostrado, pues siempre habria que investigar la causa primitiva de semejante alteracion material.

Preis, hablando de la patogenia de la clorosis, se espresa en los términos siguientes. Si cuando el organismo de la mujer llega á la época de la pubertad se alteran las funciones reproductivas de resultas de una hematosis imperfecta, de tal manera que no solo se menoscabe el desarrollo orgánico en general, sino que tambien se imposibilite el de la esfera sexual en todas direcciones, se presentan los síntomas característicos de la clorosis. La causa próxima de esta enfermedad se debe derivar siempre de una hematosis anormal, de cuya maléfica influencia sobre las funciones plásticas en la época de la pubertad resulta la clorosis, además de que esta no puede provenir de otras causas, sino de las que son capaces de alterar la composicion de la sangre en un periodo tan importante de la vida de la mujer. La calidad anómala de la sangre no tiene nada de específica y consiste puramente en la falta de elementos asimilables que se nota en ella, y que si es perjudicial para todo el organismo, lo será tanto mas para el sistema sexual, para cuya perfeccion necesita la naturaleza de una cantidad muy considerable de

materias plásticas. Si además se tiene presente el predominio de las funciones sexuales en la mujer y el orígen de nuevos estímulos y de las simpatías y las pérdidas de sangre á que da lugar su desarrollo normal, no estrañaremos la influencia que el menoscabo de dicho sistema ejerce en todo lo restante del organismo, ni que al cabo resulte la cacoquimia clorótica si los órganos sexuales se quedan atrasados por escasear en la sangre los elementos plásticos. Esta composicion defectuosa puede realizarse de los modos siguientes. 1.° Si al aproximarse la pubertad adquiere un predominio escesivo la vida plástica, v. gr., creciendo el cuerpo rápidamente y se consumen grandes cantidades de elementos plásticos de la sangre, sin que se vayan reponiendo en la misma proporcion; en este caso la enfermedad tiene al principio el carácter del eretismo. Esta clase de enfermas son por lo regular esbeltas y delicadas, padecen de opresion de pecho, de fatiga y de latidos del corazon, son propensas á los accidentes espasmódicos y á los arrebatos de sangre pasajeros, no tienen gran apetito sexual y les falta por lo regular la menstruacion. Por lo demás, la enfermedad tiene un carácter benigno. 2.° Si por la época de la pubertad queda la sangre privada de sus elementos plásticos, en virtud de las pérdidas ocasionadas por hemorragias y blenorreas. La enfermedad presenta entonces, regularmente en sus principios, un carácter entre asténico y erético. Las enfermas tienen un color sumamente pálido, casi del todo blanco y la cara algo abotagada, se sienten sumamente débiles y sufren á menudo lijeros ataques febriles; el pulso es variable, pequeño y vacío; al menor movimiento empiezan la fatiga y los latidos de corazon; además son propensas al edema y les falta el flujo menstrual, ó cuando mas, arrojan de cuando en cuando un poco de sangre acuosa y casi nada coagulada. 3.° Cuando el desarrollo de la pubertad va precedido ó acompañado de ciertos estados patológicos que menoscaban la digestion y la asimilacion de tal manera, que la sangre recibe un quilo de mala calidad. La enfermedad toma entonces por lo regular el carácter de la astenia y la atonia, y se da á conocer por el abotagamiento y flojedad del cuerpo, por el vientre abultado y por varios síntomas gástricos; la menstruacion se espera en vano, y si acaso se presentan sale por lo regular una sangre de mal color y muy líquida, ó mucosidades solamente. 4.° Si estando el cuerpo bien desar-

rollado no se presenta la menstruacion por cualquier causa esterna ó se contiene despues de haber aparecido, ó bien si no puede romper en virtud de ciertas causas esternas, y especialmente por la escesiva plenitud de sangre en el sistema uterino. Esta especie de clorosis se presenta con la forma esténica y va siempre acompañada de afecciones agudas del corazon y los pulmones debidas á congestiones sanguíneas; en estos casos resultan verdaderas lesiones orgánicas del corazon, que al cabo de algun tiempo se hacen idiopáticas. Esta clase de afecciones dependen directamente de las congestiones venosas del abdómen tan frecuentes en la clorosis y que partiendo del útero se encaminan hácia el hígado, porque este, como órgano central de la sangre venosa, está en relaciones muy íntimas con el útero que preside á la secrecion de una sangre de la misma calidad. Son muchos los síntomas que prueban el estado congestivo del hígado, el cual puede agravarse de tal suerte que parezca una hepatitis subcutánea y muchas veces se trasmite por la vena cava inferior hasta el ventrículo derecho del córazon y llega al fin á ocasionar una metamórfosis orgánica de sus paredes. 5.° Lo mismo puede suceder si hallándose el cuerpo bien desarrollado, el sistema sexual acaba de perfeccionarse sea por un vicio de conformacion, sea por no pasar de cierto estado dinámico, que se da á conocer por la atonía extraordinaria del sistema uterino y la falta completa del apetito sexual. En ambos casos pueden sobrevenir los mismos fenómenos que suelen resultar siempre de la supresion del mes estando el cuerpo por lo demás sano, á no ser que por medio de una hemorragia sustitutiva ó por el incremento estraordinario de la gordura se restablezca el equilibrio, lo cual se verifica principalmente en el sistema muscular, quedando la mujer casi trasformada en hombre. 6.° Si en la época de la pubertad sufren los nervios orgánicos una alteracion dinámica en su actividad, por medio de ciertos agentes que los debilitan directamente y menoscaban sus funciones como las pesadumbres continuas, las penas, los amores secretos, la escitacion muy anticipada del apetito sexual sin que pueda satisfacerse y así sucesivamente. Entonces indican los síntomas principales de la clorosis la naturaleza nerviosa del mal, como lo manifiestan las diferentes afecciones histéricas, el mal humor, los latidos de corazon nerviosos, y otras afecciones dinámicas propias de esta clase de enfermas.

Naumann dice lo siguiente. En la clorosis desarrollada la sangre es muy líquida, acuosa, poco coagulable y forma un cuajaron blando, pequeño y descolorido que está nadando en una gran cantidad de sero turbio. El número de globulillos es menor que en la sangre normal y su color tambien mas pálido, además se encuentran por lo regular mezclados con otros glóbulos mayores ó menores pero completamente trasparentes. Por consiguiente faltando el pigmento rojo han disminuido las cualidades plásticas de la sangre y desaparecido de ella el hierro casi totalmente. Tambien merecen particular atencion la propension á las secreciones ácidas en el estómago, la inercia de la piel que va aumentando por grados, la necesidad de las secreciones mucosas que se hace cada vez mayor, la escasez casi continua de la menstruacion que puede llegar hasta ser amenorrea, y por último la escesiva sensibilidad de ciertos nervios que va acompañada de la falta de energía de todo el sistema nervioso. Para darnos una esplicacion de estos fenómenos, solo necesitamos volver la vista á las alteraciones que sufre el organismo de la mujer durante el desarrollo de la pubertad. La tendencia á las secreciones ácidas de la sangre se va haciendo cada vez mas marcada; una sangre verdaderamente ácida no se coagula porque la fibrina se mantiene suspendida en el mismo ácido. Tambien la sangre de las cloróticas contiene mucha fibrina, si bien esta debe aproximarse mucho á la naturaleza de la albúmina, y si no se encuentra en ella ácido alguno, por lo menos hay un principio muy análogo, puesto que el sero se agria fácilmente fuera del cuerpo, pues á poco de haber salido de los vasos tiñe de rojo la tintura del tornasol. La orina turbia y serosa contiene asimismo mucha albúmina, pero poca úrea, al paso que suele predominar en ella el ácido úrico. Si además consideramos la gran escasez de pigmento, se hace sumamente probable que muchos fenómenos de la clorosis consisten en que la sangre recibe un quilo animalizado, y no tan alcalino como se requiere.

En la forma mas desarrollada que coincide con la época de la pubertad, se observan los fenómenos siguientes. El apetito sexual se manifiesta con mucha anticipacion y en muy alto grado, apareciendo como es natural en la sangre la tendencia á las escreciones ácidas, pero estas no pueden todavía verificarse en el útero porque aun no se ha llegado

á su mas completo desarrollo. Aunque la sensibilidad del sistema nervioso ha aumentado en general, sin embargo la receptividad morbosa se manifiesta principalmente en el sistema ganglionico como se infiere de las muchas idiosincracias que parten del estómago y dan márgen á los antojos. No habiendo llegado todavía el organismo á su mayor perfeccion, los ácidos que van desarrollándose tienen tambien un carácter subordinado, pareciéndose mas á los vegetales que á los animales. Esta circunstancia contribuye infinito al entorpecimiento de las funciones del útero, el cual no se halla en estado de segregar aquellos ácidos, así como el estómago los estrae de la sangre con la mayor facilidad. Con el aumento de las secreciones ácidas del estómago se hace cada vez mas impotente la influencia de los álcalis de la bilis sobre el quilo, de suerte que este, aunque no sea precisamente ácido, tiene mucha tendencia á la acidez y los vasos quilíferos se ven obligados á absorberle en tal estado. Este quilo contiene pocos glóbulos y estos además poseen tan pocas propiedades orgánicas, que los glóbulos sanguíneos deben necesariamente ir siendo cada vez menos. La sangre encierra poco fósforo y hierro, y eliminándose de ella una cantidad muy corta de carbono, resulta que en el acto respiratorio no puede ser mucho el oxígeno que se consuma, con lo cual disminuyen considerablemente tanto las propiedades plásticas de la sangre (quiere decir sus elementos nutritivos), como el pigmento rojo, y este en la misma proporcion en que va desapareciendo la diferencia entre la sangre arterial y la venosa. Esta sangre estimula cada vez menos como es natural los centros nerviosos, y la inervacion llega á ser tan débil, que no basta para estraer nada de la sangre que corre por los vasos capilares. Los actos químico-vitales van por consiguiente desfalleciendo, como lo indica la disminucion del calor animal. La materia vivificable de la sangre se elimina en corta cantidad, pero no sucede lo mismo con las sustancias ineptas para la verdadera nutricion que se van recogiendo poco á poco en el tejido celular y en las cavidades. Aunque se presente el flujo menstrual sirve de poco, porque el útero ya no es capaz de compensar el impulso una vez dado á la formacion de un quilo imperfecto. Es claro que bajo tales circunstancias irá aumentando cada vez mas la postracion del sistema nervioso. — Las for-

mas mas leves de la clorosis sobrevienen con mas facilidad, cuando la menstruacion se halla ya en órden y el organismo ha adquirido bastante firmeza, pero aun entonces importa mucho que el apetito sexual sea satisfecho, pues de lo contrario predominan siempre los ácidos en la economía de la mujer, al paso que teniendo trato con el hombre se verifica el embarazo ó por lo menos queda neutralizada la acidez de la sangre por las propiedades alcalinas del esperma varonil. Siendo primitiva la supresion ó el entorpecimiento de la menstruacion, resultarán síntomas cloróticos con tanto mas motivo si no sobrevienen hemorragias sustitutivas ú otras escreciones ácidas de la sangre. De todo lo espuesto se infiere asimismo que en la infancia y entre los individuos del sexo masculino, nunca se puede observar la verdadera clorosis sino un estado patológico aproximado. Los jóvenes que estan cerca de la pubertad pueden tal vez antes de segregar un esperma prolífico pasar un periodo mas ó menos largo, en el cual la sangre manifieste tendencia á la acidez por lo mismo que da principio aquella secrecion alcalina.

Segun *Brandis*, parece que la causa inmediata de esta enfermedad es la postracion completa de la fuerza vital por desarrollarse rápidamente el organismo, pero principalmente porque en este periodo llegan los órganos genitales á su mayor estado de perfeccion.

Entre las causas ocasionales se cuentan la residencia en una atmósfera húmeda y fria ó caliente y pestífera, en habitaciones situadas á la orilla de algun arroyo ó rio y en casas pequeñas y atestadas de gente, en las cuales se descuida la limpieza, y sobre todo si hay vegetales en putrefaccion cerca de los dormitorios. De esta manera no solo se suprime la traspiracion, sino que los pulmones respiran aquellos vapores acuosos y pútridos que son tambien absorbidos por toda la superficie del cuerpo. Otras causas son el dormir demasiado tiempo, el poco ejercicio, la astriccion de vientre y el tránsito de la vida activa á la sedentaria. No son menos dignos de consideracion los purgantes fuertes, las sangrías, las hemorragias profusas, las diarreas y otras escreciones considerables como los sudores escesivos &c. &c., los manjares indigestos ó los alimentos que por su cantidad mantienen los órganos de la quilificacion en accion continua y no sirven

para elaborar un quilo de buena calidad como las sustancias grasientas, farináceas, silicuosas, viscosas ó demasiado compactas ó acres. Por último, el ejercer el cóito antes de tiempo ó con demasiada frecuencia, el no satisfacer el apetito sexual escitado por cualquier causa moral, el onanismo, los afectos, las pasiones, y la supresion del flujo menstrual son otras tantas causas ocasionales. *Cless* cree que si en *Stuttgart* va aumentando de tal manera el número de las cloróticas es por las influencias telúricas propias de aquel punto.

Diagnóstico. La clorosis presenta fenómenos tan característicos, que no es fácil confundirla con otras enfermedades. A lo que mas se parece es á aquel estado en que se encuentran ciertas personas que de resultas de fiebres intermitentes, pertinaces, mal manejadas é inveteradas se han quedado con un tumor considerable del bazo. Sin embargo, la mayor parte de estos enfermos tienen mas bien un color ceniciento, padecen rara vez el edema de los pies y manifiestan mucha predisposicion á la ascitis. Es sabido que durante el curso de algunas enfermedades del bazo que no dependen de fiebres intermitentes, suele ponerse muy pálida la piel. Esto es tanto mas digno de notarse porque hay no pocas cloróticas que esperimentan dolores á veces muy molestos en el hipocondrio izquierdo. Las funciones del corazon y de los pulmones suelen estar tan entorpecidas en la clorosis, que solo se ejercen de una manera imperfecta, y de ahí resultan lesiones aparentes de ambos órganos, de suerte que es muy fácil engañarse, no poniendo el mayor cuidado al establecer el diagnóstico.

Pronóstico. En general se puede decir que es favorable aunque la enfermedad esté ya muy adelantada con tal que sea sencilla. Sin embargo, *Naumann* nos exhorta á no olvidar que la clorosis no es en la mayor parte de los casos sino una parte de otra enfermedad mas ó menos complicada, y que por tanto el tratamiento sintomático dirigido contra ella es muy á menudo insuficiente, y se debe calificar de inadecuado. Las formas leves de la clorosis se presentan rara vez como tales al facultativo, pues comunmente forman parte integrante de otros estados patológicos.

El pronóstico es desfavorable cuando los síntomas de la clorosis estan en proporcion muy adelantados antes de la

pubertad *, cuando la menstruacion se presenta despues de muchos trabajos en forma de dismenorrea y degenera en blenorrea, y principalmente cuando sobrevienen además accidentes histéricos, agravándose al mismo tiempo la clorosis. Aunque consigamos al parecer restableeer esta clase de enfermos, el mal se reproduce fácilmente con el motivo mas intignificante. A veces se oculta la clorosis congestionándose de repente los pulmones, afeccion que se hace pronto permanente, ocasiona repetidos ataques de hemotisis y conduce al fin á la tisis pulmonal. Las personas que han sufrido años enteros una clorosis muy arraigada, aunque despues se repongan recobrando su color y frescura naturales, conservan muchas veces en los órganos sensuales la predisposicion á ciertas anomalías muy graves. Sucede con frecuencia, segun *Naumann*, que estas enfermas se vuelven estériles, como lo cree tambien *Colombat*, aunque solo llevando la enfermedad muchos años, ó bien propensas á abortar, ó dan á luz niños endebles, irritables, enfermos y mal nutridos. Esto depende muchas veces de ciertas afecciones especiales del útero y de los ovarios. Cuando el corazon toma una parte muy activa en la afeccion durante largo tiempo, puede contraer una neurosis pura que acarree al cabo una lesion orgánica de la víscera. La complicacion con el histerismo muy desarrollado dificulta sobremanera la curacion de la clorosis. Es muy mala señal cuando ya existe la fiebre hética agregándose al edema síntomas hidrópicos y si la piel ha tomado un color sucio amarillento. Si es posible proporcionar á la enferma un buen régimen dietético y sacarla de todos sus cuidados, suele ser admirable la rapidez con que desaparecen los síntomas morbosos. A beneficio de un tratamiento conveniente vemos reanimarse muy pronto las fuerzas vitales, si el mal no ha hecho demasiados progresos, pero si abandonamos la enfermedad á sí misma, labra muchas veces el sepulcro á las personas que la padecen. Como los periodos de la clorosis no tienen una duracion fija, el pronóstico se funda solamente en la antigüedad del mal y en el carácter de las complicaciones. Tambien debemos te-

* *Colombat* dice por el contrario que la clorosis que contraen las jóvenes ya menstruadas, es peor que la que sobreviene antes de aparecer el flujo menstrual.

ner presente la constitucion del paciente, su modo de vivir, sus ocupaciones y demás circunstancias.

Cura. Las reglas principales del tratamiento de la clorosis son, segun *Naumann*, las siguientes. 1.ª La clorosis está por lo regular complicada con otros estados patológicos que es preciso combatir antes de emprender el tratamiento especial, ó que por lo menos no debe echarse en olvido mientras se dirige aquel contra la clorosis. Lo que exige principalmente un exámen detenido, es el estado de los órganos digestivos no sea que usando largo tiempo los resolventes, acarreemos al cabo una debilidad incurable. Las anomalías que acaso ofrezca la menstruacion requieren tambien la mayor prudencia, pues aunque ceden muchas veces al tratamiento de la clorosis, hay tambien casos en que le sirven de contraindicacion, sobre todo si la amenorrea va acompañada de congestiones fuertes hácia la cabeza y el pecho. 2.ª Condiciones muy principales son la dieta adecuada y el tratamiento bien dirigido, tanto física como moralmente y por supuesto durante mucho tiempo. 3.ª Asímismo es preciso atacar directamente la enfermedad.

Con respecto al primer punto no se puede decir nada en general, siendo preciso apreciar escrupulosamente todas las circunstancias. Si hay lesiones orgánicas ó influencias morales de por medio será preciso alejarlas. La dieta bien arreglada y el buen régimen son por lo demás las condiciones mas esenciales. Con ellas solas podemos no pocas veces llenar al mismo tiempo la indicacion de la enfermedad, y por lo menos es ciertísimo que desatendiéndolas no surtiria gran efecto el tratamiento terapéutico. Los preceptos generales bajo este punto de vista son los siguientes. 1.° La dieta debe ser sana, nutritiva y mas bien animal que vegetal. Los caldos sustanciosos con cosas nutritivas y de fácil digestion como la yema de huevo, el sagu, el salep, la sémola, el arroz y otras semejantes, las carnes nuevas, tiernas y jugosas, asadas ó con una salsa apetitosa pero no muy ácida y el pan bien cocido de trigo ó de centeno son los mejores alimentos; para beber no hay nada como una cerveza lijera y bien fermentada. Lo que se debe evitar principalmente son las bebidas calientes y el uso de las legumbres flatulentas y mal condimentadas, los manjares farináceos con graso y toda cosa de pasta acabada de salir del horno. 2.° Las cloró-

ticas deben residir si es posible en un paraje bien ventilado y aseado y disfrutar á menudo el aire libre tanto mas, cuanto mas difícil sea por las circunstancias proporcionarles una habitacion sana. El ejercicio moderado y diario sin acalorarse ni fatigarse demasiado, y en general el uso de las fuerzas corporales ocupándose en los quehaceres de la casa surte muy buenos resultados. Ciertos ejercicios y ocupaciones favoritas de las enfermas como el baile y demás no se deben prohibir, porque muchas veces contribuyen á aumentar las fuerzas, y el facultativo se sirve de ellas con gran ventaja para el completo restablecimiento de la enferma. 3.° Se encargará el mayor aseo como tambien que la enferma no se abrigue demasiado ni peque tampoco por el estremo opuesto. En general cuando hace frio y humedad, es bueno el abrigo principalmente de las piernas y del vientre, llevando medias y calzones de lana. 4.° Por último, se cuidará tambien de desvanecer las agitaciones del ánimo, y sobre todo las deprimentes por medio de los placeres y la distraccion. Los paseos en coche y á caballo, los viajes, la música y el concurrir á tertulias divertidas suelen tener muy buenas consecuencias. Lo que se debe prohibir siempre es el llevar un corsé muy apretado. El sueño no pasará de ocho á nueve horas, y la cama no debe ser demasiado blanda ni abrigada, porque estas circunstancias aumentan no pocas veces la debilidad y el estreñimiento en las mujeres muy sensibles, y particularmente en aquellas que han contraido la clorosis bajo la influencia de alguna pasion, v. g., del amor mal correspondido. Se prohibirá á esta clase de enfermas el uso de bebidas estimulantes, el esponerse á impresiones morales demasiado vivas, la lectura de novelas amorosas, el contemplar los cuadros que representen escenas lascivas; en una palabra, se alejarán de ellas lo mas posible todos los objetos que puedan escitar su sensibilidad y estimular sus pasiones.

Entre los remedios terapéuticos merece indudablemente el hierro el primer lugar, pero no se crea que se debe emplear cuanto antes ni que todos los preparativos para su uso sean inútiles ó perjudiciales. Las cloróticas padecen no pocas veces á pesar de su palidez de arrebatos de sangre, de ardor, de latidos del corazon, de movimientos febriles pasajeros con el pulso lleno, frecuente y aun algo duro, y de congestiones en diferentes órganos y sobre todo en los pul-

mones. En semejantes casos los preparados del hierro administrados desde luego agravarian el eretismo del sistema sanguíneo, y por lo mismo no se deben emplear hasta que aquel se haya calmado. Esta forma de la clorosis es la que requiere mas prudencia en el tratamiento, siendo lo mas saludable un método tal cual atemperante; la medicacion antiflogística se adapta muy pocas veces y solamente haremos una sangría moderada cuando hay congestiones vehementes y peligrosas en los pulmones; á veces es muy bueno sangrar del pie estrayendo una corta cantidad de sangre. Los remedios mas adecuados son por lo regular los ácidos minerales, el fosfórico, el de *Haller* y la tintura aromática ácida diluidos al principio con el agua azucarada y despues con una infusion teiforme de trifolio fibrino, de hojas de naranjo, y de otros amargos no muy estimulantes en pequeñas cantidades.

Pero si la enferma está muy débil y el sistema sexual ha perdido su irritabilidad, sobreviniendo flores blancas, entonces merece este estado particular atencion. La residencia continua en el campo, la dieta buena animal y algo estimulante, el ejercicio moderado sin fatigarse jamás, los baños tónicos con yerbas aromáticas ó hierro, é interiormente los amargos aromáticos como la cuasia, el trifolio fibrino y la cascarilla, y por fin el hierro junto con sustancias aromáticas, son los remedios mas convenientes. Las aguas minerales que surten mejores efectos son las Pyrmont, Driburg, Bocklet, Schwalbach, Bruckenan, Cudowa, Franzensbrunneu y Spaa. Interiormente se ha propuesto el hierro bajo todas las formas conocidas, como la de polvos muy finos, la de óxido (*etiope marcial*) y la de sal como el sulfato, el tartrato y el carbonato de hierro; esta última es la que mas se usa actualmente y se administra en forma de jarabe, de electuario, de píldoras, de pastillas, de polvos &c., á la dosis de seis ú ocho granos hasta media ó una dracma dos ó tres veces al dia; con todo, suele ser preciso añadir sustancias aromáticas ó absorbentes, como lo hacen *Naumann* y otros profesores en las fórmulas siguientes:

R. De conchas preparadas (*conchar. præp.*). . . . . quince granos.
De hierro pulverizado (*ferri pulv.*). de tres á cuatro granos.

De eleosácaro de canela (*elæosacch. cinnam.*). . . . . medio escrúpulo.

S. Tres veces al dia toda la cantidad.

Berends.

R. De cloruro de hierro amoniacal (*flor. sal. amm. mart.*). . . . . } aa. una dracma.
De gálbano (*galbani*). . . . . }
De asa fétida (*asæ fetidæ*). . . . . dos dracmas.
De castóreo (*castorei*). . . . . un escrúpulo.

Háganse con tintura de valeriana píldoras de tres granos.

S. Tres por la mañana y otras tantas por la noche.

Kâmpf.

R. De sulfato de hierro cristalizado (*ferri sulphur. crystall.*). . . . . una dracma.
De estracto de mirra (*extracti myrrhæ*). . } aa. tres dracmas.
De gálbano purificado (*galbani depur.*). . }
De jarabe de corteza de naranja (*syrupi cort. aurant.*). . . . . c. s.

S. Cada tres horas una píldora.

Brera.

R. De sumidades de ajenjos (*summit. abignth.*). tres dracmas.
De canela (*cort. cinnam.*). . . . . } aa. dos dracmas.
De hierro pulverizado (*ferri pulv.*). . . . } aa. dos dracmas.

Hágase una infusion con tres libras de buen vino y cuélese á las veinticuatro horas.

S. De dos á cuatro cucharadas todos los dias.

Cuando la enferma es de constitucion muy atónica recomienda *Kopp* las píldoras siguientes.

R. De hojas de sabina en polvo (*pulv. fol. sabinæ.*). . . . . } aa. media onza.
De estracto de sabina (*extract. sabinæ*). . }
De éter marcial (*æth. mart.*). . . . . dracma y media.
De acíbar trasparente (*aloes lucidæ*). . . . media dracma.
De aceite esencial de sabina (*ol. sabinæ æth*). treinta gotas.

Háganse doscientas píldoras.

S. Por la mañana, por la tarde, al anochecer y antes de acostarse, cada vez seis píldoras.

La cantidad de acíbar no pasará nunca de la que se necesita para que la enferma obre regularmente una ó dos veces al dia.

Segun el dictámen de *Blaud*, el carbonato de hierro no despliega toda su eficacia si no se administra á grandes dosis y de manera que pueda ser absorbido en las primeras vias, y por eso propone la fórmula siguiente, con la cual segun él, quedan satisfechas ambas condiciones.

R. De sulfato de hierro en polvo *(ferri sulphur. pulv.)*. . . . . } aa. media onza.
De carbonato de potasa *(kali carbonici)*. .
De tártaro *(tartari)*. . . . . }
De goma tragacanto *(gummi tragac.)*. . . . c. s.
Para hacer 48 bolos.

En esta mistura se descomponen mutuamente ambas sales, y el carbonato de oxídulo de hierro que resulta es reabsorbido con mas facilidad por hallarse en el último grado de division, y al mismo tiempo es mucho mas eficaz por su composicion química. El carbonato de potasa contribuye á la absorcion del de hierro de dos maneras, á saber: dirigiendo la accion del remedio sobre la membrana mucosa intestinal en virtud de la contraccion que ocasiona en el tubo digestivo, y aumentando la actividad de los vasos linfáticos de los intestinos. *Blaud* hace tomar los tres primeros dias un bolo por la mañana en ayunas y otro por la noche antes de acostarse. Los dias cuarto, quinto y sesto se toma tambien otro por la tarde; el sétimo, el octavo y el nono, dos por la mañana y por la noche; el décimo, el undécimo y el duodécimo se añaden dos por la tarde; el décimotercio, el décimocuarto y décimoquinto tres por la mañana y por la noche; el décimosesto y los dias siguientes cuatro, tres veces al dia. Con esta dosis se continúa hasta que hayan desaparecido los síntomas morbosos, en cuyo caso se va disminuyendo lentamente. Segun *Blaud*, empieza la mejoría á los dos dias sin otros remedios auxiliares y sigue despues progresando sin cesar; la piel recobra su color y los ojos su brillo, los síntomas nerviosos desaparecen; y el dolor del estómago, el ruido de oidos y la cefalalgia se alivian muchísimo y llegan á desvanecerse completamente. La respiracion se hace mas libre, el pulso menos frecuente y las palpitaciones mas lijeras y mas raras: el edema se disipa, las fuerzas y el apetito vuelven, las enfermas recobran su alegría y bienestar de antes y se restablecen completamente.

Poppe apartándose algun tanto de la prescripcion de

Blaud, receta el vitriolo de Marte artificial y la sal de tártaro de la manera siguiente.

R. De vitriolo de Marte artificial *(vitriol. artef.)* . . . . . } aa. media onza.
De sal de tártaro *(salis tartari)* . . . . }
De polvos de orozuz *(pulv. rad. liquirit.)* } aa. c. s.
De estracto de regaliz *(extracti liquirit.)* }
Para hacer píldoras de dos granos.

Dicho profesor despues de arreglar la dieta y el régimen manda tomar seis píldoras tres veces al dia, va subiendo hasta cinco ó seis cuatro veces al dia, y disminuye la dosis así que se restablece la salud, pero no abandona el remedio hasta que se halla bien consolidada, y ordena como ayudante la cerveza de Baviera que es un verdadero tónico. También *Pujol* cura la clorosis con píldoras de sulfato de hierro y subcarbonato de potasa, con partes iguales de goma tragacanto. *Gélis* y *Conté* recomiendan el lactato de hierro, cuya eficacia se halla confirmada por las observaciones de *Fouquier*, *Bally*, *Beau*, *Rayer*, *Nonat* y *Bouillaud*. La idea de preparar el lactato nació de que los esperimentos de *Gélis* y *Conté* hicieron ver que se formaba aquella sal en el estómago de los enfermos que toman los preparados del hierro; además observaron aquellos profesores que los preparados ferruginosos que se disuelven mas fácilmente en dicho ácido, eran precisamente los mas eficaces, y de ahí infirieron que el hierro que entra en el estómago, no despliega su eficacia hasta que se ha combinado con el ácido láctico, y que propinando el lactato de hierro no tiene que hacer el estómago otra cosa que absorberlo. La dosis de esta sal no debe pasar jamás de quince granos, empezando con cuatro, seis, ocho ó diez. El lactato de hierro se obtiene muy fácilmente mezclando las limaduras del metal con el ácido láctico diluido con agua; esta se descompone, el gas hidrógeno se escapa, el oxígeno convierte el hierro en oxídulo y este se combina con el ácido. Despues que ha cesado la efervescencia, se filtra el líquido y se evapora hasta que queda reducido á una cutícula, y poniéndola á enfriar se cristaliza la sal. Los cristales son unas agujas muy blancas, largas y de forma de tetraedro. El lactato de hierro no se disuelve fácilmente en agua, y con el calor se descompone. Los cristales contienen

seis átomos de agua (19,2 por ciento), y se conservan mucho tiempo en el aire sin alterarse, de manera que no se descomponen tan fácilmente como el acetato, el tartrato y el citrato de hierro. El lactato se da en pastillas, vizcochos &c. &c., y el azúcar que entra en estos preparados impide que el remedio se oxide demasiado, y hace mas fácil su conservacion al mismo tiempo que su uso. La primera señal de mejoría es el aumento de apetito, y despues van desapareciendo todos los síntomas morbosos uno despues de otro.

En muchas ocasiones en que no surtia efecto el carbonato de hierro seco á grandes dosis, se ha empleado con buen éxito la misma sal acabada de preparar.

El hierro tiene, segun *Naumann*, dos contraindicaciones principales que es preciso vencer antes de emplearle. Estas contraindicaciones son la propension á la astriccion de vientre muy pertinaz y la irritabilidad escesiva del corazon, que se da á conocer por los arrebatos y las congestiones de sangre vehementes. Con todo, aun en estos casos suele el hierro probar bien empleado con precaucion. Muchas veces se comete el error de administrarle en dosis demasiado grandes, lo cual no es necesario, pues las pequeñas propinadas largo tiempo, surten efectos muy marcados. El preparado mas eficaz son las limaduras, con tal que no produzcan astriccion de vientre. Hay bastantes enfermos que cuando estan tomando este remedio, se quejan de ardor, de dolor de cabeza y palpitaciones de corazon, todo lo cual se suele evitar añadiendo al hierro el ruibarbo, ó administrando un purgante dos veces por semana; para este fin podemos servirnos, v. gr., del electuario lenitivo.

El ioduro de hierro fue propuesto por *Thomson* para los casos de la clorosis en que la escitacion de la fuerza vital y del sistema capilar constituyen las indicaciones principales. Este remedio se administra á la dosis de dos granos dos veces al dia como lo han hecho *Ashwell*, *Malcrue*, *Gedllings y Pierquin*.

Además se han recomendado las tinturas del hierro, v. gr., la tintura pomata y la acética etérea.

Además se han propuesto los medicamentos siguientes: el óxido de manganeso nativo (*Kausch*), el iodo (*Coindet*), el tanino, segun *Pezzoni*, con opio y hierro, y cocido con vino ó agua, ó lo que es mejor, en forma de píldoras á la

dosis de sesenta hasta cien granos por dia. *Johann Brave* recomienda el centeno cornezuelo, junto con acíbar á la dosis de cuatro granos. Por último, se han empleado tambien los amargos, como la genciana, la cáscara de naranja y la cuasia en infusion con agua de cal, las sumidades de romero, la mirra sola ó en combinacion con el azúcar, la quina con mirra y hierro, el cocimiento de bellotas tostadas y así sucesivamente.

Entre los remedios esternos mencionaremos principalmente los baños de agua corriente, recomendados por *Dewees*, pues obran como tónicos sin escitar el sistema sexual, promueven la traspiracion cutánea y no molestan al estómago como sucede con los corroborantes internos, que solo se pueden administrar hallándose la digestion en buen estado. Solo cuando el vientre y particularmente el hígado estan muy afectados en las formas graves de la clorosis, será preciso emplear los baños de rio con toda precaucion, corrigiendo antes las afecciones abdominales con los remedios adecuados y suspendiendo los baños por mas desagradable que le sea al enfermo.

La electricidad que ha sido propuesta por algunos médicos modernos, no se debe emplear sino despues de haber restituido á la sangre y demás humores sus propiedades fisiológicas. Sin esa precaucion no solo sería inútil, sino tambien perjudicial, porque agravaria los accidentes que resultan de la hiperhidremia ó plétora serosa, sobre todo cuando la sangre acude á la cabeza ó al pecho.

Muchos médicos aconsejan á las jóvenes cloróticas que se casen, pero este remedio es siempre dudoso, sobre todo cuando el sistema sexual se halla escitado, y aun cuando el satisfacer el apetito sexual naturalmente no sea tan dañoso como de una manera preternatural que acarrea tantas veces la clorosis; sin embargo, siempre será preferible calmar completamente aquel apetito si es posible. Además pudiera suceder que el embarazo debilitando estraordinariamente al organismo pusiese en riesgo la vida de la enferma. En la clorosis que manifiesta al principio el carácter erético, pudieramos prometernos mas ventajas del casamiento, pero aun entonces es posible que los órganos sexuales todavia imperfectos llegasen á padecer varias afecciones por haber sido escitados con harta anticipacion y con demasiada vehemencia. No se puede negar que muchas jóvenes cloróticas se po-

nen buenas casándose, pero es igual el número de las que contraen enfermedades mas graves. Solo en un caso está tal vez el médico autorizado á aconsejar el casamiento, y es cuando los órganos sexuales despues de haber adquirido cierto grado de desarrollo se entorpecen repentinamente y siguen en el estado de la atonia. Entonces el cóito reanimará las funciones reprimidas y las partes sexuales tendrán despues la energía suficiente para resistir los padecimientos del embarazo y del puerperio.

Las diferentes complicaciones de la clorosis merecen siempre particular atencion, siendo muchas veces preciso combatirlas con mas esmero y aun antes que la misma clorosis por lo mismo que su curso es mas rápido y mas peligrosas sus consecuencias. Sin embargo, no se pueden dar preceptos generales, pues desempeñando la disposicion individual del enfermo un papel tan importante, el médico debe obrar como mejor le parezca en cada caso de por sí.

FIN DEL TOMO TERCERO.

INDICE

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS

EN ESTE TOMO TERCERO.

	Pág.
c. *La tos convulsiva* (tussis convulsiva).	5
Anatomía patológica.	*ib.*
Sintomatología y curso.	6
El estadio catarral.	*ib.*
El estadio convulsivo.	7
El estadio de decremento.	10
Complicaciones.	11
1.ª *Los accidentes nerviosos.*	*ib.*
2.ª *Las afecciones catarrales.*	*ib.*
3.ª *Inflamaciones.*	12
Naturaleza y asiento de la tos convulsiva.	15
Diagnóstico.	25
Pronóstico.	*ib.*
a. *La edad.*	*ib.*
b. *El carácter de la epidemia.*	*ib.*
c. *La constitucion del niño y su conformacion.*	*ib.*
d. *La complicacion.*	*ib.*
e. *Los diferentes síntomas.*	*ib.*
Tratamiento.	26
Primer estadio.	27
Segundo estadio.	31
El opio.	32
La belladona.	57
El estracto de beleño.	39
La cicuta.	40

El estracto de pulsatina. 41
El estracto de la lechuga venenosa. 42
La digital. *ib.*
La dulcamara. 43
El muérdago. *ib.*
El narciso silvestre. *ib.*
La tintura de la lobelia. *ib.*
La asa fétida. 44
La racociana (tabaco). *ib.*
La ipecacuana. 46
La quina. 47
El ojimiel escilítico. *ib.*
El café. 48
El aceite de manzanilla destilado. *ib.*
La simiente de mostaza. *ib.*
El ácido hidrociánico. *ib.*
El almizcle. 49
El azufre. 50
El acetato de plomo. 51
El sulfato de hierro. *ib.*
El carbonato de hierro. *ib.*
El ácido muriático puro. *ib.*
El ajo. 56
El aceite de trementina *ib.*
Tercer estadio. 61
Tratamiento de la tos convulsiva complicada. *ib.*
V. *Enfermedades de los niños, en las cuales padece especialmente la reproduccion.* 64
A. *De las escrófulas y de los tubérculos en general.* *ib.*
Carácter anatómico de la escrofulosis. 72
Carácter químico de la escrofulosis. 74
Síntomas de la escrofulosis. 76
1.° *Cuando la enfermedad es heredada y se desarrolla durante la lactancia.* 78
2.° *La escrofulosis adquirida.* *ib.*
Segundo estadio. 79
Scrophula fugax. *ib.*
Tercer estadio. 80
Etiología. 1.° *Causas inherentes á la organizacion.* —*Influencia de la edad; frecuencia de los tubérculos en la infancia.* 81

Influencia del sexo. 84
Temperamento. *ib.*
Constitucion. 85
Predisposicion. *ib.*
Diátesis hereditaria. 87
2.° *Causas que proceden del mal régimen dietético ó de enfermedades anteriores.* 90
A. *Causas que dependen de condiciones higiénicas desfavorables.* *ib.*
Influencias atmosféricas. *ib.*
Influencia del alimento. 92
El aire de mala calidad. 93
El ejercicio corporal mal dirigido. *ib.*
Del contagio de los tubérculos y de las escrófulas. *ib.*
Los vestidos mal acondicionados. 94
B. *Causas patológicas.* *ib.*
La sífilis. *ib.*
Las caquexias. 95
Las fiebres. *ib.*
Las inflamaciones. 97
La dispepsia. 98
Asiento. 99
Pronóstico. 101
Tratamiento. 102
1.° *Tratamiento profiláctico.* 103
A. *Medios para evitar la trasmision de las afecciones escrofulosas de padres á hijos.* *ib.*
B. *Medios para precaver la caquexia tuberculosa en los niños despues del nacimiento.* 104
La lactancia. 105
Los alimentos. *ib.*
El aire. 107
Gimnástica. 108
Los vestidos y el aseo. 109
2.° *Cura.* *ib.*
A. *Primera indicacion.* 112
Medicamentos alterantes. *ib.*
Medicamentos tónicos. 115
Medicamentos evacuantes. 116
Las evacuaciones sanguíneas. 117
Los emunlorios. *ib.*
Otros varios remedios. 118

B. *Segunda indicacion.* 119
C. *Tercera indicacion.* 120
3.° *Tratamiento paliativo.* 121
B. *De las escrófulas en especial.* 122
1.° *Los fenómenos que se observan en las glándulas.* *ib.*
a. *La fiebre mesaráica* (febris mesaraica). 123
Pronóstico. 124
Tratamiento. *ib.*
b. *La tisis mesentérica* (phtisis mesenterica). 125
Pronóstico. 126
Tratamiento. *ib.*
c. *La induracion de las glándulas del mesenterio.* 127
Tratamiento. 128
d. *El infarto de las glándulas linfáticas propiamente dichas.* *ib.*
Pronóstico. *ib.*
Tratamiento de las escrófulas de evolucion. *ib.*
2.° *Fenómenos en el tejido celular.* 129
Pronóstico. 130
Tratamiento. *ib.*
3.° *Fenómenos en la piel.* *ib.*
a. *El impétigo benigno de la cabeza.* *ib.*
b. *El impétigo de los párpados.* *ib.*
c. *El impétigo de la cara.* 131
d. *El impétigo del cuerpo.* *ib.*
4.° *La degeneracion escrofulsa.* *ib.*
5.° *La degeneracion escrofulosa de las glándulas cutáneas.* 132
6.° *La degeneracion escrofulosa de los bulbos capilares.* *ib.*
Pronóstico. 133
Tratamiento. *ib.*
Tratamiento esterno. *ib.*
7.° *Fenómenos de las membranas mucosas.* 135
a. *Síntomas de la conjuntiva del ojo.* *ib.*
Diagnóstico. *ib.*
Tratamiento. 136
b. *Fenómenos en la membrana mucosa nasal.* 138
Pronóstico. *ib.*
Tratamiento. 138
c. *Fenómenos de la membrana mucosa de las fáuces.* 139

Pronóstico. 139
8.° *Fenómenos en las membranas mucosas.* *ib.*
El tumor blanco de la rodilla. *ib.*
Curso. 140
Terminacion. *ib.*
Diagnóstico. *ib.*
Caracteres anatómicos. *ib.*
Causas. 141
Tratamiento. *ib.*
9.° *Fenómenos en el sistema nervioso.* 142
La fotofobia escrofulosa. *ib.*
Tratamiento. *ib.*
1.° *Fenómenos en el sistema óseo.* 143
a. *La espina ventosa.* *ib.*
Terminacion. 144
Caracteres anatómicos del hueso enfermo. *ib.*
Diagnóstico. *ib.*
Etiologia. 145
Pronóstico. 146
Tratamiento. *ib.*
b. *La pedartrocace.* 147
Caracteres anatómicos. *ib.*
Pronóstico. *ib.*
Tratamiento. 148
c. *La raquitis.* *ib.*
Síntomas. *ib.*
Caracteres anatómicos. 149
Curso y terminaciones. 150
Etiologia y naturaleza de la enfermedad. 151
Pronóstico. 157
Tratamiento. 158
D. *Las deformidades del cuerpo.* 165
El tortícolis (caput obstipum). *ib.*
Tratamiento. 167
Las corvaduras del espinazo en general. 168
Pronóstico. 172
Diagnóstico. 173
1.° *La quifosis.* 175
2.° *La lordosis.* 178
3.° *La escoliosis.* 179
La prominencia angular. 183
Tratamiento. *ib.*

E. *La coxalgia ó la lujacion espontánea del fémur.* 188
Coxalgia aguda. *ib.*
Coxalgia crónica. 189
Diagnóstico. 190
Caracteres anatómicos. 191
Naturaleza y causa de la enfermedad. 192
Pronóstico. *ib.*
Tratamiento. 193
F. *La estomacace.* 198
1.° *La estomacace propiamente dicha.* *ib.*
2.° *La estomacace maligna ó gangrenosa.* 200
Curso y terminaciones. 201
Naturaleza de la enfermedad. *ib.*
Etiologia. *ib.*
Causas predisponentes. *ib.*
Causas ocasionales. 202
Cura. 203
G. *El cáncer acuático (noma).* 206
1.° *El cáncer acuático escorbútico.* 208
2.° *El cáncer acuático gástrico.* 210
3.° *El cáncer acuático metastático.* 211
Naturaleza de la enfermedad. 212
Caracteres anatómicos. 215
Diagnóstico. 216
1.ª *El carcinoma de la cara.* *ib.*
2.ª *La úlcera sifilítica.* *ib.*
3.ª *La úlcera mercurial.* *ib.*
4.ª *El herpe llamado lupus.* *ib.*
5.ª *La angina gangrenosa.* *ib.*
6.ª *Antrax maligno.* *ib.*
Etiologia. 217
Pronóstico. 218
La edad del niño. *ib.*
Las causas. 219
El estadio de la enfermedad y el tratamiento. *ib.*
Cura. 220
Las lombrices. 222
1.° *Las ascárides lumbricoides.* 223
2.° *Las ascárides vermicurales.* *ib.*
3.° *La solitaria.* 224
Orígen de las lombrices. 225

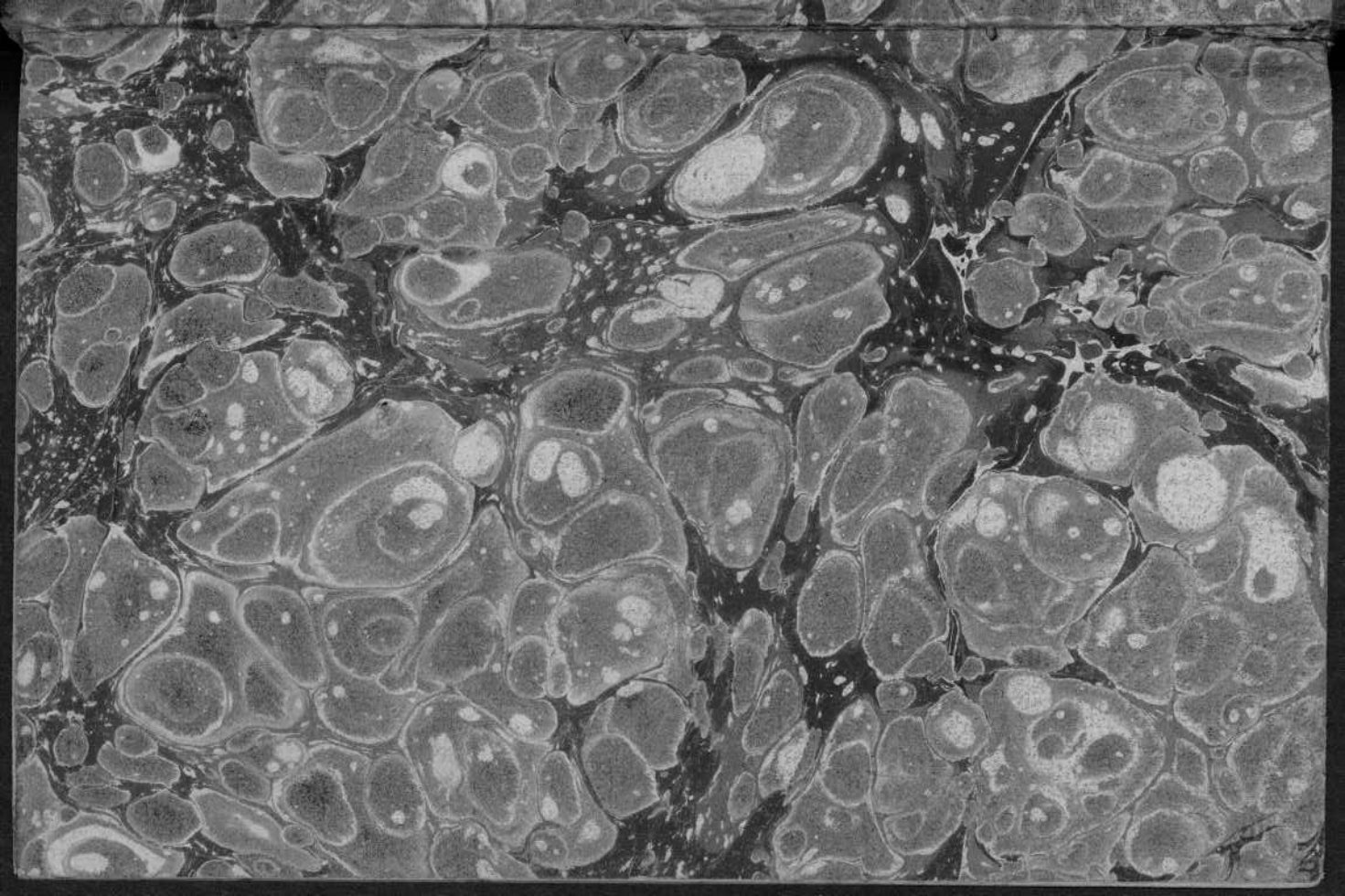
Causas remotas de las lombrices. 228
Sintomatología. 229
Síntomas de cada especie de lombrices. 230
1.ª *Ascárides lumbricoides.* *ib.*
2.ª *Ascárides vermiculares.* 231
3.ª *La solitaria.* *ib.*
Pronóstico. 232
Terapéutica. 234
Cura de la predisposicion. 235
Cura general. 236
Cura paliativa. 238
Cura especial. 239
1.ª *Ascárides lumbricoides.* *ib.*
2.ª *Ascárides vermiculares.* 242
3.ª *La solitaria.* 246
CAPITULO TERCERO. 256
Enfermedades del tercer periodo de la infancia desde que se caen los primeros dientes hasta la pubertad. *ib.*
Exantemas. 257
1.º *Las viruelas* (variolæ). *ib.*
Definicion. 259
Curso. 260
Primer estadio. *ib.*
Segundo estadio. 261
Tercer estadio. 262
Cuarto estadio. 263
Quinto estadio (desecacion). 265
1.ª *Las viruelas nerviosas.* 267
2.ª *Las viruelas gástricas.* 269
3.ª *Las viruelas con una fiebre complicada.* *ib.*
Las viruelas confluentes. *ib.*
Primer periodo. *ib.*
Segundo periodo. 270
Tercer periodo. *ib.*
Cuarto periodo. *ib.*
Quinto periodo. *ib.*
Complicaciones. 271
Anatomía patológica. 272
Naturaleza y causa de las viruelas. 275
Diagnóstico. 279
Pronóstico. 280

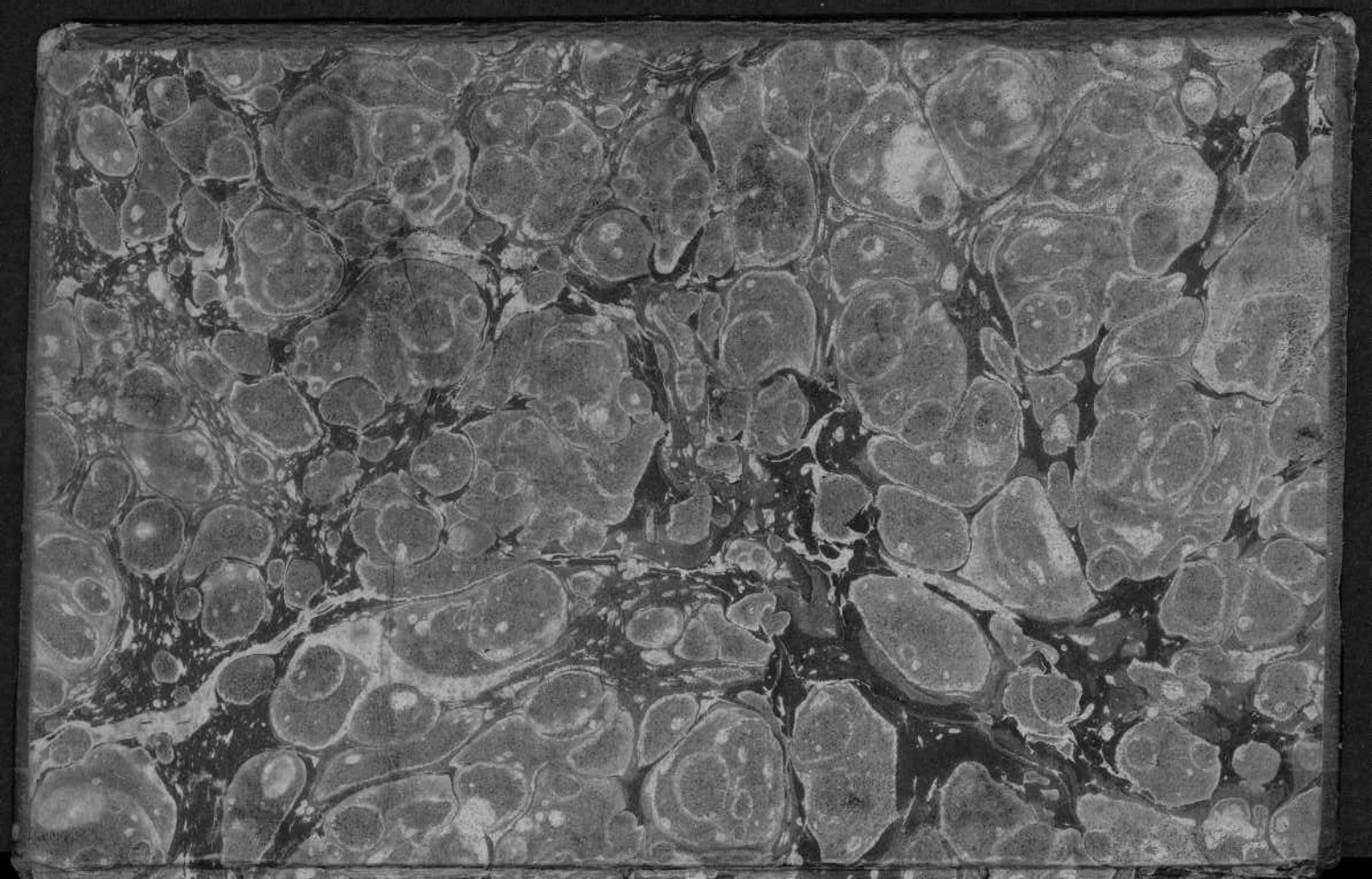
Cura. 284
Modo de proceder durante la erupcion. 297
Modo de proceder durante la supuracion. 298
Tratamiento de las viruelas gástricas. 301
Tratamiento de las viruelas nerviosas. 302
Tratamiento durante la erupcion. 303
Tratamiento durante la supuracion. *ib.*
Tratamiento durante la desecacion. 304
Tratamiento durante el decremento. *ib.*
2.° *La vacuna* (variolæ vacunæ). 306
Operacion. 309
Curso de la vacuna. 312
3.° *Las viruelas truncadas.* 324
Síntomas y curso. *ib.*
Caracteres anatómicos. 328
Etiología. 329
Diagnóstico. 331
Pronóstico. 333
Tratamiento. *ib.*
4.° *Las viruelas espúreas.* 334
Curso. *ib.*
Diagnóstico. 335
Pronóstico. 339
5.° *El sarampion* (morbilli). 340
Curso. *ib.*
1.° *Estadio de la invasion.* *ib.*
2.° *Estadio de la erupcion.* 342
3.° *Estadio de la eflorescencia* 343
4.° *Estadio de la descamacion.* 344
1.° *El sarampion con la fiebre inflamatoria.* 345
Anomalías del curso de la enfermedad. 346
2.° *El sarampion con la fiebre gástrica.* 349
3.° *El sarampion con la fiebre nerviosa.* 351
4.° *El sarampion con la fiebre pútrida.* 352
Diagnóstico. 356
Caracteres anatómicos. 357
Etiología. 358
Pronóstico. 360
Cura. 361
El sarampion gástrico. 366
El sarampion nervioso. 367
6.° *La miliaria roja y blanca.* 368

Diagnóstico. 371
Pronóstico. *ib.*
Cura. 372
7.° *La alfombrilla* (rubeolæ). 374
Sintomatología. 375
Diagnóstico. 377
8.° *La escarlatina.* 379
Curso y síntomas. 380
1.° *Estadio de la incubacion.* 381
2.° *Estadio de la erupcion.* *ib.*
3.° *Estadio de la eflorescencia.* 383
4.° *Estadio de la descamacion.* 385
Anomalías. *ib.*
La escarlatina con la fiebre inflamatoria. 388
La escarlatina con la fiebre gástrica. *ib.*
La escarlatina con la fiebre nerviosa. *ib.*
La escarlatina con la fiebre pútrida. 389
Anatomía patológica. 391
Naturaleza y causas de la escarlatina. 394
Pronóstico. 398
Cura. 408
Afecciones espasmódicas. 418
El baile de S. Vito. *ib.*
Caracteres anatómicos. *ib.*
Síntomas. 419
Curso y duracion. 424
Etiología. *ib.*
Diagnóstico. 429
Pronóstico. *ib.*
Cura. *ib.*
Discrasias. 438
La clorosis (chlorosis). *ib.*
Síntomas. 439
Naturaleza y causas de la enfermedad. 444
Diagnóstico. 451
Pronóstico. *ib.*

FIN DEL INDICE DEL TOMO TERCERO.

40-4-6





SCHNITZER
Y
WOLFF
ENFERMEDADES
DE
NIÑOS
3
18.450