

36

B.P. de Soria



61116089
D-1 1880



PUBLICACIONES MEDICAS

DE LA

LIBRERÍA DE MOYA Y PLAZA.

- ALONSO Y RODRIGUEZ.—*Compendio de terapéutica general y materia médica*, compuesto en presencia de las obras y trabajos de los señores Trousseau y Pidoux, Bouchardat, Ribes, Fonssagrives, Sales-Girons, Chomel, Guyot, Donné, Mihale, Oms, Oriol y otros, y con la de los hechos y observaciones publicadas en las colecciones periódicas de los últimos diez años.—Madrid, 1871. Un tomo de 500 páginas en 4.º, 28 rs. en Madrid y 32 en provincias.
- BALDIVIELSO.—*Manual del estudiante de medicina*, ó resumen de todas las asignaturas que se exigen para optar al título de licenciado en dicha facultad. Segunda edición corregida y aumentada, ilustrada con profusión de grabados.—Madrid, 1871. Un tomo de mas de 1000 páginas en 4.º, 48 rs. en Madrid y 54 en provincias.
- BERARD.—*Diagnóstico diferencial de los tumores de las mamas*, traducido por D. José Sagarra y Rojas. Segunda edición.—Madrid, 1868. Un tomo en 4.º, 8 rs. en Madrid y 10 en provincias.
- GOMEZ PAMO (J. R.).—*Manual de análisis química aplicado á las ciencias médicas*. Obra ilustrada con grabados intercalados en el testo.—Madrid, 1870. Un tomo de cerca de 700 páginas en 4.º, 30 rs. en Madrid y 34 en provincias.
- MARIN Y SANCHO.—*Apuntes de farmacia químico-orgánica*, tomados en la cátedra que de esta asignatura esplica en la facultad de Madrid el Dr. D. Santiago de Olózaga. Segunda edición corregida y aumentada.—Madrid, 1871. Un tomo en 4.º, 28 rs. en Madrid y 32 en provincias.
- MONLAU.—*Elementos de higiene privada*, ó arte de conservar la salud del individuo. Obra declarada de testo para las asignaturas de Medicina. Cuarta edición esmeradamente revista y aumentada con la Higiene de la Escuela de Salerno y la Higiene en refranes castellanos.—Madrid, 1870. Un tomo de 700 páginas en 4.º, 30 rs. en Madrid y 34 en provincias.
- NIETO SERRANO.—*Elementos de patología general*.—Madrid, 1869. Un tomo en 4.º, de esmerada impresion, adornada con grabados intercalados en el testo, 26 rs. en Madrid y 30 en provincias.
- OLMEDILLA Y PUIG.—*Manual del estudiante en farmacia*, ó resumen de las asignaturas necesarias para aspirar al grado de licenciado en la referida facultad.—Madrid, 1870. Un tomo en 4.º de cerca de 500 páginas, 26 rs. en Madrid y 30 en provincias.
- PENARD.—*Guía práctico de los partos*, traducido por D. Miguel Baldivielso, ilustrada con 112 figuras intercaladas en el testo.—Madrid, 1870. Un tomo en 4.º, 20 rs. en Madrid y 24 en provincias.
- WHARTON JONES.—*Tratado práctico de las enfermedades de los ojos*, con adiciones y notas de Foucher, adornado con cuatro láminas grabadas é iluminadas y 143 figuras intercaladas en el testo, vertido al castellano por D. Miguel Baldivielso. Segunda edición.—Madrid, 1864. Un tomo en 8.º mayor de mas de 800 páginas, 44 rs. en Madrid y 50 en provincias.
- VIDAL (*de Cassis*).—*Tratado de las enfermedades venéreas*, traducido por el Dr. D. Aureliano Maestre de San Juan. Segunda edición.—Madrid, 1868. Un tomo de mas de 500 páginas en 4.º, con láminas grabadas é iluminadas, 38 rs. en Madrid y 42 en provincias.

MANUAL
DE
PATOLOGIA

Y DE
CLINICA QUIRÚRGICAS,

POR
EL DOCTOR J. A. FORT,

ANTIGUO INTERNO DE LOS HOSPITALES Y PROFESOR LIBRE DE ANATOMÍA,
CON LA COLABORACION DE LOS DOCTORES
CAMUSET, PARA LAS ENFERMEDADES DE LOS OJOS, Y **MENIERE**
PARA LAS DE LOS OIDOS.

TRADUCIDO Y ANOTADO

POR
EL DOCTOR M. GOMEZ PAMO,

CIRUJANO DE NÚMERO DEL CUERPO FACULTATIVO DE BENEFICENCIA PROVINCIAL,
CONDECORADO CON LA CRUZ DE EPIDEMIAS,
ACADÉMICO CORRESPONSAL, PREMIADO, DE LA ACADEMIA DE MEDICINA DE MADRID,
PROFESOR DEL SEGUNDO CURSO DE CLÍNICA QUIRÚRGICA DE LA FACULTAD DE MEDICINA
DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL.

CON FIGURAS INTERCALADAS EN EL TESTO.

TOMO SEGUNDO.

MOYA Y PLAZA.

LIBREROS DEL MINISTERIO DE FOMENTO,
DE LA ACADEMIA ESPAÑOLA, DE LA DE MEDICINA MATRITENSE,
DE LA JUNTA GENERAL DE ESTADÍSTICA.—DEPÓSITO HIDROGRÁFICO.

Carretas, 8.—Madrid.

—
1871.

Esta traducción es propiedad de los SEÑORES MOYA Y PLAZA. Se han cumplido todas las formalidades que prescribe la ley, y con arreglo á esta, se perseguirá cualquiera contrafacción.

Serán considerados y denunciados como ilegales los ejemplares que carezcan del siguiente sello.



MANUAL
DE
PATOLOGÍA Y DE CLÍNICA
QUIRÚRGICAS.

TERCERA SECCION.

**ENFERMEDADES QUIRÚRGICAS PROPIAS DE LAS REGIONES
Y DE LOS APARATOS.**

PRIMERA PARTE.

ENFERMEDADES DE LA CABEZA.

CAPÍTULO PRIMERO.

ENFERMEDADES DEL CRÁNEO.

Estudiaremos estas lesiones en tres artículos distintos:
1.º lesiones de las partes blandas exteriores del cráneo; 2.º lesiones de las paredes óseas; 3.º lesiones de los órganos contenidos en la cavidad del cráneo.

ARTÍCULO PRIMERO.

Lesiones de las partes blandas exteriores del cráneo.

En las partes blandas que recubren la bóveda craneana se observan lesiones traumáticas, lesiones inflamatorias y lesiones de nutrición.

§ I. Lesiones traumáticas.

Estas lesiones son la contusión y las heridas; el cefalematoma y el pneumatocele del cráneo.

I. HERIDAS Y CONTUSION.

Estas lesiones pueden ser producidas, como todas las de su género, por instrumentos punzantes, cortantes y contundentes.

Las punturas no presentan nada de especial.

Las heridas incisivas van acompañadas de los mismos fenómenos que en otras regiones.

La contusión violenta, en estas regiones, determina en casi todos los casos derrames entre las partes blandas y los huesos (*chichon, bolsa sanguínea*).

Las complicaciones que sobrevienen son las que imprimen á estas heridas un carácter particular; pues no solamente presentan los accidentes que las heridas de otras regiones, si no que además se presentan otros, que son debidos á la estructura misma del cráneo.

La *erisipela* es la complicación que, mas frecuentemente, se presenta en las heridas del cuero cabelludo.

Entre las complicaciones especiales se pueden observar las lesiones traumáticas de los huesos (heridas, fracturas), y las de las partes profundas (conmoción, contusión, compresión del cerebro, lesiones de las meninges), que estudiaremos despues, y el desprendimiento del cuero cabelludo.

Es muy frecuente que una herida, por instrumento cor-

tante ó contundente, vaya acompañada de *colgajos ó desprendimiento* de sus labios, complicacion que puede dar lugar á la erisipela ó al flemon.

Tratamiento. Las punturas no reclaman, en general, ningun tratamiento y curan espontáneamente á no ser que el instrumento, al penetrar en las partes profundas, rompa una lámina ósea al nivel del seno frontal ó de la apófisis mastoides y produzca un pneumotacele, ó interese las partes contenidas en la cavidad del cráneo.

Sin embargo, como estas heridas pueden complicarse con erisipela ó flemon, se deben limpiar con el mayor cuidado, rasurarlas alrededor y hacer una perfecta oclusion.

Las mismas recomendaciones deben hacerse para las cortaduras y contusiones, porque los pelos, los cuerpos extraños y los coágulos de sangre alterados son las principales causas de las lesiones consecutivas. Despues de la reunion de los bordes de la herida se debe vigilar mucho al enfermo.

Si sobreviniera un *derrame sanguíneo* complicando la contusion, se egerce una compresion algo enérgica, que fuerce á la sangre á infiltrarse en el tejido celular circunvecino, en donde sea fácilmente reabsorbido: si fuera muy considerable se podrá evacuar por medio de una puncion hecha en la parte mas declive, y así se podrá evitar una necrosis que podria sobrevenir.

Cuando hay *desprendimiento* de los labios de la herida, es necesario aplicarlos inmediatamente y egercer sobre ellos una ligera compresion. Este medio, que ha dado casi siempre buenos resultados, puede evitar la necrosis de los huesos del cráneo, que sucede muchas veces á la separacion de las partes blandas.

Si complica la herida una *lesion cerebral*, se subordina el tratamiento precedente al de la lesion profunda.

II. CEFALEMATOMA.

Definicion. Se dá este nombre á un derrame sanguíneo que se encuentra en los recién nacidos, entre los huesos y el periostio de la bóveda del cráneo.

Anatomía patológica. Unas veces el derrame se estiene de desprendiendo el periostio, y otras se limita y forma un verdadero tumor.

El *contenido*, formado por la sangre, presenta todas las particularidades de los derrames sanguíneos; segun el período en que se examina, se podrá observar sangre líquida, coágulo, suero y masa fibrinosa, y finalmente, quiste limitado por una falsa membrana.

La *pared* superficial de la coleccion sanguínea, está formada por el periostio, y como este está muy adherido en las suturas, es muy raro observar el cefalematoma en la línea media.

La pared profunda está formada por la superficie ósea que presenta una depresion, debida á la compresion que egerce el tumor sanguíneo, que es un obstáculo al desarrollo del hueso.

La presencia del derrame sanguíneo determina una irritacion periférica del periostio, y este produce capas óseas de nueva formacion, cuya superposicion forma un rodete duro y saliente alrededor del tumor.

Causas. Valleix atribuia la formacion de este tumor á la presion egercida por el cuello del útero sobre la porcion del cráneo, que primero se presenta en el momento del parto. La presencia de los osteofitos, que rodean al tumor, hace presumir que se remonta su origen al período intra-uterino. El cefalematoma es mas frecuente en las criaturas de un primer parto, y se observa mas particularmente en los niños.

Síntomas. Tumor blando, algunas veces fluctuante, por la presion se suele observar la presencia de un coágulo sanguíneo. Puede tambien sentirse la depresion ósea correspondiente al derrame y el rodete duro que le rodea.

La piel presenta el color y la temperatura normales.

Terminacion. En ciertos casos, el tumor desaparece al cabo de algunos dias, y no queda mas que el círculo óseo. El tumor puede supurar y los huesos pudieran perforarse.

Diagnóstico. Los recién nacidos presentan tambien *tumores sanguíneos sub-cutáneos*, un *edema sero-sanguíneo* y una *hernia del cerebro*. Los derrames sanguíneos sub-cutá-

neos son difusos y ordinariamente están recubiertos por una piel violácea, infiltrada de sangre; carecen de rodete óseo. Esto mismo sucede en el edema sero-sanguíneo, debido á la compresion del cuello uterino durante el parto; el tumor es tambien mas difuso. La hernia del cerebro, cuando se la comprime, determina convulsiones, parálisis y pérdida del conocimiento.

Tratamiento. Si el tumor es considerable debe evacuar-se la sangre por una simple puncion, egerciendo en seguida una ligera compresion y aplicando líquidos resolutivos.

III. PNEUMATOCELE DEL CRÁNEO.

Se designa así un tumor gaseoso que se desarrolla en la capa celulosa sub-epicraneana, entre las paredes óseas y las partes blandas estra-craneanas.

Sucede, casi siempre, á la perforacion espontánea ó traumática de las células mastoideas, ó de los senos frontales; de manera que existe, en estas porciones del esqueleto, un orificio que hace comunicar el gas del pneumatocele con el aire contenido en un divertículo de las vias respiratorias, y á través del cual se produce el tumor gaseoso.

El tumor es liso, elástico, indolente y sonoro, situado en las regiones indicadas. El enfermo percibe algunas veces silvidos en el tumor. El pneumatocele tiende á invadir todas las partes blandas del cráneo y hasta las de la cara. Es reducible por la compresion.

Una puncion basta para evacuar el gas. Está indicado investigar cual es la abertura ósea, para impedir una nueva infiltracion de aire; para esto se hace supurar la herida, con objeto de oponer á este gas un tejido cicatricial, que oblitere la abertura ó que forme la circunferencia de un pequeño orificio fistuloso.

§ II. Lesiones inflamatorias.

Se observan muy frecuentemente la erisipela del cuero cabelludo, y el flemon difuso.

La *erisipela* del cuero cabelludo presenta una coloracion blanquizca, causa de que con frecuencia se la desconozca; edema considerable, dolor á la presion, y la adenitis sintomática con las espresiones sintomáticas mas ordinarias.

El *flemon* no forma tumor circunscrito: eleva uniformemente la mayor parte del cuero cabelludo y forma una balsa purulenta, con frecuencia muy estendida, en la capa celulosa sub-yacente á la aponeurosis epicraneana. Lo mismo que en la erisipela existe aquí una edema muy pronunciada.

§. III. Lesiones de nutricion.

Las lesiones de nutricion que se observan en las partes blandas exteriores del cráneo, son: los quistes sebáceos (*lupias*); tumores erectiles; dilataciones arteriales (*aneurisma cirsoide*); los tumores muy raros, descritos por Berard, reducibles y formados por la variz de una vena procedente del cráneo; otro tumor vascular, tan raro como el precedente, constituido por una hernia del seno meníngeo ya indicado por Velpeau; finalmente, una tercera variedad de tumor sanguíneo, reducible y que comunica con la circulacion venosa intra-craneana por una pérdida de sustancia de los huesos del cráneo, y formado por los vasos del mismo tejido óseo. (Las *lupias* y los tumores erectiles han sido descritos con las enfermedades de las arterias).

En cuanto á los tumores sanguíneos, que hemos indicado, son sumamente raros y no ofrecen interés mas que bajo el punto de vista anatómico-patológico.

ARTÍCULO SEGUNDO.

Lesiones de las paredes óseas del cráneo.

Las paredes óseas de la cavidad craneana pueden presentar casi todas las lesiones inflamatorias, traumáticas y de nutricion que hemos estudiado en las enfermedades del sistema óseo. Describiremos aquí las fracturas del cráneo.

FRACTURAS DEL CRÁNEO.

Se pueden observar fracturas de la bóveda y de la base del cráneo.

§ I. Fracturas de la bóveda del cráneo.

Estas fracturas pueden ser directas ó indirectas: las primeras se producen en el punto golpeado; pueden ser *longitudinales*, formando una hendidura, y *estrelladas*, es decir; con varias hendiduras que todas parten de un punto central para irradiarse en forma de estrella.

Las fracturas indirectas se presentan ó sobre el hueso inmediato al que ha sido golpeado, ó sobre el diametralmente opuesto. Pueden observarse tambien fracturas de la lámina interna, estando intacta la esterna.

Síntomas. Consisten en dolor en el sitio de la fractura, pastosidad en toda la longitud de la solución de continuidad. Algunas veces, hay una herida que permite ver y tocar la fractura. Lo mismo que en las fracturas de la base del cráneo pueden ir complicadas estas de conmoción, contusión y compresión del cerebro.

§ II. Fracturas de la base del cráneo.

Se observan en la base del cráneo fracturas directas y fracturas indirectas.

Las fracturas *directas* son producidas por instrumentos dirigidos de abajo arriba, obrando sobre las bóvedas orbitarias, sobre las fosas nasales ó sobre la apófisis basilar del occipital. Los instrumentos que producen este género de fracturas son los punzantes ó los proyectiles introducidos por las fosas nasales, la boca ó la órbita.

Las fracturas *indirectas* son en la mayoría de los casos la continuación de una hendidura de la bóveda del cráneo.

Sitio. Las fracturas de la base del cráneo se observan con mas frecuencia en la porción petrosa del temporal, en el cuerpo del etmoides y en el del esfenoides.

Haremos una especial mencion de un modo muy notable de fracturas de la porcion petrosa del temporal: sucede á una caida sobre los pies ó á un choque sobre la bóveda craneana. En este segundo caso los bordes superiores de los parietales tienden á introducirse en la cavidad craneana; los bordes inferiores, al contrario, se separan de la base y repelen al temporal hácia afuera: entonces la porcion petrosa empujada mas adentro se apoya contra la apófisis basilar del occipital; comprimida así entre la potencia y la resistencia se rompe por en medio, en una direccion perpendicular á su eje.

Síntomas.

Existen dos órdenes de síntomas; unos procedentes de la fractura misma y los otros debidos á las complicaciones.

A. **Síntomas de la fractura.** 1.º *Crujido*.—Es el ruido que el enfermo siente en el momento del accidente; no puede tener importancia mas que cuando alguno, mas que el enfermo, le ha sentido.

2.º *Hemorragia*. En muchos casos hay hemorragia; por el conducto auditivo externo, si la fractura está situada en la porcion petrosa del temporal; por las fosas nasales, cuando es del cuerpo del etmoides ó del esfenoides; por la boca si es de la apófisis basilar.

Esta hemorragia puede durar una semana.

3.º *Derrame de líquido seroso*. Este derrame se produce ya por el oido, ya por las fosas nasales, ya por la boca. Se verifica gota á gota, y puede durar uno, dos, tres dias y mas y derramarse hasta un litro.

Este fenómeno no se presenta en todas las fracturas; en general, los enfermos que presentan este síntoma, rara vez se curan.

Se ha creido por mucho tiempo que el líquido derramado en estas fracturas era ó el del oido interno, ó suero de la sangre; pero nuevos esperimentos han demostrado, que la composicion de este líquido seroso es idéntica á la del líquido cefalo-raquidiano.

Si la cantidad de líquido suministrado por el derrame es

superior á la que existe normalmente en el cráneo, es porque tiende á formarse de nuevo á medida que se derrama de la cavidad craneana.

4.º *Equimosis.* Es uno de los síntomas mas importantes de estas fracturas. Puede presentarse en la mucosa de la faringe, en la region mastoidea ó en los párpados.

El equimosis de los párpados es el mas frecuente; tiene de particular, que no sobreviene sino despues de algun tiempo del accidente: avanza con lentitud; la sangre se infiltra desde luego debajo de la conjuntiva; despues pasa al párpado inferior y luego al superior.

Explicacion de este equimosis. Cuando las fracturas de la base del cráneo son en las inmediaciones de la órbita ó en la órbita misma, los vasos que surcan sobre la base del cráneo son desgarrados. El líquido se infiltra por la hendidura esfenoïdal, invade el tejido celular sub-conjuntival, pero no penetra en seguida en los párpados porque se lo impide el ligamento ancho. Sin embargo, se infiltra poco á poco entre las mallas de este ligamento, le diseca por decirlo así, y penetra en el párpado inferior, que está sobre un plano mas declive que el superior, y, al cabo de algunos dias, la region palpebral está completamente negra.

B. Síntomas de las complicaciones. Estos síntomas pertenecen casi siempre á las lesiones de los centros nerviosos; contusion, conmocion y compresion del cerebro: algunas veces á las lesiones de las membranas que envuelven el cerebro ó á las heridas de las partes blandas. Algun tiempo despues, al cabo de tres ó cuatro dias, se desarrollan frecuentemente síntomas de meningitis ó de encefalitis.

Curso y terminacion. Sucede en esta lesion un fenómeno particular. La consolidacion ósea no se verifica jamás; se observa solamente un callo poco sólido, que á veces falta completamente: esto reconoce por causa, que la dura madre no llena mas que imperfectamente las funciones de periostio. Este defecto de consolidacion hace que algunos enfermos, que se creian curados, volvieren á sus trabajos; pero desviándose los fragmentos de nuevo, les ha sobrevenido una meningitis mortal.

La muerte es muy frecuentemente la consecuencia de esta fractura. Puede sobrevenir en el momento del accidente; ya por la herida de la sustancia cerebral, ya por la contusion, la conmocion y la compresion del cerebro.

La muerte puede sobrevenir algunas horas despues; debida á las mismas causas menos violentas.

Ordinariamente esta terminacion funesta tiene lugar al cabo de algunos dias, por la inflamacion de las meninges y del cerebro.

Diagnóstico. En las fracturas de la bóveda con herida se observa la hendidura, pero se puede confundir y tomar una sutura normal por una hendidura, por lo que es necesario conocer exactamente la situacion de las suturas y de los huesos vormianos.

Pronóstico. Estremadamente grave. La muerte es casi siempre el resultado, cuando las meninges ó el cerebro se inflaman.

Tratamiento. No se pueden reducir. Cuando hay hundimiento de los fragmentos se puede aplicar una corona de trépano cerca de la fractura, y se introduce un elevador que levanta el fragmento hundido. Puede hacerse la misma operacion cuando la lámina interna es la únicamente fracturada y comprime el cerebro: pero, para obrar así, es necesario hacer un diagnóstico seguro.

El tratamiento debe dirigirse desde luego contra las complicaciones (*compresion, conmocion, contusion*). Reposo completo, horizontal; oscuridad; purgantes salinos; una ó dos sangrías y dieta para prevenir la inflamacion consecutiva.

ARTÍCULO TERCERO.

Lesiones de las partes contenidas en la cavidad del cráneo.

Encontramos en ellas lesiones traumáticas, inflamatorias, de nutricion y vicios de conformacion.

§ I. Lesiones traumáticas.

Independientemente de las heridas que se presentan rara vez en las meninges y encéfalo, y que pueden referirse co-

munmente á la inflamacion de estos órganos, se encuentran sobre todo como lesiones traumáticas la conmocion, la contusion y la compresion del cerebro.

CONMOCION, CONTUSION Y COMPRESION CEREBRALES.

Definicion. Se llama *compresion* (1) el hundimiento de la sustancia cerebral por una esquirla, por pus ó por sangre.

La *contusion* del cerebro es la atricion de una parte de la sustancia cerebral, á consecuencia de un choque ó de una caida.

La palabra *conmocion* está reservada á el sacudimiento de la totalidad de la pulpa cerebral, que ocasiona la rotura de algunos vasillos.

Anatomía patológica. 1.º *Compresion.* Puede ser producida por los fragmentos de una fractura con hundimiento; por un derrame sanguíneo, consecutivo casi siempre á una fractura del cráneo y que consiste en una rotura de vasos arteriales ó venosos (hemorragia meníngea): Un derrame purulento ocasionado por la caries de uno de los huesos del cráneo, sobre todo de la porcion petrosa del temporal, puede determinar tambien la compresion. De la misma manera puede comprimir el cerebro un tumor que se desarrolle en la cara interna de la cavidad craneana.

2.º *Contusion.* Se encuentra reblandecimiento en un punto mas ó menos estenso de la superficie del cerebro, alguna vez casi líquido, rojo, inyectado, como igualmente lo están tambien en el mismo punto las membranas del cerebro. Casi siempre, un coágulo sanguíneo existe en el sitio de la lesion, y, alrededor de ella, se encuentran pequeños focos hemorrágicos diseminados en el espesor de la pulpa cerebral.

3.º *Conmocion.* Con frecuencia no existe ninguna lesion, pero algunas veces se encuentran en el espesor de la pulpa pequeños focos apopléticos irregularmente diseminados.

(1) Comprendemos tambien en este artículo los casos de compresion por derrame purulento, aunque no sea formado por la lesion traumática.

(Nota del Autor).

Síntomas. No es raro encontrar las tres lesiones reunidas: es muy difícil analizar los síntomas que siente el enfermo.

Regla general. Lo que domina en la compresion, es la parálisis; en la conmocion, la pérdida de la palabra, la lentitud del pulso y una disminucion gradual de los síntomas desde el momento del accidente hasta la curacion. En la contusion aumenta la gravedad de los síntomas á medida que pasa tiempo; la contractura, las convulsiones y el delirio indican la lesion de las meninges.

1.º *Síntomas y curso de la compresion cerebral.* La compresion cerebral presenta dos grados; puede sobrevenir *lenta ó repentinamente.*

Quando sobreviene de un modo lento, el líquido se derrama en la cavidad craneana, rechaza insensiblemente la sustancia cerebral, que se habitúa, por decirlo así, á ser comprimida: en este caso los síntomas consisten simplemente en un entorpecimiento en los movimientos de los miembros, mas notable en el lado opuesto al del derrame.

Tambien se perturba algo la inteligencia; y estos ligeros síntomas persisten mientras dura la enfermedad.

Si por el contrario el derrame es rápido, determina una parálisis cuyo sitio es variable, pero que, de ordinario, ocupa el lado opuesto al de la lesion. Se pueden encontrar, otras veces, síntomas de meningitis y de encefalitis, debidos á la existencia de focos purulentos mas ó menos agudos.

Si la compresion es brusca, puede sobrevenir una resolucion muscular, con dificultad en la respiracion, y entonces la muerte sobreviene rápidamente.

Si la compresion es lenta, los síntomas aumentan generalmente, pero pueden quedar estacionarios y desaparecer luego que se ha efectuado la absorcion del derrame.

Lo mas frecuente es, que la muerte sea una consecuencia de la compresion.

2.º *Síntomas y curso de la conmocion cerebral.* La conmocion cerebral puede presentar tres grados: puede ser ligera, media é intensa.

En la *conmocion ligera* el enfermo siente gran aturdimiento, desvanecimiento y ruido de oidos; tiene los miembros en-

torpecidos, y, si llega á caer, se levanta un poco despues del accidente. Con frecuencia pierde la memoria y no puede referir lo que le ha sucedido.

En la *conmocion media* ú *ordinaria* el enfermo cae con pérdida del conocimiento, del movimiento y de la sensibilidad. Algunos momentos despues, la sensibilidad reaparece, puede hacer algunos movimientos, pero de una manera incompleta, puesto que el enfermo apenas puede levantar los miembros.

Si la conmocion ha sido violenta hay deyecciones involuntarias de materias fecales y de orina: la cara está pálida, la pupila natural ó dilatada. La memoria está abolida, sin embargo, la inteligencia reaparece y el enfermo comprende las preguntas que se le dirigen, pero no puede responder. Despues de grandes esfuerzos pronuncia algunas palabras ininteligibles.

El pulso es tan lento, que solo dá, en algunas ocasiones, veinte pulsaciones por minuto.

El enfermo suele permanecer en tal estado por espacio de cuatro á ocho dias.

Los síntomas se mantienen en el mismo grado y despues desaparecen gradualmente hasta la curacion completa.

En algunos casos hay inflamacion de las membranas del cerebro y del cerebro mismo.

En la *conmocion intensa* sobreviene con frecuencia la muerte, antes que el enfermo pueda volver en sí.

3.º *Sintomas y curso de la contusion.* Cuando ha sido producida una contusion en la sustancia cerebral, se observan síntomas de escitacion, que parten de los centros nerviosos.

Despues de la caida con pérdida de conocimiento, el enfermo le recobra y presenta una agitacion que puede llegar hasta el delirio. Al mismo tiempo hay convulsion y contractura.

Durante tres ó cuatro dias persisten estos síntomas con gran lentitud en el pulso; y, al contrario de lo que sucede en la conmocion, los síntomas se agravan, porque se desarrolla una meningitis ó una encefalitis traumáticas.

La contusion, hace generalmente progresos incesantes,

hasta que ocasiona la muerte, que sobreviene en todos los casos hácia el sexto ú octavo día.

Diagnóstico de la compresion, conmocion y contusion.

CONTUSION.	CONMOCION.	COMPRESION.
1. Invasion brusca.	Invasion brusca.	Invasion menos brusca y algunas veces muy lenta.
2. Dolor fijo en el punto lesionado.	Dolor ligero y vago.	Algunas veces dolor fijo.
3. Pérdida de la inteligencia.	Pérdida de la inteligencia.	Comunmente se conserva la inteligencia.
4. Agitacion desde el principio, delirio.	Abatimiento, soñolencia. Coma.	Algunas veces soñolencia.
5. Contractura y convulsion.	»	»
6. Algunas veces hemiplejia incompleta.	»	Con frecuencia parálisis incompleta: algunas veces completa.
7. Cara pálida.	Cara pálida.	»
8. Pulso lento.	Pulso muy lento.	Pulso variable.
9. Curso creciente é invasor.	Curso decreciente.	Curso gradualmente creciente, ó síntomas estacionarios.
10. Despues de cuatro dias, síntomas muy graves ocasionan casi necesariamente la muerte. Fallecen 19 de cada 20.	Mejoría que tiende á la curacion. 1. ^{er} grado. Curacion. 2. ^o grado. Lo mas frecuente es la curacion. Se curan 16 de cada 20. 3. ^{er} grado. Muerte constante.	Si la compresion es brusca por derrame sanguíneo, la muerte es muy frecuente: 18 muertos por cada 20. Compresion por derrame purulento: 19 muertos entre 20. Compresion por esquirlas: 39 muertos de 40.

A. Casos en los cuales el diagnóstico es imposible. Estos casos se observan con frecuencia, porque estas lesiones se complican ordinariamente; así la conmocion se presenta acompañada con contusion y derrame, etc. En estas circunstancias los síntomas muy oscuros, pero se puede analizar el estado del enfermo y saber de fijo cual es la naturaleza de la lesion.

B. Casos en los cuales el diagnóstico es difícil. Cuando una de las lesiones predomina y la otra no es mas que acce-

soria. Se debe entonces diagnosticar la lesion á la cual pertenecen el mayor número de síntomas.

C. Casos en los cuales el diagnóstico es fácil. Son todos aquellos en los que se presenta una lesion aislada ó casi sola.

Tratamiento. 1.º *Conmocion.*—Se considera en ella tres períodos. En el primero se encuentra el enfermo bajo la influencia del golpe recibido: está sin conocimiento y sin movimiento. En el segundo sobreviene la reaccion y en el tercero el enfermo vuelve á la salud.

Primer período. El cerebro está asombrado (Trousseau); el pulso apenas es sensible. Se emplean en este caso los escitantes, olores fuertes, fricciones secas, ó con bálsamo de Opodeldoch, linimento volátil amoniacal, etc.; bebidas escitantes ó pocion cordial (agua de melisa, árnica, etc.) No se debe sangrar al enfermo.

Segundo período. Una, dos ó tres sangrías, algunas veces sanguijuelas á las mastoides; purgantes salinos. Se alimenta poco al enfermo y jamás se le dan vomitivos.

Tercer período. Tratamiento puramente higiénico, reposo completo.

2.º *Contusion.* En la contusion debe evitarse á todo trance la inflamacion, con este objeto se prescriben las sanguijuelas, la dieta y los purgantes salinos.

3.º *Compresion.* Comunmente no hay nada que hacer, sobre todo si el derrame está situado en la base del cráneo ó si el cerebro está comprimido por un tumor. Sin embargo, en los casos de tumor, como puede ser un exóstosis sifilítico, se emplea un tratamiento anti-sifilítico y algunas veces se obtiene la curacion.

Si la compresion se ejerce por la cara interna de la bóveda del cráneo ó por los lados, y puede diagnosticarse con certeza, puede hacerse una aplicacion de trépano.

§ II. Lesiones inflamatorias.

La menengitis y la encefalitis, que interesan al cirujano, complican las heridas de las partes contenidas en la cavidad

del cráneo ó las diversas lesiones traumáticas del cerebro, sobre todo la contusion. Por esta razón se las llama *meningitis y encefalitis traumáticas*. Por lo demás, su descripción no difiere de la que se encuentra en los tratados de patología interna.

§ III. Lesiones de nutrición.

Diversos tumores que pertenecen al estudio de la patología interna, pueden desarrollarse en el espesor del cerebro ó de las meninges: aquí nos ocuparemos solo de los tumores verdaderamente quirúrgicos, los *fungus de la dura madre*. Diremos algunas palabras del *hidrocéfalo*, porque el cirujano puede ser consultado para la curación de esta dolencia.

I. FUNGUS DE LA DURA MADRE.

Definición. Se dá este nombre á tumores ordinariamente malignos, compuestos de elementos fibro-plásticos, que



Figura 69.—*Fungus de la dura madre* (tomada de una pieza del museo Dupuytren).

1. Porción extra-craneana.
2. Úlcera.

perforan casi siempre los huesos de la bóveda del cráneo.
Anatomía patológica. Los fungus se presentan gene-

ralmente en los jóvenes. Casi siempre son *tumores fibro-plásticos malignos*. Se les ha observado en la base del cráneo, pero con mas frecuencia se presentan en la bóveda y mas particularmente en la region parietal. Algunas veces son múltiples, por lo regular únicos, y pueden adquirir un volumen considerable.

Formados por la hipergenesis de los elementos mas ó menos perfectos del tejido conjuntivo, pueden tener su origen en una porcion de puntos: esto hace ver cuán impropia es la espresion de *fungus de la dura madre*. Se les ha visto desarrollar en el peri-cráneo, en el diploë de los huesos del cráneo, en el espesor de la dura madre, en la pia madre, en los corpúsculos de Pacchioni y en la misma sustancia cerebral.

Causas. Síntomas y curso. Estos tumores, cuyas causas son tan desconocidas, como las de los demás tumores malignos, presentan dos períodos perfectamente marcados, á no ser que empiecen por el exterior del cráneo. Para los que tienen origen interior, que son los mas frecuentes, el primer período corresponde al tiempo durante el cual el tumor es intra-craneano; el segundo período comienza desde el momento en que se perforan los huesos.

Primer período. En este tiempo el diagnóstico es imposible, porque los síntomas son análogos á los de todos los tumores intra-craneanos; cefalalgia, síntomas de compresion cerebral, etc. El *dolor* fijo en el punto correspondiente al tumor, y algunas veces la *flexibilidad* y la sensacion de *crepitation*, debidas al desgaste incompleto, de dentro á fuera, de los huesos de la bóveda del cráneo, pueden hacer sospechar la enfermedad.

Segundo período. El tumor, de volumen variable, es el sitio de *dolores* mas ó menos intensos, que suelen calmar con la compresion. La *porcion intra-craneana*, que se une á la exterior por un pedículo de volumen variable que atraviesa la abertura ósea, determina los mismos síntomas descritos en el primer período.

La *porcion extra-craneana* del fungus está cubierta por la piel en los primeros tiempos, pero despues esta membrana se

perfora y el tumor se ulcera, como la pluralidad de los tumores malignos.

A. Antes de la ulceracion es de mediana *consistencia*, algunas veces *semi-fluctuante*; si la perforacion de los huesos es muy estensa, se perciben dos especies de *latidos*; los unos isócronos con los del pulso, están determinados por la elevacion del cerebro subordinada á la influencia de las arterias de la base, y tambien pueden reconocer por causa la gran vascularidad del tumor; los otros latidos isócronos á los movimientos de la respiracion, demuestran en el hombre los experimentos fisiológicos hechos en los animales para estudiar los movimientos del líquido cefalo-raquídeo. Por la presion se *puede reducir* el tumor y determinar así síntomas de compresion cerebral.

B. Despues de la ulceracion se observan todos los síntomas con que hemos descrito la úlcera cancerosa: bordes indurados, superficie negruzca, con frecuencia da lugar á hemorragias y á derrames de un líquido fétido (ícor-canceroso). El estado general del enfermo se altera como en los demás tumores malignos.

Terminacion. Esta enfermedad es incurable, y los enfermos sucumben á consecuencia de las lesiones del cerebro y de las meninges, antes que la caquexia cancerosa haga grandes progresos. El curso de estos tumores malignos es muy rápido.

Diagnóstico. Dejamos dicho que el diagnóstico es casi imposible en el primer período. Cuando el tumor se ulcera no es posible desconocerle; pero se puede confundir un fungus de la dura madre antes de la ulceracion con una lupia, un encefalocele, un cefalematoma, un tumor erectil y algunos otros tumores vasculares.

La *lupia* es irreducible y no presenta latidos.

El *encefalocele* tiene mucha analogía con el fungus, debe reconocerse en que es congénito ó traumático.

El *cefalematoma* se reconoce por el rodete óseo que rodea al tumor, por la edad del enfermo y por la ausencia de los síntomas característicos del fungus.

El *tumor erectil* no presenta lesiones óseas.

Los demás *tumores vasculares*, difíciles de distinguir los unos de los otros, y que pueden ocasionar la perforacion de los huesos del cráneo, se les distinguirá por la ausencia de síntomas generales y por su marcha mucho menos rápida.

Tratamiento. Lo mejor que puede hacerse es no tocar á estos tumores, cuya evolucion se activa por cualquiera escitacion. El cirujano está, desgraciadamente, reducido á emplear un tratamiento paliativo, puramente sintomático. Sin embargo, se puede intentar la estirpacion, si la salud del sugeto es buena, el tumor pequeño y aislado de las meninges y de los centros nerviosos.

II. HIDROCÉFALO.

Se designa con este nombre el acúmulo de serosidad en las cavidades ventriculares del cerebro.

Se describe algunas veces con el nombre de hidrocéfalo el

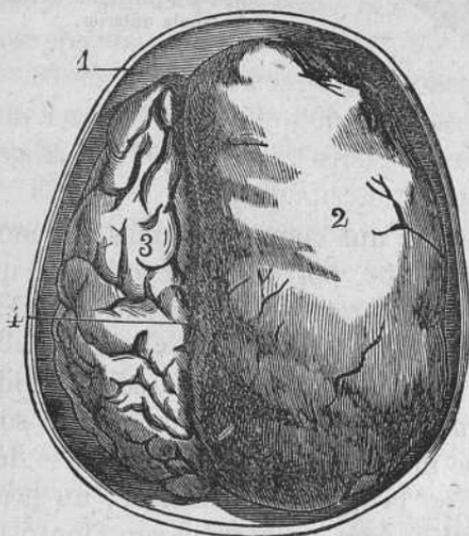


Figura 70.—*Cerebro de un hidrocéfalo.*

1. Pared craneana serrada.—
2. Hemisferio dilatado por el líquido intra-ventricular.—3. Hemisferio atrofiado.—4. Cisura inter-hemisférica.

derrame seroso intra-aracnoideo, pero en casi todos los casos este derrame es consecutivo á los tubérculos de las meninges.

El hidrocéfalo puede ser *agudo*, y en este caso interesa solo al médico; diremos, pues, algunas palabras de la forma *crónica*.

Casi siempre congénito, el hidrocéfalo crónico consiste en el acúmulo lento de un líquido seroso en uno de los ventrículos laterales ó en los dos á la vez. El líquido que se acumula, rechaza la sustancia cerebral, estira las circunvoluciones, y al mismo tiempo separa los huesos de la bóveda del cráneo, cuyas suturas se desunen y dejan percibir la fluctuacion bien manifiesta, sobre todo en la fontanela anterior.

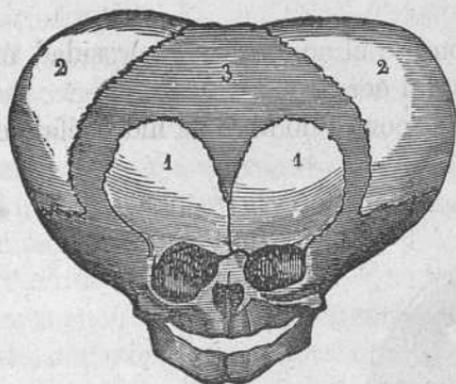


Figura 71.—Cabeza de un hidrocéfalo (tomada de una pieza del museo Dupuytren.)

1. 1. Las dos mitades del frontal.
—2. 2. Los dos parietales. 3. La fontanela anterior.

Toda la masa cerebral sufre una compresion mas ó menos completa, y el enfermo presenta, por consecuencia, en un grado variable, una debilidad de todas las funciones nerviosas, facultades intelectuales, sensibilidad y movimiento.

Se ha practicado gran número de veces la puncion de hidrocéfalos, y existen ejemplos raros de curacion; ¿pero son bien auténticos? Cuando se decide hacer la operacion se deberá practicar la puncion en la fontanela anterior, un poco hácia fuera de la línea media, para no herir el seno longitudinal superior, y no se decidirá una inyeccion iodada, sino despues de haberlo reflexionado maduramente.

§ IV. —Vicios de conformacion.

Se observan numerosos vicios de conformacion en el encefalo: de uno solo debemos ocuparnos aquí, y es el siguiente.

ENCEFALOCELE.

Se llama así á la hernia de la pulpa cerebral: algunas veces es consecutiva á una herida de la cabeza; pero en casi todos los casos es *congénito* y se presenta en la region occipital, y mas rara vez en una sutura.

Es mas ó menos pediculado, y rara vez adquiere mas tamaño que el del puño; frecuentemente es mas pequeño. La piel que le recubre está intacta; se observa un *reborde óseo* que circunscribe el punto de implantacion del tumor; comunmente es reducible, y cuando se le introduce en la cavidad craneana, determina en el niño fenómenos de *compresion cerebral*; sopor y parálisis que desaparecen cuando cesa la compresion.

El encefalocele congénito constituye un vicio de conformacion que coincide comunmente con otras deformidades, espina bífida, labio leporino, hidrocefalo.

El origen del encefalocele no permite confundirle con el fungus de la dura madre.

El solo *tratamiento* que prudentemente se puede intentar, consiste en mantener y proteger el tumor. Las operaciones quirúrgicas han dado siempre resultados deplorables.

CAPÍTULO SEGUNDO.

ENFERMEDADES DE LA CARA.

Se observan en la cara, lo mismo que en las demás regiones del cuerpo, lesiones traumáticas, inflamatorias y de nu-

trición: pero estas lesiones no presentan nada de particular, si no es que las fracturas curan rápidamente, que las soluciones de continuidad curan con frecuencia por primera intención, y que la erisipela es una de las complicaciones mas comunes de esta region. Estas particularidades son debidas, generalmente, á la gran vascularidad del periostio y de las demás partes blandas de la cara: y es probable tambien que por la misma razon las operaciones autoplásticas dan buenos resultados.

Dividiremos estas enfermedades en cinco artículos en los que estudiaremos: 1.º las enfermedades de la *region órbito-ocular*; 2.º las de la *region naso-maxilar*, que comprenderán las enfermedades de la nariz, de las fosas nasales, de su seno y de los huesos que constituyen sus paredes; 3.º las de la *mandibula inferior*; 4.º las de la *boca*, entre las que describiremos las enfermedades de los labios, de la lengua, de los dientes, de la faringe y de las amígdalas; 5.º las del *aparato auditivo*.

ARTÍCULO PRIMERO.

Enfermedades de la region órbito-ocular.

NOCIONES GENERALES.

Antes de entrar en la descripción particular de las diversas afecciones del ojo, en las que seguiremos el orden anatómico, es conveniente señalar algunas indicaciones generales que sirven para limitar el campo del diagnóstico, ya por el exámen directo, ya con el empleo del oftalmoscopio.

1.º Exámen del enfermo á distancia.

Actitud. Un enfermo marcha con paso tardo, pero seguro: inclina la cabeza hácia adelante, frunce las cejas, pero sin guiñar los ojos, resguarda á estos instintivamente, y procura la semi-oscuridad: se debe creer que padece *cataratas* recientes y no complicadas.

Otro, conducido por la mano sin resistencia, marcha por una habitacion, como dando brincos, con el cuerpo derecho y rígido, inclinado hacia atrás, poniendo primero la punta del pié en el suelo: sus ojos están muy abiertos, dan vueltas en las órbitas y buscan la luz del sol: este es un *amaurótico*.

La contraccion de la cara, el lagrimeo, el enrojecimiento de los ojos, sobre los cuales tiene continuamente el enfermo el pañuelo, la fatiga en su modo de andar; deben hacer presentir una *oftalmia* aguda.

Finalmente, un enfermo que se presenta con la cabeza inclinada ó vuelta de lado, debe suponersele afectado de *parálisis de los músculos* del ojo, que produce una diplopia de la que el enfermo quiere atenuar el impertinente efecto.

Edad. Un *anciano* tendrá cataratas duras, el ectropion inferior, á la consecuencia de la falta general de tonicidad en los músculos, lagrimeo por desviacion ó induracion de los puntos lagrimales, una modificacion particular del tejido córneo, que se llama *gerontoxon* ó *arco senil*, y presbicia.

Un *adulto* presentará la catarata blanda, las parálisis musculares y las inflamaciones de naturaleza específica.

Los *adolescentes* se quejan con frecuencia de fatiga de la vista, astenopia, debida á diferentes causas.

En cuanto á los niños, sobre todo en las grandes poblaciones, en donde se encuentran en malas condiciones hereditarias, de nutricion y de higiene, tienen entre otras cosas, oftalmía purulenta, absesos y ulceraciones de la córnea, flictenas de la conjuntiva, blefaritis ciliar.

Profesion. Las personas que están espuestas á la accion continua de vapores irritantes presentan conjuntivas particulares: tales son las emanaciones que sufren los poceros.

Los cocineros, herreros, y los que están empleados en trabajos que exigen una vision aproximada y sostenida presentan frecuentemente alteraciones coroides.

Algunos traumatismos son producidos por las profesiones: laminillas metálicas implantadas en la córnea, por los forjadores, cuchilleros, cinceladores, etc. Los guarnicioneros se hieren el ojo derecho al tirar de la aguja con violencia; los segadores se pican la córnea con las barbas de las espigas, etc.

Las costureras son generalmente afectadas de dificultad de acomodacion y de hiperemia retiniana.

Estado general. La hinchazon y la palidez del enfermo deberán provocar el análisis de las orinas, en el que, independientemente del exámen oftalmoscópico, podrá hallar el médico la prueba de la existencia de una retinitis especial, ó de una infiltracion serosa de las papilas sintomática de la *albuminuria*.

El *reumatismo* ocasiona con frecuencia la iritis y la esclerotitis.

La *sífilis* puede afectar todas las partes del ojo. Se ha observado, con frecuencia, el chancro próximo á la carúncula; la iritis específica es muy frecuente: pueden formarse los neoplasmas sífilíticos en el cuerpo vítreo, en la coroides, en la retina y ocasionar la atrofia de la papila, que puede ser causada directamente por una compresion producida por un exóstosis ó por un tumor gomoso. Las parálisis del tercero y del sexto par son ocasionadas frecuentemente por la influencia del venéreo.

Con el *impétigo escrofuloso* de la cara se encuentran las flictenas de la conjuntiva y de la córnea, y los desórdenes de las vias lagrimales, por el intermedio de la mucosa pituitaria.

El *alcoholismo* solo puede producir alteraciones en la vista, desde la ambliopía mas ligera á la amaurosis completa.

Los equimosis grandes sub-conjuntivales, pero sin gravedad, se relacionan ordinariamente á los esfuerzos de las quintas de tos en la *coqueluche* ó á las convulsiones en la *epilepsia*.

La *ataxia locomotriz* principia por las alteraciones oculares, que convendrá saber reconocer.

Herencia. Entre las afecciones oculares en que la herencia juega cierto papel, conviene citar la catarata, el reblandecimiento del cuerpo vítreo, seguido algunas veces de la luxacion del cristalino, la miopía, la hipermetropía y la retinitis pigmentaria.

Conviene distingirlas de las enfermedades congénitas tales como el microftalmos, la catarata congénita y los diversos colobomas, que dependen de un vicio en el desarrollo del feto.

Climas. La catarata y las oftalmías esternas son muy fre-

cuentes en los países cálidos y arenosos, como el Oriente, y sobre todo el Egipto. La *cutizacion* de la conjuntiva (xerotalmía) generalmente solo se encuentra allí.

En las llanuras estensas de los países del Norte, los habitantes se preservan de la hiperemia de las membranas del ojo por medio de lentes ahumados, ó de lentes de *hendidura estenopéica* que modifican la cualidad ó la cantidad de la luz reflejada por la nieve.

Contagio. Las conjuntivitis pueden servir de ejemplo por sí solas, cuando son causadas por el transporte de pus blenorragico, de mucus leucorréico ó del líquido segregado por las granulaciones inflamadas.

Epidemia. Independientemente de las epidemias de conjuntivitis catarral, ocasionadas por la influencia de una estación fria y húmeda, se han observado casos muy importantes de oftalmía purulenta epidémica (armadas belga y rusa).

La hemeralopía ha adquirido tambien esta forma, precediendo ó acompañando á las manifestaciones escorbúticas, entre individuos aglomerados y sometidos á privaciones.

2.º Exámen inmediato del ojo.

Colocando al enfermo delante de una ventana, se verá si el estado de los *párpados* es normal, si su movimiento es simultáneo, si padecen chalacion, quistes pequeños ó litiasis, no supuestas por el enfermo, y que son causa de la lesión de que el enfermo se queja.

Se examinará despues el *borde de los párpados*, cosa muy importante: no debe estar vuelto hácia la parte exterior (desviacion del punto lagrimal y lagrimeo), ni hácia la parte interior (entropion, rozamiento de las pestañas sobre la córnea, que se ulcera); despues los *ángulos interno* y *externo*, los puntos lagrimales, reconociendo el estado de la carúncula.

Las alteraciones *de las vías lagrimales* exigen un atento exámen, porque al principio son poco sensibles: el lagrimeo puede provenir, en efecto, de un exceso de secrecion de la glándula (epífora), de una desviacion de los puntos lagrimales ó de su estrechamiento, de una obstruccion del saco ó del

canal nasal. Convendrá ver si el saco está hinchado, si oprimiéndole se hacen salir las lágrimas ó el muco-pus. Pero si todo parece estar en estado normal, una inyeccion de agua, practicada por el punto lagrimal inferior en las vias lagrimales, indicará el punto de la estrechez; porque en el estado sano, no deberá volver por el punto superior.

Una blefaritis ciliar, limitada á un ojo solo, es un signo casi cierto de una afeccion de las vias lagrimales del ojo correspondiente.

Se pasará en seguida al exámen de la *conjuntiva*, especialmente de la conjuntiva palpebral. En el estado normal presenta grandes variedades, que es preciso conocer. Se estudiará su vascularizacion, su secrecion, su superficie, en la que pueden producirse granulaciones ó detenerse un cuerpo extraño. Es bueno, para completar este exámen, volver el párpado superior luxando el cartílago tarso entre el pulgar, aplicado debajo del borde libre, y el índice oprimiendo sobre el párpado de alto á abajo.

La conjuntiva presenta á veces una hinchazon considerable (quémosis), serosa, cuando es sintomática de un folículo inflamado, flemonosa cuando acompaña á una conjuntivitis purulenta intensa.

La *esclerótica* se estudiará en seguida, su vascularizacion pericórnea es muy importante: sus abolladuras rojizas (esclerotitis) ó negruzcas (estafiloma) manifestarán dos afecciones diferentes.

Hay un medio muy sencillo para examinar la *córnea*, que consiste en hacer mover el ojo delante de una ventana, estudiando en ella el reflejo de la luz: de este modo se reconocerá el cambio de corvadura, si el reflejo es irregular ó repartido, como en el queratocono ó estafiloma pelúcido y las ulceraciones superficiales.

Se pondrá en evidencia una opacidad, aunque sea ligera, si se colocan sucesivamente todos los puntos de la córnea frente al campo negro de la pupila. Para ayudar al exámen de la vascularizacion córnea, se deberá proyectar oblicuamente un rayo de luz por medio de una lente y mirar en seguida la córnea á través de otra lente. Esta vascularizacion,

cuando existe, es el indicio de una lesion primitiva, tal como un abceso ulcerado, una flictena, un traumatismo, granulaciones en el párpado superior, etc.

El diámetro normal de la córnea se halla aumentado en la hidroftalmia y disminuido en la atrofia del bulbo.

La *cámara anterior* está agrandada en el niño, en el miope, en la hidroftalmia, en el queratocono y en la ausencia del cristalino. Es mas pequeña en el anciano, en el glaucoma, en las adherencias del iris á la córnea y en la catarata blanda.

Contiene algunas veces un *humor acuoso* sucio (hypopion), sangre (hifema), restos de catarata y cuerpos estraños.

El *iris* deberá examinarse desde muy cerca. Se recordará que existen iris normales con cerco blanco, bicoloreados, azules con manchas de pigmento: se examinará el cambio de coloracion y del brillo, tan notable en la iritis.

El iris tiembla mientras los movimientos del ojo, cuando el cuerpo vítreo está reblandecido ó despues de una operacion de catarata.

Las *pupilas* de un adulto son negras, redondas, iguales y muy contráctiles.

Convendrá examinar la pupila en su forma, su grado de abertura, sus movimientos y su coloracion. Los cambios de forma son debidos casi siempre á las adherencias contraidas por el iris, ya con la cápsula del cristalino (sinequias posteriores), ya con la córnea (leucoma adherente, hernia del iris).

La desigualdad en el diámetro de las pupilas hará reconocer si existe una midriasis, y cuáles han sido las causas. Están muy contraidas en ciertas afecciones nerviosas ó cerebrales (meningitis tuberculosa, ataxia en su principio, envenenamiento por el ópio), muy dilatadas en otras (tumores cerebrales, absorcion de la belladona, amaurosis confirmada, etc.)

Para estudiar su movimiento, convendrá hacerlas mover alternativamente, bajando y subiendo sucesivamente el párpado superior con el pulgar, manteniendo cerrado el otro ojo. Se destruirá la especie de influencia de la sinergia sobre la sensibilidad del ojo que se examina.

La coloracion de la pupila es frecuentemente un poco verdosa en los ancianos. Es mate y morena, alternando, cuando hay depósitos de uvea sobre la cápsula, y en su totalidad, cuando existe una catarata negra ó pigmentosa.

Las cataratas de cualquier naturaleza que sean darán todos los colores, desde el gris blanquecino al amarillo de ámbar, y estas coloraciones ocupan el primer lugar en el diagnóstico de las cataratas.

Sin recurrir á la belladona, se podrá examinar la pupila dilatada, cubriéndola un momento con el párpado que se levantará en seguida bruscamente.

Para examinar la *cápsula* y el *crystalino* conviene emplear la luz lateralmente como para la córnea. De este modo se formará juicio exacto de el sitio de las opacidades y si son anteriores, centrales ó profundas.

El glaucoma y los tumores internos dan á la pupila una coloracion que se puede confundir con la de la catarata. Si no se puede servir del oftalmoscopio, para reconocer su naturaleza, bastará colocar delante del ojo una bujía encendida. En el campo de la pupila se producirán tres imágenes: 1.^a una imagen derecha producida por la córnea (espejo convexo); 2.^a una imagen derecha mas grande producida en la cara anterior del cristalino (espejo menos convexo); 3.^a una imagen pequeña desfigurada producida en su cara posterior (espejo muy cóncavo). Se sabe que toda opacidad situada en el cristalino impedirá la formacion de la tercera imagen, y situada sobre la cápsula, la formacion de la segunda y de la tercera. Nada semejante sucede en el glaucoma simple.

En cuanto al exámen del *cuerpo vítreo*, pertenece esencialmente al oftalmoscopio. Puede contener copos, colesterina en cristales finos y dorados, sangre estravasada: puede hallarse turbio y amarillento (estado jumentoso). La blandura del globo hará presentir la sínquisis ó reblandecimiento del cuerpo vítreo: pero este estado se presenta generalmente con una tension normal ó exagerada.

La *retina* debe examinarse tambien con el oftalmoscopio: se pueden, sin embargo, distinguir de dia los tumores que puede contener y aun tambien su desprendimiento bajo la

forma de un velo azulado ondulante detrás de la pupila. La producción de cuatro principales fosfenos (yugal, frontal, nasal y temporal) dará una idea de su sensibilidad, concurrendo con el estudio del juego de la pupila delante de la luz y el del campo visual periférico.

Ocupará el último lugar el estudio de la *vision*, monocular y binocular (miopía, hipermetropía, presbicia, astigmatismo, desigualdad de refracción en los dos ojos, acomodación).

Instrumentos. Además de los instrumentos de la cirugía ocular deberá tenerse:

1.º Una caja que contenga:

La serie de cristales cóncavos y convexos por pares.

Los cristales prismáticos de 1º á 10º.

La serie de cristales plano-cilíndricos hasta 20º.—Algunos cristales planos coloreados.

2.º Una armadura de anteojos para el ensayo.

3.º Un antejo *estenopéico*.

4.º Una lente montada sobre una lámpara ó una lente de mano para dirigir la luz oblicuamente.

5.º Una escala tipográfica, como la de Suellen, en la que están las letras diversamente coloreadas.

6.º En fin, un oftalmoscopio.

Oftalmoscopia. Mirado el fondo del ojo á través de la pupila, parece absolutamente negro, sea cualquiera la intensidad de la luz que en él se proyecte. Esto depende de que el pigmento coroideo, obrando á la manera que el negro de humo con que se recubre el interior de los instrumentos ópticos, absorbe la mayor parte de los rayos luminosos que han atravesado la retina, produciéndose una imagen. Cuando este pigmento disminuye, la pupila toma un tinte gris-verdoso, como se la observa en los ancianos. Cuando no existe nada, la pupila aparece francamente roja (Albinos): cuando solo está provista una parte de la coroides, la otra parte es visible á través de la pupila con su reflejo particular (pigmento de los animales; azul en el buey, verde en el gato, etc.)

La corta cantidad de luz reflejada por la retina, observada y recogida en el ojo del observador, es insuficiente para producir una imágen apreciable. Pues el curso de los rayos que salen del ojo observado es el mismo que el de los rayos que penetran en él (dicho de otra manera: cuando miramos un objeto, la imágen del punto de nuestra retina en que es percibido, va á formarse sobre el objeto mismo). Ahora bien, convendrá para aumentar la intensidad de la imágen, que el ojo del observador tenga un foco considerable de luz que proyecte sus rayos sobre la retina del ojo observado, y que recoja alrededor los que se hayan escapado de la acción absorbente del pigmento coroideo.

Hacer luminoso el ojo observador es la idea madre de la oftalmoscopia.

Supongo que seais miope y que usais cristales bicóncavos. Colocaos delante de una lámpara: la cara anterior de vuestros anteojos se comportará respecto á la luz como un espejo convergente, y podreis recoger un reflejo de la llama sobre una pantalla convenientemente interpuesta entre la luz y vuestros anteojos. En lugar de esta pantalla, colocad la cara de una persona: si dirigís el reflejo de los anteojos sobre sus pupilas, vuestra mirada se hallará sobre el trayecto de los rayos luminosos que vos enviáis al ojo observado, y entonces podreis percibir el fondo con un color rojizo muy oscuro.

Reemplazad la cara anterior del cristal por un verdadero espejo cóncavo azogado, que tenga en su centro un agujerito para dar libre paso á vuestra mirada: tendreis aumentada la intensidad de la proyección luminosa, y vuestro ojo recogerá además todos los rayos de vuelta sobre cuyo trayecto está colocado.

La pupila se os aparecerá entonces de un color rojo bello, y no permanecerá mas que á cierta distancia, y visible para vos, la imágen aérea y vuelta, que la retina forma delante del cristalino á una distancia que varía además con el estado de acomodacion.

Dos son los procedimientos que existen para recoger los rayos emanados de la retina:

1.º Con una lente divergente de ocho pulgadas de foco

próximamente, que se la coloca junto al ojo observador (detrás del espejo). Se obtiene así una *imágen recta* quince ó veinte veces mas grande que la natural y poco iluminada. Se deberá además aproximarse con el espejo hasta cuatro ó cinco centímetros del ojo observado.

2.º Con una lente biconvexa de 2 pulgadas $\frac{1}{4}$ colocada delante del ojo observado á una distancia de 2 pulgadas próximamente. La imágen que se obtiene de esta manera está *invertida*, y es de cinco á ocho veces mayor que la natural.

Convendrá además que el ojo observado mire vagamente en una direccion determinada. Así mismo su estado de acomodacion es casi nulo.

Además, el ojo observador deberá estar acomodado á corta distancia: un miope no tendrá necesidad de ponerse los anteojos, mientras que un présbite deberá tener los suyos ó colocar detrás del reflector un cristal del número que él use.

Espuesto esto, hé aquí cómo se procede en un *examen oftalmoscópico*:

Se deja completamente oscura la habitacion. Sobre el borde de una mesa se pone una lámpara provista, si se quiere, de un reflector, para evitar la dispersion de la luz.

El enfermo se sienta en un taburete bajo, colocado al lado

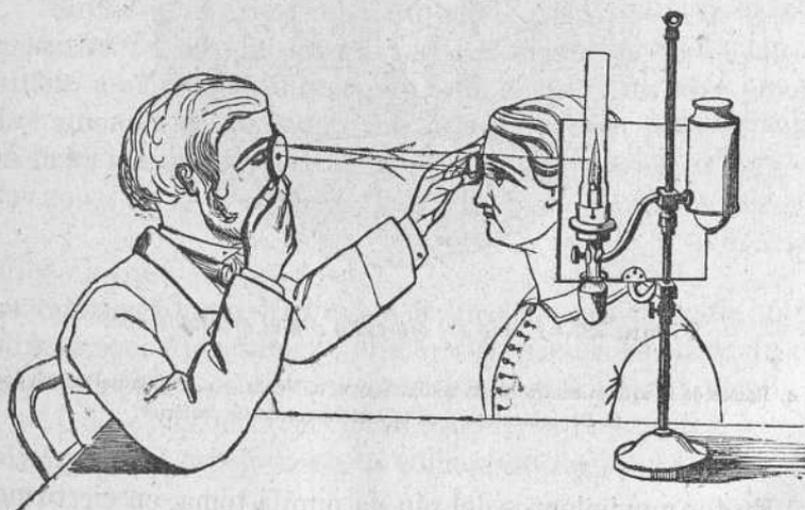


Figura 72.—Exámen oftalmoscópico.

de la mesa, y volviendo completamente el dorso á la lámpara.

El cirujano se coloca delante de él en un asiento mas elevado y enfrente de la luz, que llega á él por encima de la cabeza del enfermo. Tomando con la mano derecha el espejo reflector y colocándole delante de su ojo, dirige luego el haz luminoso hácia la pupila observada, y haciéndola mover en diversos sentidos, descubrirá de esta manera si existe:

Insensibilidad á la luz.

Opacidades córneas.

Depósitos de uvea en la cápsula, sinequias.

Opacidades, luxacion del cristalino ó una catarata incipiente.

Cuerpos flotantes, sangre ó colessterina en el cuerpo vítreo.

Desviacion de la retina.

Un tumor intra-ocular.

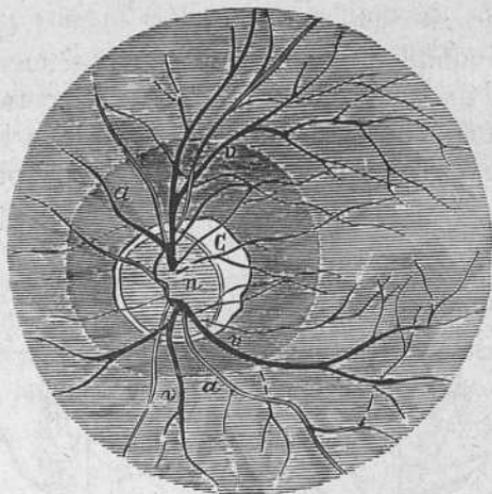


Figura 73.—Fondo del ojo visto con el oftalmoscopio.

a, a. Ramas de la arteria central de la retina.—*v, v, v.* Venas.—*n.* Papila del nervio óptico.—*C.* Depigmentacion en la esclero-corooiditis posterior.

En los movimientos del ojo, la pupila toma, en cierto movimiento, una coloracion mas blanca, y es que está á la vista

la papila del nervio óptico. Entonces el cirujano coge la lente convergente de 2 pulgadas $\frac{1}{4}$ entre el pulgar y el índice de la mano izquierda, y la coloca á 2 pulgadas próximamente del ojo observado, apoyando el dedo pequeño en la frente del enfermo. Variando luego ligeramente la distancia de la lente y su inclinacion, para evitar los reflejos producidos por sus caras, llega á distinguir perfectamente el punto de convergencia del nervio óptico en el ojo (papila); los vasos que allí se encuentran (vena central unida á la arteria central que es mucho mas pálida); sus ramificaciones; el contorno de la papila que deberá procurarse conocerle bien en todas sus variedades fisiológicas; un poco hácia afuera, la region de la *macula*, mas oscura; la coroides y los *vasa vorticosa*, cuyos intervalos están mas ó menos oscurecidos por el pigmento.

Finalmente, dirigiendo la mirada del enfermo oblicuamente, se examinará la region terminal de la retina, el *ora serrata*, y se pasará al exámen del otro ojo. Si hay necesidad de obtener un aumento mas considerable, se empleará el procedimiento de la imágen derecha.

Si se quiere observar directamente la papila, se mandará al enfermo mirar un poco hácia arriba y hácia dentro.

Si se halla la pupila muy contraida, el exámen será casi imposible.

En todo caso, para tener un resultado completo y exacto, conviene dilatar préviamente la pupila por la disolucion de sulfato de atropina á $\frac{1}{1000}$. Pero este es un medio del que no hay que abusar, en atencion á que se produce una alteracion en la vision del paciente que dura muchos dias.

Oftalmoscopio.—Todos los oculistas han inventado un oftalmoscopio. En resúmen, el mejor es el mas sencillo: un espejo reflector, una lente convergente: es de uso comun y diario. Las demás invenciones varían en los ajustes ó en la sustancia del espejo ó en la colocacion de las lentes suplementarias.

M. Galezowski ha hecho construir uno que se asemeja á

un anteojo de larga vista, y permite observar en las habitaciones que no pueden dejarse á oscuras, los hospitales, por ejemplo.

M. Guiraud-Teulon ha tenido la feliz idea de hacer concurrir los dos ojos del observador al exámen del fondo del ojo, lo que produce la sensacion de relieve. Su *oftalmoscopio binocular* es el instrumento mas perfecto que se ha imaginado hasta el dia.

Los oftalmoscopos fijos tienen la ventaja de prestarse á la demostracion mejor que los otros.

En esta abreviada y práctica esposicion, hemos creido oportuno no citar la historia de este importante descubrimiento. Diremos, sin embargo, que este es debido á M. Hunhlotz, profesor de fisiología en Heidelberg (1851). Este se servia de vidrios planos unidos y oblicuos, sobre los cuales se reflejaba la luz, y á través de los que se seguia el trayecto hasta el ojo observado. M. Rueté es el primero que ha empleado el espejo cóncavo con un agujero. M. Zehender ha construido el suyo sirviéndose de un espejo convexo, y esta disposicion tiene una ventaja señalada para el exámen en la imágen derecha.

Por lo demás, cualquiera que sea el instrumento que se adopte, existe en todos algunas dificultades en su manejo que la práctica hará reconocer y evitar.

Lo mas importante es poder examinar atentamente el fondo del ojo y conocerle en el estado normal en todas sus variedades.

A. ENFERMEDADES DEL GLOBO DEL OJO.

Estudiaremos las enfermedades: 1.º de la córnea; 2.º de la esclerótica; 3.º del iris; 4.º de la coroides; 5.º de la retina; 6.º del cristalino; 7.º del cuerpo vítreo.

Pasaremos en seguida al estudio de las enfermedades de la totalidad del globo del ojo, las del aparato dióptrico del ojo y las alteraciones de la vista sin lesiones apreciables.

§ I. Enfermedades de la córnea.

Este párrafo comprenderá: 1.º las queratitis; 2.º los abscesos de la córnea; 3.º las opacidades permanentes; 5.º las heridas de la córnea.

I. QUERATITIS.

Se han designado con el nombre general de queratitis, cierto número de afecciones de la córnea en las que la inflamación, tal como se la concibe anatómicamente, no implica nada. La córnea, en efecto, está desprovista de vasos: su tejido está esencialmente constituido por células hendidas separadas por el tejido laminoso muy condensado. Sus dos caras se encuentran recubiertas por un epitelio pavimentoso, que es, por la cara anterior, la prolongación del de la conjuntiva. Cuando en la córnea tiene lugar la formación de vasos, es debida á la estension de los que la rodean. Esta vascularización tiene lugar siempre en mayor ó menor cantidad, como se puede observar con la lente, pero no es sino secundaria y consecutiva al estado morbozo primitivo de la córnea.

Los vasos no llegan á ser muy manifiestos, sino cuando la reparación de las úlceras ó de las heridas se halla muy avanzada. Las heridas de la córnea pueden reunirse por primera intención sin la intervencion de vasos. El enturbiamiento, alteración de la córnea, no es causado tampoco por la presencia de glóbulos de pus, sino por la proliferación de los núcleos de las células hendidas, que se dividen y son reemplazadas en el período de reparación por células de nueva formación. Lo que se conoce con el nombre de esfacelo de la córnea, no es otra cosa que la alteración de las células del tejido laminoso.

Sin embargo, como el nombre de queratitis no ha desaparecido aun del lenguaje de la ciencia, describiremos con este nombre diferentes enfermedades de la córnea.

1.º Queratitis flictenular.

Está caracterizada esta enfermedad por el levantamiento del epitelio de la córnea, que forma una ó muchas vesiculitas llenas de serosidad. Va acompañada como casi todas las afecciones de la córnea, de fotofobia y lagrimeo. Incindiendo las vesículas, se consigue la curacion de esta queratitis que es por lo demás muy rara.

2.º Queratitis ulcerosa.

Esta afeccion es muy frecuente. Se manifiesta en los niños que han padecido la conjuntivitis flictenular, á la que sigue con frecuencia. La úlcera de la córnea va precedida con frecuencia de una flictena pequeña, que se rompe tan luego como se ha formado: despues, la caída del epitelio determina una depression en la córnea y una faceta de fondo agrisado. Los bordes de la úlcera están tallados, al principio, en forma de pico. Pero no tardan en redondearse y la úlcera sigue entonces dos cursos diferentes: ó se repara, lo que se observa por la acumulacion de vasos y el rellenamiento del fondo de la úlcera: ó se agrava y entonces se estiende en superficie y profundidad, mientras que el fondo adquiere una coloracion amarillenta. Cuando es profunda, llega un momento en que se vé formar eminencia á la membrana de Descemet: en este caso, la perforacion de la úlcera es inminente.

En los niños la reparacion es muy pronta. Pero es tanto mas lenta é incierta cuanto mayor es la edad del enfermo. En los ancianos la queratitis ulcerosa afecta una forma circular ó de media luna: principia por el borde de la córnea y marcha hácia el centro, siendo en este caso muy peligrosa porque la úlcera absorbe, para su reparacion, gran parte de los materiales destinados á la nutricion de la córnea, que puede ablandarse en el centro. La ulceracion de la córnea puede ir precedida de otros fenómenos. Se forma al principio en un punto una mancha agrisada, que pasa al blanco amarillento al mismo tiempo que se estiende, y es muy semejante

á un absceso: son los núcleos de las células hendidas que proliferan y causan esta alteracion. El tejido intercelular se ablanda despues y su desaparicion constituye la pérdida de sustancia que forma la úlcera.

La ulceracion de la córnea, cuando ha adquirido esta última forma, puede ocasionar accidentes muy graves. Además de la perforacion y la hernia del iris consecutiva, deja siempre leucomas ó manchas mas ó menos opacas y estendidas. Frecuentemente vá acompañada de iritis. Se ha observado que las opacidades cicatriciales son tanto mas considerables, cuanto que la vascularizacion es mas grande durante el período de reparacion. En ciertos casos convendrá moderarla.

El *tratamiento* de los casos mas sencillos, consiste en apresurar la reparacion de la úlcera por medio de fomentos calientes. Cuando la úlcera es grave y perforante, se deberá; 1.º proteger el iris y disminuir la presion intra-ocular por las instilaciones de atropina; 2.º disminuir la eventualidad de la perforacion sosteniendo la córnea por medio de un copo de algodón en rama oprimido sobre el ojo por una venda arrollada.

Cuando ha tenido lugar la perforacion, conviene regularizar la hernia del iris, si puede ser; la curacion, sigue por lo demás, con mucha rapidez á este accidente.

Cuando la úlcera es atónica, se la podrá escitar, ya con el empleo de compresas calientes, muchas veces al dia; ya con la pomada de precipitado rojo, aplicada con mucha discrecion. Jamás debe emplearse el colirio á base de plomo.

En cuanto á las causas de la queratitis ulcerosa, es preciso buscarlas en la mala constitucion del individuo. En efecto, se produce espontáneamente en los niños linfáticos ó escrofulosos y en los ancianos artríticos. Es con frecuencia el resultado de una herida y se presenta en la marcha de un absceso en los individuos débiles ó mal alimentados.

3.º Queratitis vascular.

Es superficial y producida por la multiplicacion de los vasos debajo del epitelio de la córnea. Bajo estos vasos que

por su reunion forman una mancha rojiza (*pannus*), las células del tejido córneo degeneran y se oscurecen. Es muy raro encontrar el *pannus verdadero*, que es muy rojo y acompañado con mucha frecuencia de una afección del iris. Pero el *pannus granuloso* se vé á cada instante. Se sitúa en la parte superior de la córnea, y el rozamiento de alto á bajo de las granulaciones palpebrales, que son la causa, determina la formacion de una série de vasos paralelos y verticales sobre la córnea.

Aun hay una variedad de queratitis vascular en las flictenas de la córnea; los vasos, cuando se presentan, se adelantán en punta hácia la parte enferma.

Todas las queratitis son en cualquier caso secundarias y desaparecen con la causa que las produce. Tambien en el *pannus granuloso* convendrá dirigirse esclusivamente á las granulaciones. Este es, además, muy tenaz, y, aun despues de la curacion de las granulaciones, deja sobre la córnea una opacidad que la puede cubrir enteramente.

Cuando la vascularizacion de la córnea es debida al rozamiento de las pestañas vueltas hácia dentro, convendrá ante todo operar el entropion y tratar en seguida el *pannus*.

4.º Queratitis parenquimatosa.

Se manifiesta por una opacidad agrisada mas ó menos general del tejido de la córnea. El epitelio se halla deslustrado, sin que este estado esté acompañado de una gran fotofobia.

Se sitúa generalmente en los dos ojos á la vez y afecta á los individuos escrofulosos y niños mal alimentados. Su carácter anatómico es un aumento de volúmen de las células hendidas, con proliferacion de los núcleos, que sufren despues la degeneracion grasa.

Su *curso* es muy lento, de cuatro á seis meses.

El *tratamiento* consiste en provocar la formacion de los vasos suplementarios, que deben eliminar los productos de la degeneracion grasa (colirio de láudano, vino de ópío, insuflaciones de calomelanos, compresas calientes.)

5.º Queratitis punteada.

Esta afección no reside precisamente en la córnea, porque consiste en la elevación, en algunos sitios, del epitelio de la membrana de Descemet. *Nunca es mas que un síntoma* de otra afección, y se sitúa en el tractus uveal (iritis serosa, irido-coroiditis, iritis específica, ciclitis, etc.)

Los puntos en que el epitelio se encuentra levantado forman por su reunión una especie de triángulo de base inferior y con el vértice dirigido hácia el centro de la córnea.

Mirando directamente la pupila á través de la córnea, se ven destacarse estos puntos sobre el fondo negro de la pupila, aunque, en la mayor parte de los casos, es preciso recurrir á iluminarla por un lado.

Luego que se haya reconocido, es preciso investigar la causa, sobre la cual deberá conducirse el tratamiento.

II. ABCESOS DE LA CórNEA.

Los abscesos de la córnea contienen verdaderamente glóbulos de pus. También desde su principio se presentan bajo la forma de manchas amarillentas, con frecuencia prominentes, que se producen de pronto con un conjunto de fenómenos inflamatorios intensos, dolores ciliares, lagrimeo, inyección peri-corneal. Según sea la capa de la córnea en que se ha producido el pus, el absceso puede producir accidentes mas ó menos graves. Si es superficial dá origen á una úlcera que se repara generalmente muy pronto. Si es profundo perfora la membrana de Descemet, y, vertiéndose su pus en la cámara anterior produce un hipopion. Si es periférico ocasiona con mucha facilidad la perforación de la córnea con hernia del iris. Algunas veces queda estacionario y el pus se transforma, en el mismo sitio, en un producto caseoso particular, causa de una opacidad bien limitada é indeleble. El absceso adquiere, en la parte superior de la córnea, una forma convexa, y el pus se introduce entre las láminas de la córnea, á

la cual dá un aspecto particular que se ha designado con el nombre de *onyx* (uña).

Hay una variedad de estos abscesos, que se producen sin fenómenos inflamatorios, que son los *abscesos indolentes* (de Græfe). Se les observa durante la convalecencia de las enfermedades graves, entre otras la viruela, en los diabéticos y en ciertas enfermedades del corazón. Se forman lentamente y son muy peligrosos.

La compresion intra-craneana del trigemino, por un tumor ó una inflamacion de las meninges, produce alteraciones sobre la córnea, destruyendo su sensibilidad. Encontrándose espuesta en este caso, sin que el enfermo lo advierta al polvo, cuerpos estraños y á la accion del aire, se altera, se seca y se abceda.

Tratamiento. Se emplean las emisiones sanguíneas locales con gran reserva y solo cuando se manifiesta con violentos dolores ciliares, concurriendo esto con el empleo de la atropina las fricciones de belladona y las compresas calientes con mucha prudencia. No deben emplearse jamás los cáusticos, ni los astringentes.

Se podrá recurrir á la paracentesis cuando se reconozca en el absceso cierta tendencia á repartirse entre las láminas de la córnea; la puncion se hará sobre el absceso mismo. Pero este medio debe emplearse con circunspeccion.

Para el tratamiento general pueden emplearse el hierro, quina y sulfato de quinina.

III. OPACIDADES PERMANENTES DE LA CÓRNEA.

La reparacion de las diferentes formas de queratitis que acabamos de estudiar, deja frecuentemente en esta membrana opacidades permanentes que constituyen verdaderas manchas indelebles. Segun su importancia se les llama, *nube*, *albugo*, *leucoma*. No poseen ni vascularizacion, ni fotofobia: el epitelio de la córnea, en los puntos en que se encuentran, está perfectamente liso. Tales son los caractéres que las distinguen perfectamente de las opacidades causadas por la existencia actual de una queratitis.

Los leucomas son, con frecuencia, el resultado de una perforación de la córnea: existiendo en este caso entre ellos y el iris adherencias conocidas con el nombre de *sinequias anteriores*.

Algunas manchas blancas, de bordes bien limitados, son producidas por el depósito en el tejido córneo de las sales metálicas empleadas sin cuidado en el tratamiento de la enfermedad primitiva. Tales son los depósitos de plomo, nitrato de plata, etc.

Las manchas de la córnea pueden producir desórdenes en el acto de la visión binocular, disminuyendo la claridad de la imagen, produciendo la miopía, la ambliopía y el estrabismo consecutivo. Su gravedad, bajo este punto de vista, es menor, cuando son francamente centrales y opacas.

Cuando una mancha recubre casi toda la córnea, si peli-gra el otro ojo, se podrá volver la vista practicando una pupila artificial debajo de la porción sana de la córnea.

Si la córnea está opaca en su totalidad, no hay ningún recurso; los ensayos de trasplante de la córnea tomada de un animal ó la adaptación de una córnea artificial, no han dado ningún resultado.

La terapéutica de las manchas de la córnea es muy limitada, á pesar del gran número de medicamentos propuestos para hacerlas desaparecer. Lo que parece dar mejor resultado es la insuflación de calomelanos y la pomada de precipitado rojo. Pero, si se prescribe este tratamiento, es preciso advertir al enfermo que no se puede asegurar un resultado cierto.

IV. ESTAFILOMAS DE LA CÓRNEA.

Dáse el nombre de *estafiloma* á todo cambio acaecido en la curvatura de la córnea en el curso de una enfermedad.

1.º Estafiloma pelúcido.

Este cambio puede manifestarse sin que haya tenido lugar otra cosa que un *adalgamiento* en el centro de la córnea. Esta membrana en lugar de permanecer esférica,

toma una forma cónica y constituye lo que se llama *estafiloma pelúcido* ó *querato-cono*. Esta singular afeccion se pre-

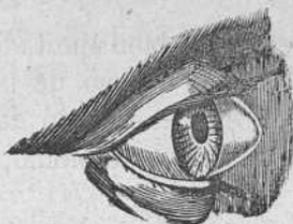


Figura 74.—Córnea cónica
ó querato-cono. Estafiloma
pelúcido (1).

senta en los adolescentes y ordinariamente en los dos ojos á la vez. Al principio, resulta algo de miopía y de astigmatismo: el cambio de curvatura es entonces muy difícil de diagnosticar á primera vista, siendo preciso recurrir al exámen de los reflejos que tienen lugar en la córnea. Despues de haber estado largo tiempo estacionario, el querato-cono aumenta en poco tiempo hasta el punto de alterar profundamente la vision; á la vez, la punta del cono, espuesta á los frotamientos mas rudos de los párpados, se opacifica y puede ulcerarse. Por lo demás, la córnea no se rompe jamás.

El *tratamiento* médico del estafiloma pelúcido es siempre ineficaz.

En cuanto al tratamiento quirúrgico varía mucho. Para atender á la indicacion de disminuir la presion intra-ocular, se ha practicado la *iridectomia* al principio de la enfermedad: se tiene con esta operacion la ventaja de abrir paso á los rayos luminosos al esterior de la parte central de la córnea, que es siempre la que está mas alterada.

Despues se ha dado á la pupila la forma de una *hendidura transversal* por una doble escision del iris. Tambien se ha *cauterizado la punta* del estafiloma hasta la desaparicion del cono, etc.

De todos estos tratamientos la doble escision es la que, practicada por M. Bowmann, ha dado mejores resultados.

(1) Desde la figura 74 hasta la 90 inclusive han sido adicionadas á este artículo para mayor claridad, tomándolas de las mejores obras de oftalmología.

En la *hidroftalmia*, la córnea se adelgaza y aumenta en todos sentidos: la rodea un círculo azulado que da al ojo un aspecto característico. La hidroftalmia puede producirse á consecuencia de una queratitis vascular granulosa: pero con mas frecuencia es debida á una inflamacion crónica del tractus uveal ó á un tumor intra-ocular.

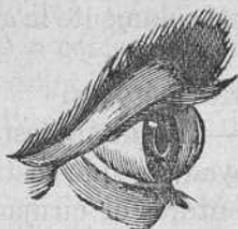


Figura 75.—Córnea prominente por hidroftalmia anterior.

Su marcha es muy lenta. Su tratamiento es casi nulo; la compresion y los derivados para disminuir la congestion de las membranas internas del ojo; frecuentemente hay necesidad de recurrir á la operacion de la estafilotomia.

2.º Estafiloma cicatricial.

El estafiloma cicatricial, que puede ser parcial ó completo, es el resultado de una inflamacion de la córnea de la que ha participado el iris. El iris se adhiere á la cara interna de la córnea durante la cicatrizacion, y la escitacion consecutiva del iris ocasiona un esceso de presion intra-ocular, bajo la influencia de la cual las dos membranas son rechazadas hácia



Figura 76.—Estafiloma total esférico, visto de perfil.

adelante. Estas forman de este modo una superficie opaca, grisácea, abollada, que se recubre algunas veces de vasos.

Cuando el estafiloma es parcial y está en vías de formación, se le puede detener en su marcha, practicando una irectomia grande (Wecker). Pero casi siempre es inútil todo tratamiento. Si el estafiloma es completo, convendrá abandonarle así mismo, hasta el momento en que el iris enclavado en la córnea sea la causa de irritaciones periódicas, y en que la oftalmía simpática determine una alteración en la visión del ojo sano. En este caso debe practicarse solamente la *ablación del estafiloma*.

Para hacer esta operación hay varios métodos:

1.º *Procedimiento de Desmarres*.—El enfermo está acostado y los párpados separados por elevadores que sostiene un ayudante. Con una aguja curva de suturas el cirujano pasa un hilo detrás de la base del estafiloma y se espera un instante á que se haya bajado. Después, tomando con la mano izquierda los dos extremos del hilo reunidos, sostiene el ojo y pasa lentamente por detrás del hilo el cuchillo estafilotomo de doble filo, que separa también el hemisferio anterior del ojo. Se hace en seguida la cura por compresión con algodón en rama y una venda arrollada. Al cabo de tres semanas es posible adaptar un ojo de esmalte.

2.º *Procedimiento de Critchett*.—Se introducen detrás del tumor cinco agujas curvas de suturas, colocadas paralelamente las unas respecto de las otras. Después, se corta lo que se encuentra delante de ellas, y concluyéndolas de pasar, se aprietan los cinco puntos de sutura. La reunión es muy rápida por este procedimiento y deja buen muñon.

3.º Finalmente, se puede incindir todo el estafiloma simplemente á través y provocar la salida del cristalino. El ojo termina por atrofiarse.

Un accidente de esta operación es la hemorragia producida por la disminución brusca de la tensión intra-ocular. Esta hemorragia vá casi siempre seguida de la supuración del globo.

V. HERIDAS DE LA CórNEA.

Una herida de la córnea producida por un instrumento cortante ó punzante cura muy pronto por primera intención.

Todos los días se vé la prueba de esto en las operaciones practicadas en la córnea. No sucede lo mismo si el instrumento vulnerante es tosco ó impropio: las heridas determinan entonces por lo regular el flemon del ojo.

Sucedé algunas veces que las gentes del campo son heridas en la córnea por la rama de un árbol que se agita, por una barba de una espiga de trigo ó de una paja, al bajarse para espigar. La supuracion de la córnea, complicada con iritis, es la consecuencia de este traumatismo.

La herida de la córnea va acompañada algunas veces de la abertura de la cápsula del cristalino, con catarata traumática.

En el caso de *quemadura* de la córnea, es preciso buscar todo lo que haya quedado del cáustico para separarlo. Despues se aplicará sobre el ojo, cada dós ó tres dias, compresas de agua fria, para prevenir la inflamacion y el dolor.

Con mucha frecuencia se implantan en la córnea cuerpos estraños, pedazos muy pequeños de hierro, de fundicion, de cobre que causan al principio un dolor vivo, incomodidad, fotofobia y lagrimeo. El segundo dia estos síntomas se corrijen y el cuerpo estraño se rodea de una aureola grisácea: el reblandecimiento local de la córnea, llega despues hasta tal punto, que el cuerpo se cae por sí mismo. Pero no siempre sucede esto y es preciso separarle lo mas pronto posible, sirviéndose de la punta de una aguja de cataratas. Se tendrá cuidado que el enfermo mantenga quieta la cabeza, y de sostener, así mismo, inmóvil el globo del ojo entre dos dedos de la mano izquierda.

Sucedé que el cuerpo estraño esté situado tan profundamente que la menor tentativa hecha para separarle con la aguja dará por resultado introducirle en la cámara anterior. En este caso se debe practicar una verdadera operacion, que consistirá en hacer pasar en la córnea, por detrás del cuerpo estraño, la hoja de un cuchillo de cataratas. Sosteniendo entonces la córnea, se podrá desbridar la herida hecha por el cuerpo estraño y cogerle con las pinzas finas. La cura y cuidados consecutivos, como para la catarata.

VI. ARCO SENIL.

El *arco senil*, ó *gerontoxon*, es el anillo opaco que se manifiesta en los ancianos, en la periferia de la córnea. Está constituido por degeneracion grasa de las células hendidas. Progresa muy rara vez y no incomoda para la cicatrizacion de la córnea en las operaciones de cataratas.

Se ha observado tambien en los individuos atacados de infeccion cardiaca.

§ II. Enfermedades de la esclerótica.

Estudiaremos en este párrafo: 1.º inyeccion del anillo; 2.º la esclerotitis: 3.º la esclero-coroiditis posterior: 4.º las heridas de la esclerótica.

I. INYECCION DEL ANILLO PERIQUERÁTICO.

La esclerótica es muy pobre en vasos. Pero hay un punto en esta membrana en que se presentan en gran número, muy finos y muy apretados: este es el anillo periquerático, situado en la márgen de la córnea. En este punto se hace la anastomosis de las arterias ciliares anteriores con las arterias ciliares posteriores y estas dos series de vasos suministran al círculo periquerático gran cantidad de capilares. La conjuntiva misma produce los vasos que van á formar en la córnea las asas marginales. Segun esto, puede asegurarse que la inyeccion del anillo periquerático se presentará en la mayor parte de las enfermedades que interesan la circulacion en el ojo, las del tractus uveal y conjuntiva.

Esta inyeccion no se estiende mas que á 3 ó 4 milímetros de la córnea. Presenta un color violáceo debido, no á la presencia de la sangre venosa, sino á la situacion profunda de la mayor parte de los capilares. Vá acompañada frecuentemente de una ligera inflamacion. Se la encuentra principalmente en las diversas formas de iritis, sobre todo en la iritis crónica ó

reumática. Esto es lo que los antiguos oftalmólogos conocían con el nombre de *oftalmia reumática*.

Por lo que precede, se vé que es preciso considerarla como un síntoma y hacer su tratamiento con arreglo á la enfermedad que la causa.

II. ESCLEROTITIS.

La esclerotitis presenta dos formas principales: *profunda* y *superficial*. En el primer caso, se complica con una inflamacion de la coroides y se la denomina *esclero-coroiditis anterior*, en el segundo se la llama *episcleritis*.

La *episcleritis* se manifiesta, al principio, bajo la forma de un bulto de color rojo violado, formado por el tejido de la esclerótica hinchado y finalmente inyectado, y por la conjuntiva, que se infiltra ligeramente y recubre el bulto con sus vasos en forma de redcilla fácilmente movibles. Observando con atencion la naturaleza de la vascularizacion es como se llega á descubrir el sitio de la inflamacion: porque la *episcleritis* puede confundirse al principio con una gran flictena de la conjuntiva.

Esta afeccion se desarrolla con mucha lentitud. Casi nunca presenta dolor y puede durar hasta seis meses. Está sujeta á recidivas perpétuas; pero, como no ofrece gravedad, deberá rechazarse toda clase de tratamiento violento.

La *episcleritis* se presenta generalmente en los individuos que han padecido reumatismos articulares.

La *esclero-coroiditis anterior*, esclerotitis profunda, principia sobre poco mas ó menos como la *episcleritis*, por la inyeccion de un punto del tejido de la esclerótica. Pero bien pronto se presentan síntomas que prueban que la afeccion no está limitada á la esclerótica, sino que se encuentra tambien afectando el sistema circulatorio del ojo. En efecto, el iris se hace perezoso y se forman algunas veces sinequias posteriores y el globo se pone duro. Nuevas abolladuras se presentan alrededor de la córnea y constituyen una salida prominente; despues de un tiempo mas ó menos largo, la inflamacion se disipa y se ven en su lugar *bultos azulados* que deben su co-

lor al pigmento coroidiano, que se percibe por transparencia á través de la esclerótica adelgazada.

El diámetro antero-posterior del globo se encuentra alargado, la miopía es considerable. El cuerpo vítreo está con frecuencia reblandecido y la retina puede estar adherente á los estafilomas anteriores. Cuando el curso de la enfermedad es rápido, vá acompañada de dolores ciliares y de fotopsia. Cuando el curso es lento, el exceso de tension ocular es casi únicamente el solo síntoma apreciable. Esta enfermedad se manifiesta especialmente en los niños, en los que la esclerótica es bastante elástica para permitir su distension. Su pronóstico es grave; porque esta afeccion tiene esencialmente el carácter *hidroftálmico*. Al principio, se podrá detener su marcha con las emisiones sanguíneas locales y los derivativos sobre el intestino, como los calomelanos, la belladona en untura, los sudoríficos y los diuréticos. Cuando los estafilomas anteriores son considerables y está perdido el ojo, convendrá provocar su disminucion ya practicando la estafilotomía, ya enucleándole por el procedimiento de Bonnet.

Se ha propuesto también la iridectomia para moderar la hipersecrecion intra-ocular: este procedimiento es poco eficaz.

III. ESCLERO-COROIDITIS POSTERIOR.

En la esclero-coroiditis anterior no se conocen, para diagnosticar la enfermedad, mas que los medios del exámen á simple vista. No sucede lo mismo cuando esta enfermedad se sitúa en el hemisferio posterior del ojo, porque entra entonces en el dominio del oftalmoscopio, con el cual puede estudiarse su marcha perfectamente.

Al principio el síntoma mas importante, es la modificacion en la agudeza de la vista. En efecto, el globo del ojo se alarga y se declara en un ojo primitivamente normal una miopía que crece con mucha rapidez. El ojo se eleva y queda al nivel de la cabeza. Desde este momento se precisan los síntomas oftalmoscópicos: la coroides, que está como aplastada por la presion que sufre, se adelgaza y blanquea sobre

todo en el polo posterior del ojo, cerca de la papila. Pequeñas masas negras de pigmento se desprenden y cercan los espacios blanquecinos que la coroides ha dejado al descubierto. (Figura 73, página 36.)

Estas placas, en las que se manifiesta la atrofia de la coroides, aumentan en número y estension, sin separarse demasiado de esta region: su forma ordinariamente es circular: están rodeadas por un cerco de pigmento y un tejido coroi-deo congestionado, nebuloso. Lo que demuestra que estas placas son sub-retinianas, es que se encuentran atravesadas por los vasos retinianos, que pasan intactos encima de ellas. Cuando la enfermedad es rápida y estensa, va acompañada de apoplejías de la coroides, que son tanto mas perniciosas para la vision, cuanto mas cerca se producen de la mancha lutea.

El resultado de la esclero-coroiditis posterior es, en definitiva, la produccion de estas placas atróficas que rodean la papila y ocasionan el retroceso de la retina, nueva causa de la miopía. Estas placas reciben el nombre de *estafilomas posteriores*. Pueden presentarse en la infancia, sin haber sido precedidas de una inflamacion de la coroides, y parecen ser debidas, en este caso, á una formacion incompleta de esta membrana. Están acompañadas entonces de una miopía hereditaria.

La esclerótica se adelgaza en los puntos en que la coroides se atrofia. Lo que queda de estas membranas se une. La retina se junta algunas veces, produciéndose una ambliopía mas ó menos considerable.

El cuerpo vítreo se ablanda y se hace coposo. Los derrames sero-retinianos separan algunas veces la retina: estos se forman al principio en varios puntos y la vista no se halla notablemente alterada: despues, los derrames parciales se reunen de pronto en el curso de un proceso inflamatorio, y pueden producir súbitamente la pérdida de todo ó parte del campo visual, por desviacion de la retina. El globo que durante la inflamacion está duro y tenso, se ablanda un poco, y principia la atrofia del ojo.

La *causa* de esta grave afeccion debe buscarse en todas las circunstancias que dan lugar á una congestion constante

de la coroides: esfuerzos de acomodacion, trabajo prolongado con la cabeza baja en los grabadores, cinceladores, escribientes; supresion de un flujo sanguíneo habitual.

El *tratamiento* consistirá en disipar esta congestion con las sangrías locales en los casos rápidos, por los derivativos en el intestino, áloes, calomelanos; por los revulsivos; baños de pies, ventosas secas; por los diuréticos y los sudoríficos, los mercuriales.

No se debe permitir á los enfermos sino el empleo muy restringido de cristales cóncavos, que son necesarios para la vision á larga distancia.

Cuando la esclero-coroiditis no afecta mas que á un solo ojo, lo que es muy raro, y cuando el estado inflamatorio haya cedido y está formado de estafilomas posteriores, la miopía monolateral que resulta, ocasiona generalmente un estrabismo divergente periódico que se manifiesta durante la fijacion.

IV. HERIDAS DE LA ESCLERÓTICA.

Estas heridas producen ordinariamente la salida mas ó menos considerable del cuerpo vítreo, la hernia del iris y de la coroides, la hemorragia intra-ocular seguida de desviacion de la retina. Si la herida es muy grande, el ojo se atrofia despues de vaciarse. Si es pequeña cura rápidamente por medio de la compresion.

Las contusiones del globo del ojo pueden ocasionar una *rotura de la esclerótica*, cuyas consecuencias son muy graves á consecuencia de la contusion de las membranas profundas, que les acompañan con frecuencia. Se ha visto añadirse á esto la luxacion del cristalino debajo de la conjuntiva.

§ III. Enfermedades del iris.

Estudiaremos: 1.º la hiperemia del iris; 2.º la iritis; 3.º la irido-coroiditis; 4.º las heridas del iris; 5.º los tumores del iris; 7.º las alteraciones funcionales del iris; 8.º las operaciones que se practican en el iris.

I. HIPEREMIA DEL IRIS.

Se manifiesta por un cambio de coloracion del iris, que consiste en la adicion de una tinta rosácea á la suya primitiva.

El anillo periquerático está inyectado.

La pupila perezosa á la accion de la luz. La cámara anterior está violada, como ahumada ligeramente. No hay sinequias entre el iris y la cápsula. La hiperemia del iris acompaña á las inflamaciones crónicas del ojo, internas ó externas.

II. IRITIS.

La iritis es la inflamacion del iris. Toma muchas formas, y va acompañada de exhudaciones, de hipersecrecion, de supuracion (iritis exhudativa, serosa, parenquimatosa). Pero es mas natural dividir la iritis en dos variedades, segun su origen, y describir como los autores antiguos, la *iritis simple* ó reumática, y la *iritis sifilitica*.

1.º Iritis simple.

Sus síntomas, al principio, son los de la hiperemia, conforme les hemos descrito; pero á estos se reune luego la formacion de exhudaciones que alteran el humor acuoso. Desde el principio la córnea parece deslustrada; pero se prueba que no es verdad, haciéndola reflejar delante de una ventana; lo que la da este aspecto es el iris que ha perdido su brillo normal. Haciendo mover la pupila, se observa que es tarda en sus movimientos y que presenta una irregularidad en su contorno. En efecto, existen con frecuencia, desde el principio, las adherencias ó *sinequias posteriores* entre el iris y la cápsula del cristalino. Estas adherencias son características de la iritis. Se separa algunas veces fácilmente por medio de la atropina, pero con mas frecuencia resisten á los midriáticos, y dan á la pupila dilatada una configuracion que se compara al as de bastos.

Las sinequias son las exhudaciones plásticas que arrastran y fijan en la cápsula las masas de pigmento, cuya desaparición

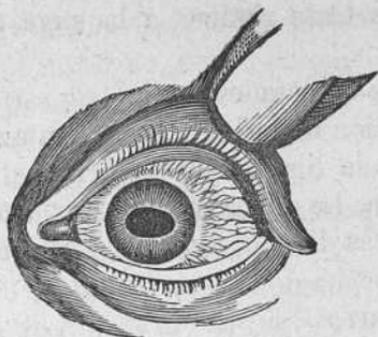


Figura 77.—Iritis. Inyección radiada: pupila deformada. Exhudaciones blanquizcas en el campo de la pupila.

es muy lenta y que constituyen los *depósitos de uvea*. Cuando la sinequia posterior es total, ocasiona ya una oclusión total de la pupila, ya una inmovilidad absoluta.

Las iritis pueden dar lugar á una hipersecreción del humor acuoso: la cámara anterior se halla agrandada y alterada, y la córnea presenta frecuentemente, en esta forma, el aspecto ya descrito con el nombre de queratitis punteada. A esta variedad de iritis se la designaba antiguamente con el nombre de *acuo-capsulitis*. Ahora se la denomina *iritis serosa*. Va acompañada rara vez de sinequias como la iritis simple ó plástica de que acabamos de hablar.

La inflamación del iris puede tomar un carácter mas profundo y terminar por supuración. Todo el *parenquima* es invadido por la flegmasía. El iris está hinchado. Las fibras se separan en sitios para dejar ver abolladuras, á las cuales sucede ordinariamente el *hipopion* ó acumulación de pus en la parte declive de la cámara anterior.

La iritis va acompañada desde el principio de *dolores ciliares*, con frecuencia muy vivos y punzantes, sobre todo en la iritis parenquimatosa: fotofobia, lagrimeo.

La *vision* es tanto mas difícil, cuanto mas importantes son las exhudaciones de la pupila.

El *curso* de la iritis es muy variable. La iritis de forma

plástica principia bruscamente y desaparece poco á poco, dejando exhudaciones que se reabsorben por sí mismas en gran parte.

La iritis de forma serosa es mas insidiosa y mas lenta: puede persistir por espacio de mucho tiempo, pero rara vez deja desórdenes graves.

La iritis parenquimatosa tiene, por el contrario, un carácter grave, porque la inflamacion invade frecuentemente el círculo ciliar y la coroides.

En general, todos los enfermos que han padecido iritis están espuestos á las *recidivas*.

La iritis complica gran número de enfermedades de los ojos, conjuntivitis, queratitis, coroiditis, traumatismo. Tambien aparece de pronto, y como se habia creido que se desarrollaba así mismo en los reumáticos, se la habia dado el nombre de iritis reumática. Pero podemos asegurar que ningun origen es tan raro como este.

El iris se inflama tambien cuando existe en el otro ojo una causa permanente de irritacion del sistema nervioso ciliar, tal como la presencia de un cuerpo extraño enclavado, un estafiloma cicatricial, una compresion intra-ocular violenta acompañada de dolores. Esta iritis, que tiene una forma muy insidiosa y que puede ocasionar la pérdida de la vista en el ojo primitivamente sano, se llama *oftalmia simpática*. Principia por un poco de fatiga y de lagrimeo, de tension y fenómenos análogos á los que se producen en el otro ojo.

Tratamiento.—El medicamento que se puede emplear como mas eficaz en el tratamiento de la iritis es la atropina. Esta tiene el doble efecto de poner al ojo en un completo reposo, paralizando su acomodacion, y de desgarrar las sinequias, desde que se forman. Por el uso de la atropina se calman los dolores y la tension del ojo disminuye. Se añadirá además á este tratamiento los calomelanos, las sangrías locales cortas, los sudoríficos y el uso de un trozo de seda negro colocado delante del ojo.

M. Wecker recomienda practicar la parecentesis de la córnea, en los casos en que la tension de la cámara anterior sea exagerada, ó bien cuando hay hipopion. La facilidad con

que se reproduce el humor acuoso, desde que la picadura se ha cicatrizado, la facilidad no menos grande con que el pus se reabsorbe solamente por la influencia de un tratamiento médico, demuestran la inutilidad de estas punciones, que procuran, es cierto, un consuelo momentáneo al enfermo, pero son con frecuencia peligrosas, mas todavía para el cirujano que para el paciente.

A pesar de esto, la *iridectomia* está indicada en los casos de iritis grave, cuando los dolores son incesantes y cuando la oclusion de la pupila es producida por abundantes exudaciones.

2.º Iritis sifilítica.

De diez casos de iritis primitiva hay nueve que reconocen por causa la infeccion sifilítica.

Los caractéres de esta iritis no son tan marcados que basten por sí solos para diagnosticar la sífilis.

Se conocen dos especies, la iritis sifilítica *maligna* y la *benigna* (A. Desmarres).

La forma benigna se presenta al principio de los accidentes secundarios. Se produce en el ojo una iritis superficial que corresponde á la alopecia, á la roseola y á la laringitis. Esta iritis desaparece fácilmente por un tratamiento general. No tiene consecuencia alguna si se ha acudido á tiempo; pero puede producir, sin embargo, sinequias rebeldes.

Entre los accidentes secundarios y terciarios, período algunas veces muy largo, se afecta el círculo ciliar y consecutivamente el iris. Esta es la iritis *maligna*. Los desórdenes que produce son graves: las sinequias se organizan bastante tiempo antes que el enfermo se queje de dolor: al mismo tiempo se presentan los condilomas sobre el iris que está en supuracion: hay hipopion é hifema.

Hé aquí ahora los caractéres diferenciales de la iritis sifilítica y de la iritis simple ó reumática. En la primera, no hay lagrimeo, dolor ni fotofobia, y apenas se observa enrojecimiento. El síntoma acusado por el enfermo es principalmente la dificultad en la vision.

Todos estos fenómenos están, por el contrario, muy manifiestos en la iritis reumática y el enrojecimiento que la acompaña es profundo, periquerático y de color de hez de vino.

El tratamiento de la iritis sífilítica, además del uso á altas dosis de las instilaciones de atropina, es el tratamiento general de la sífilis, y especialmente la administracion de los mercuriales.

III. IRIDO-COROIDITIS.

La *irido-corooiditis* es la inflamacion del tractus uveal. Se la puede dividir en dos variedades, segun que la inflamacion haya principiado en la coroides ó en el iris. Así se llaman *irido-corooiditis*; propiamente dicha, y *corooido-iritis*.

La *irido-corooiditis* se desarrolla á consecuencia de una iritis que ha producido una sinequia posterior total. La causa reside en la tirantez de las adherencias y en la oclusion de la cámara anterior del ojo, que impide la reparticion de la presion intra-ocular sin desviacion del iris, como tiene lugar en el estado normal.

Se observa que la coroides, principia á inflamarse cuando las partes periféricas del iris se encorvan hácia adelante y ofrecen el aspecto de la cara inferior de un melon. Algunas veces, se desarrollan algunos vasos gruesos que, de los fondos de saco conjuntivales, se adelantan en forma de arco sobre la conjuntiva bulbar.

La parte anterior del cuerpo vítreo se hace jumentosa y encierra copos visibles al oftalmoscopio.

El globo del ojo es muy sensible al tacto, y la vision se debilita especialmente en la perifería.

La *corooido-iritis* no presenta al principio ningun síntoma en el iris; pero deberá suponerse su existencia cuando se observe:

«1.º Una integridad del tejido del iris en desproporcion con las alteraciones funcionales del ojo;

«2.º La presencia frecuente de opacidades en el cristalino, sin que en el iris tenga lugar una exhudacion abundante;

»3.° La notable disminucion de la agudeza de la vision central ó la pérdida absoluta de una parte del campo visual (Wecker).»

Nosotros añadiremos:

4.° La presencia de los vasos gruesos ya indicados.

El punto de partida de las irido-coroiditis, en todas las formas que no son consecutivas, se cree sea una iritis antigua en el círculo ciliar, confluyente de las circulaciones iridea y coroidea: se las describe con el nombre general de *ciclitis*. Es cierto que el círculo ciliar participa de la inflamacion del tractus uveal; pero el exámen directo, en atencion á su situacion profunda, no ha podido demostrar nunca que sea este el origen. Sin embargo, se le dá mas importancia en los casos de irido-coroiditis, que se acompañan de derrames en la córnea.

La irido-coroiditis puede ser *lenta* ó *rápida*. Es con frecuencia espontánea y se observa entonces en los dos ojos á la vez. Pero es, por lo regular, el resultado de una iritis antigua, de la permanencia de un cuerpo extraño enclavado en la trama del iris, de un traumatismo, ó de una oftalmía simpática. Su *terminacion* es ordinariamente muy grave y puede ser la supuracion de todo el globo, ó panoftalmitis. Pero si la enfermedad se ha combatido desde el principio, lo que es raro por demás, un *tratamiento* bien dirigido puede evitar este mal resultado.

En primer término de los medios terapéuticos se coloca la *iridectomia*, que tiene por objeto restablecer la comunicacion de las cámaras, disminuir la estension del tejido enfermo y la presion intra-ocular. Además, es preciso emplear las sangrías locales y los calomelanos.

La *irido-coroiditis* de forma purulenta exige un tratamiento antiflogístico enérgico. Cuando va producida por un cuerpo extraño, conviene extraerle ante todo: si no se puede conseguir, convendrá provocar la atrofia del ojo, para prevenir en el otro una *oftalmia simpática*.

IV. HERIDAS DEL IRIS.

Las heridas del iris son ordinariamente el resultado de una contusion del ojo ó de la entrada en el globo de un cuerpo punzante ó cortante.

Las *contusiones* producen una desviacion del iris en su parte periférica, dando lugar á una doble pupila.

Un instrumento *punzante* puede despues de haber atravesado la córnea, dañar el iris. Pero la picadura del iris, poco grave por sí misma, está acompañada con frecuencia de la picadura del cristalino y de la catarata traumática.

El instrumento *cortante* puede cortar una parte del iris: esto se vé algunas veces en la operacion de la catarata por la queratotomía superior. Esta escision ó cortadura lejos de ser grave, tiene frecuentemente una buena influencia en la curacion. Pero si sucediera una cosa así, convendrá acabar completamente la escision y no dejar flotar en la cámara anterior un fragmento del iris.

Las heridas del iris van acompañadas de hemorragia. La sangre puede derramarse al exterior, si la córnea está abierta, ó en la cámara anterior si está cerrada (hifema). El coágulo se reabsorbe muy pronto. Este derrame de sangre es uno de los mayores obstáculos en la extraccion del cristalino por el procedimiento aleman, á causa de la alteracion que ocasiona en la vision en el momento en que la operacion debe volverla limpia.

Los *cuerpos extraños* que se encuentran en la cámara anterior irritan el iris y provocan su inflamacion lenta, acompañada de la de la coroides y consecutivamente la atrofia del ojo.

V. TUMORES DEL IRIS.

Los tumores que, con mas frecuencia, se encuentran en el iris son los *condilomas* de la iritis sifilítica, que se presentan bajo la forma de abolladuras amarillentas, separando las fibras radiadas del iris y notablemente elevadas á veces en la cámara

anterior. Estos condilomas presentan la testura de las gomãs desarrolladas en el resto de la economía.

Los *quistes* del iris, son raros: toman origen en la margen de la pupila y recubren á esta, hasta el punto de hacerla parecer una oclusion producida por las exhudaciones. Tienen la forma lenticular y son pediculados sobre el iris. Contienen un líquido trasparente.

Se han observado, entre los tumores que principian en el parenquima del iris, el *cáncer*, los *tumores erectiles*, los *quistes dermoides* y los *tubérculos*.

El tratamiento de estos tumores debe estar subordinado á la causa que les dá origen. Si esta causa es local, se obrará directamente sobre los tumores, si producen irritacion, cortándoles con la porcion del iris que les contiene.

VI. ANOMALÍAS DEL IRIS.

Las anomalías congénitas del iris son:

La *irideremia* ó ausencia del iris, acompañada frecuentemente de microftalmos. Los individuos que presentan esta anomalía tienen una vision y una acomodacion imperfectas, que se corrigen con el uso de cristales *estenopéicos*.

El *coloboma* ó division congénita del iris. Constituye un defecto del desarrollo fetal, menos marcado que la irideremia, y vá acompañado de otras imperfecciones, division de la bóveda palatina, de los labios, de los párpados, etc.

La *corectopia* ó desviacion de la pupila, que está aproximada al borde de la córnea.

La *policoria* ó multiplicidad de pupilas.

La *persistencia de la membrana pupilar fetal*, que es rara en su totalidad, pero que se encuentra frecuentemente bajo la forma de vestigios blanquecinos, adherentes á la margen de la pupila.

El *albinismo*, en fin, ó sea la ausencia de pigmento en el iris y la coroides.

VII. ALTERACIONES FUNCIONALES DEL IRIS.

1.º **Midriasis.**

Se dá este nombre á una dilatacion exagerada y permanente de la pupila. La midriasis se manifiesta ordinariamente en un ojo solo. Las causas son numerosas:

1.º Por la parálisis del tercer par. La midriasis va acompañada en este caso, generalmente, de una parálisis del músculo motor ó de la caída del párpado.

2.º Por la irritacion del gran simpático, en los casos de lombrices intestinales, de epilepsia y de histerismo.

3.º Por la accion de los midriáticos, uso de la atropina, envenenamiento por la belladona y los narcótico-acres.

4.º Por la presion intra-ocular, como sucede en el glaucoma y todas las enfermedades que van acompañadas de hipersecrecion intra-ocular.

5.º Por la imposibilidad de la accion refleja, en los casos de amaurosis antigua.

6.º Por la parálisis del músculo ciliar (colocado bajo la influencia del tercer par).

Cuando la midriasis no vá acompañada de una lesion profunda del ojo, el síntoma mas aparente para el enfermo es la imposibilidad de leer ó de ver de cerca.

La midriasis no es, por decirlo así, mas que un síntoma, y el tratamiento deberá dirigirse sobre las causas que la han motivado. Siempre que haya parálisis, deberán emplearse las fricciones escitantes alrededor de la órbita, electricidad, ioduro potásico, escitacion directa de las fibras nerviosas periféricas por medio de la calabarina instalada en el ojo; apelando á la influencia sinérgica del otro ojo, haciendo mirar los objetos desde muy cerca.

2.º **Miosis.**

La miosis es la contraccion exagerada y permanente de la pupila. Es fisiológica en los présbites y en los ancianos, á

consecuencia de un espasmo continuo del músculo de la acomodacion. Pero en el estado patológico reconoce dos causas: la irritacion de las fibras del motor ocular comun, y la parálisis de las fibras del gran simpático.

La primera causa se manifiesta al principio de la meningitis, en el envenenamiento por el ópio ó por el haba del Calabar.

La segunda obra en la degeneracion gris cerebro-espinal, al principio (ataxia locomotriz), ó una afeccion general del gran simpático acompañada de vómitos, constipacion y dispepsia habitual.

El *tratamiento* de la miosis es el de su causa, que será muy conveniente conocer.

No presenta gravedad: pues no ofrece mas que cierta incomodidad en la vision periférica.

VIII. OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN EL IRIS.

1.º Pupila artificial.

La pupila artificial no se practicaba antiguamente si no en los casos en que, estando el fondo del ojo perfectamente sano, la córnea estaba ocupada en parte por un leucoma que cubria el campo de la pupila. La operacion tenia por objeto practicar cortando una porcion del iris, un nuevo campo pupilar debajo de la parte de la córnea que queda trasparente (iridectomia óptica).

En el dia, la escision del iris ha llegado á ser uno de los medios terapéuticos mas acreditados y eficaces, en los casos en que es preciso disminuir la presion intra-ocular, glaucoma, estafiloma anterior de la esclerótica, irido-coroiditis exudativa, con oclusion de la pupila (iridectomia antiflogística).

La operacion de la pupila artificial ocasiona á veces cierta alteracion en la vision binocular, diplopia, estrabismo, el cual podrá remediarse mas tarde por la tenotomía.

Como reglas generales, en la iridectomia óptica, convenirá, hacer la pupila pequeña y casi en el centro de la anti-

gua, si posible es, en el cuarto inferior é interno de la córnea y de la misma manera en los dos ojos, si los dos deben operarse.

En la iridectomía antiflogística, por el contrario, convendrá practicar la escision de un gran segmento del iris, hasta su borde ciliar, lo que se efectuará introduciendo el cuchillo en la cámara anterior por una puncion hecha á un milímetro hácia el exterior del borde de la córnea.

Los procedimientos operatorios mas frecuentemente empleados hoy son:

La *iridectomia*, ó escision simple del iris.

La *iridoréxis* (Desmarres) arrancamiento del iris adherido á la cápsula por sinequias organizadas, y escision del colgajo.

La *iridesis*, ó desviacion de la pupila.

2.º Iridectomía.

Estando acostado el enfermo, y separados los párpados por los elevadores ó, si no hay ayudante, por el blefarostato (1), el cirujano fija el globo del ojo, sujetando la conjuntiva cerca de la córnea con una pinza de fijar, colocada al lado opuesto de la incision que intenta hacer. Cogido el cuchillo lanceolado de Beer con la mano derecha, se introduce á un milímetro del borde de la córnea, de manera que su parte plana quede paralela al iris. Conviene aproximarle á la córnea, desde que salga el humor acuoso; de otro modo, podria herirse con la punta la cápsula del cristalino. Se le introduce con lentitud para hacer una incision de cinco milímetros próximamente, y se le separa tambien con lentitud, para que la presion intra-ocular no disminuya bruscamente.

El cirujano, despues de haber separado el cuchillo, toma las pinzas de iridectomía, que introduce cerradas en la cámara anterior por la incision, de modo que su convexidad mire al iris. Las separa luego cuanto quiera, apoyándolas sobre el iris, que es tambien cogido entre las estremidades de la

(1) *Blefarostato*, instrumento que sirve para mantener separados los párpados sin necesidad del ayudante.

pinza. Se las saca suavemente hácia fuera, y un ayudante corta con unas tijeras curvas el colgajo al nivel ó casi al nivel de la herida de la córnea, apoyando sobre el globo del ojo.

Se cuida que no quede nada del iris en la herida, reponiéndole con la cucharilla, y se procede á una cura por oclusion.

La hemorragia es pequeña cuando el iris está sano. Su escision es por el contrario difícil y sangrienta, cuando está enfermo: es generalmente tan friable, que rara vez puede cogerse con las pinzas sin romperle. Se tendrá cuidado de limpiar la cámara anterior de la sangre que pueda contener, apoyando con la cucharilla en el labio inferior de la herida y practicando dulces presiones en el otro lado.

3.º Iridorexis.

Esta operacion es tan parecida á la iridectomía que casi no es preciso insistir en ella. Consiste, en separar el iris de sus adherencias capsulares por un movimiento pequeño, pero brusco, antes de sacarle hácia afuera para cortarle. Como la iridorexis se practica en la irido-coroiditis, es raro que detrás de las exhudaciones no haya un cristalino opaco. Se asegurará esto, oscureciendo la habitacion en que se practica la operacion, y mirando el fondo del ojo por medio del espejo reflector del oftalmoscopio, despues de haber limpiado bien la nueva pupila. Si pasa la luz, se procederá en seguida á la cura. Pero si se observa un cristalino opaco, convendrá practicar la quistotomia y la extraccion de la lente con la cucharilla. (Desmarres, hijo).

4.º Iridesis.

Procedimiento de Snellen. El enfermo debe estar acostado, los párpados separados y el ojo fijo. El cirujano introduce una aguja de paracentesis á 1 $\frac{1}{2}$ milímetro del borde de la córnea, en la esclerótica. Dejando despues la aguja, introduce las pinzas finas en la herida de la puncion, para coger el iris entre su borde ciliar y su borde pupilar para sacarle hácia afuera.

Luego, por medio de la pinza porta-ligadura de M. Waldau, se pone un hilo alrededor de la parte herniada del iris. Al cabo de veinticuatro horas, el hilo se cae y el iris ha contraído adherencias íntimas con la herida de la esclerótica. La pupila se encuentra también aproximada al punto en que se ha practicado la puncion.

§ IV. Enfermedades de la coroides.

El diagnóstico de las enfermedades de la coroides es posible hacerle por medio del oftalmoscopio; pero es verdaderamente muy difícil. Ante todo, convendrá averiguar el sitio de la lesión que se observa y someterle á su plan: ¿está en la retina ó en la coroides? El exámen atento del trayecto de los vasos de la retina responde á esta pregunta: si son continuos y pasan sin alteracion sobre las lesiones observadas, puede decirse que estas lesiones son sub-retinianas.

El aspecto normal de la coroides es asimismo muy variado. Los vasa-vorticosa se presentan con la forma de los intersticios de un mosaico de pigmento en el que la coloracion varía desde el color rosa mas claro, en los rubios, al pardo oscuro en los individuos de pelo negro. Pero esta disposicion es muy regular y no se parece en nada á los depósitos de pigmento, como se les observa en la coroiditis atrófica ó en la retinitis pigmentaria.

La inspeccion de la coroides debe hacerse hasta sus límites visibles. Se observará dirigiendo el ojo que se estudia en muchos sentidos estremos.

I. HIPEREMIA DE LA COROIDES.

Es muy frecuente, pues precede á la mayor parte de las enfermedades de la coroides, que son numerosas; pero su diagnóstico es dudoso, porque no produce sino una pequeña alteracion en la disposicion de los vasa-vorticosa que no están mas limpios que al principio.

La coloracion roja del fondo del ojo es un poco mas *oscura* y mas *nebulosa*. Esta hiperemia va acompañada frecuente-

mente de la presencia de *vasos gruesos en la fascia sub-conjuntival*, en los fondos de saco y hasta sobre el globo del ojo. Se les observa fácilmente bajando el párpado.

Los enfermos que son afectados se quejan de la presencia de telas de araña y de moscas negras en el campo de la vision.

II. COROIDITIS.

El carácter esencial de la inflamacion de la coroides es la *hipersecrecion*. Es el tipo de las enfermedades hidroftálmicas. Aumenta la presion intra-ocular y produce: 1.º ya la atrofia de la coroides acelerada por la presion que sufre; 2.º ya la escavacion de la papila y la desviacion hácia adelante del cristalino (glaucoma); 3.º ya, en fin, el estafiloma de la esclerótica.

La primera forma es frecuente: constituye la coroiditis atrófica.

1.º Coroiditis atrófica.

Esta enfermedad afecta los dos ojos á la vez en períodos distintos. Las alteraciones de la vista son poco sensibles durante tres ó cuatro meses. En este primer período de la enfermedad, se observan en el fondo del ojo *manchas circulares rosáceas* correspondiendo á los sitios en que ha sido destruido el pigmento. El color de estas manchas es debido á gran número de vasos capilares.

En el segundo período, blanquean y no se observa sobre ellas mas que el paso de los vasos-vorticosa y de los vasos de la retina. Alrededor de la mancha blanca, se ve un círculo negro de pigmento. Algunas veces, este pigmento se deposita en el centro de la mancha. Estas manchas son circulares; se estienden, se reúnen.

La papila está algo congestionada y los vasos tortuosos y gruesos.

En el tercer período toda la coroides del fondo del ojo está atrofiada. La vision es posible mientras que la atrofia no invade la region de la mácula. Se podrá conocer el pronóstico

de la enfermedad vigilando su marcha en esta region

Generalmente, la coroiditis atrófica no altera la transparencia del cuerpo vítreo. Se manifiesta, en efecto, en el hemisferio posterior del ojo: el cuerpo vítreo recibe su nutrición de la parte anterior de la coroides, por los procesos ciliares. Los copos del cuerpo vítreo se observarán rara vez y solamente en la coroiditis atrófica generalizada.

El cristalino queda transparente.

Cuando la atrofia es considerable, la ausencia del pigmento produce la fotofobia.

La agudeza de la vision disminuye especialmente en la vision central, cuando, siendo invadida la mácula, la capa de los conos y de los bastoncillos están alterados.

Los enfermos sienten en el ojo una sensacion de pesadez particular; no hay dolor agudo, ni inyeccion de vasos estereiores.

La coroiditis atrófica se manifiesta con preferencia en ciertas épocas de la vida, pubertad, menopausia. Coincide frecuentemente con la dismenorrea y la supresion de un flujo hemorroidal. Va acompañada por lo regular de moscas negras ó escotoma.

Las manchas atróficas se pueden confundir con las exudaciones: pero conviene recordar que estas están mal limitadas, mas alejadas de la papila y nunca rodeadas de pigmento.

Tratamiento. Es preciso, ante todo, investigar la causa de la congestion de la coroides, trabajo con la cabeza baja ó demasiado inclinada, menopausia, supresion de hemorroides, etc., y prescribir en el sentido que esta causa indique. Se podrá minorar la circulacion coroidiana por los colirios de digital, los derivados intestinales y los baños de pies.

Si la afeccion existe por mucho tiempo en el tercer período, con ambliopía considerable, conviene obrar estimulando la retina por la electricidad y los cristales convexos.

El uso de cristales cóncavos debe hacerse con cuidado y ser lo mas restringido posible.

2.º Coroiditis serosa.

Se colocan actualmente bajo esta denominacion todo lo que antiguamente se llamaba *afecciones glaucomatosas*, es decir, aquellas en que la presion intra-ocular, exagerada por una causa desconocida, producen la escavacion de la papila del nervio óptico, la desviacion hácia adelante del cristalino y modifican de tal manera la nutricion de las partes constituyentes del ojo, que el cuerpo vítreo se liquida y el cristalino se hace opaco. Hoy el *glaucoma* es sinónimo de la coroiditis serosa y lo que se describia con el nombre de glaucoma agudo, crónico, con catarata, con amaurosis, no son mas que variedades de marcha y terminacion de una sola y misma enfermedad.

En la descripcion que vamos á hacer conservaremos á estas variedades sus antiguos nombres.

A. Glaucoma agudo. El glaucoma agudo es precedido por una presbitia rápida. El enfermo ve alrededor de la bujía anillos irisados, arcos en el cielo: la vision escéntrica está disminuida: se manifiestan dolores ciliares, y el conjunto de estos síntomas aumenta de intensidad despues de la comida y el ejercicio, desapareciendo ó volviendo á aparecer completamente por intervalos. Al cabo de algunos meses de *prodromos*, y algunas veces sin prodromos, el glaucoma se manifiesta, causando horribles dolores al enfermo, con inyeccion de la conjuntiva y lagrimeo.

La córnea se halla empañada y la *pupila muy dilatada*, el ojo está duro al tacto y la córnea insensible. La vision es casi nula y da lugar á las fótopsias dolorosas. El estado del ojo se mejora despues y la vista vuelve á poco, con lagunas en la vision periférica.

Los ataques se renuevan, y cada vez pierde la vision algo de su intensidad. Los humores del ojo se enturbian, la pupila toma un color verdoso característico y la ceguera se hace completa.

Cuando es posible el exámen oftalmoscópico entre los

ataques del glaucoma, se ven equimosis en placas redondeadas en la base de los troncos venosos.

La papila ha sufrido cambios notables; está ensanchada y amarillenta. Sus venas están aplastadas y las arterias latan espontáneamente, lo que tiene lugar siempre que la presión intra-ocular ha aumentado, porque la sangre no puede penetrar sino por el esfuerzo de la sístole ventricular.

La coroides está casi intacta, y lo que demuestra su estado inflamatorio es la alteración del cuerpo vítreo.

El cristalino toma una coloración verdosa, cuya explicación es la siguiente: está colocado muy hacia la parte anterior, hasta el punto de tocar á la córnea, y recibe, por consiguiente, mucha luz. Refleja una parte de esta luz con el color complementario del que tiene por transparencia. Siendo el cristalino en los ancianos de color amarillo de ámbar, su glaucoma será gris-verdoso, mientras que en los individuos jóvenes, en que es incoloro, la pupila quedará casi negra.

El ataque del glaucoma agudo va acompañado de dolores neurálgicos, de vómitos y de un estado febril, tan pronunciado á veces, que puede estraviar la atención del médico y hacer creer en la existencia de una simple jaqueca ó hemicránea.

B. Glaucoma crónico. Los síntomas y la marcha del glaucoma crónico son los mismos que los del glaucoma agudo, con la diferencia de que estos son muy insidiosos, muy lentos y poco dolorosos.

Siendo la presión intra-ocular de larga duración, ocasiona lo que nunca tiene lugar en el glaucoma agudo, es decir, la *escavación de la papila* y el *estrechamiento progresivo del campo visual*. La escavación es fácil de observar por la manera de presentarse los vasos retinianos, en el momento en que salen de la papila para entrar en la retina. Sus dos partes no se continúan, y forman un gancho manifiesto, que es característico de la escavación papilar.

La antigua amaurosis con escavación del nervio óptico (de Græfe), no es mas que un glaucoma muy crónico y sin dolor.

Estas tres variedades, sin embargo, pueden variar de carácter, y el glaucoma crónico puede hacerse agudo á consecuencia de la compresión de los nervios intrínsecos del ojo.

La catarata complica con frecuencia al glaucoma, porque la coroides, que está encargada de la nutrición del cristalino, no funciona.

En los glaucomas antiguos, la coroides está completamente atrofiada, lo mismo que la retina, de la cual no existe más que la trama celular.

Las *causas* del glaucoma son casi desconocidas: se manifiesta en los individuos de 40 á 60 años y en las mujeres afectadas de dismenorrea, después de la supresión de un flujo sanguíneo habitual.

El *pronóstico* del glaucoma ha cambiado, después de la aplicación que (M. de Græfe) ha hecho de la *iridectomía* al tratamiento de esta afección. Pues antiguamente, un ojo glaucomatoso tenía que quedar ciego á la fuerza. Ahora, al principio de los ataques del glaucoma, que no tienen una forma fulminante, la iridectomía detiene la afección y previene la vuelta de nuevos ataques, disminuyendo la presión intra-ocular y la superficie de secreción.

Hemos visto, al describir las operaciones que se practican sobre el iris, cómo debe hacerse la iridectomía en este caso: es preciso la punción de la cámara anterior, introduciendo el cuchillo lanceolado un milímetro y medio hácia afuera del borde de la córnea, en la esclerótica, é incindir un gran colgajo del iris. Las precauciones que deben tomarse han de ser minuciosas para no herir la cápsula con la punta del cuchillo, que deberá caminar entre el cristalino y la córnea, casi justa-puestos.

La operación no podrá dar buenos resultados en el caso en que el glaucoma crónico haya producido una debilidad considerable de la visión. Convendrá recordar que la operación practicada en un ojo apresura la aparición del glaucoma en el otro.

Si no se practica la iridectomía, es preciso prescribir al enfermo un tratamiento, que consistirá en sangrías locales poco abundantes, píldoras de morfina para calmar los dolores, y calomelanos como laxante.

Si el ojo, después de estar ciego mucho tiempo, sigue haciendo padecer al enfermo, deberá procederse á la enucleación del globo.

3.º Coroiditis supurativa.

(Véase: PANOFTALMITIS).

4.º Coroiditis parenquimatosa.

Está caracterizada en el oftalmoscopio por la producción de abolladuras rojas en diferentes puntos de la coroides, que están formadas por la proliferación de los elementos celulares de esta membrana. Estas abolladuras elevan la retina y producen como primer síntoma una deformación de la figura de los objetos exteriores. La coroiditis parenquimatosa termina, con frecuencia, por la atrofia lenta del ojo ó por un flemon del globo. Su tratamiento, cuando ha tomado un carácter agudo, debe ser el mismo que el de esta última afección.

III. HERIDAS DE LA COROIDES.

Son producidas al mismo tiempo que una herida de la esclerótica, ó por la contusión del globo.

Después de su cicatrización, se revelan al oftalmoscopio bajo la forma de una banda blanquecina rodeada de pigmento.

En la coroides tienen lugar *apoplegias*, que pueden producir la desviación de la retina y la hemorragia en el cuerpo vítreo. Las apoplegias se reabsorben después de algún tiempo. Por el contrario, cuando están limitadas á la coroides, se presentan en la forma de manchas redondeadas mal limitadas, y este aspecto basta para distinguir las hemorragias retinianas, que están dispuestas en su longitud, en el trayecto de los vasos de la retina.

IV. AFECCIONES DIVERSAS DE LA COROIDES.

1.º **Tumores.** Son muy difíciles de observar los tumores de la coroides, á causa de la alteración que producen, desde su principio, en la transparencia del cuerpo vítreo y en la si-

tuacion de la retina levantada con frecuencia por un derrame seroso. No han podido ser clasificados sino despues de la necropsia del ojo, cuando por su desarrollo se ha necesitado la estirpacion. En nada se diferencian de los tumores carcinomatosos; que se presentan en los demás órganos. Pero se ha notado la frecuencia del cáncer melánico. Dé ciento cuatro casos de melanosis, observados por M. Eiselt, cuarenta y siete se ha situado el cáncer en el ojo, desarrollándose primitivamente en la coroides.

Su desarrollo tiene una duracion muy variable, desde algunos meses á algunos años. La recidiva del cáncer melánico es muy pronta y su terminacion desgraciadamente mortal.

El *tratamiento* de todos los tumores intra-oculares es la estirpacion pura y simple del ojo lo mas pronto posible. Se ha observado la aparicion de *tubérculos* en la coroides, en los casos de tisis aguda.

2.º **Coloboma.** El coloboma de la coroides se presenta con frecuencia con el del iris. Es una falta de desarrollo de esta membrana, análoga á la del labio leporino. Con el oftalmoscopio, se observa que la division congénita del iris está prolongada por una lengüeta dirigida de adelante á atrás en la parte inferior, que vá desde los procesos ciliares á la papila, y que tiene el color y el aspecto de una placa de atrofia.

La ausencia del pigmento en la coroides y el iris, ausencia que está generalizada al resto del cuerpo, constituye, como ya hemos dicho, el *albinismo*.

§ V. Enfermedades de la retina.

Estudiaremos: 1.º la retinitis; 2.º la embolia de la arteria central; 3.º la desviacion de la retina; 4.º los tumores de la retina.

I. RETINITIS.

Las enfermedades de la retina han sido, injustamente, designadas con el nombre general de *retinitis*, como las de la

córnea se conocen con el de *queratitis*, aunque, en la mayor parte de los casos, la inflamacion no juega sino un papel secundario. La circulacion de la retina está esclusivamente encomendada á la arteria central, rama de la oftálmica, que penetra en el espesor de la retina, dividiéndose en tres ó cuatro ramas desde su salida de la papila. Estas ramas se subdividen y suministran, principalmente, los capilares en el sitio en que se encuentra la sustancia gris. En la mayor parte de las retinitis, el calibre y el número de los vasos, casi están modificados. Se ha designado con el nombre de *hiperémia activa*, la congestion arterial de la retina; y con el nombre de *hiperémia pasiva*, la congestion venosa: estos estados pueden presentarse á consecuencia de obstáculos mecánicos en la circulacion, no correspondiendo, casi nunca, á un proceso inflamatorio.

La indicacion mas segura de un estado patológico de la retina se deduce de los síntomas subjetivos; fotopsia, fotofobia, discromatopsia y alteracion del campo visual: es raro que no se presente concurriendo con un estado patológico de la coroides ó del nervio óptico. Como los síntomas de que estamos hablando se hallan en casi todas las enfermedades que afectan la retina, ha bastado, para establecer una division, basarse en los caractéres observados en el exámen oftalmoscópico.

De un modo general, las afecciones de la retina se dividen en dos clases: aquella en que el aparato nervioso es solo una causa, y aquella en que su alteracion está bajo la dependencia de un estado patológico general; diabetes, albuminuria, sífilis. Empezaremos por la primera.

1.º Retinitis inflamatoria.

Es la consecuencia de la mayor parte de las oftalmías. Principia por una congestion pasiva ó activa y se acompaña despues de un edema, que oscurece los contornos de la papila, y produce en los enfermos la sensacion de una niebla gris persistente. Cuando esta afeccion ha durado ya algun tiempo, puede ocasionar, por compresion, la atrofia de los elemen-

tos nerviosos, que se encuentran estrangulados en la hipertrofia de los elementos celulares. Estos, luego que ha cedido la inflamación, se retraen ó destruyen, ya por la metamorfosis regresiva simple, ya por degeneración grasa, y dejando, en fin, reducida la retina á una trama tenue de tejido celular, rodeada por todas partes por algunos vasos raros, atrofiados como ella.

Las partes afectadas de degeneración grasa se reconocen, con el oftalmoscopio, por la existencia de placas amarillentas, irregulares y ligeramente salientes.

Las alteraciones de la visión están rara vez en relación con las lesiones observadas, porque los elementos nerviosos pueden estar profundamente modificados, sin que su degeneración esté caracterizada por signos muy visibles.

En resumen: 1.º coloración mas viva de la papila y oscurecimiento de sus contornos; venas hinchadas, tortuosas y mas oscuras en su color; 2.º alteración general del fondo del ojo y el contorno de la papila oscurecido, disminuyendo la papila, y no interesando la mancha lutea, que se asemeja á una placa hemorrágica; venas tortuosas y arterias atrofiadas; 3.º placas amarillentas irregulares, ligeramente salientes, ya recubriendo los vasos, ya recubiertos por ellas.

El *pronóstico* de la retinitis franca, es grave, especialmente en las dos últimas formas, en que la enfermedad marcha rápidamente. Al principio calomelanos, sanguijuelas á la sien, lentes azules, reposo completo de la vista en una pieza oscura. Si el individuo es anémico, no debe sangrarsele, sino hacer simplemente la revulsión por medio de ventosas secas sobre la nuca: preparaciones de hierro y de quina.

2.º Retinitis hemorrágica.

Las apoplejías de la retina se reconocen, con el oftalmoscopio, por la presencia de manchas de un color rojo mas ó menos oscuro, aisladas ó reunidas. Estas hemorragias invaden algunas veces ya la coroides, ya el cuerpo vítreo. Se reabsorben poco á poco, como los equimosis, tomando color amarillento y dejando una mancha gris en su primitivo lugar.

Son producidas generalmente por la iridectomía, ó una disminucion brusca en la presion intra-ocular.

Los desórdenes de la vision son proporcionados á la estension de la apoplejía. Consisten en escotomas fijos mas ó menos completos que disminuyen de intensidad á la vez que los progresos de la reabsorcion.

3.º Neuro-retinitis.

La neuro-retinitis ó perineuritis óptica, está constituida por la inflamacion de la parte de la retina, que rodea inmediatamente la papila y la de la papila misma. Consiste, anatómicamente considerada, en la hiperplasia del tejido celular que entra en la composicion del nervio óptico en su estremidad intra-ocular, y del que rodea las fibras nerviosas en el punto en que se encorvan, para entrar en la retina. De aquí resulta la estrangulacion de las fibras y los vasos que las acompañan, su degeneracion grasa y su atrofia progresiva; y, en fin, la destruccion completa del tubo ganglionar. Mas tarde, cuando sobreviene el período regresivo, los nuevos elementos celulares, se atrofian y se retraen, despues la papila y la retina se atrofian á su vez.

Esta afeccion es debida, en todos los casos, ya á la compresion del nervio óptico sobre uno de los puntos de su trayecto por los exóstosis ú otros tumores de la base del cráneo y de la órbita, ya á una enfermedad aguda del encéfalo que se ha trasmitido al nervio óptico.

La neuro-retinitis, debida á una enfermedad intra-craniana, existe siempre á la vez en los dos ojos y va acompañada de una gran dilatacion de las papilas, al contrario de lo que sucede en las atrofas progresivas relacionadas á una causa cerebro-espinal, en las que están muy contraidas.

Algunas veces hay prodromos encefálicos, vértigos, zumbido de oidos, vómitos, etc. Otras veces, la ceguera sucede de un modo casi fulminante.

Los signos que presenta al oftalmoscopio son: papila alterada de un rojo gris, de contornos mal limitados y mas separados del centro: frecuentemente turgesciente, voluminosa

y saliente; arterias finas y descoloridas, venas muy dilatadas: extravasaciones á lo largo de los vasos. Papila en forma de borla, de centro deprimido, parecido á un clavel muy abierto.

El *tratamiento* debe conducirse segun la naturaleza de la causa que ha producido la neuro-retinitis. Convendrá investigar con cuidado los antecedentes sifilíticos, que dan origen con frecuencia á los tumores cerebrales.

4.º Retinitis albuminúrica.

Principia lentamente por una alteracion poco pronunciada de la vision, apenas perceptible por el enfermo, aunque las lesiones de la retina estén muy adelantadas.

Los signos oftalmoscópicos son patognomónicos:

1.º La papila ofrece un contorno nebuloso: es el sitio de una verdadera infiltracion. 2.º Siguiendo el trayecto de las venas, se encuentran, al lado de ellas, manchas apopléticas lineares, estriadas, pareciendo pequeños hacecillos ó pedazos de vasos rotos. Estas son las hemorragias formadas en los capilares. 3.º Sobre el segmento posterior de la retina hay grandes manchas blanquecinas exhudativas, rodeadas de granulaciones. Son de naturaleza plástica y no grasa: pueden desaparecer; los vasos pasan delante de ellas. 4.º Cerca de la mancha, se halla una corona de manchas blanquecinas rayadas, que persisten siempre despues de la curacion. 5.º Los vasos están acompañados de exhudaciones análogas.

La retinitis albuminúrica afecta siempre los dos ojos. Es frecuente despues del parto, y coincide con la presencia de la albúmina en la orina, la que deberá examinarse siempre. No basta ningun *tratamiento* local, sino que convendrá emplear un *tratamiento* general.

5.º Retinitis glucosúrica.

Afeccion muy rara que coincide con la diabetes sacarina. Con el oftalmoscopio se observan hemorragias arteriales en

toda la estension de la retina. La papila está atrofiada, en vez de estar infiltrada. Las sensaciones coloreadas están pervertidas.

6.º Retinitis sifilítica.

Al principio no difiere mucho de la retinitis franca. El enfermo acusa una alteracion de la vision, fotopsia y fotofobia.

Se declara ordinariamente de una manera súbita y en un solo ojo, é invade despues, algunas veces el otro. La alteracion es poco marcada al principio, el ojo no duele, y este estado persiste á veces por algun tiempo. Despues se declaran los escotomas, la fotofobia y las fotopsias constantes.

La papila no sufre cambios: se halla velada solamente por una nube gris. Manchas hemorrágicas y exudaciones á lo largo de los vasos. Cuando estas últimas alteraciones, que se sitúan en la retina, van acompañadas de indicios de iritis antigua ó de coroiditis, se puede afirmar que la afeccion es de naturaleza sifilítica.

Es muy rebelde aun al tratamiento anti-sifilítico.

7.º Retino-coroiditis sifilítica.

Toma generalmente la forma de la coroiditis atrófica diseminada, principiando hácia el ora serrata.

Los signos funcionales son patognomónicos:

1.º Su curso es por *acceso*: pérdida súbita de la vista, despues vuelve la vision, y recidivas. Hay delante de los ojos como un velo que se desgarrá á veces. 2.º Hay fotopsias, *hemeralopia*. 3.º El campo visual periférico disminuye prontamente. 4.º Al oftalmoscopio la papila aparece en una niebla, cuando los copos de que está lleno el cuerpo vítreo permiten observarlo. 5.º En ciertos sitios, placas de atrofia de la coroides.

Este es un accidente muy grave y muy rebelde de la infeccion sifilítica.

8.º Retinitis pigmentaria.

La retinitis pigmentaria, ó atigrada es una afeccion caracterizada por la *invasion del pigmento corioideo en la retina*, á consecuencia de un trabajo patológico muy lento, que tiene lugar en las capas justa-puestas de estas dos membranas. Á la vez, se manifiesta una especie de esclerosis del tejido retiniano, de tal manera, que en el último período de la enfermedad, cuando las dos membranas están unidas, no existen casi mas que elementos nerviosos en la retina.

Al contrario que el proceso habitual de las retinitis, la afeccion principia en la region del ora serrata y gana el polo posterior. Sigue á esto, una *disminucion gradual y centripeta del campo visual periférico* muy manifiesta, y la vision termina por efectuarse esclusivamente en la mácula. El enfermo se ve obligado á inclinar la cabeza para ver sus pies y andar. La ceguera completa sobreviene finalmente.

Uno de los fenómenos mas señalados que caracterizan esta enfermedad, es un entorpecimiento de la retina, tal, que los enfermos no pueden apercibirse mas que de los objetos muy alumbrados. Desde que empieza á anochecer, los enfermos son acometidos por la ceguera, hasta el momento en que empieza á salir el sol. Este fenómeno se llama *hemeralopia*.



Figura 78.—*Exudaciones coroidianas blanquizas; por delante pasan los vasos retinianos. Manchas negras del pigmento.*

Examinada la retina al oftalmoscopio, presenta un aspecto característico. Es invadida despues que el ora serrata, hasta una zona circular mas ó menos alejada de la papila, por el pigmento coroidiano, cuya tinta muy negra se distingue perfectamente del fondo rojo del ojo. Este pigmento forma masas pequeñas colocadas con mucha regularidad, unidas entre sí por filamentos negros, lo que se ha comparado al aspecto de los osteoplastas, ó corpúsculos óseos.

El *curso* de la enfermedad es lento, pero fatal. Los primeros síntomas se presentan en la infancia, y la ceguera es completa antes de los cincuenta años. Es bilateral, y marcha del mismo modo en los dos ojos á la vez.

En cuanto á la *causa*, si bien no es aun muy conocida, se ha notado la influencia de la herencia. Ordinariamente son afectados varios individuos de una misma familia. Pero se ha observado, que la retinitis pigmentaria se encuentra con frecuencia en los hijos de matrimonios consanguíneos, con otras anomalías, como la sordo-mudez, los dedos suplementarios, etc.

M. Galezowski admite, por una analogía de síntomas, que la retinitis pigmentaria es una afeccion sifilítica hereditaria.

Ningun *tratamiento* ha bastado para detener esta afeccion: es preciso contentarse actualmente con prescribir los paliativos.

II. EMBOLIA DE LA ARTERIA CENTRAL.

Penetrando un coágulo de sangre en la arteria central de la retina, determina una ceguera súbita. Pero se establece bien pronto una circulacion colateral, que permite á la sangre afluir de nuevo en la retina por las arterias ciliares, y la vision se mejora. Cuando la embolia se ha detenido en la arteria oftálmica, la ceguera es definitiva.

Poco despues del accidente, aparecen las arterias completamente vacías, la papila ha palidecido; pero estos son los únicos fenómenos que se observan.

Se ha observado la embolia de la arteria central al mismo tiempo que una afeccion de las válvulas aórticas.

III. DESPRENDIMIENTO DE LA RETINA.

La rotura de las conexiones que existen entre la retina y la coroides, pueden depender de varias causas: por ejemplo, la atrofia de la coroides, que rechaza hácia atrás á la retina y desordena sus relaciones en toda la zona próxima de la escavacion: la produccion de un tumor de la coroides.

La causa mas frecuente del desprendimiento de la retina es la produccion de serosidad entre la retina y la coroides. La separacion se efectúa en varios puntos, que se reunen en un momento dado para formar una bolsa. Esta afeccion, conocida desde hace mucho tiempo con el nombre de *hidropesia sub-retiniana*, se reconocia, sin el auxilio del oftalmoscopio, por un tumor gris, fluctuante y móvil, que por la claridad de una buena lámpara ó la luz del dia, se podia observar su presencia en el cuerpo vítreo, é inmediatamente detrás del sistema cristalino. Bastaba para esto que el desprendimiento fuera estenso. En el dia, el oftalmoscopio permite observarle desde el principio.

Dirigiendo sobre el ojo la luz del espejo reflector y haciendo mirar al enfermo en diversos sentidos, llega un momento en que el fondo del ojo es súbitamente oscurecido. Empleando la lente, se puede ver distintamente la retina formando una bolsa de un gris sucio y azulado, floja, arrugada y móvil que sigue la direccion de los movimientos del ojo. Los vasos retinianos la surcan.

Los síntomas que presenta el enfermo, son la pérdida súbita de una parte del campo visual: los objetos le parecen recubiertos en parte por una pantalla opaca.

El líquido que levanta la retina es una serosidad cetrina suministrada por la coroides afectada de una inflamacion secretoria; tambien puede ser sangre.

El desprendimiento es tanto mas grave, cuanto mas estendido es y mas alto el sitio en que se encuentra; porque tiene tendencia á aumentar por el peso del líquido. Vuelve sobre sí mismo rara vez, y solo en los casos en que es producido por

una hemorragia: la retina recupera entonces algo de su sensibilidad.

Las *causas* son los golpes, caídas y conmociones que afectan á la cabeza. Es espontánea en los individuos afectados de coroiditis, ofreciendo, en este caso, mucha gravedad.

El *tratamiento* es médico ó quirúrgico.

Se han preconizado los antiflogísticos, los revulsivos, sedal á la nuca, etc.; medios tan poco activos, que se ha intentado la punción de la esclerótica para evacuar la bolsa al exterior. De Græfe ha ensayado también atravesar la bolsa de parte á parte, hasta el cuerpo vítreo, en el cual se reparte el líquido sub-retiniano.

Desgraciadamente, todos estos procedimientos han sufrido crueles decepciones, ya por su inutilidad, ya por su peligro.

IV. TUMORES DE LA RETINA.

Los tumores que toman origen de la retina están constituidos por la proliferación del tejido celular ó de los mielocitos.

Puede decirse que solo se observan en los niños. Su curso es lento, y no presentan síntomas inflamatorios. El campo visual es tanto más lustroso, cuanto mayor es su importancia, y bien pronto la ceguera es completa en el ojo que afectan.

Al exámen directo, durante el día, la pupila solo ofrece una cosa anormal. Detrás del aparato cristalino, se percibe un reflejo amarillento, que varía de color, y desigualmente repartido. Después, el tumor se desarrolla, ocupa todo el interior del globo, y rechaza al cristalino, que se vuelve opaco. Una presión considerable dilata el globo: los dolores de la órbita y cefálicos se presentan con un conjunto de síntomas generales: la esclerótica se adelgaza, se rompe en diversos puntos, y el dolor predomina en la parte exterior bajo la forma de una masa fungosa, vascular (*fungus hematodes*), que deja salir un líquido fétido y sanguinolento. Los ganglios linfáticos de la megilla y del cuello se infartan. El otro ojo es afectado también con alguna frecuencia. La enfermedad *termina* por la muerte del enfermo con el coma y las convulsiones.

En muchos casos, tiene lugar esta funesta terminacion antes que el tumor adquiriera el aspecto fungoso. En este caso ha llegado hasta el cerebro, siguiendo el trayecto del nervio óptico.

El *pronóstico* es desfavorable en alto grado; el tratamiento consiste en practicar la estirpacion del ojo, cuando el tumor es apenas visible al oftalmoscopio.

§ VI. Enfermedades del cristalino.

Estudiaremos en este párrafo: 1.º la luxacion del cristalino; 2.º la catarata.

I. LUXACION DEL CRISTALINO.

La luxacion del cristalino es la desviacion de este órgano relativamente á los medios que le rodean.

El cristalino puede simplemente oscilar alrededor de su centro (luxacion incompleta), ó estar colocado completamente dentro, ya en el cuerpo vítreo, ya en la cámara anterior.

La luxacion del cristalino es producida por tres causas principales: 1.º el traumatismo; 2.º el reblandecimiento del cuerpo vítreo ó sínquisis; 3.º la degeneracion de la lente.

1.º *Por traumatismo.* En la operacion por depresion se luxa el cristalino, empujándole en el cuerpo vítreo. Un golpe violento producido sobre el ojo puede romper la esclerótica y hacer pasar el cristalino debajo de la conjuntiva, y aun espulsarle del ojo. Pero, con mas frecuencia, el cristalino oscila ó se separa ligeramente de alto á bajo.

Los caracteres de esta última luxacion están marcados: por el iris, que se encorva en la cámara anterior, en el punto en que el cristalino, separado, le empuja por detrás; por la pupila, que está deformada; cuando se la dilata por medio de la atropina, se ve el campo pupilar atravesado en sus bordes por una línea negra, visible al oftalmoscopio, que es el borde del cristalino, invisible normalmente; por la papila, que, vista al oftalmoscopio, está enteramente deformada, como en un astigmatismo muy intenso.

2.º *Por reblandecimiento del cuerpo vítreo.* A consecuen-

cia de ciertas enfermedades de la coroides, la sínquisis se produce, generalmente, en los dos ojos, y el cristalino, no estando sostenido mas que por la consistencia del cuerpo vítreo, se introduce en su parte inferior. Esta luxacion, que es la consecuencia de una predisposicion hereditaria (de Græfe), obliga á los enfermos á servirse de anteojos de cataratas. Su iris es infundibiliforme y tembloroso.

3.º *Por degeneracion.* Un cristalino pequeño y arrugado, como en la agenésia ó en la catarata petrosa, tiene tendencia á pasar por la pupila á la cámara anterior, como se ha visto algunas veces.

Tratamiento. Extraer el cristalino, cuando se encuentra debajo de la conjuntiva ó en la cámara anterior: dejarle cuando está en el cuerpo vítreo, á no ser que llegue á ser la causa de una irritacion peligrosa.

En el caso que la luxacion sea débil, debe corregirse el defecto de la vision con el uso de anteojos con un agujero pequeño ó con hendidura.

II. CATARATA.

Definicion. Se da el nombre de *catarata* á toda opacidad que se encuentra en el aparato cristalino (cápsula y lente).

Division. La diversidad de formas que afecta la catarata, la incertidumbre que todavía existe sobre su anatomía patológica y su etiología, han sido causa de que se admitan muchas clasificaciones artificiales, basadas:

- 1.º En el sitio de la opacidad.
- 2.º En su naturaleza anatómica.
- 3.º En su configuracion.
- 4.º En su consistencia.
- 5.º En su causa.

Describamos rápidamente esta árida nomenclatura.

1.º *Sitio.*

A. La lente, (cat. lenticular).

a.—Capas corticales posteriores,

b.—Capas córticales anteriores,

c.—Periferia del cristalino,

d.—Núcleo,

} catarata cortical.

} catarata nuclear.

- B. La cápsula (catarata capsular).
- C. Catarata cápsulo-lenticular ó adherente.

2.º *Naturaleza.*

- A. Presencia de exhudaciones (cat. pseudo membranosa).
- B. Productos fosfáticos y cretáceos, resultantes de la reabsorción de la sustancia del cristalino (cat. fosfática calcárea).
- C. Depósitos del pigmento úveo (cat. pigmentosa).

3.º *Configuración.*

- A. En la lente, (cat. estriada, estrellada, de tres ramas, cortada, dehisciente, con manchas diseminadas, punteada, etc.)

- B. Sobre la cápsula (cat. piramidal).

4.º *Consistencia.*—Catarata líquida, lechosa, de núcleo flotante, blanda, completa ó incompleta, lapídea, árida sili-cuosa, etc.

5.º *Causa.*

- A. Por enfermedad constitucional (marasmo senil, diabetes).

B. Por enfermedad ocular (alteración de la nutrición del cristalino en las enfermedades del iris y de la coroides, el glaucoma).

C. Por enfermedad del cristalino solamente: en los niños; en los adultos, en los viejos.

- D. Por traumatismo.

Se vé, en suma, que la definición de una catarata, muy importante bajo el doble punto de vista del pronóstico y del procedimiento operatorio, exige muchas indicaciones.

Segun demuestra la práctica, la catarata que se encuentra mas generalmente, es la de los ancianos: por ella principiaremos la descripción de las cataratas en particular.

1.º *Catarata lenticular dura.*

Evolucion. Durante el primer período de la vida, el cristalino está compuesto de un núcleo y de capas corticales, tanto mas abundantes y mas blandas cuanto mas jóven es el individuo. Hacia los 45 años, estas capas corticales se solidi-

fican poco á poco, y ejerciéndose el poder acomodativo sobre un cristalino mas rebelde, principia á perder su valor y ocasiona la presbitia. Sin embargo, el cristalino permanece trasparente y los anteojos bi-convexos suplen á su refracción insuficiente. Los progresos de la edad producen algunas veces una modificación en su transparencia, y la córnea misma se rodea de un círculo opaco (arco senil, gerontoxon), debido á la degeneracion grasa; en el cristalino tiene lugar una modificación progresiva de las fibras listadas, que, perdiendo sus núcleos, se hacen granulosas y grasas y no refractan la luz como las fibras normales, la esparcen, por el contrario, en todos sentidos, dando al cristalino una coloracion gris particular.

¿En dónde principia esta trasformacion? Ya en el núcleo, en las capas corticales que le rodean, ya en las mas separadas. Al principio, el enfermo huye de la claridad del dia, abre sus ojos para dilatar su pupila, para procurar á los rayos visuales, detenidos en parte por las opacidades, el libre acceso hácia la retina.

El oftalmoscopio permite ver entonces en el fondo rojo del ojo algunas manchas grises ó rayas negras, dispuestas como la superficie de la rotura de un trozo de hilo y producidas por la trasformacion granulosa que se efectúa entre los segmentos del cristalino.

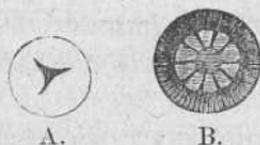


Figura 79.

A. Catarata en forma de estrella de tres rayos.
B. Catarata lenticular estrellada.

Despues de esta trasformacion sigue su curso, estendiéndose á toda la lente y haciendo visible en el ojo la disposicion estrellada de sus fibras. La catarata tiene en este caso un color gris, con una parte central de color de ámbar. Su aspecto es frecuentemente nacarado.

Cuando la catarata está muy avanzada en un ojo, el otro principia á afectarse. Tarda cerca de tres años en formarse, con frecuencia mas y no retrocede nunca.

Puede entonces quedar estacionaria por largo tiempo: pero algunos puntos de las capas corticales se reblandecen y principia su trasformacion fosfática, formando, en el sitio en que se produce, adherencias de aspecto cretáceo con la cristaloide. Esta es la *catarata adherente*.

En las cataratas que han empezado bien y á las que no se han tocado jamás, puede verse esta regresion afectando sus últimos límites y no dejando en el sitio del cristalino mas que una pequeña masa arrugada, adherida á la cápsula y formada de fosfatos, carbonatos de cal y de colessterina (*catarata lapídea*).

Las demás cataratas seniles siguen una marcha diferente. Las capas corticales se reblandecen en totalidad y el núcleo que queda duro, cae al fondo del líquido, en donde se le puede percibir haciendo inclinar hácia adelante la cabeza del enfermo. Este período es conocido con el nombre de *catarata de núcleo flotante*; su terminacion es la de la otra: pero cada estado de la catarata senil reclama un procedimiento operatorio particular.

¿En qué momento una catarata senil está en estado á propósito para operarla? Cuando el enfermo presente los síntomas siguientes.

Síntomas. La catarata senil es ordinariamente binocular. Cuando es completa en un ojo, el enfermo no ve con él mas que una niebla opaca, que aumenta durante el dia: sufre la sensacion de la luz y de la oscuridad y mirando desde muy cerca puede distinguir ciertos objetos. Las pupilas se contraen mucho delante de la luz.

El volúmen del cristalino ha disminuido y se observa una sombra circular que el iris ha llevado sobre la cápsula.

La coloracion general del cristalino es gris sucia, amarillenta en el centro. Está con frecuencia segmentada y es algo tornasolada. Este carácter no existe cuando las capas corticales están reblandecidas.

Variedades. Se ha notado el aspecto *verdoso* del cristalino, sin que haya complicacion de una mala naturaleza. Es preciso distinguir esta variedad de la que va acompañada de glaucoma.

Hay otra variedad estremadamente rara, en la que el cristalino parece una gota de café negro: su transparencia es casi completa. Esta es la *catarata lenticular negra*.

Tratamiento. Se han propuesto muchos tratamientos médicos (el aceite fosforado entre otros), con el objeto de volver la transparencia al cristalino. Ninguno de ellos ha dado un resultado apreciable.

El tratamiento quirúrgico es únicamente el que se puede emplear. Ó bien se separa del ojo el cristalino opaco (*extracción*), ó bien se le deprime en el ojo mismo para despejar el campo pupilar (*depression*).

Estas operaciones las describimos mas adelante: y se modifican segun la naturaleza particular de la catarata y sus complicaciones.

La catarata dura es operada generalmente por queratotomía superior (procedimiento de Desmarres), ó por extracción lineal combinada con la iridectomía (procedimiento alemán). Los peligros del procedimiento por depression han sido la causa de que se haya renunciado á esta manera de operar.

Tratamiento consecutivo. Los operados de catarata están privados: 1.º de un aparato refringente (el cristalino); 2.º del poder acomodador. La correccion de la vista debe hacerse con un cristal bi-convexo, cuya fuerza será proporcionada á la distancia de los objetos.

Ordinariamente no se emplean mas que dos clases de cristales que son *sobre poco mas ó menos* el número 5 para las largas distancias y el número 2 $\frac{1}{2}$ para la lectura.

Complicaciones. La catarata senil puede existir á la vez que una enfermedad del fondo del ojo. En este caso, una operacion sería inútil para el enfermo y peligrosa para el cirujano. Á primera vista, la actitud amaurotica de la catarata deberá dar ya ciertos indicios: pero como esta actitud se observa tambien en los enfermos afectados de cataratas muy antiguas y que han perdido la costumbre de conducirse por sí mismos, se deberá proceder á la exploracion de la retina por las fosfenás.

Un leucoma muy dilatado en la córnea no es obstáculo

para la estraccion: pero convendrá combinarla con la iridec-tomía hecha debajo de la porcion trasparente de la córnea. El temblor del iris, con reblandecimiento del cuerpo vítreo, toda inflamacion interna ó esterna del ojo, los dolores neu-rálgicos peri-orbitarios, las fotopsias, la existencia de gran-des vasos aislados en la conjuntiva bulbar, las enfermedades de las vias lagrimales, deberá escitar la atencion del cirujano relativamente á la oportunidad de una operacion.

En cuanto á las complicaciones que resultan de un estado general, son numerosas y algunas muy importantes (sífilis, diabetes, enfermedades del corazon, catarro pulmonar, etc.)

2.º Catarata lenticular blanda.

Curso. Duracion. Terminacion. La catarata blanda es especial de los adultos. Es con frecuencia monocular, y está complicada con una enfermedad del fondo del ojo. Principia por estriás opacas en las capas corticales á las que di-viden triangularmente. Estas divisiones se trasforman des-pues en una opacidad lechosa que invade todas las capas cor-ticales, permaneciendo el núcleo trasparente. Al cabo de cier-to tiempo, siempre variable, la catarata es completa.

Abandonada á sí misma la catarata blanda, disminuye poco á poco y pasado algun tiempo, generalmente largo, no queda mas que una trama cretosa, formada por la cápsula, que contiene los productos fosfáticos de la atrofia del crista-lino.

Síntomas. Una mancha uniforme invade toda la pupila; ofrece el color de la leche diluida en agua; el cristalino, muy voluminoso, está perfectamente aplicado sobre el iris, que él mismo empuja hácia adelante: aquí no hay sombra, como en la catarata dura, y la cámara anterior está dismi-nuida. Los movimientos del iris son tardos.

Quando la catarata blanda es completa, la vision es nula completamente.

La forma de las opacidades, al principio de la catarata blanda, ha dado á esta diferentes nombres que no tienen ninguna importancia práctica, (estriada, dehiscente, etc.)

Tratamiento. Se opera la catarata blanda por extraccion lineal *sin* iridectomía. La iridectomía podrá practicarse siempre que el núcleo sea voluminoso y duro. (*Véase mas adelante*).

3.º Catarata congénita.

Los niños presentan una variedad de catarata blanda que parece ser debida á un vicio de conformacion y que coincide frecuentemente con la agenésia del globo del ojo (microftalmos).

Es binocular y se sitúa en el centro ó en la parte posterior del cristalino: su color es azulado, su volúmen pequeño, su curso muy lento. Algunas veces la opacidad sufre la regresion cretácea, dejando perfectamente trasparente toda la porcion periférica del cristalino.

Tratamiento. Se provoca la disolucion del cristalino en el humor acuoso y su reabsorcion abriendo la cápsula estensamente con una aguja. Esto es lo que se llama *discision*.

4.º Catarata traumática.

Cuando un instrumento cortante ha herido la cápsula del cristalino á través de la córnea, la cristaloide anterior se abre estensamente, en virtud de su elasticidad, y el humor acuoso se encuentra en inmediato contacto con la sustancia propia de la lente. Al punto se produce entre las fibras una desagregacion monocular, análoga á la que produce la humedad en el azúcar de cebada; las partes afectadas se hinchan, se hacen opacas y de un color azulado, la imbibicion invade poco á poco y la catarata llega á ser completa, con los caracteres de la catarata blanda ordinaria. Despues de algun tiempo la reabsorcion del cristalino se hace como ya queda dicho.

Cuando la abertura de la cápsula es considerable, el cristalino se hincha, invade la cámara anterior, y produce una

compresion dolorosa, la que debe remediarse por la extraccion inmediata.

Si la abertura es pequeña, la cápsula puede cerrarse por la parte ya embebida, que no dejará otra consecuencia que un punto cretoso.

Tratamiento. La catarata traumática se cura espontáneamente por la reabsorcion é imbibicion graduales de la lente.

Se puede acelerar esta curacion practicando la discision, como en la catarata congénita, siempre que sea necesaria.

Un golpe violento sobre el ojo puede ocasionar una catarata blanda; pero es separando el cristalino de sus relaciones y alterando su nutricion. La verdadera catarata traumática consiste esencialmente en la herida de la cápsula y del cristalino.

5.º Catarata blanda complicada.

En las afecciones inflamatorias de forma lenta del tractus uveal (iris y coroides), no es raro encontrar una forma de catarata blanda que se llamaba antiguamente *catarata glaucomatosa*. El cristalino es muy voluminoso, rechazado hácia adelante, de color gris sucio y granuloso, homogéneo y algunas veces verdoso.

Debe temerse tocar á semejantes cataratas. La presencia de sinequias anteriores, ó los antecedentes relativos al dolor y á la vision, deben advertir al cirujano.

Solo debe operarse cuando se presente esta indicacion: el enfermo sufre y se teme sobrevenga en el otro ojo una oftalmía simpática. Se apresura entonces la separacion del cristalino ó la del hemisferio anterior, á fin de producir la atrofia del ojo enfermo.

6.º Catarata líquida.

Hemos visto que la catarata senil puede presentar, en cierto período de su evolucion, un reblandecimiento conside-

rable, con núcleo duro. La catarata líquida puede presentarse de pronto en los adultos y principiar ya por la opacidad del núcleo, ya por la de las capas corticales.

Cuando es completa llena toda la cápsula de una especie de emulsion de las fibras del cristalino: el color es cremoso, un poco amarillo. Algunas veces la misma cápsula está condensada y deja un poco del núcleo.

Tratamiento. Si el diagnóstico está bien hecho, una simple picadura atravesando el borde de la córnea, bastará para evacuar el líquido que contiene. Como puede quedar un pequeño núcleo, deberá emplearse un cuchillo lanceolar cuya herida será suficiente para dar paso al líquido.

Se ha observado que la operacion de la catarata líquida es seguida casi siempre del flemon del ojo, lo que dió lugar á su antigua denominacion de *catarata pútrida* ó *infectante*.

7.º Cataratas capsulares.

Antiguamente se admitian, en muchos casos, como simples cataratas corticales anteriores. Malgaigne las niega completamente; la opacidad de la cristaloides sola es, en efecto, muy rara.

Se reconocen por pequeñas manchas cretáceas que rodean á un núcleo único de materia fosfática, elevándose en forma de cono desde el centro de la cápsula á la cámara anterior. Esta es la *catarata piramidal*: se observa en los niños sin causa aparente, ó en los adultos á consecuencia de un absceso central de la córnea.

8.º Cataratas cápsulo-lenticulares.

Las cataratas antiguas duras contraen con frecuencia adherencias con la cristaloides, que ocasionan su degeneracion: en este caso, contiene finas granulaciones de materias calcáreas y colessterina. Son visibles en el campo de la pupila, resaltando su aspecto cretoso sobre el campo gris de

la catarata. Estas adherencias se oponen á la estraccion ordinaria.

Los últimos productos de la reabsorcion del cristalino forman con la cápsula una especie de tela delgada, que ocupa el sitio del cristalino, y es muy marcada por su irregularidad y su color cretoso. Esta es la que se denomina *catarata árida silicosa*. Se produce naturalmente en el curso de la catarata, de cualquier naturaleza que sea.

Se estraee esta catarata por medio de pinzas ó con la serreta.

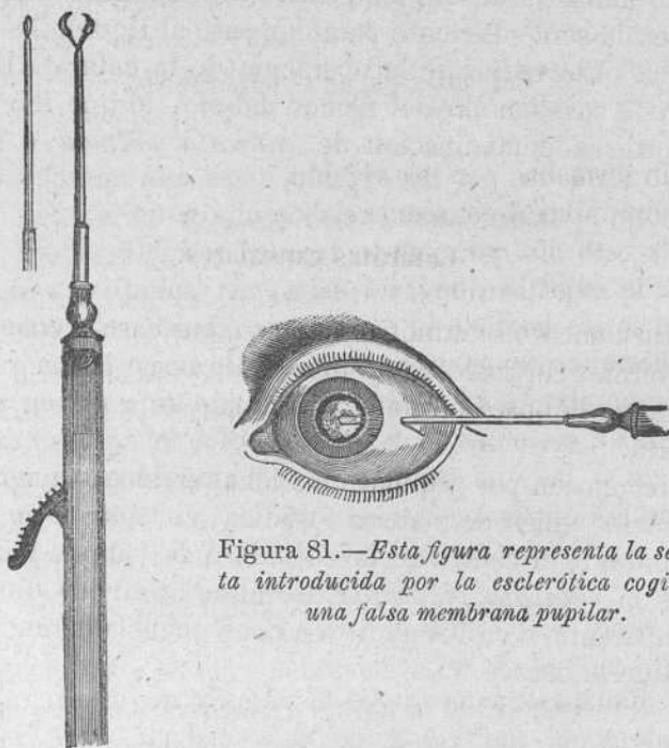


Figura 80.—Serreta.

Figura 81.—Esta figura representa la serreta introducida por la esclerótica cogiendo una falsa membrana pupilar.

9.º Cataratas secundarias.

Se da este nombre á todo lo que queda en el campo pupilar despues de la operacion de la catarata.

La catarata secundaria no está formada mas que de exudaciones fibrinosas que provienen de una inflamacion del iris. Pueden constituir la cápsula y los restos alterados de capas corticales.

Cuando se practicaba la depresion, la catarata secundaria era mas frecuente, á causa de la presencia del cristalino, que ya reaparecia en el campo pupilar, ya dejaba las capas corticales blandas en el momento de la operacion.

Estas cataratas se tratan, ó dividiendo la exudacion con una aguja, ó retirando la cápsula, si no está adherida al iris.

10. Cataratas pseudo-membranosas.

Están formadas por las exudaciones que han obliterado el campo pupilar á consecuencia de una iritis. En este caso, la pupila está ordinariamente atrésica y adherida por todas partes á la cápsula que está sana, así como el cristalino. Tambien se les ha dado el nombre de *falsas cataratas* á las opacidades que provienen de un coágulo sanguíneo fijado en el campo pupilar, ó al depósito de pigmento que deja sobre la cápsula un iris enfermo, reservando el nombre de *cataratas verdaderas* á las que residen esclusivamente en el aparato cristalino.

Operaciones de la catarata.

Para dar paso á los rayos visuales á través de los medios en que se halla situada una opacidad, se puede: 1.º separar el obstáculo; 2.º extraerle; 3.º provocar la reabsorcion.

Vamos á describir sucintamente todos los procedimientos operatorios fundados en estos tres principios prácticos.

1.º Desviacion.

Depresion.—Es una operacion que se practicaba antiguamente, con especialidad en las cataratas seniles duras y completas. Está todavía indicada en los ancianos que tosen mucho, pero es un mal método quirúrgico, pues deja en el ojo un cuerpo extraño que puede provocar una irido-coroiditis.

Para practicar la depresion, la pupila es dilatada la víspera. El enfermo se sienta en una silla baja delante de una ventana: un ayudante sostiene la cabeza; los párpados deben estar separados y el ojo fijo.

El cirujano toma una aguja de cataratas y la introduce en el globo, ya por la córnea (queratonixis), ya generalmente por la esclerótica (escleroticonixis), un poco encima del diámetro horizontal, en el ángulo esterno, de manera que el plano de la punta de la aguja venga á aparecer delante del cristalino, en el campo pupilar. Entonces, por un movimiento de vástula impreso al mango, rechaza dulcemente el cristalino al principio hácia atrás y despues hácia bajo y al exterior, y habiéndole sostenido por algunos minutos en su nueva posicion, se hace seguir al mango de la aguja un camino inverso y se retira el instrumento.

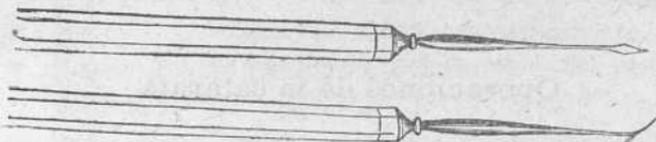


Figura 82.—Agujas de catarata lanceolar y curva.

Se puede obrar todavía mejor dislacerando con la punta de la aguja la cápsula del cristalino, que entonces descende solo y se reabsorbe mas pronto.

Se ve que la *depresion* no es aplicable ni á las cataratas blandas, ni á las cataratas secundarias, que son muy delgadas para soportar la presion de la aguja.

Operacion two needles (1). En los casos de catarata árida silicuesa, ó de falsas membranas consecutivas á una operacion de catarata ya hecha, se puede simplemente dar paso á la luz desgarrando la opacidad. Esto se practica con una sola aguja de catarata.

M. Bowmann emplea dos agujas, que introduce la una despues de la otra en los dos bordes opuestos de la córnea, y una de las que sirve para fijar el ojo y la membrana, mientras que la otra la desgarrá.

2.º Estraccion por una gran herida practicada en la córnea.

Este procedimiento es el que se debe aplicar esencialmente en las cataratas seniles. Da los mejores resultados, y es el medio mas quirúrgico y mas brillante, pero exige gran habilidad, porque es preciso á cada instante contar con el enfermo.

En 1748 fué creado por Daviel, cirujano francés. Despues ha sido practicado y modificado por todos los principales oculistas.

La herida practicada en la córnea será bastante larga para que el cristalino, abierta préviamente la cápsula, pueda desprenderse, empujando débilmente el iris. Se puede practicar de alto á bajo ú oblicuamente. Describo el primer procedimiento, modificado por Desmarres (padre).

Queratotomía superior.

Es de todo punto inútil imponer al enfermo un tratamiento preparatorio; pero se puede y se le debe purgar anticipadamente, á fin de que, los primeros dias, no haga esfuerzos que puedan ocasionar la rotura de la cicatriz.

Contra-indicaciones generales. Se examinarán las orinas: si contienen albúmina ó azúcar, no debe hacerse la operacion, porque en estas condiciones es muy difícil la cicatrizacion de una herida grande. Está tambien contra-indicada la operacion

(1) Operacion con dos agujas.

cuando el enfermo está afectado de catarro pulmonar ó de asma.

La sífilis, el alcoholismo crónico, son obstáculos graves, lo mismo que los disgustos ó una viva preocupacion.

Contra-indicaciones locales. Tumor lagrimal, ectropion, toda inflamacion esterna ó interna.

Convendrá asegurarse bien que no existen sinequias posteriores, dilatando la pupila algunos dias antes de la operacion.

Las fosfenas deben existir, así como la percepcion de la luz cuantitativa.

El reblandecimiento del cuerpo vítreo (sinquisis), que se percibe al temblor del iris, deberá hacer elegir otro procedimiento.

En fin, la parálisis del facial es una verdadera contra-indicacion.

Operacion. El paciente debe estar sentado en un taburete bajo, delante de una ventana, y bien enfrente del cirujano, que está así mismo dispuesto. El ayudante, colocado detrás del enfermo, le separa los párpados por medio de dos dedos de cada mano, teniendo cuidado de que no se inviertan y de sostenerlos fuertemente contra los bordes de la órbita, sin oprimirles sobre el globo. El enfermo apoya la espalda sobre el ayudante, y sus piernas deben estar atadas con un lienzo, para evitar que por un movimiento brusco de su parte, dañe al operador: las manos han de estar libres y apoyadas en las rodillas.

Primer tiempo. Supongamos que se trata de operar el ojo izquierdo: el cirujano toma con la mano izquierda la pica de Pamard y la apoya sobre la esclerótica, encima del diámetro transversal, en el ángulo interno, y de tal manera, que la direccion de la fuerza pasa por el centro del globo, que se encuentra sujeto.

Con el cuchillo queratotomo, cogido horizontalmente con la mano derecha, estando el plano vertical, atraviesa de parte á parte la córnea del modo siguiente: la puncion debe hacerse á un milímetro de la esclerótica, y á un milímetro por encima del diámetro transversal. El cuchillo es empujado

despues con cuidado y regularmente, sin retroceder, hasta que quede en la parte superior de la córnea un espacio de

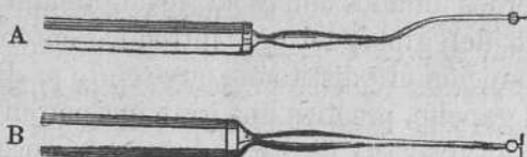


Figura 83.

A. Pica de Pamard.—B. Fijador del globo ocular de Luer (1).

dos milímetros sin dividir. Entonces se detiene y retira el cuchillo con mas ó menos prontitud, separando la pica fijatriz. El ayudante deja caer los párpados.

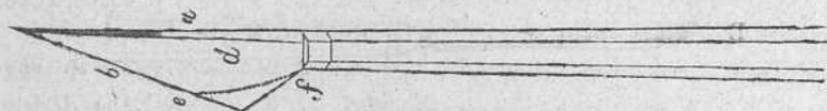


Figura 84.—Queratotomo ó cuchillo de Beer.

Si la incision se ha practicado regularmente, debe tener la forma de una semi-circunferencia, concéntrica á la córnea.

Puede ser que el iris se presente bajo el cuchillo. Se deberá continuar en este caso la incision, separando por el mismo golpe el trozo iridiano.

Cuando se retira el cuchillo puede el iris producir hernia á través de la herida. En este caso, antes de proceder al segundo tiempo, se deberá reducir esta hernia empujando suavemente el iris con el dorso de la cucharilla y frotando ligeramente el párpado cerrado.

Segundo tiempo. El ayudante sostiene, bien levantada, la

(1) El fijador B inventado por Luer, es una horquilla cuyas dos ramas, finamente apuntadas y aceradas, están encorvadas en ángulo recto, y apoyándose sobre la conjuntiva, la cogen por medio de un movimiento de rotacion. Es de mas fácil aplicacion la pica de Pamard.

cabeza del enfermo; el cirujano toma con la mano derecha un quistitomo, provisto de una cucharilla (modelo Desmarres). Coge despues la piel del párpado superior con el índice y pulgar izquierdos untados con creta, levantándole para separarle un poco del globo del ojo. Introduce entonces por la herida de la puncion el quistitomo, cuyo corte se dirige hácia arriba. Con el gancho, practica una gran incision en la cápsula del cristalino y atraviesa de parte á parte la córnea por las heridas ya hechas, de manera que el corte se aplica sobre el puente de la córnea. Haciendo mirar entonces al enfermo hácia sus pies, el cirujano termina la seccion de la córnea por dos ó tres movimientos del cuchillo, en el plano vertical, dejando caer el párpado en el momento en que se acaba la seccion.

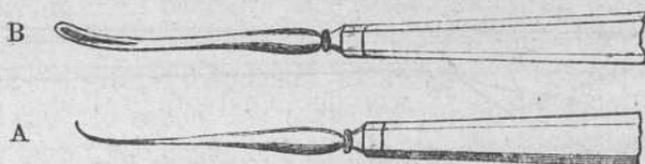


Figura 85.

A. Aguja para dislacerar la punta.—B. Cucharilla de Daviel.

Tercer tiempo. La córnea y la cápsula están abiertas. Es preciso, sin embargo, hacer salir al cristalino. Para esto, el cirujano cogé el párpado como en el segundo tiempo y aplica el índice de la mano derecha sobre la parte inferior del globo, haciendo mirar al enfermo hácia abajo. Se ve en seguida el cristalino hacer salir al iris, rechazarle despues y abrirse paso por la herida de la córnea; se le recoge en la uña.

Cuarto tiempo. Cura.—Habiendo marchado bien la operacion, se mirará si no queda ningun trozo de las capas corticales, que se separa con la cucharilla, ó una burbuja de aire detrás de la córnea: por medio de suaves presiones practicadas sobre la córnea de abajo á arriba, se privará á la pupila de sangre, si se ha herido, aunque sea poco, el iris ó la conjun-

tiva. Despues se dirigirá la mirada del enfermo hácia una superficie negra, por delante de la cual se pasará la mano. En este momento el enfermo lo ve todo azul: es preciso que pasen algunos minutos para que llegue á contar los dedos de la mano y pueda designarles.

Habiendo observado bien el estado de la vision, se procederá á la cura, que consiste en tiras de tafetan inglés mojadas en agua tibia y aplicadas sobre *los dos* ojos.

Cuidados consecutivos. Hecho esto, el enfermo no debe hablar, á causa de los movimientos de la cara: se le acuesta, se le hace tener el vientre libre, y no se le dan sino alimentos líquidos ó poco consistentes; pero conviene no cesar de repente el régimen habitual.

El enfermo debe estar en la cama cuatro dias. Al cabo de este tiempo debe haber cicatrizado la herida por primera intencion. Se despega el tafetan por medio de esponjas y agua tibia, continuando los cuidados médicos, si son necesarios.

Accidentes. No hago mencion de los que pueden resultar por una operacion mal hecha, sino los que pueden presentarse sin que dependan de la poca habilidad del cirujano.

1.º *Contraccion del ojo durante la seccion de la córnea.*—Detenerse, retirar el cuchillo y acabar mas tarde la seccion con un cuchillo romo.

2.º *Salida del cuerpo vitreo sin el cristalino.*—Soltar los párpados y acabar la operacion en la cama, modificando el procedimiento y buscando el cristalino con la cucharilla ó la erina.

Despues de la operacion, aun de la mejor hecha, pueden producirse accidentes graves:

- 1.º *Supuracion del colgajo.*
- 2.º *Flemon del ojo.*
- 3.º *Iritis y sus consecuencias.*

Las dos primeras producen la pérdida absoluta del ojo. La iritis puede ocasionar la oclusion de la pupila, la cual se podrá remediar oportunamente por la operacion de la pupila artificial.

Cualesquiera que sean los cuidados médicos deberán aplicarse inmediatamente (atropina, compresion, etc.)

Modificacion sub-conjuntival. Para los ojos salientes, y en los cuales es difícil sostener el colgajo, M. Desmarres, padre, ha ideado prolongar la seccion de la córnea debajo de la conjuntiva, de manera que se retenga el colgajo corneal por una tira de la mucosa. La estraccion se practica como de ordinario.

Parece que la cicatrizacion de la herida se hace mejor estando dividida en dos cicatrizaciones de menor importancia que la de la conjuntiva, que es muy rápida.

Modificacion para la catarata adherente.—*Primer tiempo.*—Como queda dicho.

Segundo tiempo. Por la herida de la puncion se introduce una pinza de grifos, con la cual se coge la cápsula degenerada: se la retuerce para separarla de la periferia del cristalino y se la saca hácia fuera.

Tercer tiempo. El cristalino ofrece con frecuencia adherencias posteriores. Si la taxis no es bastante para hacerle salir, se deberá recurrir á la erina.

Cuarto tiempo. Como queda explicado.

3.º Estraccion por una herida pequeña de la córnea (estraccion lineal).

Cuando el cristalino, en lugar de ser duro, como en la catarata senil, es, por el contrario, blando ó liquido, no es necesario hacer en la córnea una gran abertura para darle salida: puede, en efecto, deformarse y salir en grumos por una herida de poca estension.

El procedimiento que resulta de esto es aplicable:

- 1.º A las cataratas blandas completas;
- 2.º A las cataratas traumáticas que producen una compresion considerable en el ojo;
- 3.º A las cataratas líquidas;
- 4.º Agrandando un poco la seccion, á las cataratas de núcleo flotante, ó blandas incompletas;
- 5.º En fin, á las cataratas secundarias, pseudo-membranosas y áridas silíceas.

El enfermo debe estar acostado en la cama, y la pupila previamente dilatada por la atropina.

Un ayudante separa los párpados con los elevadores, cuando no recurre el cirujano al blefarostato.

Con la mano izquierda se fija el ojo por medio de una pinza de grifos, sujetando la conjuntiva á 2 milímetros de la córnea en la parte opuesta al sitio de eleccion de la herida. Con la mano derecha se coge un cuchillo lanceolado curvo y se hace la puncion de la córnea á 1 milímetro próximamente del borde de la esclerótica, quedando la hoja del cuchillo paralela al iris.

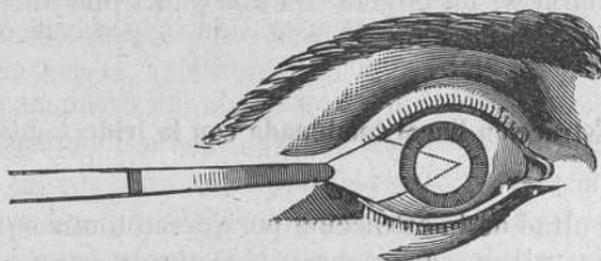


Figura 86.—*Estraccion lineal de la catarata* (primer tiempo).

Se puede abrir en este momento la cápsula con la punta del cuchillo, ó retirarle y servirse en seguida del quistitomo

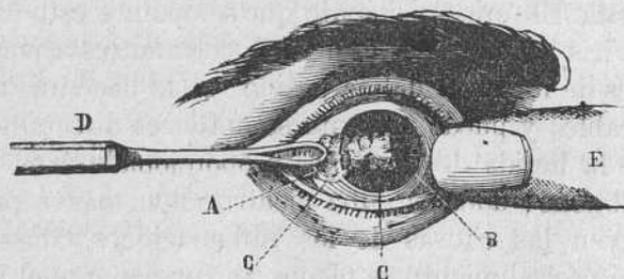


Figura 87.—*Estraccion lineal de la catarata* (segundo tiempo).

con este objeto. Las capas corticales reblandecidas no tardan en invadir la cámara anterior, facilitando su salida depri-

miendo el labio inferior de la herida con la cucharilla y oprimiendo ligeramente sobre el globo con la mano que tiene las pinzas. Cuando existe un núcleo ó las capas corticales son resistentes, se las busca varias veces con la cucharilla, hasta que la pupila se vuelve negra. Se puede entonces hacer la puncion en el cuerpo vítreo, que llena la cámara anterior y rechaza en la periferia los trozos que pueden quedar.

El ojo es abandonado, lo mismo que los párpados. Se cura por oclusion simple.

La reunion de la herida se efectúa generalmente al segundo dia.

Si se trata de falsas membranas ó de indicios de una catarata secundaria, se les cogirá con una pinza fina introducida por la herida de puncion.

4.º Estraccion lineal combinada con la iridectomía.

La dificultad de la estraccion por queratotomía superior y los grandes peligros que ocurren practicada por manos inhábiles; la cicatrizacion, con frecuencia penosa, del gran colgajo que exige; las iritis que produce algunas veces la contusion del iris por un cristalino voluminoso, han llamado la atencion de los cirujanos, sobre la posibilidad de extraer una catarata dura por la pequeña herida de la estraccion lineal ya descrita. El único obstáculo que se opone á esto es la porcion del iris limitada por la herida. Cortando esta porcion del iris antes de la salida del cristalino, se le hace una abertura considerable, y puede presentarse entonces directamente delante de la herida de la córnea proporcionada á su tamaño.

Se obtiene, además, una cicatrizacion mas rápida y se disminuyen las causas de las inflamaciones consecutivas. Pero este procedimiento es menos quirúrgico que el otro, por cuanto separa del ojo una parte de una membrana sana muy útil.

El procedimiento se aplica:

- 1.º A la estraccion de la catarata dura;
- 2.º A la estraccion de la catarata blanda complicada con

irido-coroiditis (debiendo remediar la iridectomía á la complicacion).

Para practicarla, el enfermo ha de estar acostado y la pupila dilatada: se fija el ojo con una pinza y con el cuchillo lanceolado se hace la puncion de la córnea; al retirar el cuchillo, se agranda la herida segun las exigencias de cada caso en particular.

Se introduce despues en la herida una pinza de iridectomía, cerrada, la concavidad vuelta hácia arriba. Se la introduce y se coge entre sus dientes al iris.

Por un suave movimiento se saca el iris fuera de la herida y un ayudante le corta con pequeñas tijeras curvas al nivel de la córnea. Se abre despues la cápsula con un quistitomo, y por medio de presiones bien dirigidas se conduce el cristalino á la herida, facilitando su salida con la cucharilla ó la erina.

Cuando el iris está adherido, se le separa de la cápsula por un movimiento seco y se le corta (iridorexis). Generalmente es, en este caso, muy blando y friable.

La sangre es evacuada por presiones suaves con la cucharilla, como los trozos ó pedazos separados y la curacion se acaba por la cura habitual.

Modificacion de de Græfe.—M. de Græfe, de Berlin, practica la herida en el límite de la córnea por medio de un cuchillo que lleva su nombre: coloca la pinza de fijar cerca del borde inferior de la córnea. La punta del cuchillo es aplicada á $1\frac{1}{2}$ milímetros de la córnea, cerca de la parte superior, é introducida en la cámara, el corte se dirige de alto á bajo y de delante á atrás, estando el dorso del instrumento paralelo al iris. La punta sale por el otro lado en la esclerótica, á $1\frac{1}{2}$ milímetros de la córnea: se termina la seccion por movimientos de vaiven, y esta seccion comprende la parte de la esclerótica que está delante de la insercion del iris. Se concluye la operacion como anteriormente. La modificacion de M. Liebreich consiste en hacer la herida, de la misma manera, en la parte inferior de la córnea.

Se conocen además otros procedimientos de extraccion como son: el de Jacobson (extraccion combinada con la iridec-

tomía), y el de Pagenstecher (extracción por medio de una cucharilla larga del cristalino contenido en la cápsula).

5.º Extracción por succión.

Se ha pensado, según una idea que data desde el tiempo de los árabes, aspirar la emulsión del cristalino, en las cataratas blandas y líquidas, por medio de una aguja hueca y puntiaguda adaptada á una bomba pequeña que se maneja con una sola mano (Laugier, Bowmann). Es difícil justificar el empleo de este procedimiento.

6.º Reabsorción.

Este procedimiento está tomado de la naturaleza. Hemos visto que una catarata traumática se reabsorbe espontáneamente, cuando la cápsula está bastante abierta para permitir que el humor acuoso obre directamente sobre la sustancia del cristalino.

Esta reabsorción se hace mucho mejor cuanto más joven es el individuo. Se la provoca ya abriendo ligeramente la cápsula (discisión), ya dividiendo en muchos trozos el aparato cristalino (desmenuzamiento).

La operación es muy sencilla. Por medio de los dedos solamente ó de una pinza de fijar, se inmoviliza el globo del ojo. Con la otra mano se introduce en la cámara anterior, por punción cerca del borde de la córnea, una aguja delgada de catarata, con la cual se divide la cápsula más ó menos, según que se quiera obrar con mayor ó menor rapidez sobre la sustancia del cristalino. Se retira después la aguja y se coloca en el ojo un simple vendaje.

En los días siguientes tiene lugar la imbibición de las capas corticales, seguida bien pronto de su reabsorción que puede ser completa á la primera vez, pero que exige ordinariamente dos ó tres discisiones, hechas con intervalos lejanos. La última vez se punciona el cuerpo vítreo, que rechaza á la periferia los cuerpos cretosos de la atrofia del cristalino, cuando se sitúan en el campo pupilar.

En las personas de cierta edad, se puede también practicar la discision, pero sus efectos son extraordinariamente lentos y se prefiere la extraccion pura y simple.

Es especialmente conveniente:

- 1.º En las cataratas congénitas;
- 2.º En las cataratas blandas incompletas de los adolescentes;
- 3.º En las cataratas traumáticas, en las que se hace mal la reabsorcion natural.

En cuanto al *desmenuzamiento* puede ocasionar accidentes muy graves, por el gran desarrollo que hace sufrir al cristalino. Se remediará el acceso de tension intra-ocular instilando gran cantidad de atropina, y, en último resultado, practicando la extraccion lineal.

§ VII.—Enfermedades del cuerpo vítreo.

Las enfermedades del cuerpo vítreo comprenden: 1.º la hialitis; 2.º el reblandecimiento ó sinquisis; 3.º las opacidades y los copos del cuerpo vítreo; 4.º los cuerpos estraños del cuerpo vítreo.

I. HIALITIS.

La constitucion anatómica del cuerpo vítreo es todavía objeto de hipótesis y discusiones. Se admite, sin embargo, que contienen células, y que es, por consiguiente, susceptible de *inflamacion*.

Esta inflamacion puede observarse cuando un cuerpo estraño ha penetrado en el humor vítreo, sin herir considerablemente sus envolturas. Observando, entonces, por medio del oftalmoscopio, lo que sucede alrededor del cuerpo vulnerable, se vé que se rodea de una nube gris, que encierra, como se ha podido observar en los animales, glóbulos análogos á los leucocitos. Pero con frecuencia, las alteraciones del cuerpo vítreo, que podrian tomarse por una inflamacion propia de este órgano, son debidas á las alteraciones de la coroides y de la retina.

No creemos sea aun tiempo de colocar en el cuadro nosológico una *hiyalitis* esencial.

II. SINQUISIS.

Se dá el nombre de sinquisis al *reblandecimiento del cuerpo vítreo*.

En el sinquisis, el cuerpo vítreo permanece trasparente; pero su consistencia está singularmente modificada, y las areolas, que sostienen la parte acuosa, están rotas, el cuerpo vítreo sale como un jarabe espeso, como la glicerina.

La tension ocular puede ser menor que en el estado normal: pero con mas frecuencia se encuentra aumentada y el globo del ojo duro.

El cristalino, menos sostenido, se mueve algunas veces; se observa entonces que los movimientos del ojo van acompañados de temblor ó estremecimiento del iris. Llega á suceder tambien que el cristalino se desliza en el cuerpo vítreo reblandecido.

Se ha atribuido el sinquisis á dos causas: 1.º una alteracion de la coroides, que se ha hecho impropia para nutrir el cuerpo vítreo, ó segrega una sustancia acuosa que la desnaturaliza; 2.º un traumatismo, tal como un cuerpo extraño ó el descendimiento de una catarata que disocia las areolas.

El *sinquisis brillante* no es mas que una variedad de esta afeccion. El cuerpo vítreo tiene en suspension cristales muy pequeños de colesterina, que provienen del cristalino deprimido, y asemejan una lluvia de oro, cuando se les ilumina con el reflector del oftalmoscopio.

El sinquisis no tiene importancia práctica, sino bajo el punto de vista de las operaciones que se practican en los ojos cuando están afectados. No debe practicarse la queratotomía porque el ojo vaciaría infaliblemente, cuando el enfermo está levantado. El mismo accidente tiene lugar cuando, operando sobre el enfermo acostado, se ejerce una presion aunque pequeña en el globo del ojo, una vez abierta la córnea.

Por lo demás, la cicatrizacion se efectúa tan fácilmente en estos casos como en los otros: pero algunas veces se ha notado el flemon del ojo.

III. OPACIDADES Y COPOS EN EL CUERPO VÍTREO.

La pérdida de la transparencia del globo del ojo es debida á muchas causas:

Hemorragia. Una herida que haya interesado la coroides puede dar lugar á una hemorragia en el cuerpo vítreo. Por medio del exámen oftalmoscópico no se vé en la pupila sino una mancha gris impenetrable á la luz; el exámen por el alumbrado lateral hace notar que esta mancha no está situada en la lente; al cabo de algunas semanas se reabsorbe la sangre poco á poco y se principia á observar una coloracion roja, sombra en el fondo del ojo. Cuando la curacion es completa, es raro que no haya coágulos fibrinosos flotantes en el cuerpo vítreo.

Hemos observado, en un individuo muy sanguíneo, una hemorragia simultánea de los dos cuerpos vítreos sin causa apreciable.

Flemon. Al principio de un flemon del ojo, el cuerpo vítreo se llena de leucocitos, que le dan, aun á simple vista, un aspecto sucio y amarillento. El mismo aspecto tiene en la coroides supurativa.

Coroiditis. La inflamacion de la coroides es la causa mas frecuente de las alteraciones de transparencia del cuerpo vítreo. Ya ofrece el aspecto de la orina del asno (Desmarres); ya, como se le observa sobre todo en la coroiditis sífilítica, contiene gran número de copos fibrinosos que parecen negros al oftalmoscopio y que se mueven sin cesar, ó granulaciones finas que reunidas forman como un velo gris en el fondo del ojo.

Moscas volantes. El cuerpo vítreo contiene frecuentemente cuerpos pequeños filamentosos, cuya sombra, proyectándose sobre la retina, incomoda ligeramente la vision: estos son las moscas volantes ó espectros perlados. (*Véase MIODESOPSIA*). Los copos producen en el enfermo la sensacion de telas de araña, puntos negros. Pero deberán diferenciarse estas apariencias y las *moscas fijas* ó *escotomas* retinosas, que son debidas á una insensibilidad local de la retina.

Tratamiento. Deberá prescribirse el empleo de los mercuriales, sanguijuelas á las sienas, derivacion en el tubo intestinal, segun la gravedad de los síntomas, y el estado de la coroides.

IV. CUERPOS EXTRAÑOS DEL HUMOR VÍTREO.

Estos son generalmente los perdigones de caza, trozos de hierro ó de cápsulas metálicas.

Sin tratar de los graves desórdenes que hayan podido causar en las diferentes membranas del ojo en el momento de su entrada, si su naturaleza química permite su estancia en el cuerpo vítreo, terminan por recubrirse de una capa de linfa plástica y se enquistan; pero en la mayor parte de los casos, irritan lentamente las membranas internas, provocando una hipersecrecion de los líquidos intra-oculares, y algunas veces una oftalmía simpática en el ojo sano. Es preciso, en este caso, acelerar la cura, ya ensayando separar el cuerpo extraño por medio de pinzas ó de una cucharilla introducida por una herida lineal de la córnea, ó bien haciendo en seguida la enucleacion del ojo herido.

Entre los cuerpos extraños del humor vítreo, se ha observado últimamente la presencia de *entozoarios*, como el cisticerco. Las contracciones y las partes constituyentes de estos animales son perfectamente visibles al oftalmóscopo. El cisticerco se presenta bajo la forma de una vesicula azul-verdosa provista de un cuello contractil. La extraccion se practica por una abertura hecha en la esclerótica.

§ VIII. Enfermedades de la totalidad del globo del ojo.

Estudiaremos, en esta parte, las enfermedades siguientes: 1.º paralización del desarrollo; 2.º hidroftalmía; 3.º luxación del globo ocular; 4.º tumores del globo ocular; 5.º atrofia; 6.º panoftalmía; 7.º contusion; 8.º estirpacion del globo ocular.

I. PARALIZACION DEL DESARROLLO.

La paralización en el desarrollo del globo del ojo ó *microftalmos* es ordinariamente binocular. Se manifiesta desde el nacimiento por un hundimiento exagerado de la órbita con retracción de la abertura de los párpados.

Va acompañada generalmente de catarata congénita, de sinostosis prematura de los huesos del cráneo.

Cuando es monocular, es sintomática de un tumor intra-ocular desarrollado durante la vida intra-uterina.

El microftalmos es incurable: pero si el individuo llega á la edad adulta se puede remediar el estado de la vision, que es defectuosa por lo regular.

II. HIDROFTALMÍA.

Es la hidropesía general del ojo. Se le dá tambien el nombre de *buftalmos* (ojo de buey). El globo es prominente y dilata los párpados. La córnea, cuyo diámetro está muy aumentado, se encuentra mas ó menos desorganizada: el

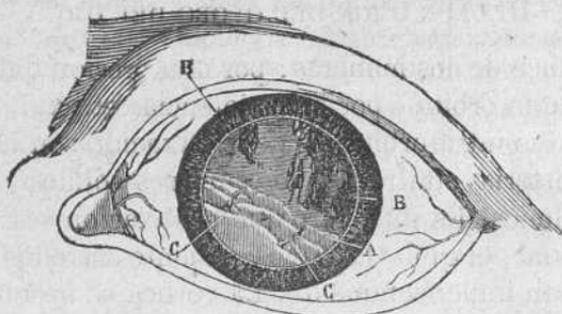


Figura 88.—Examen oftalmoscópico de una hidroftalmía sub-coroidea.

A. Retina levantada.—B. Depósitos de pigmento.—C. Vasos de la retina.

iris muy dilatado deja ver, casi á simple vista, que la retina está elevada por un derrame. Los cuerpos flotantes enturbian la transparencia del cuerpo vítreo. La vista está abolida.

La hidroftalmía es la consecuencia de una inflamacion del tractus uveal con hipersecrecion nada mas.

Cuando ha llegado al grado que acabamos de describir es incurable, y necesita la atrofia provocada del globo. Al principio se puede impedir por la iridectomía y la compresion, los sudoríficos, etc.

La hidroftalmía puede presentarse únicamente en *la cámara anterior*. Se la observa *en los niños*, cuyos ojos en este caso presentan un aspecto característico. Estos tienen el volumen normal, pero parecen estremadamente grandes y con una coloracion gris-azul aterciopelada. El diámetro de la córnea parece considerable, el anillo de union de la córnea y de la esclerótica está adelgazado y trasparente. El iris está sombreado y perezoso. La vision se complica con moscas volantes, miopía, ambliopía, ceguera.

La *etiología* de esta afeccion es muy oscura. Los niños caquéuticos son muy propensos á padecerla.

El *pronóstico* es grave, porque la hidroftalmía puede hacerse general. Pero se la ha visto retroceder y no dejar si no una miopía considerable.

El *tratamiento* consiste en punciones repetidas de la cámara anterior, vejigatorios detrás de las orejas, tónicos.

III. LUXACION DEL GLOBO DEL OJO.

Se produce de dos maneras: por una presion que proviene del fondo de la órbita ó por una violencia exterior.

Las causas intra-orbitarias de la luxacion son el aneurisma de la arteria oftálmica, los tumores sólidos y la esclerofula exoftálmica. Es muy raro que la luxacion sea completa. Por lo regular, el globo está muy saliente entre los párpados, que le rodean imperfectamente. La córnea se opacifica.

Cuando la luxacion reconoce por causa una violencia, es generalmente completa. El ojo cuelga sobre la megilla sostenido por el nervio óptico, los vasos y los músculos: la conjuntiva papebral está vuelta como un dedo de un guante. Lo primero que debe hacerse, es reducir la luxacion, rasgando en caso de necesidad la union de los párpados. En seguida se colocarán compresas frias sobre el ojo. Es raro que la vision

no se restablezca, á pesar del estiron que ha sufrido el nervio óptico: pero á veces está abolida por completo desde el accidente. La luxacion del globo puede producir el flemon de la órbita.

IV. TUMORES DEL GLOBO DEL OJO.

Los tumores que afectan por completo al globo del ojo, toman origen ya en la órbita, ya en una de sus membranas. Serán descritos en su respectivo lugar.

Los mas frecuentes son: el cáncer medular de la retina en los niños, el cáncer escirroso, el cáncer melánico, los tumores de la coroides, etc.

La mayor parte reclaman la estirpacion del globo.

V. ATROFIA.

La atrofia espontánea del globo es producida por las afeciones crónicas del fondo del ojo. El proceso mas general de la atrofia es este: iritis, iro-coroiditis, reblandecimiento del cuerpo vítreo compresion intra-ocular, catarata blanda, disminucion de la tension, terminacion de los dolores, atrofia.

El ojo está blando, deprimido cuadrangularmente por los cuatro músculos derechos. La córnea está opaca, pero poco disminuida.

Se ha llamado *tisis* del bulbo la atrofia consecutiva á una perforacion de la córnea con salida de los humores del ojo. Si estos son evacuados completamente, la esclerótica se hunde y forma con los músculos un muñon pequeño en el fondo de la órbita.

VI. PANOFTALMITIS.

Es el flemon del ojo. Principia generalmente en la coroides (*coroiditis supurativa*). La conjuntiva está inyectada como en una oftalmía aguda; el iris se inflama y forma las sinequias; el humor acuoso se enturbia y el fondo del ojo toma una coloracion amarillenta. Se presenta el edema debajo

de la conjuntiva y en los párpados, el globo del ojo es prominente y se encuentra el pus con abundancia en la cámara anterior. Los dolores son cada vez mas intolerables y van acompañados de una reaccion febril general, de vómitos, y los enfermos no se alivian hasta el momento en que la córnea se perfora para dar salida al pus y á los humores. La inflamacion cede despues rápidamente y el ojo se atrofia.

El flemon del ojo es casi siempre *ocasionado* por una herida ó por la presencia de un cuerpo extraño, tal como un pedazo de cápsula, en el cuerpo vítreo. Se le ha visto, con frecuencia, terminar por metástasis en la infeccion purulenta, la meningitis y la fiebre tifoidea.

Al principio, es preciso procurar detener el curso de la enfermedad por un tratamiento enérgico general y local; mercurio hasta la salivacion, sangrías y sanguijuelas á las sienas. Si se ha establecido la supuracion, tratamiento calmante, ópío, compresas calientes sobre el ojo. Si, apesar de todo, los dolores no dejan descansar al enfermo, convenirá hacer en la esclerótica una gran puncion con un bisturí que se agrandará por medio del sacabocado: se podrá tambien introducir una mecha para provocar con mas rapidez la atrofia del ojo.

VII. CONTUSION DEL GLOBO.

Los golpes sobre el ojo causan una alteracion en la retina, que se manifiesta por las fotopsias en el momento del choque y una anestesia á la luz, que dura un instante. Pero sucede, que la amaurosis se declara sin ninguna lesion exterior aparente, ya por el acceso del estremecimiento nervioso, ya por las hemorragias en el tejido de la retina. En este último caso, vuelve la vista con la reabsorcion de los coágulos; pero generalmente quedan escotomas ó lagunas en el campo de la vision.

Estirpacion del globo ocular.

Procedimiento ordinario. Estando acostado el enfermo se le cloroformiza. Un ayudante separa los párpados. El ciru-

jano fija entonces el globo del ojo pasando un hilo á través ó sujetándole con un tenáculo. Con un bisturí ó con las tijeras divide la comisura exterior de los párpados, para facilitar la salida del globo.

Despues el cirujano dirige el globo hácia arriba y corta con un bisturí el fondo de saco exterior de la conjuntiva desde un ángulo á otro, cortando al mismo tiempo el pequeño oblicuo.

Dirigiendo el globo hácia abajo, corta el fondo de saco superior y el gran oblicuo; vuelve despues el globo á derecha é izquierda y acaba la incision circular de la conjuntiva.

Es preciso en seguida dividir el nervio óptico y los músculos derechos. Para esto se introducen en la parte superior de la órbita las tijeras curvas de plano, colocando el ojo hácia abajo. Se abren entonces las tijeras de modo que cojan el paquete de músculos, del nervio óptico y de los vasos y se le corta.

Se retira entonces el globo, separando el resto de sus adherencias: se exploran despues con cuidado, por medio del dedo, las paredes de la órbita para separar, si necesario fuera, las partes degeneradas que pueden estar adheridas: periorbitio, glándula lagrimal, tejido celular.

La hemorragia se detiene al cabo de algunos minutos por la compresion de la arteria oftálmica hecha con el dedo. Se procede luego á la cura, despues de haber hecho, si se quiere, un punto de sutura á la comisura dividida.

Lechino de algodón en la órbita, compresa, venda arrollada en monúculo.

Procedimiento de Bonnet. «Cuando la enfermedad no ha traspasado los límites del globo ocular, y éste ha conservado en parte su volúmen y su movilidad, se ha aconsejado respetar la aponeurosis órbito-ocular, á fin de evitar la seccion de las ramificaciones de la arteria oftálmica, lagrimal, etc., y dejar un punto de apoyo que permita colocar un ojo de cristal. Este procedimiento, conocido con el nombre de *procedimiento de Bonnet*, aunque ya se le habia sido indicado antes que este cirujano, se practica de la manera siguiente:

»Estando los párpados muy separados, se corta el múscu-

lo recto interno con las mismas precauciones que en la operación del estrabismo: despues, introduciendo las tijeras á través de la herida y haciéndolas penetrar entre la esclerótica por una parte y la membrana albugine y los músculos por otra, se cortan circularmente todos los músculos del ojo cerca de su insercion en la esclerótica.

»No queda mas que dividir tanto como sea posible los dos oblicuos y despues el nervio óptico. El ojo es en seguida separado, sin que se haya interesado ningun vaso, nervio exterior, ni tocado al tejido adiposo.

»Este procedimiento, que merece sin duda alguna la preferencia cuando está afectado el globo solo, ha sido adoptado por los cirujanos ingleses, que generalmente separan el ojo desorganizado por consecuencia de una oftalmía traumática, con el objeto de prevenir, en el ojo sano, el desarrollo de una oftalmía simpática (Foucher).»

Los enfermos que han sufrido la estirpacion del ojo curan muy pronto por lo regular.

Algunas veces, sin embargo, se inflaman las meninges cerca de la órbita, y convendrá combatir pronto esta complicacion, con frecuencia fatal.

Cuando se ha estirpado el ojo completamente, como en los casos de tumores carcinomatosos, no es raro observar una recidiva, ya sobre las paredes mismas de la órbita, ya sobre los párpados ó en el trayecto del nervio óptico. Esto se observa especialmente en el cáncer encefaloide de la retina, que es, casi siempre, seguido de recidiva.

Sin embargo, yo he referido (*Gaz. des hopitaux*, n.º 81), un caso en que habiendo tomado origen el tumor en la parte anterior del ojo, se habia podido hacer la enucleacion bastante pronto para salvar la vida del enfermo, que era un niño.

§ IX.—Patología del aparato dióptrico del ojo.

Comprende esta parte: 1.º el ojo normal ó emmétrpe y la presbitia; 2.º el ojo amétrpe, la miopía y la hipermetropía; 3.º el astigmatismo; 4.º las alteraciones de acomodacion; 5.º la desigual refraccion en los dos ojos; 6.º la astenopia.

A. Ojo normal, emmétrpe. Su vejez. Presbitia.

Siempre se ha comparado el ojo á la cámara negra del fotógrafo: en efecto, se encuentra la misma disposicion en los órganos: un objetivo (medios refringentes: córnea, humor acuoso, cristalino, cuerpo vítreo), un diafragma (iris), una caja (esclerótica), tapizada por una sustancia negra para absorber los rayos difusos (pigmento coroidiano), y una superficie sensible (retina) que, en lugar de conservar las impresiones del mundo exterior, como lo hace el cristal untado de colodion, las trasmite inmediatamente al cerebro, en donde se reunen y queda apta para recibir otras nuevas.

Despues de haber atravesado el objetivo, los rayos luminosos se reunen en un punto (foco), que debe coincidir con la superficie sensible para que la imágen aparezca clara. Esto lo obtiene tambien el fotógrafo, avanzando ó reculando, despues de haber introducido el cristal.

Para los rayos visuales, el foco debe formarse sobre la capa de los bastoncillos de la retina; pero, como esta membrana queda inmóvil, se llega al resultado haciendo variar la fuerza del aparato refringente. Esta operacion, que tiene lugar en el ojo por el intermedio de un órgano particular (el músculo de Bruecke) que obra sobre el cristalino, se llama *acomodacion monocular*.

Un objeto colocado en el infinito envía al ojo rayos paralelos. Cuando el ojo es normal, estos rayos forman su foco en la retina, sin prévio trabajo de acomodacion. Aproximándose el objeto al ojo el foco se aleja detrás de la retina, en virtud de la ley de óptica sobre los focos conjugados. El aparato acomodador obra entonces sobre el cristalino aumentando la convexidad de su cara anterior, y la lente haciéndose mas convergente, tiene por efecto acercar á la retina el foco que se habia separado. Aproximándose cada vez el objeto llega un momento en que la acomodacion es insuficiente: es que entonces el objeto ha llegado á lo que se llama *punctum proximum*, ó sea el punto mas cercano en que se puede efectuar la vision distinta. Se halla separado del ojo unos 25 ó 30 centímetros próximamente.

El punto mas separado en que puede efectuarse la vision distinta es llamado *punctum remotissimum*. Este se encuentra en el infinito para el ojo normal. La distancia de los dos puntos constituye la *amplitud de la acomodacion*.

Siendo la acomodacion un esfuerzo muscular, se ejercerá en razon de la constitucion del individuo.

En las personas linfáticas ó débiles se observará frecuentemente la dificultad de fijar los dos ojos algun tiempo sobre los objetos próximos.

A la debilidad muscular se junta, en los ancianos, la creciente resistencia del cristalino que se hace mas denso y menos apto para cambiar de corvadura por la presion del aparato acomodador. Este estado del ojo se llama *presbitia* y es fisiológico.

Su efecto es retirar hácia atrás poco á poco la distancia del *punctum proximum*.

Se manifiesta hácia la edad de 45 años por una dificultad mas ó menos considerable para leer los caracteres pequeños: el présbite separa maquinalmente el libro de los ojos y le aproxima á la luz. El estado de espasmo en que se halla el músculo acomodador, se estiende hasta el esfínter de la pupila, que se contrae sin cesar.

Pero la vision separada es siempre buena, y el uso de anteojos biconvexos débiles (n.º 40) alivia la vista de un modo permanente.

La presbitia aumenta con la edad de una manera bastante regular, para que se hayan podido trazar escalas, en que los números de los cristales correctores están calculados sobre el número de los años. Ejemplo.

Edad:	48	50	55	58	60	62	65	70	75	80
N.ºs de los cristales biconvexos:	60	40	30	22	18	14	13	10	9	7

B. Ojo amétrope. Miopía. Hipermetropía.

Supongamos que, en el ojo cuyo aparato dióptrico es normal, se aleja ó se aproxima la membrana sensible. Resultará de esto una difusion de la imágen que la acomodacion corre-

girá mas ó menos, pero que ocasionará en el acto de la vision una alteracion tal que ha hecho considerar como patológico el estado del ojo así deformado.

Si la retina está separada mas allá de su situacion normal, se tendrá el ojo *miope* ó *bracimétrope*: si por el contrario, está colocada mas acá, el ojo será *hipermétrope*.

Miopia. La miopía es la condicion del ojo en la cual la retina está situada, relativamente al aparato refringente, mas allá de la posicion normal. Los rayos que llegan del infinito se reunirán entonces delante de la retina y la imágen será confusa: aproximándose el objeto, el foco de los rayos que llegan se alejará, y llegará un momento en que se hará sobre la retina sin acomodacion prévia. El punto en que entonces está colocado el objeto es el *punctum remotissimum*, punto que está situado en el infinito para el ojo normal.

Si el objeto se aproxima cada vez mas, interviene la acomodacion para retener el foco sobre la retina hasta el momento en que llegue á ser insuficiente, y cuando la vision de cerca no se efectúa bien. Entonces el objeto ha llegado al *punctum proximum*.

Se vé, pues, que, en el ojo miope, el camino de la acomodacion está mucho mas restringido que en el ojo normal, pues el *punctum remotissimum* está á una distancia determinada, que no escede con frecuencia de algunas pulgadas. Esta facultad se conserva mejor en el ojo miope que en el emmétrope.

Los caractéres de la miopía son los siguientes: el globo del ojo está agrandado casi siempre y al nivel de la cabeza.

Cuando el enfermo mira á lo lejos, tiene el aire algo tonto, porque ve confusamente. Presenta á veces un ligero estrabismo divergente, debido á la compresion de los músculos rectos internos, habitualmente contraidos en la vision de cerca.

El grado de miopía se mide por la distancia del *punctum remotissimum*, que se le valúa haciendo leer al enfermo los caractéres tipográficos ordinarios á una distancia en que esta lectura sea imposible.

La miopía es generalmente igual en los dos ojos.

Afecta con especialidad á los habitantes de los pueblos, y á las personas cuya profesion exige un trabajo detenido de cerca. Estas condiciones indican que la miopía debe ser hereditaria, como lo es en efecto.

No solamente no retrocede, sino que con frecuencia progresa. La causa que la produce es el exceso de tension intraocular, provocada por el aflujo y el éstasis de sangre en los vasos coroidianos.

La miopía congénita existe ordinariamente sin lesiones de las membranas profundas; pero la coroides tiene siempre la tendencia de ser el sitio de una atrofia particular, que determina la produccion alrededor de la papila del nervio óptico de escavaciones visibles al oftalmoscopio, bajo la forma de manchas blanco-nacaradas que constituyen los *estafilomas posteriores*. La retina se encuentra aun retirada por la desaparicion local de la coroides que la sostenia, y cuando la atrofia ha invadido la region de la *macula lútea*, la vision es muy confusa y difícil de restablecer aun con el uso de los anteojos.

Los estafilomas posteriores pueden producirse de pronto en la esclero-coroiditis, y constituir de este modo, en el ojo primitivamente normal, una verdadera miopía.

El estado congestivo de la coroides, en el miope, ocasiona con mucha frecuencia la aparicion de *moscas volantes*, que fatigan mucho á los enfermos: fotopsias, que indican una sobreexcitacion de la retina: *escotomas*, puntos en que no existe la imágen: *cuerpos flotantes* en el cuerpo vítreo y aun la separacion de la retina por derrame seroso sub-retiniano.

El tratamiento de la miopía consiste en un método higiénico, que haga desaparecer todas las causas mecánicas de congestion hácia la cabeza.

La correccion de la miopía se efectúa por medio de cristales divergentes ó cóncavos. La miopía mediana reclama cristales cuyos números varíen desde el 8 al 16. Mas superiores, es una miopía ligera; mas inferiores es una miopía fuerte que presentará generalmente complicaciones.

Hipermetropía. En la hipermetropía el diámetro antero-posterior del globo es muy corto: el foco de los rayos, que

llegan del infinito, se efectúa entonces mas allá de la retina, y es menester, desde este momento, hacer que intervenga la acomodacion para atraerle.

Aproximándose el objeto mirado, los rayos que él envia al ojo harán su foco cada vez mas lejos, detrás de la retina, y llegará bien pronto un momento en que la acomodacion será insuficiente para sostenerle. El *punctum proximum* estará entonces mas alejado del ojo hipermetrope que del ojo normal.

Siendo muy fácil la acomodacion en los individuos jóvenes á causa de la maleabilidad del cristalino, la hipermetropía estará disimulada ó *latente*; pero hácia la edad de 20 á 25 años, la fatiga de la acomodacion monocular se traducirá por una dificultad en ver los objetos próximos, que el uso de anteojos convexos, supliendo á la acomodacion, hará desaparecer rápidamente. Esta es la hipermetropía *manifiesta*.

Es hereditaria tambien como la miopía: es un vicio de conformacion del globo, que presenta algunas veces 3 milímetros de encogimiento de adelante á atrás.

La hipermetropía va acompañada en ocasiones de un ligero estrabismo convergente. Pero lo que especialmente la caracteriza, es la *astenopia* ó fatiga de la acomodacion, manifestándose por la vision confusa de los objetos al cabo de algun tiempo de trabajo ó de lectura, con frecuencia corto, la cefalalgia, el lagrimeo, síntomas que ceden ante el reposo de los ojos, para reaparecer obstinadamente con el trabajo.

El hipermetrope deberá usar anteojos convexos, calculados de tal manera, que lleven el *punctum proximum* á su distancia normal, 30 centímetros, sin que el individuo se vea obligado á hacer esfuerzos de acomodacion para leer á esta distancia. Deberá seguir además un régimen tónico y fortificante.

Afaqia. El ojo que está privado del cristalino (por luxacion ó catarata operada), no puede acomodarse, por mas esfuerzos que se hagan. Está en la situacion de un ojo eminentemente hipermetrope, puesto que el foco se hace siempre detrás de la retina. Esto se remedia con el uso de anteojos convexos, cuya fuerza deberá variar á cada instante con la distancia del objeto mirado.

Esto se limita, sin embargo, como ya hemos dicho al ha-

blar de la catarata, llevando un anteojo para la vision á larga distancia (número 5 próximamente), y otro anteojo (número 2 $\frac{1}{2}$) para la lectura.

I. ASTIGMATISMO.

La córnea se considera como un segmento de una superficie regularmente esférica. Sin embargo, no sucede así; aun en el estado fisiológico, y tomando dos meridianos rectangulares, es raro que ofrezcan exactamente el mismo radio de curvatura. Esta diferencia puede ser considerable y causar en la vision una alteracion particular; entonces se dice que el ojo está afectado de *astigmatismo*.

Siendo emmétrico uno de los meridianos, el meridiano que le es perpendicular puede ser miope ó hipermétrope, ó bien los dos meridianos rectangulares pueden presentar la miopía ó la hipermetropía en diferentes grados. La primera especie de astigmatismo se llama *simple*, la segunda *compuesta* (designando la alteracion predominante). Si un meridiano es miope y el otro hipermétrope, se tiene el astigmatismo *misto*.

Si un ojo astigmático se fija en dos grupos de líneas equidistantes, unas verticales y horizontales otras, trazadas sobre una hoja de papel, no las verá á la misma distancia. Si, por ejemplo, las líneas verticales apareciesen claras, las horizontales no lo estarán, y deberá acercar ó alargar el papel para verlas bien; pero las verticales perderán entonces su claridad. En efecto, siendo el meridiano vertical y suponiéndole mas encorvado que el otro, las líneas verticales presentarán su imágen un poco antes del foco de las líneas horizontales; si este foco está sobre la retina, las líneas verticales parecerán confusas, como lo parecen todos los objetos lejanos en la vision de los miopes, y será preciso, para corregir este enturbiamiento, no dirigirse mas que á la curvatura del meridiano vertical. Para esto se emplearán cristales divergentes tallados en una superficie cilíndrica, colocándoles de manera que la generatriz del cilindro, sea horizontal; no se modificará la formacion de la imágen de las líneas horizontales, pero se

apartará el foco de las líneas verticales para acercarle á la retina.

El astigmatismo es especialmente sensible para los que, estando afectados, miran á distancia las figuras geométricas regulares. Leyendo las letras grandes de los carteles, observan que las partes altas y bajas de las letras están confusas, mientras que las verticales son perfectamente claras. Este efecto de óptica da á las letras una apariencia alargada.

Peró no sucede siempre que los dos meridianos, desigualmente refringentes, sean rectangulares, siendo vertical el uno de ellos. Podrá asegurarse, haciendo mirar al enfermo un círculo blanco sobre el cual se hayan trazado una docena de diámetros á igual distancia angular. Estando puesto el diámetro horizontal á la distancia de la vision clara, el diámetro mas confuso no será siempre el vertical, sino uno próximo.

Por medio del oftalmoscopio, se verá que la papila del nervio óptico aparece mas oval que lo es ordinariamente.

El astigmatismo es congénito y hereditario: se encuentra frecuentemente con una mala conformacion de la cara.

Se da el nombre de astigmatismo *adquirido*, al que resulta de las deformidades patológicas de la córnea ó de las luxaciones incompletas del cristalino.

Tratamiento. La cuestion se reduce á colocar delante del ojo un cristal que neutralice la ametropía, ó defecto de refringencia en el meridiano en que existe, sin tocar al meridiano normal.

Se pueden emplear los cristales cilíndricos, que podrán añadirse á los cristales divergentes ó convergentes en el caso de astigmatismo misto.

II. ALTERACIONES DE ACOMODACION.

La acomodacion monocular está sometida á la integridad del juego del músculo ciliar y del iris, cuya inervacion proviene del ganglio oftálmico.

Este ganglio tiene tres raices: 1.^a la corta, que viene del motor ocular-comun; 2.^a la larga, suministrada por la rama

nasal del oftálmico; 3.^a la vegetativa, que viene del gran simpático.

El oculo-motor afecta bajo su dependencia la contraccion del esfinter del iris y la del músculo ciliar.

El gran simpático entretiene la tonicidad de las fibras radiadas.

1.º Parálisis de acomodacion.

Es raro que no se encuentre acompañada de la parálisis mas ó menos completa del nervio del tercer par, con ptosis, midriasis y estrabismo divergente.

Cuando existe sola, está caracterizada por la dificultad que nota el enfermo de ver de cerca como antes. No existe mas que un ojo, y se manifiesta casi repentinamente, á consecuencia de un enfriamiento ó provocada por una causa intra-craneana ó por la sífilis.

Es necesario el uso de un cristal convexo, apropiado á la distancia del objeto que se quiere ver. Se podrá recurrir al uso de las preparaciones del haba del Calabar, que estimulan en gran manera el músculo ciliar; pero su efecto es muy pasajero.

El uso de anteojos estenopéicos de hendidura ú ojo de aguja, puede prestar tambien grandes servicios; no dejan, en efecto, llegar al ojo mas que los rayos centrales, que no necesitan la acomodacion para formar su foco sobre la retina.

Se administrará un tratamiento general y fricciones escitantes alrededor de la órbita.

2.º Espasmo de acomodacion.

El espasmo de la acomodacion se manifiesta á consecuencia de esfuerzos prolongados del músculo ciliar, por ejemplo, en los présbites y los hipermétropes, en que el músculo está casi siempre en juego: es una verdadera contraccion, análoga á los calambres de los escribientes.

La pupila está muy reducida (miosis), y en el ojo se nota un sentimiento de tension.

El espasmo caracterizado por la miosis, se observa al principio de las afecciones cerebro-espinales, y tambien con una atrofia declarada de las papilas ópticas.

Se le puede producir artificialmente por la aplicacion del extracto del haba del Calabar. En un ojo normal, la pupila se retrae, la vision es muy fácil de cerca y aun mas acá del *punctum proximum*, los objetos adquieren mas claridad y aparecen agrandados.

El ópio obra igualmente como miósico.

III. DESIGUALDAD DE REFRACCION EN LOS DOS OJOS.

Generalmente los dos ojos presentan una simetría maravillosa en su tamaño, coloración y funciones. Sin embargo, sucede algunas veces que la fuerza de refraccion es desigual; así, siendo emmétrope uno de los ojos, el otro podrá ser un poco miope, un poco hipermétrope ó un poco astigmático: ó si los dos ojos presentan un vicio comun de refraccion, este vicio será mas marcado en un ojo que en otro.

La funcion visual, en estas condiciones, podrá ejercerse de tres maneras diferentes:

1.º Los dos ojos concurren á un tiempo á la vision (vision binocular simple ó asociada).

2.º Cada ojo mira alternativamente, el uno para la vision de lejos y el otro para la vision de cerca. No miran nunca juntos.

3.º Uno de los dos ojos está escludido de la vision, y la imágen que produce es muy diferente á la que da el otro, haciendo abstraccion del sensorio.

Cuando á la vez concurren los dos ojos á la vision, las dos imágenes se sobreponen, y aunque la una sea un poco más confusa que la otra, la vision produce la sensacion de relieve de los objetos, y el campo visual es tan grande como en el estado normal.

Cuando cada ojo mira alternativamente, el que no mira mas que un momento dado se desvia hácia fuera y no produce sino una imágen muy vaga, de la que el sensorio no se da cuenta. Esto es lo que tiene lugar cuando, por ejemplo, sola-

mente un ojo se ha hecho miope á consecuencia de una esclero-coroiditis, que ha producido un gran estafiloma posterior.

Cuando el ojo está completamente excluido de la vision á causa de una ambliopía ó de una considerable diferencia de refraccion, el otro ojo se educa de tal modo, que puede producir su mirada la sensacion de relieve y de distancia, carácter principal de la vision binocular.

Las diferencias considerables de refraccion se observan, especialmente, en los casos en que un ojo ha perdido la facultad de acomodacion ó despues de la operacion unilateral de la catarata.

Tratamiento. No deben emplearse anteojos sino en los casos en que la vision binocular es posible. Se tomará entonces por número corrector de los dos ojos el que corresponde al ojo mas normal (Donders). Esta regla, por lo que se vé, no es aplicable mas que á las pequeñas diferencias.

IV. ASTENOPIA MUSCULAR.

Lllaman así, la fatiga que ocasiona en el acto de la vision binocular la insuficiencia de los músculos motores del ojo.

En el miope, por ejemplo, obligado á mirar muy de cerca la convergencia de los ejes ópticos es muy considerable, y los músculos rectos internos que la producen, no son siempre suficientes para el esfuerzo que se exige. A veces, sucede que uno de los músculos se relaja, produciendo una especie de estrabismo divergente intermitente, y una diplopia que obliga momentáneamente al enfermo á dejar su trabajo. Á consecuencia de repetidos accesos el enfermo termina por cerrar un ojo y recurrir á la vision monocular, que á lo menos produce una imágen clara.

Esta afeccion se diagnosticará fácilmente, haciendo mirar al enfermo un dedo que se aproximará lentamente cerca de sus ojos: pasados algunos instantes, antes que la carrera haya terminado, uno de los dos ojos se separará, independientemente de la voluntad del enfermo.

Conviene distinguir esta afeccion de la astenopía del sis-

tema nervioso, caracterizada especialmente por la fatiga que produce la vista de los objetos brillantes ó el trabajo sobre lo blanco.

El *tratamiento* de la astenopía muscular se reduce á el empleo de tónicos generales, ejercicio y reposo de la vista: y especialmente, en fin, en el uso de anteojos cóncavos para el miope ó desiguales cuando la fatiga es debida á una diferencia de los focos.

§ X. Alteraciones de la vista sin lesion apreciable.

El número de las afecciones que antiguamente se colocaba en este capítulo, ha disminuido notablemente desde que se ha estudiado el fondo del ojo por medio del oftalmoscopio.

Sin embargo, hay algunas circunstancias en que la vision se encuentra alterada ya en su agudeza, ya en su extension, sin que en el fondo del ojo encuentre el observador razon de ser de estos fenómenos. Tales son los casos de ambliopía por intoxicacion alcohólica, etc.

Estas alteraciones pueden ser pasajeras ó tener un carácter progresivo y fatal. Entonces constituyen ó la *ambliopia propiamente dicha* ó la *ambliopia amaurotica* que terminan por la ceguera.

Lo que antiguamente se denominaba *amaurosis*, era el conjunto de todas las enfermedades, poco conocidas, del fondo del ojo por las cuales se producía la ceguera.

Hoy se reserva esta denominacion para los estados morbosos de la retina, del nervio óptico y del centro cerebro-espinal que, produciendo desde luego debilidad en la vista, producen fatalmente su abolicion completa.

I. AMBLIOPÍA.

Está constituida por la *disminucion patológica de la agudeza de la vision*. Esta agudeza se mide por medio de la escala tipográfica de Giraud-Teulon. El grado de agudeza S se prueba por la relacion de la distancia d á la cual se distin-

guen los caracteres, por la distancia D en la que los rasgos que constituyen estos caracteres se presentan con un ángulo de un minuto: $S = \frac{d}{D}$. En el caso en que $d = D$, la agudeza de la vision es la unidad.

Así, tiene por medida una fraccion cuyo denominador es la línea, en la variedad del carácter mas pequeño visto claramente, y por numerador la distancia á la cual está colocado el individuo (Giraud-Teulon). Un individuo cuya agudeza en la vision esté en perfecto estado debe leer todos los caracteres á la distancia indicada en la escala, ayudándose con un cristal convexo, si es présbite.

La agudeza disminuye conforme aumenta la edad. Á los 50 años está aminorada en $\frac{1}{5}$, á los 60 en $\frac{1}{5}$, á los 80, en fin, en $\frac{1}{2}$ próximamente (de Haan).

La sensibilidad periférica de la retina deberá examinarse igualmente: su disminucion podrá ser mas ó menos considerable que la de la sensibilidad central. Se estudiará por medio de un procedimiento de exploracion, que consiste, en fijar la mirada sobre un punto de un cuadro negro, mientras que se pasa por delante de este cuadro un pedazo de cretá, haciéndole marchar en distintas direcciones y marcando sobre el cuadro el punto en que deja de ser percibido. Juntando en seguida todos estos puntos por una línea, se obtiene la figura del campo periférico, que se compara luego con la forma normal, tratada anteriormente de la misma manera.

Cuando no es posible determinar la cifra de la agudeza visual, se dice que la ambliopía es *amaurótica*.

Las causas de la ambliopía son las siguientes:

Las contusiones del ojo, la vision brusca de un objeto muy luminoso (rayo), la escitacion continúa del trigemino en las neuralgias faciales ó dentarias, la clorosis, el abuso de bebidas alcohólicas, del tabaco, el envenenamiento por el plomo, belladona, etc.

En las ambliopías por intoxicacion, hay ordinariamente falsa percepcion de colores: el verde parece gris, el rojo amarillento.

En cuanto al *tratamiento*, está subordinado á la causa que la ha producido, que deberá investigarse con cuidado. En

ciertos casos se podrá recurrir al ejercicio de la retina con los cristales convexos.

II. HEMÉRALOPIA.

Es la imposibilidad de ver los objetos iluminados débilmente: en el momento en que el sol desaparece se manifiesta la ceguera mas ó menos completa.

La heméralopia es sintomática de la retinitis pigmentaria. Se manifiesta de una manera epidémica en las aglomeraciones de individuos sometidos á privaciones: marineros, militares, prisioneros. Afecta á los viajeros que recorren esplanadas nevadas con reflejos intensos.

Tratamiento. Reposo de los dos ojos en la oscuridad. Régimen tónico y reconstituyente.

III. DISCRÓMATOPSIA.

La etimología de esta palabra expresa la *falsa percepción de los colores*. Esta afeccion puede acompañar á la ambliopía por intoxicacion, de la cual es un síntoma, ó existir de un modo esencial. El físico inglés Dalton, que ha sido afectado, la ha descrito y dado su nombre.

Parece desde el principio una agenesia del aparato nervioso de la retina. Segun la teoría de Yung, toda sensacion de color percibido es la resultante de la percepción de tres colores elementales: la retina encierra tres especies de fibras nerviosas, mas especialmente impresionables para cada uno de estos tres colores. Si una de estas especies de fibras falta la percepción del color que le corresponde es nula ó incompleta.

IV. MIODESOPSIA (1).

Esta es la vision de *moscas volantes*. Los enfermos acusan la presencia, en el campo visual; de filamentos transparentes

(1) Esta palabra, mal formada de dos palabras griegas que significan *vista de moscas volantes*, debería cambiarse por la de MYIODOPSIA, que expresa mejor su etimología.

(N. del T.)

semejantes á perlas engarzadas que parecen estar situadas en el cuerpo vítreo, pero que son muy pequeñas para poder ser observadas con el oftalmoscopio. Esta enfermedad no presenta gravedad.

V. HEMIOPIA.

En la hemiopia se percibe solamente la mitad de los objetos que se miran, la otra mitad parece como recubierta por una densa nube. Se manifiesta por accesos acompañados de vértigos ligeros, y se disipa espontáneamente.

La hemiopia *permanente* es la señal de una separacion de la retina visible al oftalmoscopio.

B. ENFERMEDADES DE LOS ÓRGANOS ACCESORIOS DEL APARATO DE LA VISION.

Estudiaremos en esta parte: 1.º las enfermedades de las cejas y de los párpados; 2.º las de la conjuntiva; 3.º las de las vias lagrimales; 4.º las de los músculos del ojo; 5.º las del nervio óptico; 6.º las de la órbita.

§ I. Enfermedades de las cejas y de los párpados.

Estas enfermedades son: 1.º heridas de las cejas y de los párpados; 2.º blefaritis; 3.º edema de los párpados; 4.º enfisema de los párpados; 5.º tumores de los párpados; 6.º deformidades; 7.º afecciones nerviosas.

I. HERIDAS DE LAS CEJAS.

Se ha insistido en la gravedad de las heridas de las cejas, benignas en apariencia. La amaurosis, en efecto, ha sido con frecuencia la consecuencia de esta lesion; hé aquí como: la *rama frontal del trigénimo* se divide en la piel de la ceja, y los *numerosos filetes que llegan del facial* se reparten en su

capa muscular. Producida una herida, la cicatrizacion se efectúa con mucha rapidez generalmente: pero la cicatriz encierra en el tejido inodular los filetes nerviosos incompletamente divididos, y les somete á la compresion lenta que produce la retraccion cicatricial: de aquí resulta una irritacion sorda y prolongada de los troncos nerviosos que pueden paralizarse en una estension mas ó menos grande; y causar ya la imposibilidad de cerrar el ojo (*lagofthalmos*), por parálisis del orbicular (que tambien se observa en los absesos de la córnea), ya una irido-coroiditis de marcha lenta por escitacion refleja de los nervios ciliares, que son suministrados por el ganglio oftálmico, al cual envia una ramificacion el trigémino.

Si la herida es muy superficial convendrá hacer la reunion por medio de tiras de aglutinante. Si es profunda é irregular, será prudente, á pesar de lo singular de este método operatorio, completarla tanto como sea posible, de manera que no se deje en la cicatriz un filete nervioso á medio cortar ó desgarrar.

II. HERIDAS DE LOS PÁRPADOS.

Además de la parálisis y de la caida del párpado superior, producidas por la seccion del filete del tercer par que anima al elevador, los accidentes de las heridas de los párpados son numerosos y exigen la mayor atencion por parte del cirujano. Es preciso, en efecto, vigilar su cicatrizacion de tal modo, que el párpado no quede vuelto ni hácia afuera (*ectropion*), ni hácia dentro (*entropion*, rozamiento de las pestañas en la córnea, etc.)

Es tambien frecuente ver las heridas de los párpados complicadas con heridas del globo, sobre todo, cuando son producidas por un instrumento punzante.

Las demás heridas, quemaduras y contusiones, se tratan como si estuvieran sobre cualquiera otra parte del cuerpo, teniendo siempre cuidado de proteger el globo del ojo de la accion de los medicamentos.

III. BLEFARITIS.

La blefaritis es la inflamacion del párpado ó de sus partes constituyentes. Afecta muchas formas, ya que quede reducida á una simple hiperemia, ya que ocasione la supuracion flemonosa. Puede producirse solamente en el tejido sub-conjuntival ó sobre el borde libre, etc. Pero, aunque estas variedades sean de diferente naturaleza, se tiene la costumbre de designarlas con el nombre general de blefaritis.

1.º *Blefaritis furfurácea (Velpeau).*

Es la pitiriasis de la piel de los párpados, que se descaman produciendo cierta desazon ó picazon en el borde libre.

Lociones templadas con el licor de Van Swieten ó de agua sulfurosa.

2.º *Blefaritis ciliar.*

Esta afeccion es muy comun en los niños linfáticos y en los adolescentes. Suele acompañar alguna vez á un tumor lagrimal.

Consiste en la inflamacion de los bulbos de las pestañas.

Los caracteres de esta afeccion son: 1.º un enrojecimiento intenso en el borde de los párpados; 2.º su hinchazon por algunos sitios; 3.º en estos sitios las pestañas han cambiado su direccion y se entrecruzan: tres ó cuatro pestañas parecen salir de la misma abertura; 4.º las pestañas están pegadas por costras que se forman en la raiz y que las envuelven como una vaina; 5.º frecuentemente la secrecion de las glándulas de Meibomio se hace purulenta, lo que puede probarse oprimiendo el párpado.

No se han hallado nunca tricofitones en la base de las cejas. El bulbo es el sitio de una inflamacion, á la cual sucede una supuracion interminable, que aumenta poco á poco é invade los folículos mucosos y las glándulas de Meibomio. El borde del párpado se redondea y se inclina hácia adelante,

las lágrimas se acumulan en él y su estancia es causa de la fotofobia. El punto lagrimal inferior se desvía hácia afuera.

Los bulbos de las pestañas se destruyen con el tiempo, y las pestañas desaparecen.

Si la enfermedad es aguda, el *tratamiento* consistirá en emolientes calientes, para quitar las costras y disminuir la inflamacion. Una rigurosa limpieza es un medio excelente del tratamiento.

Se practicará con unas pinzas pequeñas la avulsion de las pestañas cuya base está enferma, y se cauterizará el bulbo con un pedazo puntiagudo de nitrato de plata.

Podrá añadirse á este tratamiento local un régimen que consistirá en jarabe antiescorbútico iodado, aceite de hígado de bacalao, etc.

En cuanto la inflamacion haya cedido, no quedará mas que una hinchazon crónica, empleándose con ventaja la pomada de precipitado rojo en untura sobre el borde de los párpados.

3.º Blefaritis eritematosa.

Hiperemia del espesor de los párpados, caracterizada por un enrojecimiento violáceo general y una débil turgescencia. Se manifiesta en las personas anémicas, ó en las que padecen de una lesion de la circulacion general. Este aspecto de los párpados es mas característico porque los sugetos están ordinariamente muy pálidos.

Tratamiento tónico general.

4.º Blefaritis erisipelatosa.

Es una erisipela de la cara que principia por los párpados: Tiene todos los caracteres de la erisipela, y puede terminarse ya por simple desescamacion, ya por la supuracion, estensa de los párpados y de la órbita. Esta afeccion es muy frecuente en los hospitales, á consecuencia de las operaciones de blefaroplastia.

La erisipela puede tambien producir una induracion del párpado que le priva de toda clase de movimientos.

5.º Blefaritis mucosa.

Es una conjuntivitis crónica acompañada de una ligera hipersecreción de mucus y de hinchazón de los párpados. Es casi especial de los jóvenes que se dedican á trabajos asíduos.

Reposo de la vista, fomentos emolientes, luego un colirio ligeramente astringente.

6.º Blefaritis flemonosa.

Principia por un enrojecimiento difuso del párpado enfermo, con un punto de induración que se agranda á medida que la hinchazón del párpado progresa, y que no tarda en ponerse amarillento, produciendo una sensación de fluctuación. Practicada una incisión en el párpado, el pus acumulado en el foco sale al exterior, la inflamación cede y no queda induración apenas.

Cuando el absceso se sitúa en el párpado superior, puede adquirir el volumen de un huevo de gallina.

Cuando se sitúa en el gran ángulo, se le podrá confundir con un tumor lagrimal inflamado. Conviene en este caso abrirle con precaución, para no interesar las vías lagrimales.

La *causa* mas frecuente de este absceso es una contusión.

El *tratamiento* consiste, al principio, en unturas mercuriales. Pero, en general, es mejor esperar á que la fluctuación sea manifiesta y abrir el absceso por una gran incisión paralela al borde del párpado. La abertura espontánea del absceso es peligrosa, porque ocasiona con frecuencia alguna pérdida de sustancias.

Se pueden confundir el *antrax* y la *pústula maligna* con la blefaritis flemonosa. Esta última afección, está caracterizada desde el principio por los síntomas generales que la acompañan y por los desórdenes locales que produce: gangrena de la piel de los párpados y de la cara, grandes pérdidas de sustancia, cicatrización viciosa, retracción, etc.

IV. EDEMA DE LOS PÁRPADOS.

Es la infiltracion de la serosidad en el tejido celular de la piel de los párpados. El párpado edematoso está muy grueso, estenso, reluciente, inmóvil, sin enrojecimiento ni dolor, y traslucido.

El edema espontáneo se observa en las personas anémicas ó en el marasmo: en las mujeres recién paridas y en la albuminuria.

Cuando es sintomático de cierto embarazo en la circulacion local (conjuntivitis) su color se convierte en rojo y transforma los fondos de saco en rodetes de color de hez de vino. En las conjuntivitis de forma purulenta el edema degenera con frecuencia en flemon (*quemosis flemonoso*); pero la salida del pus se efectúa por la conjuntivitis, y no hay foco purulento en el espesor del párpado.

El *tratamiento* del edema es el de la enfermedad que le ha producido. El edema espontáneo es mucho más rebelde que el que depende de una causa local.

Tratamiento. Compresion, fomentos calientes.

V. ENFISEMA DE LOS PÁRPADOS.

Es la penetracion del aire en el tejido celular de los párpados á consecuencia de una fractura de las paredes óseas de las fosas nasales, de una fractura del frontal al nivel de los senos, de una fractura de la base del cráneo, y con frecuencia de un esfuerzo al sonarse las narices.

La crepitacion se reconocerá cuando el párpado se estiende por la presion del dedo.

En la mayor parte de los casos, esta afeccion es benigna, y cede por la aplicacion de un tapon compresivo. Pero cuando va acompañada del enfisema de la órbita, el pronóstico es grave, porque frecuentemente es debida á una fractura de la base del cráneo.

VI. TUMORES DE LOS PÁRPADOS Y DE LAS CEJAS.

Los tumores de los párpados presentan gran variedad en su forma y composicion.

Describiremos los mas importantes, citando solamente los otros.

1.º Chalacion.

El chalacion es un tumor que se forma en una glándula de Meibomio despues de inflamaciones sucesivas. Sus paredes son las de la glándula, su contenido una materia sebácea degenerada y gelatinosa. El chalacion se encuentra situado en el cartilago tarso, que perfora para hacerse prominente, ya por su cara anterior, en el párpado, ya por la posterior, en la conjuntiva; pero siempre está adherido. Forma exteriormente un bulto rojizo, mal limitado, y produce la sensacion de un contenido mas ó menos blando. Sucede, con frecuencia, que el contenido de un chalacion se encuentra casi líquido.

La *etiologia* de estos tumores parece depender de las inflamaciones habituales del borde libre, blefaritis ciliar, orzuelos, etc.

Al principio pueden emplearse contra estos tumores las fricciones resolutivas con las pomadas de ioduro de plomo ó de precipitado rojo. Pero el procedimiento que produce la curacion radical es la *ablacion*; hé aquí cómo se practica:

1.º El quiste está en el párpado inferior. Si es líquido y blando, se hace una gran incision en la conjuntiva, paralela al borde del párpado y se exprime su contenido: despues se cauteriza el fondo de la incision con un cilindro de nitrato de plata. Si está duro, un ayudante estira la piel del párpado hácia abajo, y con una erina se engancha bien el tumor para retirarle hácia arriba: á cada lado de la erina y muy cerca de ella, se hacen despues dos incisiones paralelas, entre las cuales se disecca el tumor, que se separa. Se cauteriza esta superficie, y se ponen compresas frias por toda cura.

2.º Si el tumor se encuentra en el párpado superior, se

incinde cuando es blando; si no, se le puede extraer, ya por la conjuntiva, como acabamos de decir, ya por la piel, cuando su mayor eminencia está en la parte anterior. Para esto, se introduce debajo del párpado la estremidad plana de la pinza de chalacion de Desmarres, y se le aprieta el tornillo, de manera que la parte horadada abraza con fuerza al tumor, que se le diseca entonces haciendo una sola incision á la piel, paralelamente al borde libre. No hay salida de sangre si no se ha herido la arteria parpébral. Esta pinza tiene por objeto proteger el globo del ojo contra los exagerados movimientos del bisturí.

2.º Orzuelo.

Es un pequeño tumor inflamatorio análogo á las pústulas del acné, que se desarrolla en algunos dias en los folículos sebáceos ó pilosos del borde libre del párpado.

El orzuelo se presenta con la forma de un pequeño boton doloroso, frecuentemente acompañado de *edema* considerable del párpado. Al cabo de algunos dias amarillea y se abre: salen algunas gotas de pus y los restos del tejido celular mortificado.

Se puede acelerar su evolucion por medio de cataplasmas calientes, ó dilatar con la punta de una lanceta, si tarda en abrirse. No tiene ninguna gravedad: sin embargo, se ha observado que el chalacion es muy frecuente en las personas sujetas á orzuelos.

Los demás tumores observados en los párpados son: el *millet*, pequeño comedon sin dolor que se sitúa en el borde libre; el *molluscum*, comedon que ha sufrido la trasformacion coloide; el *dacriops*, tumor análogo á la ránula y formado por la retencion de las lágrimas en uno de los conductos escretorios de la glándula lagrimal obliterada; el *tumor gomoso sifilitico*; las *escrofulides*, lupus, tubérculos, etc.; el *tumor erectil*, que se deberá destruir por el galvano-cáustico; el *epi-*

teloma, al que convendrá aplicar un tratamiento escarrótico por medio del polvo arsenical de Fray Cosme unido al mucílago de goma. El epiteloma principia frecuentemente en el párpado inferior, en uno de los ángulos, por un tumor pequeño, blanquecino, abollado, que aumenta rápidamente de estension; llena de granos el borde de los párpados y despues las partes próximas. Esta enfermedad es grave respecto al pronóstico, y siempre recidiva. Convendrá practicar una gran escision si se tiene la suerte de encontrársele al principio.

Se desarrollan tambien, durante la vida intra-uterina, quistes indolentes, que se observan debajo de la orbicular de los párpados y cerca de la comisura. Estos son los *quistes dermoides congénitos*: contienen una materia melicérica, y su pared está casi siempre cubierta de pelos poco desarrollados. Conviene incindirles, destruir la mayor parte posible de su pared interior, é introducir en su cavidad una mecha de algodón en rama hasta la supuracion y cicatrizacion.

Mencionaremos tambien el *vítigo* de los párpados, que consiste en una decoloracion de la piel, que se observa al mismo tiempo en el resto del cuerpo bajo la forma de manchas blancas (carne de vaca); la *chromhidrosis*, afeccion singular que consiste en una exhudacion sobre los párpados y la cara de una materia colorante azul oscura, soluble solamente en el aceite, y que presenta al microscopio la forma de células pigmentarias.

VII. DEFORMIDADES DE LOS PÁRPADOS.

1.º Anquiblefaron.

Llámanse así, la adherencia que contraen, uno con otro, los bordes libres de los párpados; ya es congénita, ya, lo que es mas comun, sobreviene á consecuencia de una lesion traumática, quemaduras ó de una gran inflamacion del borde ciliar.

Esta adherencia es completa ó incompleta. No conviene recurrir al tratamiento quirúrgico, sino cuando queda una cantidad de conjuntiva suficiente para lubricar y ayudar á los movimientos del globo ocular. Este *tratamiento* consiste en

cortar la brida que une los bordes de los párpados, é impedir su nueva adherencia mientras se efectúa la cicatrizacion, lo que se conseguirá por la interposicion de láminas de plata maleable entre los párpados.

2.º Simblefaron.

Es la adherencia de la conjuntiva palpebral á la conjuntiva bulbar, consecuencia ordinaria de las quemaduras. Se corta y se impide su ulterior formacion por medio de las láminas de plata.

3.º Epicantus.

Es el desarrollo exagerado del repliegue semi-lunar á consecuencia de una caída de los huesos propios de la nariz.

4.º Ectropion.

El ectropion es la inversion del párpado hácia afuera.

Es parcial ó completa, afectando un párpado ó los dos simultáneamente.

Las *causas* son: 1.º una traccion provocada por la formacion de una cicatriz con pérdida de sustancia; 2.º el peso del párpado inferior y la flacidez de sus tegumentos en los viejos; 3.º la parálisis del orbicular (animado por el último par); 4.º una oftalmía crónica.

Los primeros *efectos del ectropion* son la detencion de las lágrimas en el canal formado por la separacion del párpado inferior y el lagrimeo, que proviene de la desviacion del punto lagrimal inferior. Despues tiene lugar el engrosamiento sarcomatoso de la conjuntiva y del párpado (*tiliosis*). La córnea, permaneciendo descubierta en parte dia y noche, es casi siempre el sitio de afecciones que provienen de la irritacion producida por el contacto del aire, abceso, iritis concomitante, etc.

El *tratamiento* del ectropion se modifica considerablemente, segun los casos. Cuando es consecutivo á un engrosa-

miento inflamatorio de la conjuntiva, se colocarán los párpados en su lugar, y se les sostendrá por un vendaje compresivo, practicando de cuando en cuando lociones astringentes. Se podrá cortar también una parte de la mucosa hipertrofiada ó tocarla todos los días con cáusticos ligeros: sulfato de cobre, nitrato de plata debilitado.

El procedimiento que se debe emplear, por lo regular, es

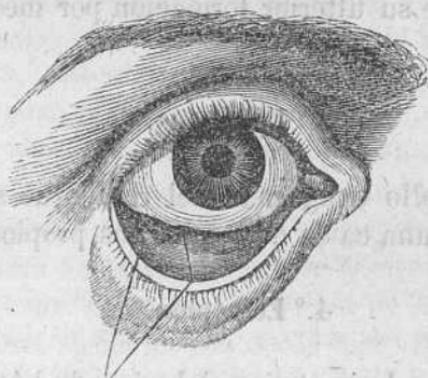


Figura 89. — *Ectropion. Operación por escisión de la piel y de la conjuntiva.*

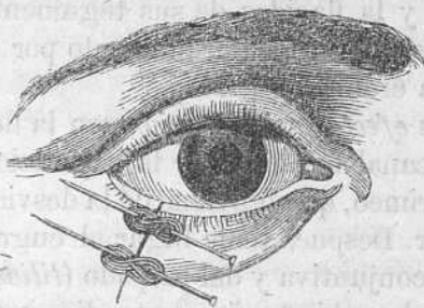


Figura 90. — *Resultados de la operación del ectropion.*

el quirúrgico. Consiste en tomar de la megilla un colgajo de piel sana, cuya inversión ó deslizamiento favorecerá el que

el párpado recobre su primitiva posición. Puede decirse que cada caso de ectropion ha originado un manual operatorio particular, que solamente las figuras pueden hacer comprender. Recomendamos para esto á nuestros lectores la tesis de M. Cruveilhier, hijo. (París, 1866).

5.º Entropion.

Es la inversión hácia dentro del borde de los párpados:

El entropion se manifiesta casi siempre á consecuencia de las granulaciones crónicas de la conjuntiva. El encogimiento de la conjuntiva sucede á su estado tracomatoso, y el borde ciliar está estirado hácia dentro de tal manera que las pestañas frotan en la córnea y causan graves lesiones.

El procedimiento mejor para volver el borde ciliar, es la escision de colgajos triangulares de la piel en el párpado. Su base es paralela al borde libre, al que está muy próxima: su vértice está hácia arriba (1).

Para ejecutarlo, se emplea una pinza de horquilla, con la cual se coge un pliegue vertical á la piel, muy cerca del borde: despues se pasa un hilo que servirá para sostenerle: y habiendo calculado la dimension del colgajo, contando con la retraccion de la cicatriz que se quiere producir, se hace un corte con las tijeras, que separa en parte el triángulo y se acaba de separar su base por un segundo corte dado con precaucion. Es preciso, para que la retraccion sea eficaz, interesar el espesor del tejido parpebral. Se tendrá que hacer algunas veces la ligadura de una arteriola, y despues se procederá á la cura.

6.º Triquiasis.

Es la direccion viciosa de las pestañas de fuera á dentro, frotando la córnea. Esta enfermedad sucede en general ya á las granulaciones, ya á la blefaritis ciliar.

(1) En el párpado superior el vértice corresponde arriba, pero en el inferior, en que es frecuente el *entropion*, siguiendo este procedimiento operatorio el vértice corresponde hacia abajo. (N. del T.)

El procedimiento operatorio que conviene aplicar es, primero una *epilacion* frecuentemente renovada de las pestañas desviadas, con cauterizacion profunda del bulbo por medio de una aguja enrojecida al fuego. El segundo es la *escision* del borde ciliar. El tercer procedimiento es debido al entropion y tiene por objeto volver hácia adelante el punto del párpado en que las pestañas están mal colocadas. Se cortará entonces, como queda dicho, un pequeño colgajo triangular, cuya base será medida en la estension del borde ciliar que se ha de separar.

La *distriquiiasis* es la existencia de dos líneas de pestañas sobre el borde libre. Convendrá operar como en la triquiiasis, cuando las pestañas froten en la córnea.

Blefaroplastia.

Se llama así la restauracion de los párpados destruidos en totalidad ó en partè. Se practica tomando la piel de las partes próximas, frente, sien, carrillo, lo que sea necesario, ó volviéndola de manera que se la dé la forma y la posicion de los párpados ausentes.

La blefaroplastia es uno de los puntos mas delicados de la cirujía, porque se ejerce frecuentemente en el tejido cicatricial, del que conviene saber sacar partido.

VIII. AFECCIONES NERVIOSAS DE LOS PÁRPADOS.

1.º Lagofthalmos.

El lagofthalmos ú *ojo de liebre*, está caracterizado por la imposibilidad de cerrar el ojo.

Es producido por la parálisis del nervio facial, del que se vuelve un filete al músculo orbicular, que en el estado normal produce la oclusion de los párpados. Presenta los síntomas ordinarios de la parálisis facial, caída de la megilla y de un lado de los labios, dificultad de soplar con la boca, etc.

El origen de esta parálisis puede ser una compresion intra-craneana; coincide entonces con la sordera del lado afectado, tambien le produce una causa periférica, tal como un enfriamiento. El pronóstico y el tratamiento variarán segun el conocimiento que se tenga del origen.

Se ha ensayado remediar esto por la cirujía, practicando la sutura de una parte del borde libre de los párpados (Tarsorafía). Convendrá en todos los casos remediar los accidentes de la córnea, que está continuamente espuesta al aire, tapando el ojo con una venda de franéla durante la noche.

2.° Ptosis (1).

El ptosis es la caida del párpado superior, ya á consecuencia de una herida que haya interesado el filete nervioso, del tercer par que anima al elevador, ya á consecuencia de una parálisis de este mismo par.

Una de las formas del ptosis es debida á la induracion y al engrosamiento del párpado superior, seguida de una oftalmía granulosa, etc. Pero no nos ocuparemos de estas formas.

El *tratamiento* del ptosis consistirá en fricciones escitantes y otros medios terapéuticos dirigidos contra la parálisis. Cuando existe desde la primera infancia y parece depender de una insuficiencia muscular, se ha propuesto una operacion análoga á la que se hace en el entropion, pero con un colgajo mas profundo y mas considerable.

Como paliativo, puede emplearse, para levantar el párpado, una pequeña pinza de plata que se coloca entre los bordes libres y que se separa por un resorte de presion constante.

3.° Blefarospasmo.

Se designa con este nombre el espasmo del músculo orbicular.

(1) Ó *blefaroptosis*: la primera de las formas descritas por el autor ha recibido por algunos el nombre de *blefaroplegia*, reservando el de *blefaroptosis* para los casos de caida del párpado por hipertrofia.

Afecta la forma intermitente en el parpadeo y la forma continua en las hiperestesias de la retina, las ulceraciones de la córnea, etc. El parpadeo se presenta con una neurosis general, histérico, epilepsia, y parece generalmente rebelde á los diversos tratamientos.

Se ha propuesto contra el blefarospasmo, no acompañado de lesion ocular, un tratamiento que se asemeja al de la fisura del ano, es decir, la rotura de las fibras del esfínter de los párpados en la comisura por medio de un tenótomo.

El blefarospasmo existe, con frecuencia, al mismo tiempo que una especie de convulsion de la mitad de la cara, y la causa es, algunas veces, una escitacion del trigemino por los dientes cariados ó la estancia de un cuerpo extraño.

§ II.—Enfermedades de las vias lagrimales.

Se las divide en dos clases: *enfermedades de los órganos secretores*, y *enfermedades de los órganos escretores*.

Glándula lagrimal.—Está situada, como se sabe, en la parte esterna y superior de la órbita. En el estado normal no se la nota al tacto: cuando está enferma, repasa un poco el borde orbitario. Sus afecciones son muy raras. La *inflamacion idiopática* es poco conocida. Su *inflamacion por proximidad* es mas frecuente. Está caracterizada por una sensibilidad exagerada. El desarrollo de la glándula incomoda al orbicular y hay ptosis. Despues puede acceder y formar una fístula lagrimal *verdadera*. Esta inflamacion se manifiesta á consecuencia de un golpe ó de una herida.

Se ha observado un caso de *hipertrofia* de la glándula.

Su *degeneracion* es mas frecuente en cáncer, fungus, materia tuberculosa, en los tísicos, con exoftalmos. En estos casos es preciso estirparla.

Los *quistes* de la glándula forman eminencia debajo de la conjuntiva. No contienen sino lágrimas.

Las *alteraciones funcionales* de la glándula son de dos clases: cuando la secrecion se ha agotado, el ojo queda completamente seco, el párpado se baja á causa de la gran incomodidad y de la sensacion de arenilla que este estado pro-

duce en el enfermo. Esto es lo que se llama (*xerome*) *sequedad lagrimal*. Esta afeccion es muy rara: se la observa algunas veces en las personas nerviosas, histéricas, en las que solo existe momentáneamente.

La *epifora* es la afeccion opuesta á la anterior. Depende de la secrecion exagerada de las lágrimas, que no pueden ser absorbidas por los puntos lagrimales y caen sobre la megilla. Esta hipersecrecion de las lágrimas es producida por la alegría, el dolor y la irritacion nerviosa del trigemino en las oftalmías. Rara vez la epifora es idiopática. No debe confundírsela con el lagrimeo, que proviene de una insuficiencia en las vias de absorcion de las lágrimas.

Puntos lagrimales.—Deben estar siempre vueltos hácia el globo. La menor *desviacion* ocasiona el lagrimeo. Alrededor del punto lagrimal hay un pequeño anillo cartilaginoso, que impide la obliteracion y que se estrecha conforme avanza la edad. Este estrechamiento produce la hiperemia de la conjuntiva por estancacion de las lágrimas. Se observa tambien á consecuencia de una inflamacion crónica de la conjuntiva y de los párpados.

La *obliteracion completa* de los puntos y de los conductos lagrimales es muy rara: sin embargo, se observa alguna vez.

Para asegurarse del estado de los conductos, se hará una inyeccion con la jeringa de Anel de cánula capilar; si la inyeccion introducida con cuidado pasa al cuello, es que los conductos son permeables y que solamente los puntos lagrimales están estrechados. Entonces se les podrá dilatar con un pequeño instrumento *ad hoc*, ó incindirles por el método de Bowmann.

Estrechez de los conductos. Cuando una inyeccion aplicada por el punto inferior vuelve á salir por el mismo punto, se debe presumir existe una obliteracion del conducto que le corresponde. Si sale por el punto superior hay obliteracion del canal comun, del saco ó del canal nasal.

I. TUMOR LAGRIMAL SIMPLE.

El tumor lagrimal ó *dacriocistitis*, es el resultado de la inflamacion crónica de la mucosa del saco lagrimal, que es

dilatado por el mucus, y no se presta ya á la absorcion de las lágrimas. Su distension produce la elevacion del tendon directo del orbicular que se inserta delante de él. La mucosa aumenta de volúmen y las paredes de las vias lagrimales contraen adherencias que destruyen su permeabilidad. Oprimiendo el tumor de abajo á arriba, se hace salir por los puntos lagrimales el mucus ó el mucopus que le llena, y esta pequeña precaucion, practicada algunas veces al dia, puede ocasionar la curacion de la dacriocistitis.

Si la dilatacion del saco ha tenido lugar con mucha rapidez, puede producirse en él un flemon, que principia por enrojecimiento, dolores lancinantes y el levantamiento del tendon del orbicular. La inflamacion dura una semana próximamente; despues calman los dolores, y el abceso formado en el saco se abre al exterior, para dejar salir el pus, que cae sobre la megilla.

Esta terminacion de la *dacriocistitis aguda* es temible, porque produce una abertura muy grande, irregular, y sus adherencias cicatriciales pueden dar lugar al ectropion inferior. Se la debe prevenir abriendo el saco por un corte de bisturí dado de alto á bajo, penetrando debajo del tendon.

El *tratamiento* consiste en el restablecimiento de las vias lagrimales. A este resultado se llega por diferentes procedimientos.

Método antiguo. Consiste en abrir el saco, como un abceso, é introducir por su abertura, en el canal nasal, sondas, clavos de plomo (Scarda), pedazos de cuerda de guitarra, ó una cánula de oro (Dupuytren). Se ha preconizado mucho el cateterismo del canal nasal por su abertura inferior en las fosas nasales (Gensoul, Laforest); pero este procedimiento es de una aplicacion sumamente difícil.

El *método de Bowmann* consiste en franquear la estrechez por los puntos lagrimales, previamente incindidos. El estrechamiento del canal nasal es fácil de franquear, y no ofrece la dureza fibrosa de las estrecheces de la uretra.

Para practicar la operacion de Bowmann, se mandará á un ayudante aplicar un dedo al párpado inferior para separarle hácia adelante: luego se introducirá horizontalmente la

sonda acanalada de Bowmann en el punto lagrimal hasta el saco, y se incidirá el conducto sobre la sonda con un bisturí.

Weber ha propuesto incidir el punto lagrimal superior, por el cual es mas fácil la introduccion de las sondas. Ha inventado para esto un pequeño cuchillo lagrimótomo, que es bastante malo, y que lleva su nombre.

En seguida se trata de pasar las sondas. Las de Bowmann están graduadas de 1 á 6: son de plata, cilíndricas, romas ú olivares: tienen una ligera corvadura, que corresponde á la del canal nasal.

Se introducirá una por la incision. Cuando se haya sentido con la sonda la pared posterior del saco, se la sacará un poco, de manera que, en su movimiento, no dañe la mucosa del canal: despues se levantará su estremidad esterna, haciéndola oscilar alrededor de la incision, y se introducirá con suavidad, dirigiéndola de alto á bajo y de delante á atrás. Se podrá guiar, por esta direccion, para la segunda incision del lado en que se opera.

Este tratamiento es bueno, aun en los casos de tumor inflamado, para dar salida por el canal nasal al pus acumulado en el saco.

Durante muchos dias se continuará la introduccion de las sondas y se la renovará de cuando en cuando.

Un tumor lagrimal, tratado desde su principio, puede curar en un mes. Otras veces, cuando el tumor es muy antiguo, el tratamiento puede durar un año. Las paredes del saco están flojas y el paso de las lágrimas interceptado constantemente. Para estos casos se ha propuesto la *cauterizacion del saco* con el hierro enrojecido (Desmarres, padre), ó por el cloruro de zinc. Se dilatan los bordes de la incision, hecha estensamente en el saco, por medio de un especulum pequeño (Magne, modificado por Manfredi), que impide al cáustico caer sobre la megilla.

El resultado de la cauterizacion del saco es bastante favorable. El cáustico, sostenido en el sitio por dos ó tres dias, permite separar el saco entero en forma de escara, y las lágrimas se forman espontáneamente un nuevo camino (Gaze-

lowski). Aunque así suceda, la cauterización solo debe emplearse en casos excepcionales.

Para volver la mucosa del saco á su estado normal, se emplearán inyecciones, que se harán con la jeringa de Anel, por el punto lagrimal inferior, sirviéndose del agua templada ó de líquidos ligeramente astringentes. Pero será temerario creer que bastan solamente estas inyecciones, á pesar de su poder mecánico, para volver la permeabilidad á las vías lagrimales.

II. FÍSTULA LAGRIMAL.

Llámase así la abertura practicada en las paredes del saco, ya espontánea, ya artificialmente, en el curso de un tumor lagrimal agudo; abertura que puede persistir por mucho tiempo y servir de canal escretor al muco-pus que se forma crónicamente en el saco. Sirven generalmente las fistulas para hacer pasar las sondas en el cateterismo del canal nasal.

§ III. Enfermedades de la conjuntiva.

Estudiaremos en este párrafo: 1.º las conjuntivitis; 2.º el pterigion; 3.º las quemaduras de la conjuntiva; 4.º el quermosis; 5.º los equimosis sub-conjuntivales; 6.º xeroftalmía; 7.º tumores de la conjuntiva.

I. CONJUNTIVITIS.

La conjuntivitis es la inflamación de la conjuntiva. Es la más frecuente de las afecciones de esta membrana, debida á causas muy variadas: presenta gran número de formas, que importa conocer bien. Las hemos reunido, clasificándolas en tres categorías principales, de las que la primera es la *conjuntivitis pasiva*, ó simple hiperemia, que comprende todos los casos en que la congestión de la conjuntiva es producida secundariamente por la influencia de una causa continua: tal es, por ejemplo, la afección descrita por M. Galezowski con

el nombre de conjuntivitis lagrimal. Su forma, en general, es crónica.

La segunda forma es la de las conjuntivitis con hipersecrecion; la inflamacion no afecta mas que la capa vascular y glandular de la membrana.

La tercera clase comprende las conjuntivitis flemonosas, con la supuracion de toda la membrana. Por lo demás, el cuadro siguiente dará una idea de nuestra clasificacion:

- | | | |
|---|---|---|
| 1.º Conjuntivitis pasiva, sintomática de..... | } | La estancacion de lágrimas (conjuntivitis lagrimal).
La fatiga de la acomodacion.
La afeccion granulosa.
El ectropion.
Flictenas (oftalmía escrofulosa, etc.)
Cuerpos estraños.
Profesion (emanaciones de los pozos). |
| 2.º Conjuntivitis catarral. | } | De forma benigna.
De forma purulenta.
De origen leucorréico.
De origen exantemático (sarampion, etc.)
De origen granuloso (granulaciones inflamadas). |
| 3.º Conjuntivitis flemonosa ó purulenta..... | } | Egipcia ó de los ejércitos.
Blenorragica.
De los recién nacidos.
Difterítica. |

1.º Conjuntivitis pasiva.

La forma de la conjuntivitis pasiva ó hiperemia de la conjuntiva es esencialmente crónica, y está subordinada á la causa que la sostiene. Se manifiesta por un enrojecimiento de la mucosa, sin dolor, pero con incomodidad y sensacion de un cuerpo estraño en los párpados.

Los ojos aparecen pegados por la mañana, y el escozor es mas sensible por la tarde despues del trabajo, sobre todo á la luz artificial. La mucosa de los párpados ha perdido su brillantez y su color de rosa pálido; presenta un color rojo uniforme y aterciopelado. La conjuntiva bulbar no ofrece, sin embargo, este aspecto; presenta mas bien una porcion de vasos, que pueden llegar hasta la córnea; por lo demás, rara vez tiene la córnea una vascularizacion tan manifiesta, es-

cepto en los casos de flictenas ó de afecciones concomitantes de la córnea y del iris.

Esta afeccion es ó muy ligera ó muy rebelde. Indicaremos las condiciones en que se la observa:

A. Estancacion de lágrimas.—En su estado normal las conjuntivas están como barnizadas de aceite por la secrecion grasa de las glándulas de Meibomio, deslizándose por ellas la cantidad normal de lágrimas sin irritarlas. Cuando las lágrimas son muy abundantes ó se detienen á consecuencia de la obstruccion de las vias lagrimales, esta capa oleosa se altera y parece convertirse en una especie de jabon; las lágrimas obran entonces directamente sobre la conjuntiva y la inflaman.

Por la mañana, los ojos están pegados por las mucosidades desecadas en el borde de los párpados, porque la absorcion de las lágrimas se encuentra disminuida durante el sueño. El ángulo esterno del ojo está ulcerado.

Hé aquí el *tratamiento* que se debe seguir; despues de haber reconocido de una manera evidente, que la causa de la conjuntivitis es una obstruccion de las vias lagrimales, se deberá proceder al tratamiento del obstáculo. Al mismo tiempo que las inyecciones ó la dilatacion se prescribirá el uso de un cuerpo graso, como la pomada de cohombro, para untar el ángulo esterno del ojo y el borde de los párpados. Compresas de agua fria por la tarde, y un colirio ligero de sulfato de zinc, 25 centígramos por 100 gramos de agua.

B. Fatiga de acomodacion.—La causa de hiperemia conjuntival será bien pronto reconocida, si el enfermo es anémico y acusa una alteracion de la vision al cabo de cierto tiempo de trabajo. La hiperemia de la conjuntiva está frecuentemente unida, en este caso, á una hiperemia de la retina. El reposo de la vista y los medicamentos tónicos es el único tratamiento que se debe prescribir. Convendrá además, estudiar el estado de la vision del enfermo y darle los cristales necesarios para la correccion, si es amétrope.

C. Afeccion granulosa.—Pocas cuestiones han dado lugar á tantas discusiones como las granulaciones palpebrales.

Espontáneamente, por contagio, ó á consecuencia de una

conjuntivitis purulenta, la conjuntiva palpebral puede ser el sitio de un conjunto de pequeñas elevaciones redondeadas, que pueden afectar el tamaño y color de los granos de una frambuesa. Para la mayor parte de los oftalmólogos, estas elevaciones, que son debidas á la *hipertrofia de las papilas de la conjuntiva*, son verdaderas granulaciones. Para otros (Wecker), las granulaciones son un *neoplasma análogo al tubérculo*, desprovisto de vasos y formado por una masa de núcleos, que se desarrollan de pronto sobre la conjuntiva, con la forma de pequeñas manchas redondeadas y grises, para dar lugar á una conjuntivitis, durante la cual las papilas de esta membrana se hipertrofian y hacen desaparecer la granulacion original. Otros, en fin, colocan en el número de las granulaciones el *desarrollo exagerado de los folículos mucosos* que se sitúan en los fondos de saco oculo-palpebrales. Admitiéndose, al principio, la existencia de las granulaciones verdaderas, de estos neoplasmas que acabamos de hablar, no se puede negar que la afeccion granulosa, *en su período de estadío*, está constituida por la hipertrofia de las papilas conjuntivales, que se han despojado de su capa epitelica. Esta hipertrofia vá acompañada de un estado vascular crónico del espesor del párpado y de la conjuntiva. El enfermo afectado de granulaciones tiene los ojos casi cerrados. Los abre con trabajo, haciendo un esfuerzo. Los párpados están engrosados y de color violáceo, las pestañas pegadas por mucosidad poco abundante, pero continua.

Si se vuelve el párpado superior, se le halla cubierto de ampollas oprimidas, de cabeza redondeada y fungiforme, ligeramente traslucientes y mas abundantes sobre el límite superior del cartílago tarso.

La córnea, continuamente en contacto con una superficie áspera, se deslustra con frecuencia y pierde en ciertos sitios su epitelio, lo que produce la fotofobia. Se observa tambien, en la parte superior de la córnea, una série de vasos paralelos y verticales, colocados en medio de una opacidad gris, formando el *pannus granuloso*.

Las granulaciones pueden existir durante muchos meses y aun muchos años, sin incomodar mucho al individuo que

las padece: llega despues un momento en que se inflama la conjuntiva por la influencia de un embarazo gástrico ó de un enfriamiento. Las granulaciones aumentan luego de volúmen rápidamente: se produce una secrecion abundante y pueden sobrevenir los accidentes mas graves, como el reblandecimiento de la córnea y su perforacion. Pero cuando este estado inflamatorio es moderado, las granulaciones pueden disminuir y desaparecer poco á poco espontáneamente. Sin embargo, esta terminacion es muy rara, y, ordinariamente, las granulaciones se hacen mas densas y constituyen lo que los alemanes han llamado *tracoma*, ó granulaciones crónicas.

La afeccion granulosa es eminentemente *contagiosa* cuando las granulaciones segregan un líquido seroso, y cuando tienen un color rojo de cinabrio característico. Lo es menos cuando las granulaciones están en supuracion. Este contagio se efectúa directamente en los niños de las escuelas, los militares, los prisioneros y los individuos de una misma familia: es favorecido por el poco aseo, por el aire confinado y la alimentacion poco sustanciosa.

Las oftalmías purulentas son una causa habitual de las granulaciones consecutivas, escepto los recién nacidos.

El *pronóstico* de la afeccion granulosa es desfavorable; sin contar la mucha duracion del tratamiento, cuyos efectos son casi siempre disminuidos por las frecuentes *recaidas*, que fatigan al enfermo tanto como al médico; las granulaciones pueden ocasionar el ptosis de los párpados, el entropion con rozamiento de las pestañas en la córnea, el triquiasis ó desviacion de las pestañas, el fimosis de los párpados, el simblefaron, la inflamacion crónica de las vias lagrimales y por último, lo que es mas grave, las alteraciones en la córnea, que puede abcedarse y producirse en ella una opacidad general, por el pannus que se forma en su superficie.

El *tratamiento* consiste en *favorecer la reabsorcion de las granulaciones escitando la conjuntiva* por medio de diversos agentes. El mas empleado es el sulfato de cobre en cristales, con el cual se toca todos los dias la superficie granulosa: luego la disolucion de nitrato de plata al décimo (1 gramo

de nitrato por 10 gramos de agua destilada): se tiene cuidado, en este último caso, de volver los párpados para aplicar esta disolución con un pincel, y saturar el exceso de cáustico con otro pincel empapado en una disolución de sal comun.

Otro agente que parece dar buenos resultados es el glicerolado fénico (glicerina, 30 gramos; ácido fénico, 3 gramos). Se aplica también con un pincel, dejándole obrar un instante y enjugándolo luego con un lienzo fino.

Se han preconizado además otros tratamientos que han dado malos resultados: escision de las granulaciones, tonsura de la conjuntiva, escarificaciones, polvo de acetato plumbico, ácido crómico, etc.

D. Ectropion.—Cuando la conjuntiva está espuesta continuamente al aire, por estar vueltos hácia fuera los párpados, toma un aspecto rojo y tomentoso y puede inflamarse fácilmente. En defecto de una operacion que puede tener por objeto volver al párpado su posicion primitiva, se deberá proteger la conjuntiva con las unturas de la pomada de precipitado rojo.

E. Flictenas.—La formacion de las flictenas sobre la conjuntiva y sobre la córnea tiene lugar de dos maneras: 1.º por la influencia de un estado general linfático (oftalmía escrofulosa); 2.º á consecuencia de una conjuntivitis catarral.

La pústula de la conjuntiva ofrece un período de desarrollo, un período de supuracion y otro de cicatrizacion. El epitelio de la mucosa está levantado por la serosidad, y forma una pequeña vesícula trasluciente. Los vasos de la conjuntiva bulbar próxima se inyectan parcialmente y forman un triángulo, que tiene la pústula por vértice. Pasados algunos dias, la pústula ó se baja espontáneamente ó se ulcera, y, en este caso, la reparacion no tarda en producirse: bien pronto los vasos palidecen y la enfermedad se termina.

Pero no siempre tiene esto lugar de un modo tan halagüeño. Pues pueden formarse desde el principio gran número de pústulas alrededor de la córnea, y la conjuntiva, inyectada por el hecho mismo de la formacion y de la reparacion de estas pústulas, se irrita además por el roce de estas pequeñas ampollas que obran como cuerpos estraños.

Despues, si la flictena es considerable y está sobre la córnea y la esclerótica, en el momento de su reparacion, absorberá en su provecho toda la vascularizacion conjuntival en este punto: la córnea, privada de su circulacion normal, no tarda en ser afectada de una sufusion gris, y en los casos desfavorables, podrá aun abcedarse y perforarse.

Finalmente, si las flictenas se han desarrollado sobre la córnea, lo que sucede con frecuencia de pronto, durante el período de ulceracion, se produce una fotofobia muy penosa para el enfermo y muy incómoda para el médico.

La conjuntivitis flictenular cura espontáneamente en quince dias. Siempre se puede apresurar la resolucion de una flictena rompiéndola con un escarificador y empleando un colirio ligeramente astringente.

Dura mas cuando está complicada con ulceraciones de la córnea. El uso de la pomada de precipitado rojo da entonces buenos resultados, haciendo terminar rápidamente la fotofobia.

Si la córnea se reblandece en un punto, se deberá recurrir al empleo de la atropina.

En todos los casos, como esta variedad de conjuntivitis es especial de los niños linfáticos de ganglios ingurgitados, se deberá prescribir un régimen general tónico: aceite de hígado de bacalao, jarabe de ioduro ferroso, paseos al aire libre, quina, carne asada. No se debe recurrir á los derivados locales, sino en el caso en que el ojo sea muy doloroso y esté muy inyectado: en este caso, se aplican sanguijuelas entre el ojo y la oreja.

Inflamacion concomitante. Pocas son las inflamaciones internas del ojo que no afecten algo en la vascularizacion de la conjuntiva. Las afecciones de la coroides se reconocen por la existencia de grandes arcos venosos en la periferie del bulbo, sin que sea inyectado el resto de la conjuntiva.

La iritis determina siempre un enrojecimiento mas ó menos vivo, afectando con especialidad el anillo conjuntivo periquerático.

En fin, en la mayor parte de las afecciones de la córnea, se ven multiplicarse los vasos de la conjuntiva, que vienen,

estendiéndose bajo el epitelio, á traer los elementos de reparacion de los abcesos ó de las úlceras.

F. *Cuerpos estraños*.—La presencia de cuerpos estraños en la superficie de la conjuntiva determina rápidamente un vivo enrojecimiento, con secrecion exagerada de lágrimas y de fotofobia. Hay tambien *litiasis*, pequeñas concreciones formadas en las glándulas de Meibomio, y que forman eminen-
cia en la mucosa.

Deberá procederse inmediatamente á su estraccion, despues de haber explorado con cuidado los fondos de saco oculo-palpebrales. Se empleará, ya un lienzo, ya la punta del dedo, ó pinzas finas, si el cuerpo estraño está colocado profundamente.

G. *Profesion*.—Hay ciertas profesiones que predisponen, á los individuos que las ejercen, á una afeccion de la conjuntiva, que, por algunos autores, es una enfermedad especial, al paso que para otros, no es otra cosa que una simple conjuntivitis crónica. Esta conjuntivitis se observa especialmente en los individuos espuestos á gases irritantes, á los polvos finos, como los poceros, destiladores, panaderos, etc. Principia por los síntomas de una conjuntivitis catarral, la secrecion cede luego, la mucosa queda inyectada, aumenta su volúmen, y al cabo de cierto tiempo se hace granulosa.

2.º Conjuntivitis catarral.

A. *Conjuntivitis catarral benigna*.—Se produce, ya por la influencia de una causa local, como la accion del frio, ya por la influencia de un estado catarral generalizado, ó de un embarazo gástrico.

Tiene los caractéres exteriores de la hiperemia conjuntival, de la cual difiere especialmente por la secrecion exagerada de la mucosa.

La conjuntivitis catarral efectúa su evolucion en doce dias. En los cuatro primeros, está situada solamente en la conjuntiva palpebral, que se halla enrojecida y tomentosa: el enrojecimiento es tal, que impide ver el trayecto de las glándulas

de Meibomio. El enfermo se queja de escozor en los ojos y de una sensacion de arenillas móviles debajo del párpado.

En el segundo período, el enrojecimiento invade la conjuntiva bulbar hasta $\frac{1}{2}$ centímetro de la córnea. El enfermo no suele consultar hasta este momento: por la mañana las pestañas aparecen pegadas en forma de pinceles por la punta y no por su base, como sucede en la blefaritis ciliar.

En el tercer período, día 12.º, estos síntomas están mas exagerados: la conjuntiva está plegada y el enrojecimiento es intenso; no presenta un color rojo manifiesto, sino que tiene una coloracion de cinabrio, amarillenta. En los fondos de saco, llenos de un líquido seroso, nadan masas fusiformes de muco-pus. Cuando el cambio de coloracion de la inyeccion conjuntiva aparece al cuarto dia, debe suponerse la existencia de una conjuntivitis específica grave.

En este caso, el deslizamiento de los párpados es doloroso y rudo, sobre todo por la tarde; el enfermo duerme poco y tiene fiebre. Además, no presenta fotofobia: si esta existe, revela una complicacion de la córnea.

Cuando la enfermedad llega á este punto, el enrojecimiento y la secrecion disminuyen lentamente, y el estado agudo es sustituido, al cabo de tres semanas, por un estado crónico, que dura todavía un mes.

Tratamiento. Nada de agua fria; fomentos frecuentes y templados de cocimiento de malvabisco; cuando declina, algunos colirios astringentes, infusion de té, sulfato de alúmina, etc.

Al principio, si se ha observado embarazo gástrico, un purgante salino ó un emético catártico.

Si el sufrimiento es vivo, algunas gotas de una disolucion de atropina y una sangría local.

Con el tratamiento bien dirigido, la duracion de la conjuntivitis catarral se reducirá á ocho dias próximamente.

B. *Conjuntivitis catarral de forma purulenta.* — Esta forma se parece en todo, al principio, á la conjuntivitis benigna que acabamos de describir. Pero difiere de ella por la rapidez de su evolucion. En efecto, los síntomas que caracterizan el día 12.º de la forma benigna, se presentan aquí al

cuarto, á saber: secrecion abundante del líquido seroso, en el que nadan masas fusiformes de muco-pus, edema de la conjuntiva; enrojecimiento que no es franco, sino que tiene una coloracion de cinabrio característica; equimosis múltiples en el espesor de la conjuntiva, acompañados de flictenas. Desde esta época, la secrecion es francamente purulenta y considerable; la córnea se encuentra amenazada; la congestion y la estrangulacion del anillo periquerático son tales, que la circulacion es muy lenta en esta membrana; la que toma un color agrisado en su centro, como un cristal empañado por el vapor; se reblandece y camina á una perforacion segura, si el estado de la conjuntiva no se mejora. Cuando la perforación ha tenido lugar, la enfermedad entra rápidamente en el período de declinacion; pero siempre deja alguna consecuencia: ya un leucoma estenso de la córnea, ya un estafiloma parcial del iris y de la córnea, ya tambien un estafiloma completo, con pérdida irremediable de la vista.

Se comprende, por lo espuesto, toda la gravedad de esta afeccion y la importancia del diagnóstico en su principio. Cuando se haya reconocido el carácter maligno de la conjuntivitis, conviene apresurarse en aplicar el *tratamiento*, que es especialmente local. Consiste en *emisiones sanguíneas*, sanguijuelas ó ventosas escarificadas entre el ojo y la oreja, una ó dos veces al dia, escarificacion de la conjuntiva por medio de un bisturí convexo: despues, *lociones* muy frecuentes, cada media hora, con un líquido templado y débilmente astringente, que se introducirá entre los párpados por medio de un lienzo fino ó de una jeringa. Estas lociones tienen por principal objeto separar el pus y las secreciones á medida que se producen. Se prescribirán tambien instilaciones repetidas de atropina (sulfato neutro de atropina, 0 gramos, 02; agua, 10 gramos), cuyo objeto es calmar los dolores ciliares, proteger al iris contra una posible inflamacion, y disminuir la tension general de los vasos del ojo: pueden practicarse además fricciones periorbitarias con la pomada de extracto de belladona.

Cuando se ve al enfermo al segundo ó tercer dia de la invasion, se puede emplear un tratamiento, cuyo fin es modi-

ficar la naturaleza específica de la inflamacion conjuntival, dándola una forma traumática cualquiera. Este tratamiento consiste en el empleo de un *colirio de nitrato de plata*, en disolucion al décimo, ó del cilindro aplicado directamente sobre la superficie de la conjuntiva. Repito que este procedimiento es aplicable únicamente al principio, y que es funesto si se aplica en el momento en que se manifiesta la secrecion purulenta.

Conviene evitar el uso de los astringentes de base de plomo: cuando la córnea se ulcera, dejan depósitos blancos indelebles.

La *causa* de la enfermedad es esencialmente *el contagio*. Se manifiesta con mas intensidad en los adultos: es ocasionada con mucha frecuencia por el contacto de niños. En las salas de asilo y las escuelas, la enfermedad reina endémicamente; pero ofrece una marcha relativamente benigna, que se modifica completamente cuando el virus es trasportado sobre la conjuntiva de los padres ó de las personas que tienen relaciones con los niños. Muchas veces los padres tienen la córnea gravemente comprometida, cuando sus hijos, causa ocasional de su mal, tienen los ojos pegados por la mañana. Es preciso, cuando se quiere hacer el diagnóstico al principio de la conjuntivitis, preguntar al enfermo acerca del estado de los ojos de sus hijos ó de los niños de los amigos: de este modo puede conocerse una conjuntivitis catarral grave, que hubiera pasado desapercibida de otra manera.

C. *Conjuntivitis leucorréica*.—Se manifiesta en las niñas de tres á diez años, linfáticas y mal cuidadas. La detencion de derrames leucorréicos, que con frecuencia se observan en ellas, causa cierto grado de irritacion vulvar, que les obliga á llevarse las manos á las partes genitales. Con los dedos sucios se tocan los ojos, determinando de este modo una conjuntivitis, que, muy benigna en la apariencia, no deja de tener consecuencias bastante graves. En efecto, produce con mucha frecuencia granulaciones, y su carácter eminentemente contagioso la hace temible para los padres y compañeras de las niñas.

El *tratamiento* es sencillo: consiste, al principio, en el

empleo de ligeros astringentes ó de la pomada de sulfato de cobre. Cuando se hayan producido granulaciones, se las tratará por los medios indicados.

D. Conjuntivitis exantémica.—Existe al principio de las fiebres eruptivas, acompañando al catarro general de las mucosas, especialmente en el *sarampion*. Sin presentar ninguna gravedad, sigue la marcha de la enfermedad.

En la *viruela*, la conjuntivitis afecta la forma flictenular; pero las flictenas no presentan ningun carácter anatómico de las pústulas variolosas; únicamente su duracion y su número osasionan generalmente, durante el período de la convalecencia, una estrangulacion en la circulacion de la córnea, produciéndose sobre esta, ya otras flictenas que se ulceran, ya un verdadero reblandecimiento ó un absceso perforante. Será entonces preciso, en el caso de viruela confluente, proteger los párpados y la conjuntiva tanto como sea posible, haciendo abortar las pústulas, ya por la seccion, ya por la cauterizacion con un cilindro de nitrato de plata, ya recubriendo los párpados con una capa de colodion empapado en aceite de ricino ó con glicerolado de almidon.

E. Conjuntivitis catarral granulosa. La conjuntivitis puede tener, despues de algun tiempo, granulaciones sin que produzcan una inflamacion considerable. Pero por la influencia del frio ó de un embarazo gástrico, pueden inflamarse estas granulaciones y presentar todos los caractéres de una conjuntivitis catarral de forma purulenta con hipersecrecion de mucus y de pus.

Se combatirá esta inflamacion y luego se continuará con el tratamiento ya indicado para las granulaciones. La enfermedad *es muy contagiosa*.

3.º Conjuntivitis purulenta ó flemonosa.

El carácter general de las conjuntivitis purulentas es *la rapidex de su evolucion*. Tienen además un carácter absolutamente local, limitado en la conjuntiva. En efecto, jamás la córnea es la que se afecta primero y solamente lo hace por una detencion en la circulacion conjuntival.

Todas las oftalmías presentan un primer período de incubacion que pasa desapercibido para el médico y para el enfermo. En el segundo período, el carácter esencial es la secrecion de un líquido de aspecto especial, que aparece en algunas horas en la oftalmía blenorragica, en cinco ó seis dias en la de los recién nacidos.

Los síntomas anatómicos son todos ellos negativos durante este segundo período; la circulacion conjuntival está como paralizada. El líquido seroso es producido con abundancia, mancha el lienzo y ni es viscoso, ni pegajoso; es como una lágrima amarillenta.

Pasado el segundo período, la accion del virus se ejerce sobre la capa sub-conjuntiva, en la cual la circulacion es muy importante. Entonces se produce una secrecion mucopurulenta, colocada en forma de husos en los repliegues del fondo de saco de la conjuntiva: el pus se produce con abundancia, la circulacion en la conjuntiva es lenta y ocasiona el edema de los párpados que aumentan de volúmen, toman una coloracion violácea y se mueven con dificultad. La conjuntiva bulbar está todavía en este momento casi normal: pero la conjuntiva palpebral tiene un color rojo vivo y forma numerosos pliegues.

El tercer período principia. El ojo continúa siendo muy doloroso: los párpados tienen un volúmen grande: no es el edema lo que les hincha, sino un verdadero *flemon*. El tejido de los párpados está invadido y concurre á la supuracion de la conjuntiva: está opaco é indurado. Cierta cantidad de pus está detenida debajo del párpado, y las pestañas están pegadas á la piel de la megilla en forma de pinceles. Si se mira la conjuntiva palpebral, se la vé de un color rojo de cinabrio especial y tomentosa: la conjuntiva bulbar está roja é hinchada.

Llegado este momento, todas las oftalmías purulentas pueden afectar una de las formas siguientes:

- 1.º El enrojecimiento, que es muy regular, se detiene á $\frac{1}{2}$ centímetro de la córnea, y con frecuencia, á pesar de esta distancia, que es un síntoma favorable, se ha visto producirse el reblandecimiento.

2.º El anillo periquerático está inflamado y la conjuntiva forma un rodete alrededor de la córnea. La córnea corre los mayores riesgos; se altera; el epitelio se eleva, en el centro si el anillo es entero, en el borde si no está inflamado mas que un punto limitado: el reblandecimiento y la perforacion avanzan rápidamente.

Tratamiento. Consiste en lavatorios reiterados con un líquido templado ligeramente astringente. Emisiones sanguíneas, atropina, escarificaciones en la conjuntiva en el caso de quemosis. Desde que se observen los síntomas del esfacelo de la córnea, es preciso cauterizar y volver la hernia del iris tan pequeña como sea posible. Se conseguirá esto dando al enfermo un vomitivo cuando se vea la membrana de Demours formar eminencia en el fondo de la porcion reblandecida. Los esfuerzos de los vómitos provocan la rotura, y la hernia del iris así producida detiene la gangrena de la córnea, salvando el resto de esta membrana.

Llegado este caso la inflamacion cederá pronto y el tratamiento se continuará por la compresion del ojo, por medio de torta de algodón en rama, y de una venda enrollada.

A. *Oftalmia egipcia ó de los ejércitos.* Ha sido conocida despues de nuestras campañas en Egipto: nuestros soldados la han traído á Europa, reinando despues epidémicamente en nuestras comarcas. Es endémica en los países cálidos. Tiene por consecuencia ordinaria las granulaciones.

B. *Oftalmia de los recién nacidos.* Esta conjuntivitis principia hácia el cuarto día despues del nacimiento por un ligero enrojecimiento de los ángulos. Al cabo de algunos días el párpado está tan hinchado que casi se puede volver: despues se presentan todos los síntomas ya descritos. Al fin de la tercera semana, si la enfermedad no ha sido cuidada, es raro que no haya una doble perforacion de las córneas, con hernia mas ó menos completa del iris.

Como *tratamiento* pueden emplearse las inyecciones repetidas día y noche: luego el sulfato de cobre en cristales: las emisiones sanguíneas locales se harán fácilmente volviendo los párpados y frotándoles con un lienzo ordinario.

La *etiología* ha sido muy discutida. Se sabe solamente que

esta oftalmía es mas frecuente en las grandes poblaciones y en las clases pobres; en la primavera y en el otoño, cuando reina una epidemia de fiebre puerperal. El contagio por el mucus vaginal de la madre no está bien demostrado.

El pus de esta oftalmía llevado al ojo de un adulto, no ocasiona en él mas que una conjuntivitis benigna (1).

C. Oftalmía blenorragica. Se presentan en los individuos adultos que tienen blenorragia ó hayan tocado una mujer afectada de vaginitis.

Tiene por carácter esencial ser *unilateral*. Sin embargo, puede afectar los dos ojos, uno despues de otro por contagio. Su evolucion es de las mas rápidas y su pronóstico de los mas graves.

Tratamiento enérgico; si se trata desde el primer dia puede emplearse el colirio de nitrato de plata.

D. Conjuntivitis difteritica. Presenta dos formas. En la primera la conjuntiva está revestida por una *falsa membrana* gruesa formada por fibrina coagulada, aprisionando los glóbulos de pus. Los caracteres accesorios son, por lo demás, los de la oftalmía purulenta.

En la segunda forma, no es un simple depósito fibrinoso en la superficie de la conjuntiva, sino la *infiltracion de la fibrina en el espesor de la mucosa*. Se manifiesta en su principio por un dolor vivo, con induracion de los párpados. La conjuntiva está lisa, brillante y amarillenta: incindiendo esta membrana se la encuentra como gelatinosa y apenas produce un ligero derrame sanguíneo. Despues toma la oftalmía los caracteres de la conjuntivitis flemonosa, y en el último período presenta además un retraimiento ó una cutizacion de la conjuntiva.

(1) Esto no es siempre cierto: en la actualidad (Enero de 1871) existe una enferma en la segunda sala del Hospital de la Caridad, con una *conjuntivitis purulenta*, que ha causado el reblandecimiento y destruccion de las córneas despues de una supuracion abundante, y por consiguiente la pérdida de la vision en los dos ojos: reconocia por causa el contagio de una conjuntivitis purulenta que padecia un niño suyo á quien lactaba.

Reina epidémicamente con el croup en los hospitales de niños.

El tratamiento consiste en emisiones sanguíneas locales; durante el segundo período debe administrarse el mercurio al interior (calomelanos 1 centígramo cada dos horas).

II. PTERIGION.

Llámase *pterigion* una hipertrofia del tejido celular subconjuntival en forma de triángulo, cuyo vértice está dirigido hácia la córnea.

El pterigion presenta tres variedades, segun su espesor, su vascularizacion y su consistencia.

Puede ser *membranoso*, *caroso* ó *graso*: estas diferencias son de poca importancia. Con frecuencia se forma á consecuencia de las conjuntivitis flictenulares, y su marcha es muy lenta. Despues, en un momento dado, se inflama y avanza hácia la córnea que puede recubrir en parte.

En esta es donde reside su principal peligro.

Ordinariamente se encuentra colocado en el ángulo interno, algunas veces simétricamente en los dos ojos. Rara vez es doble en un mismo ojo; sin embargo, se le ha observado múltiple, y siguiendo la direccion de los cuatro músculos rectos.

El *tratamiento* del pterigion es quirúrgico. Para separarle se hará una herida grande en la conjuntiva, y la reparacion de esta herida comprometerá gravemente la córnea. Es mejor seguir el procedimiento de M. Desmarres, padre.

Estando acostado el enfermo y separados los párpados por un blefarostato, se coge el pterigion en la parte que recubre á la córnea, por medio de una pinza de fijar: luego se disecciona su vértice levantándole. Cuando se ha llegado á la porcion conjuntiva, se deja el bisturí y se toman las tijeras rectas romas, y se le corta completamente por los dos lados: se hace una tercera incision en la conjuntiva del fondo de saco, despues de la base del pterigion. Se dejan las tijeras, y con una aguja enhebrada y puesta en el porta-agujas, se pasa el hilo en el vértice del pterigion, sostenido

siempre por la pinza. Se abre la pinza, se coge la conjuntiva, despues de practicada la tercera incision, y se pasa el hilo. Se retiran la pinza y la aguja y se corta el hilo. El pterigion es colocado de este modo en una herida de la conjuntiva, y en la que se atrofiará poco á poco.

Al dia siguiente la reunion está hecha y se separa el punto de sutura.

La parte de la córnea que ha estado recubierta por el pterigion queda opaca, ó por lo menos gris. Será conveniente operar cuanto antes el pterigion cuando su vértice pase el borde pupilar.

III. QUEMADURAS DE LA CONJUNTIVA.

Las quemaduras de la conjuntiva son producidas generalmente por los cáusticos, ácidos ó álcalis. Despues del accidente, la parte afectada aparece blanca, mientras que se inyecta el resto de la conjuntiva. La circulacion se paraliza, lo que produce, si las quemaduras son éstensas, graves accidentes en la córnea.

La eliminacion de la escara se efectúa despues de quince dias: la conjuntiva queda separada. En este momento es cuando es temible el reblandecimiento de la córnea.

Como consecuencia ordinaria de estas quemaduras, conviene señalar el *simblefaron*, ó adherencia del párpado con la conjuntiva bulbar: esto es, el resultado de la retraccion cicatricial del fondo de saco de la conjuntiva.

El *tratamiento* consiste en lavar el ojo tan pronto como sea posible, para separar todo lo que puede quedar del cuerpo vulnerante, aplicando despues por espacio de 24 horas, compresas de agua fria sobre los párpados. Cuando tenga lugar la cicatrizacion, el médico deberá vigilar con cuidado el ojo enfermo, para prevenir, cuanto se pueda, la formacion del simblefaron, ectropinando el párpado por medio de tiras de aglutinante.

IV. EDEMA, QUÉMOSIS.

El edema es la hinchazon de la conjuntiva por una infiltracion serosa debajo de esta membrana. Se presenta espontáneamente en los albuminúricos, las personas anémicas ó muy ancianas y en las enfermedades del corazon.

Es sintomática de la inflamacion de un folículo en el párpado, de un orzuelo.

Acompaña generalmente á la conjuntivitis catarral. En la conjuntivitis purulenta, el quémosis se hace flemonoso.

Su *tratamiento* está subordinado á la causa que la produce. Se puede apresurar su resolucion por medio de compresas astringentes.

V. EQUIMOSIS SUB-CONJUNTIVAL.

En los esfuerzos de tos, de vómitos, en la epilepsia y á consecuencia de un golpe en el ojo ó de una herida se produce generalmente un derrame sanguíneo debajo de la conjuntiva, presentando en este caso una *mancha estensa de un color rojo vivo*. Los equimosis no tienen gravedad por sí mismos y se resuelven espontáneamente en ocho ó diez dias.

VI. XEROFTALMÍA.

Dáse este nombre á una afeccion que es muy rara en nuestros climas, pero que es muy frecuente en Egipto y en Grecia: es la *cutizacion* de la conjuntiva que se vuelve lisa, seca, y termina por ocasionar graves alteraciones en la córnea. Por lo regular, es la consecuencia de oftalmías que han producido la destruccion, la atrofia de la capa glandular y vascular de la conjuntiva.

VII. TUMORES Y DIVERSAS AFECCIONES DE LA CONJUNTIVA.

Se designa con el nombre de *pinguecula* una masa pequeña, de apariencia grasa, que se encuentra en el estado

normal, mas ó menos desarrollada sobre la conjuntiva bulbar, entre la córnea y el ángulo interno. Este pequeño tumor es mas marcado en los meridionales, pero no incomoda nunca. Weller ha demostrado que está formado por la albúmina.

Las *litiasis* son concreciones formadas en las glándulas de Meibomio. Forman, debajo de la conjuntiva palpebral, una pequeña eminencia blanquecina, y pueden obrar como cuerpos estraños. Se les estraee fácilmente con una aguja de catarata.

Con el nombre de *trichosis bulbi*, se ha descrito un tumor congénito que se encuentra algunas veces próximo á la córnea. Está formado por un tejido denso, celulo-graso, y presenta con frecuencia algunos pelos. Como el *trichosis* puede producir irritacion, es prudente separarle por escision.

Los *quistes mucosos* de la conjuntiva se encuentran en los fondos de saco. Son ordinariamente múltiples y unidos los unos á los otros. Si llegan á incomodar, es preciso, como para la ránula cortar una parte y pasar un trozo de nitrato de plata por el fondo de la herida.

El *cancroide* ó *epitelioma* de la conjuntiva es muy raro. Se le puede confundir, al principio, con una flictena. Pero, cuando se desarrolla, no es posible la duda. En este caso forma, con frecuencia cerca de la córnea, un tumor hemisférico, blanco, de superficie punteada, en el cual se observan algunos vasos gruesos. Si se le deja desarrollar, no tarda en recubrir la córnea y en invadir los párpados.

Por medio del microscopio se vé que está formado exclusivamente de papilas hipertrofiadas, recubiertas por cierta cantidad de células epiteliales. Al principio se sitúa solamente sobre la conjuntiva y nunca perfora la esclerótica. Pero es de tal modo *prolífico*, que la escision y estirpacion mas exactas no privan nunca al ojo de la recidiva. Cuando se haya reconocido la existencia del epitelioma, apesar de la severidad aparente del tratamiento, se deberá proponer al enfermo la ablacion ya del hemisferio anterior del ojo, ya del ojo entero.

La conjuntiva puede ser invadida por los *cánceres* desar-

rollados en los párpados, pero muy rara vez es su primitivo sitio. Se ha observado el cáncer melánico, el cáncer coloide y el cáncer medular. Conviene operar lo mas pronto posible.

La *úlcera sífilítica primitiva* se encuentra algunas veces sobre la conjuntiva, próxima á la carúncula. Conserva todos sus caractéres: bordes en pico, fondo pultáceo y no puede sorprender al cirujano si no por la aparente anomalía de su situacion: pero se estrañará menos, sabiendo que los dedos sirven de intermedio para la inoculacion. Este chanero se presenta siempre indurado, y poco despues de su aparicion se manifiesta el infarto del ganglio pre-auricular. Deberán remediarse los accidentes locales apresurando la cicatrizacion de la úlcera por medio de unturas de la pomada mercurial, y esperando las sífilides cutáneas para prescribir un tratamiento general.

Se han encontrado, en el tejido celular sub-conjuntival, *entozoarios*, hidátides y cisticercos.

El *repliegue semi-lunar* de la conjuntiva presenta modificaciones que le son peculiares: hipertrofia, escrescencias fungosas.

Los pelos de la *carúncula* pueden tomar un desarrollo considerable y ser causa de la inflamacion crónica del gran ángulo. El *encantis* no es otra cosa. Se curan pronto practicando la avulsion de los pelos y repetidas aplicaciones de un colirio astringente ó del sulfato de cobre.

§ IV. Enfermedades de los músculos del ojo.

Seis son los músculos que hacen mover el globo del ojo alrededor de su centro, á saber: los cuatro músculos rectos y los dos oblicuos, animados por los nervios del 3.º, 4.º y 6.º pares craneanos.

Los movimientos del ojo no son simétricos, sino que tienen por objeto dirigir el eje óptico de cada ojo hácia el punto en que se fija la atencion del observador. El eje óptico de un ojo pasa por el centro óptico y es el sitio de la retina llamado *mácula vítea*, en el cual la sensibilidad es muy esquisita. La imágen del punto en que está fijada la atencion

se forma entonces en este sitio. Para que la vision binocular sea simple, es preciso que las dos *máculas* reciban á la vez la imágen del mismo punto; todos los puntos semejantes de las dos retinas reciban tambien las imágenes del campo visual periférico.

Ahora bien; puesto que los músculos tienen por objeto poner la mácula en relacion con el objeto, si un músculo es impotente, la imágen se forma al lado de la mácula y el sensorium, percibe por separado la imágen formada en cada ojo: de aquí la vision doble, diplopia.

La *diplopia* es el síntoma mas marcado de la parálisis reciente de un músculo del ojo. Por ejemplo, en la parálisis del recto esterno izquierdo, la diplopia se producirá desde el momento en que sea precisa la funcion de este músculo, es decir, cuando el objeto mirado esté colocado á la izquierda del plano medio del enfermo.

El diagnóstico de estas parálisis podrá hacerse únicamente por medio de la posicion de las dos imágenes.

Recordaremos ligeramente las funciones de estos músculos, los que obran como músculos reflejados.

1.º *Músculos animados por el tercer par:*

Recto interno: hace mover al ojo hácia dentro, alrededor de su diámetro vertical.

Recto superior: hace mover al ojo de abajo á arriba alrededor del diámetro horizontal.

Recto inferior: hace mover al ojo de alto á bajo alrededor del diámetro horizontal.

Pequeño oblicuo: hace rodar al ojo sobre sí mismo, alrededor de su eje antero-posterior, de dentro á fuera y le dirige un poco hácia arriba y hácia afuera.

El tercer par anima, además, al *elevator del párpado superior* y al *esfinter de la pupila* por el intermedio del ganglio oftálmico.

2.º *Músculo animado por el cuarto par:*

El *grande oblicuo:* este hace volver al ojo alrededor de un eje antero-posterior de fuera á dentro y le dirige un poco adelante y bajo.

3.º *Músculo animado por el sexto par:*

El *recto externo*: hace mover al ojo alrededor de su eje vertical de dentro á afuera.

I. PARÁLISIS DEL TERCER PAR.

La parálisis *completa* está caracterizada por los síntomas siguientes: imposibilidad de mover el ojo hácia fuera, movimientos incompletos de alto á bajo, caída del párpado superior que está casi cerrado (ptosis), midriasis ó dilatacion de la pupila, con vision confusa de los objetos próximos.

La parálisis puede ser *incompleta* y dirigirse especialmente sobre tal ó cual filete nervioso: así, á consecuencia de un enfriamiento, se puede observar la caída del párpado ó la midriasis. Cuando afecta ligeramente el recto interno solo, el enfermo vé dobles los objetos colocados al lado del ojo sano, y las dos imágenes se alejan tanto mas, cuanto mas se separa el objeto de este lado. Fenómeno análogo para los rectos superior é inferior, que hacen percibir dobles imágenes cuando el objeto está levantado ó mas bajo, encima ó debajo del plano horizontal que pasa por el centro del ojo.

Causas. La parálisis del tercer par es debida generalmente á una causa cerebral, cuando es completa (hemorragias, tumor intra-craneano); la parálisis incompleta reconoce ordinariamente por causa el enfriamiento; la sífilis, la ataxia locomotriz al principio. No presenta gravedad á no ser por la mayor ó menor incomodidad que produce en el acto de la vision ó por la naturaleza de su origen.

Tratamiento. Las parálisis periféricas deben ser tratadas por fricciones escitantes alrededor de la órbita y la electricidad: las parálisis mas profundas lo serán por los medios médicos; ioduro-potásico, sudoríficos, mercuriales ó nitrato argentino segun los casos.

II. PARÁLISIS DEL CUARTO PAR.

Produciéndose la diplopia cuando el enfermo mira hácia abajo, se ve que el diagnóstico de esta afeccion es bastante

fácil: se manifiesta, en efecto, cuando el enfermo quiere leer ó mirar á sus pies.

Se la puede confundir con la del recto inferior: pero, además de que, en este caso, hay ordinariamente una parálisis de algun otro músculo del tercer par ó una midriasis, en la parálisis del cuarto, el enfermo inclina la cabeza hácia abajo, ladeándola hácia el lado sano.

III. PARÁLISIS DEL SESTO PAR.

Está acompañada con frecuencia de un estrabismo convergente en el lado afecto, durante el reposo del ojo, á causa del poder del músculo antagonista del recto externo. Las dobles imágenes se forman desde que el objeto mirado entra en la region situada del ojo enfermo, y su separacion aumenta á medida que se aleja de este lado.

Esta parálisis reconoce, lo mismo que las otras, causas centrales ó periféricas.

De una manera general, las parálisis de los músculos del ojo son mas rebeldes cuanto mas completas son y debidas á una compresion del nervio, ya en la órbita, ya en el cráneo.

Cuando son esenciales, su duracion, abreviada por tratamientos médicos, puede ser de 2 á 6 meses.

Se reconoce que la curacion se efectúa, cuando la distancia de las imágenes dobles disminuye por una posicion determinada al principio del tratamiento.

Cuando la parálisis es muy antigua, es incurable. El ojo, afectado por el antagonismo del músculo paralizado, adquiere un estado de estrabismo permanente: la imagen que produce es abolida por el *sensorium*, y la diplopia, que incomoda al principio, termina por desaparecer: la retina se hace menos sensible, como se puede observar haciendo mirar solamente al ojo desviado. Se recurrirá, en este caso, á la seccion del tendon del músculo antagonista, ó á la prorafia del músculo paralizado: se vuelve despues á la retina su sensibilidad primitiva escitándola con el uso de vidrios convexos.

IV. NISTAGMUS.

Se da este nombre á un espasmo de los músculos motores del ojo, que se produce incesantemente y da lugar á las oscilaciones continuas del globo. El nistagmus es al ojo lo que la tartamudez es á la lengua.

El ojo se encuentra agitado por movimientos intermitentes muy restringidos, que le hacen oscilar ya alrededor de su diámetro antero-posterior (nistagmus rotatorio), ya alrededor de su eje vertical (nistagmus oscilatorio).

Estos movimientos son tanto mas rápidos cuanto mas viva es la atencion del enfermo. Pero, en general, no obligan casi nunca al enfermo á consultar con el médico.

La etiología del nistagmus es oscura: sin embargo, se ha observado que acompaña á las manchas ó cataratas congénitas y á las considerables anomalías de la refraccion.

V. ESTRABISMO.

Del mismo modo que la diplopia, el estrabismo no es una afeccion esencial; es un síntoma ó una consecuencia. Las circunstancias que le producen son de naturaleza muy variada, y presenta tambien formas muy diferentes. Pero se puede decir de un modo general, que siempre consiste en *la desviacion de los ejes ópticos*.

Esta desviacion es persistente ó pasajera, se efectúa hácia dentro ó hácia fuera, hácia arriba ó hácia abajo: afecta un ojo ó los dos, y da así origen á los estrabismos *concomitante, paralitico, intermitente, unilateral, alternativo*, etc.

El *estrabismo concomitante*, se produce cuando, despues de una larga parálisis de un músculo, el músculo antagonista se retrae y mantiene al eje óptico en un estado de desviacion permanente. La diplopia, que acompaña al principio al acto de la vision, se disipa pasado algun tiempo por la abstraccion que hace el sensorium de la imágen formada en el ojo enfermo: pero la córnea aparece desviada en un sentido ó en otro. Los movimientos del ojo se efectúan, por lo demás,

de la misma manera que en el lado sano; pero la dirección del eje óptico forma con el otro un ángulo que es constante y que se llama *ángulo de desviación primitiva*.

Si se presenta al enfermo un objeto colocado á una distancia regular y se tapa repentinamente el ojo sano, el ojo enfermo se esforzará para fijarse, dando lugar á un ángulo que se le denomina desviación secundaria, y que tiene los mismos grados que el otro. Esta igualdad no es absoluta cuando el ojo enfermo no es ambliope.

En el *estrabismo alternativo* el enfermo fija un objeto dado con cada ojo indiferentemente, y el otro ojo desvía una cantidad constante: esta variedad de estrabismo está unida, con frecuencia, á una diferencia de refracción, mientras que el estrabismo unilateral, reconoce por causa ya una parálisis antigua, ya una ambliopía considerable del ojo.

El *estrabismo intermitente* se observa en el caso en que un ojo afectado de parálisis muscular está en vía de curación: los esfuerzos del acto de la visión binocular bastan en este caso para que converjan los ejes ópticos: pero su desviación se reproduce desde el momento en que la mirada sea muy fija sobre un punto dado. También se observa esto en los individuos afectados de miopía fuerte cuando miran á lo lejos. Una cosa análoga, pero con una diferencia en la dirección de los ejes, tiene lugar en los hipermétropes á un grado elevado.

Llábase *estrabismo óptico* al que resulta de una opacidad parcial de la córnea. Cuando se forma un leucoma en un adulto, cuyos ojos han tenido hasta entonces un valor igual, es raro que se declare un estrabismo: la imagen, en efecto, se forma en el ojo afectado en el punto en que se formaba sin la mancha, y no hay diplopia ó necesidad de que mueva el ojo de modo que coloque el objeto en frente del resto sano del campo pupilar: solamente, la claridad de esta imagen, es menos intensa que en el otro ojo, una parte de los rayos emitidos por el objeto son detenidos por el leucoma. Pero en los niños, un leucoma tiene una importancia considerable en el momento que se forma, cualquiera que sea la especie de educación de la vista: la retina recibe menos luz, no adquiere sino una sensibilidad obtusa, y el sensorio hace

así mismo abstraccion de las imágenes que en él se forman. El ojo llega á ser inútil, sus músculos no reciben el mismo influjo nervioso, y le dejan desviar una porcion mas ó menos grande.

Una gran diferencia de refraccion en los dos ojos, una ambliopía que afecte uno solo producirán tambien en los niños el estrabismo, al cual se podrá oponer, desde los primeros años, un tratamiento paliativo, ejercitando la retina convenientemente por medio de cristales convexos.

Sea cualquiera el origen del estrabismo, la variedad que se presenta con mas frecuencia es el *estrabismo convergente*, que se manifiesta especialmente en los individuos hipermetropes (Donders). El *estrabismo divergente* afecta, por el contrario, á los miopes.

Tratamiento del estrabismo. Descansa en dos procedimientos: 1.º rectificacion de los ejes ópticos por el ejercicio de la retina; el uso de cristales prismáticos ó de anteojos apropiados; 2.º seccion de los músculos retraidos.

1.º *Procedimiento ortóptico.* Consiste en estimular la vision binocular, ya por el etereoscopio (Javal), ya por la oclusion del ojo mejor, mientras que en el otro se le hace llevar un cristal convergente muy fuerte, cuyo número se disminuye progresivamente (Desmarres). Una vez vuelta la posibilidad de la vision binocular, si persiste la desviacion muscular, convendrá recurrir á la tenotomía.

2.º *Procedimiento quirúrgico.* Consiste en dislocar la insercion del músculo retraido, cortándola y dejándola reformarse detrás de su lugar primitivo.

Stromeyer ha sido el que ha propuesto esta operacion (1838), ejecutada por primera vez por Dieffembach (1839). Sin embargo, á Bonnet de Lyon corresponde el mérito de haberlo comprendido mejor y modificado.

Hé aquí cómo se practica: supongamos que se trata del recto interno que es, en efecto, lo que sucede con mas frecuencia. Estando el enfermo acostado y los párpados sostenidos por el blefarostato, el operador sujeta la conjuntiva con una pinza de ganchos muy cerca del borde de la córnea. Despues con unas tijeras curvas de puntas romas, hace debajo

de la pinza una pequeña incision que aprovecha para cortar la fascia sub-conjuntival en toda la parte que recubre el tendon del músculo. Introduce entonces un gancho romo debajo del músculo, apoyando en el lado de la insercion. Cogido el gancho despues con la mano izquierda, el cirujano, armado de tijeras, separa fibra por fibra el tendon de su insercion en la esclerótica.

Con esto termina la operacion, que puede hacerse mas completa practicando una sutura fina en la herida de la conjuntiva.

Despues de la operacion el ojo desviado debe quedar enderezado: si no se consigue este efecto, se le puede producir ejercitando el ojo á mirar en sentido opuesto al músculo cortado, ó repitiendo la operacion algunas semanas despues de hecha por primera vez.

Los accidentes que pueden sobrevenir son: hundimiento de la carúncula, una herida muy grande en la cápsula de Tenon y el estrabismo opuesto al que se trata de corregir. Se atenuará el efecto de una herida estensa practicando la sutura conjuntival ó inmovilizando el ojo por un vendaje compresivo.

Sucede con frecuencia, que la operacion del estrabismo en los adultos, va seguida de una diplopia muy incómoda: este es un accidente que se corrige espontáneamente con el tiempo. Pero se le podrá preveer, sabiendo que se produce generalmente cuando el estrabismo es debido á una parálisis antigua de uno de los músculos. Si no se temiese la exoftalmía consecutiva, estará indicada la tenotomía de los tres músculos rectos no paralizados, rebajando así el grado de su poder al del cuarto.

La *prorafía* es otro método operatorio, que obra sobre la porcion mas avanzada del tendon del músculo antagonista al que está retraido. (J. Guerin).

§ V. Enfermedades del nervio óptico.

Vamos á estudiar en este párrafo: 1.º la neuritis óptica; 2.º la atrofia progresiva de los nervios ópticos; 3.º la atrofia de la papila.

I. NEURITIS ÓPTICA.

Se designa con este nombre la inflamacion del nervio óptico.

Es la consecuencia de un estado inflamatorio crónico ya de los orígenes cerebrales de los nervios ópticos, ya de las meninges de la base del cráneo: en este último caso principia por las envolturas del nervio.

El nervio óptico ofrece el procesus bien conocido de la esclerosis; congestion de los capilares, proliferacion del tejido congestivo, y finalmente, atrofia de las fibras nerviosas y destruccion de su poder conductriz.

La papila presenta al principio cierta hiperemia y la agudeza de la vision disminuye sensiblemente. Pero bien pronto toma un aspecto muy característico; es de un blanco brillante, de bordes irregulares y un poco mas pequeña que en su estado normal. Los vasos de la retina se conservan, aunque las arterias sean mas pálidas: pero la circulacion capilar de la papila ha desaparecido completamente, y como los dos ojos están afectados á la vez, por lo regular, se encuentra en cada uno de ellos esta modificacion casi al mismo grado.

La marcha de esta enfermedad es casi siempre crónica, y, aunque la ceguera sea generalmente el término, esta puede durar hasta años enteros y ofrecer remitencias de muchos meses.

La facultad de distinguir los colores se observa bastante antes que la agudeza de la vision.

En cuanto á las *causas*, es preciso buscarlas en las circunstancias que provocan la congestion continua de las meninges, especialmente el uso de bebidas alcohólicas.

Entre los medios terapéuticos puestos en práctica contra

esta funesta enfermedad, deben citarse únicamente como algo eficaces el bromuro potásico, las diaforesis y la hidroterapia. Produce también buenos efectos un sedal á la nuca.

II. ATROFIA PROGRESIVA DE LOS NERVIOS ÓPTICOS.

Se presenta como síntoma de la degeneración de la sustancia gris del cerebro ó de los cordones posteriores.

Procede rara vez de las alteraciones de movilidad, en la ataxia locomotriz; pero les sigue siempre tarde ó temprano.

Al principio, la papila, en vez de tener hiperemia, está más pálida que en el estado normal, y esta palidez va aumentando hasta que tiene lugar la atrofia completa.

Los filetes ópticos están considerablemente disminuidos y la retracción del nervio óptico da á la papila un aspecto un poco escavado.

La esclerosis, no invadiendo más que un filete, produce fenómenos de hemiopía, que se observan bien cuando se conoce la distribución de las fibras nerviosas en el quiasma y los nervios ópticos. Por el estudio de la sensibilidad de las dos mitades de la retina, en cada ojo, se podrá conocer exactamente el sitio de la atrofia ó de la encefalitis en el interior del cráneo.

Desgraciadamente, estas investigaciones tienen poca importancia bajo el punto de vista del *tratamiento*; porque el pronóstico debe ser siempre grave, pues siempre interesa la vida del enfermo. Se deberá también investigar con cuidado si la atrofia de los nervios ópticos es consecutiva á un reblandecimiento cerebral ó presagia la ataxia locomotriz. En este caso, las pupilas están extraordinariamente contraídas.

III. ATROFIA DE LA PAPILA.

La atrofia de la papila presenta diversas formas, según que sea el resultado de una degeneración de la sustancia gris ó de una inflamación intra-ocular.

En el primer caso, tiene un color blanco nacarado muy

igual, con bordes bien limitados: solo los capilares han desaparecido, pero se conservan los vasos centrales.

Consecutivamente á una *neuritis óptica*, la atrofia tiene los mismos caractéres, casi sin escepcion, pero los bordes son irregulares, y están recubiertos á veces de exhudacion.

Cuando la papila está atrofiada, á consecuencia de una *enfermedad glaucomatosa*, está además escavada, y el hundimiento se reconoce, por la sombra que producen los bordes sobre el fondo, en el doble contorno de la papila, con la forma en gancho de los vasos en el momento en que penetran.

A consecuencia de la *retinitis pigmentaria*, la atrofia es característica: la papila tiene todavía un color rosáceo, porque conserva sus capilares de origen cerebral; pero los vasos centrales se hacen filiformes, rodeados de pigmento, que se encuentra tambien en la papila. Este aspecto es casi igual en la atrofia que sigue á las irido-coroiditis.

En la *esclero-coroiditis posterior*, la estrangulacion de la papila se efectúa por la hinchazon de la esclerótica que la rodea. La papila parece continuarse con los estafilomas desarrollados á su alrededor.

Se ha hablado tambien de una *atrofia congénita* y hereditaria de la papila. Pero es cierto que siempre acusa una compresion de la base del cráneo, como en la hidrocefalia, la sinostosis prematura, la anencefalia, los tumores intra-cra-neanos, etc.

La atrofia de la papila ocasiona siempre la ceguera. Pero antes que esta funesta terminacion sea definitiva, la vision presenta variables fases. El principal síntoma es la disminucion de la agudeza. Los enfermos se ven obligados á mirar muy de cerca, y no pueden ver mas que los gruesos caractéres. Durante el dia les incomoda, y ven mejor al anochecer. El uso de cristales convexos les alivia. Con frecuencia, la papila presenta todos los caractéres oftalmoscópicos de la atrofia, mientras que el enfermo apenas se queja de no poder ver fácilmente de lejos.

El *tratamiento* que parece producir el alivio mas sensible, es la aplicacion de *continuas corrientes eléctricas*, que, obrando sobre las paredes de los vasos, determinan el aflujo

de la sangre en el lado que está colocado el polo positivo. Este reoforo se aplicará sobre el ojo cerrado, mientras que el otro se pondrá en el cuello, sobre el trayecto de la carótida. Conviene renovar estas aplicaciones por espacio de diez minutos cada día.

Antiguamente se hacia mucho uso de la estriecinina por el método endérmico ó en fricciones. Como este alcaloide no obra sino escitando las acciones reflejas, se debe creer que su efecto es pasajero y seguido de una reaccion peligrosa.

Si se cree que la atrofia es debida á la compresion de los orígenes ópticos por un tumor sifilítico, se deberán prescribir los mercuriales y el ioduro potásico. Pero estos medicamentos serán nocivos, si se trata de una atrofia cerebro-espinal, con dolores fulgurantes antiguos en los miembros.

§ VI. Enfermedades de la órbita.

Estudiaremos ligeramente: 1.º el flemon de la órbita; 2.º la periostitis orbitaria; 3.º la cáries de la órbita; 4.º el bocio exoftálmico; 5.º los tumores de la órbita.

I. FLEMON DE LA ÓRBITA.

El flemon de la órbita es la inflamacion aguda del tejido celular, que guarnece esta cavidad. Está caracterizado por la salida del ojo, el enrojecimiento erisipelatoso de los párpados y el dolor á lo largo de los nervios supra y sub-orbitarios.

Bien pronto, en un punto del párpado se nota la fluctuacion, y el pus se hace salida, ya á través de la conjuntiva, ya á través del párpado.

El flemon de la órbita se observa, ya á consecuencia de una contusion profunda, ya, con mas frecuencia, durante el curso de una caquexia ó de una convalecencia, durante una erisipela de la cara. Desde que el pus sale, la inflamacion cede y el ojo recobra su posicion. Algunas veces la vision ha sido abolida por la propagacion de la flegmasía al nervio óptico.

El *tratamiento* consiste en sangrías y compresas frias, si el flemon es de origen traumático. De otro modo conviene apresurar su marcha con el uso de cataplasmas calientes y abrir el absceso cuando se note la fluctuacion.

La forma aguda del flemon puede causar la muerte por inflamacion consecutiva de las meninges. El flemon puede adquirir una forma crónica.

II. PERIOSTITIS ORBITARIA.

Puede ser la consecuencia de un absceso de la órbita, como de un estado escrofuloso. La periostitis ofrece casi los mismos síntomas que el flemon y además dolor. Pero es mas limitada, y, cuando termina por supuracion al exterior, produce una *fistula*, en cuyo fondo se siente ordinariamente el hueso denudado y cariado.

No es raro ver complicar á estas fistulas la adherencia del párpado superior en el borde de la órbita.

El *tratamiento* consiste en inyecciones iodadas débiles en la fistula y precauciones para impedir el lagofthalmos.

III. CÁRIES DE LAS PAREDES DE LA ÓRBITA.

Cuando la cáries del hueso es primitiva, marcha con mucha lentitud. El punto enfermo se rodea de un foco, que aumenta y produce, cuando está situado en el fondo de la órbita, una exoftalmía mas ó menos grande: al mismo tiempo el párpado superior está por lo regular hinchado á consecuencia de un edema. Los dolores no se manifiestan sino en el momento en que se va á producir la abertura del foco: este contiene un pus fétido y mal unido.

La abertura del absceso se trasforma en fistula y la supuracion toma el carácter crónico.

Las *causas* de estas cáries son casi siempre las contusiones. Pero son espontáneas en los individuos sifilíticos y escrofulosos. Son tanto mas graves, cuanto mas próximas están al vértice de la órbita.

El *tratamiento* consiste, en apresurar la evolucion de la

enfermedad para circunscribirla; se favorecerá la evacuacion del pus, y se introducirá de una manera estable una mecha ó un cuerpo irritante, que produce mamelones carnosos en las partes enfermas. Si hay alguna esquirla, se desbridará la fistula para extraerla. Pero siempre se prescribirá un tratamiento aplicado al estado general.

IV. BOCIO EXOFTÁLMICO.

Es una enfermedad de la circulacion caracterizada por tres síntomas principales: 1.º exoftalmía; 2.º hinchazon difusa del cuerpo tiroides; 3.º alteraciones cardiacas.

El número de los latidos del corazon aumenta, acompañándose de palpitaciones, y con frecuencia de un ruido de fuelle en el corazon y en la carótida. El cuerpo tiroides aumenta luego de volúmen por la hinchazon de sus vasos: la cara está generalmente congestionada.

La exoftalmía viene entonces á dar á la enfermedad el carácter mas sobresaliente: los dos ojos están prominentes y tienen períodos marcados de exacerbacion y remitencia. La vision permanece intacta, aunque las venas de la retina aparecen turgescientes al oftalmoscopio. En los casos graves, en que la exoftalmía es de tal especie que la córnea no puede recubrirse con el párpado, se observa una queratitis atónica análoga á la que se produce en la parálisis del trigemino. La exoftalmía es, como el bocio, producida por la acumulacion de sangre en las venas y venillas del fondo de la órbita.

La *causa* del bocio exoftálmico es una *neurosis del gran simpático*, cuya funcion es, como se sabe, presidir á la contraccion de los vasos sanguíneos.

El *tratamiento* deberá dirigirse contra la atonía del sistema nervioso ganglionar, hidroterapia, electrizacion por las corrientes continuas, ergotina, etc.

V. TUMORES DE LA ÓRBITA.

1.º **Enfisema.** La entrada del aire en el tejido celular de la órbita produce una exoftalmía sin dolor, acompañada fre-

cuentemente de enfisema de los párpados. Se le observa á consecuencia de fractura de las paredes de la órbita y es grave; pero si es consecutiva á la rotura del saco lagrimal en el acto de sonarse violentamente, tiene poca importancia, y se reducirá por la compresion.

2.º **Hematocele.** Es un tumor sanguíneo formado en el tejido celular ó en la cápsula de Tenon á consecuencia de una rotura vascular. La exoftalmía es siempre súbita.

Compresas frias, compresion, reposo con la cabeza baja. La sangre se reabsorbe bastante pronto, y no se debe abrir el tumor para evacuarle, sino cuando produzca agudos dolores.

3.º **Quiste hidático.** Se ha observado varias veces, que evacuando por la puncion un tumor indolente del ojo, sale un líquido muy claro, en el que, por medio del microscopio, se reconocen ganchos de equinococos. Incindiendo el tumor estensamente, se puede hacer salir cierto número de hidátides, que se reconocen por su bolsa semi-transparente, llena de un líquido muy claro. Es menester repetir á menudo estas punciones, porque los tumores hidáticos no se obliteran sino despues de la evacuacion ó la destruccion del último de estos animales.

4.º **Tumores vasculares.** Pueden afectar tres formas: tumores erectiles, tumores varicosos, tumores aneurismáticos. Los primeros y los segundos son raros. Los *tumores aneurismáticos* pertenecen al género de los aneurismas difusos ó falsos. Son producidos especialmente por una lesion de la arteria oftálmica, y la sangre derramada se rodea de una bolsa fibrinosa, que aumenta continuamente por la impulsion de la onda sanguínea. La exoftalmía es generalmente grande.

5.º **Exóstosis.** Se han observado con frecuencia los exóstosis de los huesos de la órbita, con una forma análoga á la que estos tumores óseos presentan en el resto del cuerpo; pero hay una forma particular de exóstosis, que solo la órbita ha presentado hasta el presente, y que es el *tumor eburneo*, ó de consistencia de marfil. Se desarrolla lentamente, tomando su origen en el etmoides ó en el frontal. Su consistencia es de una dureza tal, que mellan los instrumentos de cirugía; su superficie es abollada.

Cuando se haya reconocido que su punto de implantacion es estrecho y accesible, se podrá intentar la ablacion. Conventrá abrir de antemano la conjuntiva y luxar el globo hácia afuera, y atacar despues la base del tumor con el escoplo y martillo. No es necesario señalar los peligros y la dificultad de una operacion de esta naturaleza.

6.º **Cáncer de la órbita.** El cáncer medular y el cáncer melánico son las dos formas de carcinoma que, con mas frecuencia, se han encontrado en la órbita, teniendo, por lo demás, como punto de partida, una de las membranas internas del ojo, retina ó coroides.

Cuando la degeneracion haya ganado las paredes de la órbita, es, por desgracia, imposible precaverse contra la recidiva. La única operacion que puede intentarse es la estirpacion de todo el contenido de la órbita y legurar sus paredes.

Se han observado diversas formas de tumores sólidos en la órbita: el *encondromo*, el *lipoma*, el *fibroma* y el tumor *fibro-plástico*.

7.º **Cuerpos estraños.** Cuerpos estraños y muy variados pueden entrar y detenerse en la órbita por espacio de años enteros, sin causar desórden alguno. Se han estraído pedazos de tubos de pipa, de clavos, de agujas de media, etc.

ARTÍCULO SEGUNDO.

Enfermedades de la region naso-maxilar.

Pasaremos rápidamente por las enfermedades de la nariz, que no presentan mas que lesiones análogas á las que hemos estudiado hasta aquí; no encontramos ninguna utilidad en describir las lesiones *traumáticas* de la nariz, contusiones, heridas, fracturas; *deformidades congénitas* y *accidentes* de la nariz y sus ventanas, hipertrofia de la nariz, estrecheces ú obliteraciones de las ventanas; las lesiones *inflamatorias* y de *nutricion*, diversos tumores benignos y malignos, varias úlceras sifilíticas, escrofulosas y cancerosas.

Estudiaremos las enfermedades de las fosas nasales, de los senos y de los huesos de la region naso-maxilar.

§ I. Enfermedades de las fosas nasales.

Se pueden observar en las fosas nasales:

1.º *Cálculos* descritos con el nombre de *rinolitos*; son muy raros, están contituidos por concreciones calcáreas; pueden confundirse con un pólipo y ser causa del ocena.

Se desarrollan espontáneamente ó alrededor de un cuerpo extraño.

2.º Derrames de sangre, *bolsas sanguíneas*, debajo de la mucosa del tabique de las fosas nasales á consecuencia de violencias exteriores.

3.º *Abcesos* del tabique consecutivo á violencias exteriores, ó complicando los derrames sanguíneos.

4.º Un *engrosamiento* parcial de la mucosa pituitaria, que no es mas que una hipertrofia comunmente consecutiva á inflamaciones locales, y que pueden confundirse con pequeños pólipos mucosos.

5.º El *ocena* y los *pólipos* que vamos á describir.

I. OCENA.

Se da el nombre de *ocena* ó *fetidez del aliento* á diversas enfermedades que tienen por carácter comun una *fetidez repugnante del aire espirado por las ventanas de la nariz*.

Causas. El ocena se manifiesta en individuos que no presentan ninguna especie de lesion inflamatoria ni de otra índole en las fosas nasales: este es el que recibe el nombre de *ocena idiopático*. Con mas frecuencia es *sintomático*, y entonces se observa ó una simple inflamacion de la pituitaria, ó úlceras sifilíticas ó escrofulosas, ó la cáries ó necrosis de una parte del esqueleto que limita las fosas nasales, un abceso del seno frontal ó del seno maxilar. Hagamos notar, sin embargo, que se han observado algunas veces individuos con estas mismas lesiones, sin que en la respiracion se percibiera ningun olor fétido.

Es muy natural pedir la esplicacion del modo de formar-

se esta repugnante enfermedad. Se la encuentra con mas frecuencia en los jóvenes que tienen las ventanas de la nariz muy anchas y la raiz de la nariz aplastada, en los escrofulosos, y para concluir, diremos con Trousseau que es debido á una idiosincrasia particular de ciertos individuos, cuya secrecion nasal sería naturalmente fétida, como lo es en otros el sudor de los pies y de las axilas. Sin pronunciarnos absolutamente contra esta esplicacion, diremos, que la verdadera causa del oena nos parece desconocida.

Los enfermos afectados de oena tienen disminuido ó abolido el olfato: rara vez conocen su enfermedad, y es sin duda porque han habituado su nervio olfatorio al mal olor. Es preciso investigar, y no es difícil, si la enfermedad ocupa las dos fosas nasales ó una sola; si el oena es idiopático ó sintomático.

Tratamiento. Es difícil obtener la curacion del oena idiopático; se han empleado una porcion de medios locales, polvos insuflados, inyecciones para disminuir el mal olor y modificar la vitalidad de la pituitaria. Se ha recurrido, y casi siempre sin buen resultado, á una disolucion de cloruro de sódio, 2 : 100, al licor de Labarraque; á una disolucion de nitrato de plata, que contuviera la décima parte del medicamento; una disolucion alcohólica de sublimado dilatada en no mucha cantidad de agua (Trousseau). Es probable que se encontrara buen resultado si hicieran los enfermos sorbiciones por la nariz con el agua fenicada, la tintura de iodo dilatada en agua, ó una disolucion de permanganato potásico, 1 : 500.

El siguiente medio ha dado buenos resultados en muchos casos. Todas las mañanas debe hacer el enfermo sorbiciones muchas veces con agua saturada de clorato de potasa. Al cabo de 15 dias desaparece todo el olor. Se tiene cuidado de continuar este tratamiento y se puede obtener una curacion definitiva. Si no, tiene que volver á empezar en cuanto se presenta el olor de nuevo.

En el oena sintomático se dirigen los medios locales y generales contra la causa del mal; la cauterizacion local para el coriza crónico; tratamiento anti-sifilítico ó anti-escrofuloso en otros casos.

II. PÓLIPOS DE LAS FOSAS NASALES.

Por regla general se llama *pólipo* á todo tumor pediculado que tiene nacimiento en una mucosa. Sin embargo, se ha entendido mas el sentido de esta palabra y se han descrito como pólipos, pequeños tumores pediculados del conducto auditivo externo: pero el uso hace que se tengan como pólipos de las fosas nasales una porcion de tumores *benignos* formados, la mayor parte, por la hiperplasia del tejido conjuntivo, ya sean ó no pediculados. Los llamamos benignos porque estos tumores no alteran la constitucion, aunque dificultan ciertas funciones importantes, y no recidivan cuando se les separa completamente. Se pueden encontrar en las mismas regiones verdaderos tumores malignos ó cancerosos, como veremos al fin de este artículo.

Division. Se distinguen dos especies de pólipos de las fosas nasales; los *pólipos mucosos* y los *pólipos fibrosos*. Se describian antes con el nombre de pólipos todos los tumores mas ó menos pediculados y se les denominaba pólipos carnosos, lardáceos, cancerosos, cartilagosos, óseos, petrosos, compuestos, etc., todas estas variedades están hoy escluidas de la nomenclatura y se las comprende entre los diversos tumores de los tejidos.

1.º Pólipos mucosos.

Los pólipos mucosos toman nacimiento únicamente de las paredes de las fosas nasales; son blandos y difieren de los pólipos fibrosos por sus síntomas y tratamiento, y porque no alteran el esqueleto como estos últimos.

Anatomía patológica. El *pediculo* está ordinariamente implantado en la parte superior y esterna de las fosas nasales, rara vez se le encuentra en el tabique ó en la mucosa que recubre el cornete inferior. Se continúa con el tejido de la pituitaria, y encierra los vasos que van al espesor del pólipo.—El *cuerpo* del pólipo está limitado por una membrana delgada, cuya cara interna envía prolongaciones finas, que

se entrecruzan y limitan las areolas incompletas, llenas de una serosidad que se derrama fácilmente cuando se divide ó comprime el pólipo. Los tabiques del pólipo están formados por el tejido conjuntivo y recubiertos por una red vascular muy fina. La consistencia de los pólipos blandos ó mucosos no es siempre la misma; unas veces son gelatiniformes ó trémulos, mientras que en otras son menos blandos y tienen cierta opacidad, carácter á que Gerdy dió gran valor para llamarlos *lardáceos*. Los pólipos mucosos son múltiples y algunas veces solitarios; presentan una sola prolongacion y á veces son ramosos.

Causas. Desconocidas: predispone á ellos el frio, la humedad y la edad adulta.

Síntomas. *Principio.*—Los pólipos sobrevienen lentamente y sin dolor; el enfermo no se apercebe del padecimiento, mas que cuando determina alteraciones funcionales.

Síntomas funcionales. Los pólipos mucosos no producen dolores. Los enfermos presentan disminucion ó pérdida del olfato, no pueden estornudar, ni sonarse las narices. La *respiracion* es difícil y no puede tener lugar la entrada del aire por la fosa nasal obstruida, á no ser que el pólipo sea muy pequeño: en este caso la corriente de aire agita el pólipo, y determina un ruido particular llamado por Dupuytren *ruido de bandera ó de trapo*. Si existen pólipos en las dos fosas nasales ó el tabique está rechazado por un solo pólipo, se ve el enfermo obligado á respirar por la boca. La *voz* es nasal casi siempre: y si el pólipo está muy desarrollado hácia la parte posterior puede deprimir el velo del paladar é impedir la deglucion.

Síntomas físicos. Cuando el pólipo es pequeño se percibe una masa grisácea en el fondo de la fosa nasal; cuando es mas voluminoso, se hace prominente y forma un tumor redondeado; mas ó menos saliente que eleva el ala de la nariz y dilata la ventana correspondiente. Puede tambien percibirse con el dedo una prolongacion por debajo y detrás del velo del paladar; pero este último síntoma se observa rara vez.

Curso. El crecimiento de los pólipos mucosos se hace insensiblemente. Cuando el tiempo es húmedo, los enfermos

sienten una agravacion en los síntomas; los pólipos son higrométricos, y aumentan fácilmente de volúmen. En su evolucion no alteran los huesos, pero determinan frecuentemente cefalalgia.

Diagnóstico. Se llega á un diagnóstico positivo por el exámen atento del enfermo, y no se tomará por un pólipo la hipertrofia de la pituitaria, ó un absceso del tabique, ó un cuerpo extraño. Se debe de investigar, con un estilete, el punto de implantacion del tumor.

Pronóstico. Se han visto curaciones espontáneas de pólipos mucosos, pero estas producciones morbosas están sujetas á recidivas.

Tratamiento. No se debe recurrir hoy á los métodos infieles de *deseccacion* por las insuflaciones de polvos astringentes, de la *cauterizacion*, ni de la *compresion*.

Se emplea generalmente el *arrancamiento*, que consiste en coger el pólipo por su pedículo y arrancarle torciéndole.

Si el tumor es muy voluminoso y resistente, estará el cirujano autorizado para proceder al arrancamiento del pólipo, despues de una operacion preliminar, que consiste en elevar el ala de la nariz, haciendo una incision conveniente, como lo ha ejecutado M. Verneuil.

2.º Pólipos fibrosos (1).

Definicion. Los *pólipos fibrosos* de las fosas nasales son tumores fibrosos con pedículo mas ó menos largo, que tienen su origen en las capas profundas de la membrana fibro-mucosa, que tapiza las paredes de las fosas nasales, de la bóveda, de la faringe y del seno.

Anatomía patológica. Están formados únicamente por tejido fibroso, cuyos haces están entrecruzados ó paralelos, ya en forma de lienzo ó de remolino. Estos tumores se desarrollan á espensas del periostio, que se separa de la mu-

(1) Este artículo comprende las enfermedades descritas con los nombres de *tumores fibrosos de las fosas nasales y de los senos, pólipos nasales naso-maxilares, naso-frontales y naso-faríngeos.*

cosa; están cubiertos por esta membrana superficialmente, y presentan un color rojo. Los vasos están mas desarrollados que en los pólipos mucosos.

Las *causas* de los pólipos fibrosos son completamente desconocidas; siempre se ha observado que se presentan en la adolescencia, y casi únicamente en los jóvenes.

Síntomas. Curso. Terminacion. *Principio.*—Estos tumores tienen un principio lento, y han adquirido ya cierto volúmen cuando se advierte su presencia.

Sitio. Su punto de partida puede ser: el periostio de las paredes de las fosas nasales, sobre todo en la parte superior; el periostio que tapiza la cavidad del seno maxilar ó de los senos frontales, y el que recubre la apófisis basilar del occipital ó de las partes óseas inmediatas, como la porcion petrosa del temporal y apófisis terigoides.

Evolucion. Desde que empiezan, hacen progresos incansantes: estos pólipos determinan, y se desarrollan, síntomas cuyo número é intensidad aumentan á medida que la enfermedad hace progresos, y que son debidos: 1.º á la obstruccion de los conductos naturales por el pólipo; 2.º á la deformidad de las paredes óseas de las cavidades de la cara; 3.º á la compresion de varios órganos.

Sea cualquiera su origen, si se abandonan estas producciones morbosas, llegan á presentar todos los mismos caracteres. Desde luego llenan la cavidad en que tienen origen; desgastan las paredes óseas con la compresion, y llegan á fracturarlas; se insinúan en los orificios que encuentran; así, desde las fosas nasales pasan á los diversos senos, y *vice-versa*: ó bien forman nuevos trayectos para llegar á la cavidad orbitaria, ó á la fosa zigomática, ó á la misma cavidad craneana, como se han visto algunos ejemplos.

Los síntomas, pues, presentan una fisonomía particular en los diversos enfermos; pero puede decirse que un pólipo fibroso completamente desarrollado y con muchas ramificaciones de origen, produce los síntomas siguientes:

1.º La obstruccion de las fosas nasales, cuyo tabique está completamente rechazado al lado opuesto, y por consecuencia, imposibilidad de respirar por la nariz y de percibir olores;

2.º Obliteracion por compresion del canal nasal, ocasionando la *epifora* de uno ó de los dos lados á la vez;

3.º La exoftalmía simple ó doble, mas ó menos pronunciada, segun el volúmen de la prolongacion que el tumor tiene en la órbita;

4.º La obstruccion de la parte superior de la faringe y de las trompas de Eustaquio, y como consecuencia, el descenso del velo del paladar, la dificultad de la deglucion, de la fonacion y de la audicion;

5.º La produccion de diversos tumores, que pueden presentarse en diversos puntos de la cara, y que pueden ser bien la dilatacion del seno maxilar, debida á una ramificacion del pólipa (síntoma frecuente), ó bien prolongaciones que, partiendo de la fosa terigo-maxilar, se dirigen en seguida hácia las regiones parotídea y temporal;

6.º Edemas parciales, debidos á compresion de ramas venosas mas ó menos considerables;

7.º Con frecuencia, las parálisis de algunos músculos de la cara, debidas á la compresion de las ramificaciones del nervio facial ó de la porcion motora del trigemino, y la anestesia parcial; á veces la hiperestesia, las neuralgias mismas, debidas á la compresion de las ramas sensitivas del trigemino;

8.º Finalmente, diversos síntomas indirectos; flujo mucoso de las fosas nasales, epistaxis, salivacion, todos los síntomas propios de la irritacion que el tumor produce sobre las mucosas.

Se comprende bien que todas estas alteraciones funcionales reunidas alteren la salud del sugeto, y terminen por ocasionarle la muerte, ya por la intensidad de los dolores, ya por la disnea, y ya tambien por la dificultad de la deglucion. Síntomas cerebrales diversos pueden tambien presentarse, ya como consecuencia de la dificultad que el tumor opone á la circulacion, ya debidos á la penetracion de una prolongacion fibrosa en la cavidad craneana, entre el atlas y el occipital, ó á través de la lámina cribosa del etmoides.

Los pólipos fibrosos pueden durar algunos meses, y tambien dos ó tres años.

Varietades.—1.º Cuando los pólipos fibrosos tienen ori-

gen en las fosas nasales, *pólipos nasales*, los síntomas están limitados á esta region, y presentan tres caractéres principales: inmovilidad del tumor, su dureza, que se puede comprobar por las ventanas de la nariz y la deformidad del esqueleto de la nariz.

2.º Cuando ocupan al mismo tiempo que la fosa nasal el seno maxilar, ya tenga origen en una ó en otra region, *pólipos naso-maxilares*, los síntomas precedentes se refieren á la formacion de un tumor en la region malar, por dilatacion de las paredes del seno y la exoftalmía.

3.º Los *pólipos naso-frontales* ocupan al mismo tiempo las fosas nasales y el seno frontal; pueden formar un tumor medio y producir la exoftalmía, porque rechace la pared anterior del seno entre las dos cejas. Ocasionan frecuentemente cefalalgia y presentan los mismos síntomas que los pólipos nasales.

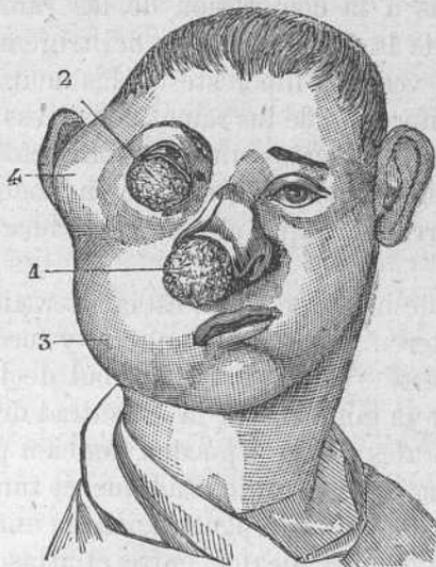


Figura 91.—*Pólipo fibroso de las fosas nasales*, copiado de una pieza del museo Dupuytren.

1. Prolongacion del pólipo fuera de la ventana de la nariz.—2. Prolongacion que ha determinado la exoftalmía.—3. Porcion del pólipo que ocupa las regiones parotídea y zigomática.—4. Prolongacion del pólipo que ocupa la region temporal.

4.º Los *pólipos naso-faríngeos* tienen origen, ó en la apófisis basilar del occipital ó en sus inmediaciones. M. Nelaton no cree que su implantacion pueda hacerse sobre las vértebras cervicales. Se puede ver y tocar el tumor en la faringe. Estos pólipos presentan un desarrollo extraordinario y gran número de ramificaciones.

Diagnóstico. Es imposible desconocer un pólipo fibroso de las fosas nasales, especialmente cuando ha adquirido cierto desarrollo, como en la figura 91. Pero no sucede lo mismo cuando el pólipo está poco desarrollado, y vamos á examinar separadamente las diversas variedades de pólipos.

1.º *Diagnóstico de los pólipos nasales.* Se puede confundir un pólipo fibroso nasal con un *pólipo mucoso*. El pólipo mucoso es, con frecuencia, múltiple, blando; aumenta de volumen en tiempo húmedo, y no causa deformidad en el esqueleto. Un exámen detenido impedirá tomar un *cálculo* por un pólipo fibroso.

2.º *Diagnóstico de los pólipos naso-maxilares.* El curso de la enfermedad y la deformidad bien marcada en las fosas nasales ó en el seno, indican cuál ha sido el punto de partida del pólipo. Cuando ha principiado en el seno, se pueden confundir con diversos tumores del maxilar superior, que vamos á indicar sucesivamente, y de los que señalaremos sus caracteres diferenciales.

Los *tumores benignos*, que no alteran la constitucion, son los quistes dentarios, los tumores mieloplaxas y los tumores fibro-plásticos. Es muy raro que la exoftalmía sea una consecuencia de estos tumores, porque generalmente se desarrollan en la pared anterior del seno, entre el agujero sub-orbitario y el borde alveolar. Los *quistes*, mas raros que en la mandíbula inferior y que hemos visto descritos por M. Richet, son pequeños, presentan algunas veces crepitacion apergaminada, sobre la que hemos insistido en las enfermedades del tejido óseo; forman salida al lado de la bóveda palatina, y pueden ser fluctuantes. ¿Estos pretendidos quistes no podrán ser simplemente una coleccion líquida del seno maxilar?

Los *tumores mieloplaxas* están ligeramente cubiertos por una laminilla ósea; su consistencia es carnosa, su color rosa-

do, y el modo con que recubren una porcion de la corona dentaria les distingue fácilmente. Lo mismo sucede en los tumores fibro-plásticos benignos.

Los tumores *malignos* del maxilar superior pueden confundirse con un pólipo del seno. Bien estén formados por elementos fibro-plásticos solamente ó por estos mismos elementos reunidos á mieloplaxas, bien estén formados por medulocelos, y finalmente, que tengan ó no la consistencia de los tumores llamados encefaloides, los tumores malignos del maxilar superior se distinguen del pólipo por el reblandecimiento de la sustancia del hueso, el cual se puede deprimir con el dedo, sin determinar la crepitacion ósea apergaminada, que se encuentra en el pólipo. El reblandecimiento del hueso por estos tumores permite fácilmente la introduccion de agujas hasta las partes mas profundas (Richet). Los dientes vacilan y caen con facilidad. Además, estos tumores malignos invaden rápidamente las partes inmediatas, y acarrear sin tardar los síntomas de la caquexia cancerosa.

Si los tumores benignos son, con mas frecuencia, superficiales y se desarrollan á espensas del periostio, debemos decir que los tumores malignos toman su origen en la cavidad del seno lo mismo que al exterior; y que, por consecuencia, pueden determinar la exoftalmía y rechazar la pared esterna de las fosas nasales.

Los derrames líquidos, *absesos* y *quistes* del seno maxilar, no pueden confundirse con un pólipo del interior mismo del seno. Lo mas frecuente es, que estas colecciones líquidas rechacen la pared anterior del seno maxilar, presenten fluctuacion y formen tumor en una parte de la bóveda palatina, lo cual no hacen los pólipos.

3.º *Diagnóstico de los pólipos naso-frontales.* Un *abseso* puede dilatar las paredes de los senos frontales; pero va acompañado de fenómenos inflamatorios, y su curso es siempre mas rápido que el del pólipo. Un *quiste hidático* se asemeja á un pólipo de los senos frontales; pero está localizado en el seno, y no causa deformidad en las fosas nasales. Esta enfermedad, muy rara, hace menos progresos que el pólipo: una puncion á través de la pared anterior del seno dejará salir

un líquido trasparente, no albuminoso, y en el cual podrán encontrarse ganchos.

4.º *Diagnóstico de los pólipos naso-faríngeos.* Cuando estos pólipos están limitados á la parte posterior de las fosas nasales y á la parte superior de la faringe, se les puede confundir con diversos tumores malignos de la faringe; pero estos tienen una consistencia mas blanda, determinan hemorragias espontáneas, que se renuevan cuando se explora el tumor: además, se presentan muy pronto los síntomas de caquexia. Un tumor observado en esta region, de cuya naturaleza benigna ó maligna fué difícil decidir, se curó con el uso del ioduro de potasio, sin que el enfermo tuviera ningun antecedente sifilítico.

Cuando se reconoce un pólipo, debe de investigarse con el dedo y con el estilete, cual es su punto de implantacion, porque este diagnóstico induce necesariamente al empleo de tal ó cual procedimiento.

Pronóstico. Los pólipos fibrosos crecen rápidamente, y es raro que permanezcan estacionarios. No curan espontáneamente, y abandonados á sí mismos, terminan por acarrear la muerte por la intensidad y número de síntomas locales que determinan.

Tratamiento. Deben tratarse lo mas pronto posible los pólipos fibrosos, y no se les debe dejar tomar una estension tan considerable que contra-indique toda operacion.

Ninguna medicacion les hace desaparecer. Es á la medicina operatoria á la que debe recurrirse, y es fácil comprender que han de variar notablemente los procedimientos en vista de la situacion y evolucion de estos tumores.

De un modo general debe optarse por la estirpacion de los pólipos; buscar el pedículo para destruirle y establecer una via para llegar hasta él. Vamos á ver cuán diferente es el manual operatorio en cada uno de estos diversos casos.

1.º *Tratamiento de los pólipos nasales.* La *escision* simple es fácil de practicar, si el pólipo está implantado cerca de las ventanas de la nariz. Si está situado mas profundamente, se hace una *operacion preliminar*, que tiene por objeto agrandar la via por la cual deben pasar los instrumentos, y una *ope-*

racion fundamental, que consiste en la ablacion del pedículo del pólipo.

2.º *Tratamiento de los pólipos naso-maxilares*. Si la prolongacion maxilar es poco considerable, se puede operar como en el pólipo nasal; pero si el tumor tiene origen en el seno, ó una prolongacion considerable procedente de las fosas nasales ocasiona la dilatacion del maxilar, debe hacerse la estirpacion del maxilar superior en totalidad, ó solamente en su parte anterior.

3.º *Tratamiento de los pólipos naso-frontales*. En los casos raros que se han observado, se ha atacado directamente el tumor, incindiendo las partes blandas y elevando la lámina anterior del seno frontal por medio del trépano.

4.º *Tratamiento de los pólipos naso-faríngeos*. Es raro que, aunque sea fácil atacar el pedículo, baste la incision simple. Lo mejor es, hacer una operacion preliminar, á veces, mas importante que la operacion definitiva.

Hay dos *operaciones preliminares*; la reseccion de la bóveda palatina y la del maxilar superior.

A. La *reseccion de la bóveda palatina*, propuesta por M. Nelaton, consiste en incindir el velo del paladar, desprender el periostio de la cara inferior de los palatinos y levantar la parte posterior de la bóveda ósea. Hecha esta abertura se puede llegar al punto de implantacion del pólipo; pero esta operacion no puede servir mas que en casos reducidos, cuando el pólipo está bien pediculado y tiene pocas prolongaciones.

B. La *reseccion del maxilar superior*, preconizada especialmente por M. Flaubert de Rouen, abre una via mas ancha y permite la estirpacion de pólipos muy considerables. (Véase, para practicar esta operacion, un tratado de Medicina operatoria).

Cualquiera que sea la operacion preliminar que se practique, es con objeto de buscar el pedículo y estirparle completamente. Es útil legrar la superficie ósea, sobre la cual se ha implantado, y tambien cauterizarla con el hierro enrojecido, no solamente para impedir la hemorragia de los vasos divididos en el pedículo, sino tambien para destruir una pe-

queña zona de tejido sano, con objeto de poner término á la hipergenesis del tejido fibroso.

Los cuidados consecutivos son los mismos que en las demás operaciones; evitar las hemorragias, etc.

§ II.—Enfermedades de los huesos y del seno de la region nasomaxilar.

Todos los huesos de esta region pueden ser afectados por la *inflamacion* aguda ó crónica y por la necrosis. Esta, lo mismo que la cáries sífilítica, tiene una predileccion manifiesta por los huesos frontal, conchas y láminas óseas de las fosas nasales. Ya hemos citado estas lesiones como una de las causas del oena. No describiremos estas lesiones óseas porque no difieren en nada de la periostitis, osteitis, cáries y necrosis consideradas de un modo general.

1.º Enfermedades del seno frontal. (*Cavidad y paredes*).

Recordemos que los senos frontales son dos cavidades situadas entre las dos láminas del frontal, entre las dos cejas, separadas entre sí por un tabique vertical; comunican con las fosas nasales por un conductito óseo, *infundibulum*, que atraviesa el etmoides de arriba á bajo, para abrirse en el meato medio.

A. Las *lesiones traumáticas* de los senos frontales, *contusiones, heridas, fracturas*, presentan los fenómenos generales indicados al describir las lesiones traumáticas del tejido óseo. En esta region, á causa de la proximidad de las membranas del cerebro, y de la comunicacion de la cavidad del seno con la de las fosas nasales, las fracturas del seno frontal merecen especial mencion.

Cuando la *fractura* se estiende hasta la pared posterior del seno, se pueden observar todas las complicaciones consecutivas á las fracturas del cráneo, meningitis, encefalitis, etc.

Se han visto *cuerpos estraños*, lanzados por la pólvora, detenerse en los senos frontales, despues de haber perforado su pared anterior, y descender insensiblemente, al cabo de

un tiempo mas ó menos largo, á las fosas nasales. Los *cálculos* son muy raros en esta region, lo mismo que ciertos *insectos* que tambien se han observado alguna vez.

A consecuencia de las fracturas de los senos frontales, por instrumentos punzantes, cortantes ó contundentes, es frecuente observar, que la mucosa del seno se halla igualmente herida, y hay un *enfisema* mas ó menos estenso en el punto de la fractura. (*Véase PNEUMATOCELE Y ENFISEMA*). Este fenómeno se explica por la comunicacion del seno con las fosas nasales. A cada espiracion, el aire se introduce en el seno y en el foco de la fractura.

B. Las *lesiones inflamatorias* son: 1.º La inflamacion de la mucosa del seno, complicando el coriza, y determinando una violenta cefalalgia. 2.º Los absesos. Cuando hay absceso, el pus se derrama en las fosas nasales por el orificio natural, y no sobreviene ningun fenómeno digno de particular mencion; pero si la comunicacion está obliterada, el pus se detiene en el seno. Entonces, el enfermo acusa dolores intensos de cabeza, la piel de la region se pone roja, edematosa; la pared anterior del seno se adelgaza, se deja deprimir y se escucha un ruido de crepitacion; finalmente, se perfora y el pus sale al exterior. Se ha visto al pus penetrar en el cráneo ó abrirse paso por las fosas nasales.

Si el pus se derrama libremente en las fosas nasales, no hay nada de particular que prescribir mas que los cuidados que son propios; pero si el pus está encerrado, es necesario vigilar al enfermo y abrir el absceso cuando el adelgazamiento de la pared anterior del seno es manifiesta.

Estos absesos son raros.

C. Las *lesiones de nutricion* de la cavidad son muy raras. Ya hemos dicho al describir los pólipos de las fosas nasales, que los pólipos tienen alguna vez su origen en esta region, y que se han observado quistes hidáticos; que no se pueden distinguir de los pólipos mas que por una puncion exploradora. Nada diremos tampoco de los diversos tumores que se pueden presentar en las paredes óseas y en los senos, porque no difieren de los tumores óseos en general; y además, porque no son frecuentes.

2.º Enfermedades del seno maxilar y del maxilar superior.

El seno maxilar es una cavidad profunda, situada en el centro del maxilar superior y formada por una cáscara muy delgada. Esta cavidad comunica por una pequeña abertura con el meato medio de las fosas nasales. Está llena de aire y tapizada por una membrana mucosa delgada, que contiene folículos y que solo es una prolongacion de la pituitaria. El seno maxilar no está separado de la órbita mas que por una laminilla ósea muy delgada; está casi confundido con las fosas nasales y muy próximo á las partes blandas de la cara, como á la bóveda palatina. Además, es frecuente ver algunas raices de las muelas penetrar en la cavidad del seno.

A. Lesiones traumáticas. Las lesiones traumáticas pueden ser, fracturas, introduccion de cuerpos estraños en el seno, y formacion de un derrame sanguíneo.

Las *fracturas* simples ó conminutas causadas por choques directos ó por la esplosion de un arma de fuego en la boca, acompañadas ó no de heridas ó de separacion de fragmentos, presentan un curso regular.

El periostio de esta region es muy grueso y muy vascular, así es que la consolidacion es rápida, y poco despues desaparece la deformidad completamente. Su tratamiento es de los mas sencillos. La naturaleza es el mejor cirujano; basta solamente elevar los fragmentos si han sido hundidos.

Los *cuerpos estraños* del seno maxilar son, casi siempre, los proyectiles lanzados por las armas de fuego ó esquirlas; pocas veces secuestros.

Se han observado *derrames sanguíneos* del seno maxilar, pocas veces despues de una epistaxis, algunas despues del taponamiento de las fosas nasales, y mas frecuentemente, como consecuencia de violencias exteriores ejercidas sobre la mandíbula superior.

B. Lesiones inflamatorias. Pueden presentarse en el seno bajo la forma de *inflamacion* de la mucosa y de *abceso*;

en las paredes constituyendo una periostitis, osteitis, cáries ó necrosis.

Repetiremos aquí lo que dejamos dicho al hablar de estas lesiones de las paredes de los senos frontales. Las lesiones inflamatorias del hueso maxilar no presentan nada de especial, si es que no son, algunas veces, causa de la inflamacion del seno y de la formacion de abscesos, que tambien pudieran ser ocasionados por la cáries dentaria.

INFLAMACION Y ABSCESOS DEL SENO MAXILAR.

A la *inflamacion del seno* acompaña el coriza; es consecutiva á la periostitis alveolo-dentaria de una muela gruesa de la mandíbula superior, ó á una lesion inflamatoria del hueso maxilar.

Determina dolor localizado muy violento, calor y algunas veces síntomas febriles.

Esta inflamacion termina comunmente por resolucion, pero no es raro observar la supuracion; en este caso, el pus se acumula en la cavidad del seno, y constituye un absceso.

El *absceso* del seno maxilar, una vez formado, ocupa toda la cavidad ósea y puede distenderla. La evacuacion del pus puede hacerse de muchas maneras:

1.º El pus se derrama en la fosa nasal correspondiente, y el enfermo puede facilitar su salida inclinando la cabeza al lado opuesto.

2.º Con frecuencia, el absceso rechaza la pared anterior del seno, la cual forma un tumor en la megilla; esta pared se adelgaza y termina por perforarse; en este caso la abertura se presenta en la mucosa, y muy rara vez en la piel.

3.º La bóveda palatina se adelgaza algunas veces; se percibe un tumor blando, cuya fluctuacion puede percibirse á la vez en la pared anterior del seno. El pus se abre paso por la boca.

4.º No es raro, ver rechazada la pared superior del seno por el absceso, y producir la exoftalmía, derramándose el pus por la fosa nasal ó por la bóveda palatina.

5.º Tambien se ha visto, derramarse el pus por los al-

veolos de los molares, cuyas raices penetran en la cavidad del seno.

En estos casos tan semejantes, se da salida al líquido purulento por el punto en que sea mas prominente: es preciso no olvidar que la abertura puede quedar fistulosa indefinidamente, y que es preciso evitarlo, como igualmente la estancacion cuando se ha abierto el absceso.

Las *fistulas* del seno maxilar son orificios accidentales resultantes, casi siempre, de lesiones inflamatorias ó traumáticas del seno, y que hacen comunicar á este con la boca ó con el exterior.

El derrame de un pus fétido, el dolor en el sitio del orificio fistuloso, la presencia de este orificio y la posibilidad de introducir un estilete, y, finalmente, el paso frecuente del aire á través de la fístula durante los grandes esfuerzos de espiracion, son signos que hacen reconocer una fístula del seno.

El tratamiento varía segun la especie de fístula, desde luego debe tratarse de agotar la supuracion, despues obliterar el orificio por medio de un procedimiento auto-plástico.

Se conocen con el nombre de *hidropesia del seno*, una porcion de lesiones, entre otras, el acúmulo de serosidad durante la inflamacion.

C. Lesiones de nutricion. Estas lesiones son tumores de naturaleza diversa: unos benignos y otros tienen un grado mayor ó menor de malignidad.

TUMORES DEL SENO Y DEL MAXILAR SUPERIOR.

Los *tumores benignos* son: los *quistes* del seno y del maxilar, los *pólipos* del seno, los *exóstosis* y ciertos *tumores mieloplaxas*.

Los *tumores malignos* tienen por carácter comun el conjunto de síntomas que ya hemos dejado indicado al tratar de los tumores malignos ó cancerosos de los huesos. Se les ha descrito bajo el nombre comun de *osteosarcoma*; pero los progresos de la anatomía patológica han demos-

trado que este osteosarcoma es unas veces un tumor *fibroplástico*, otras un tumor *medulocele* ó *mieloplaxa*, ó bien un tumor compuesto de dos ó mas de estos elementos. Repetiremos aquí, que dos tumores compuestos del mismo elemento anatómico y examinados en dos individuos diferentes, pueden ser de naturaleza benigna en uno, y en otro al contrario, de naturaleza maligna. En general, los tumores meduloceles están dotados de gran malignidad.

A. Quistes del seno maxilar y del maxilar superior. Es probable que estos quistes hayan sido descritos otras veces con el nombre de *hidropesía del seno*; hoy la existencia de esta hidropesía se ha puesto en duda.

Los quistes de la region maxilar tienen dos orígenes:

Los unos, mas raros, están situados en el espesor de los huesos, pueden tener su nacimiento en la misma sustancia ósea, ó con mas frecuencia, en un folículo dentario. Estos son los quistes del maxilar propiamente dichos. Mas adelante veremos que estos son comunes á la mandíbula inferior.

La otra variedad de quistes toma origen en los folículos glandulosos de la mucosa que tapiza el seno. Estudiados por Beraud y Giraldés bajo el nombre de *quistes del seno maxilar*, estos quistes pueden ser formados por la dilatacion de uno de los puntos del conducto escretor del folículo; comunmente son múltiples; se les llama *quistes miliares*: tambien pueden ser producidos por la dilatacion del fondo del folículo glandular.

Al principio, estos quistes no se revelan por síntomas de ningun género; despues dilatan el hueso y se hacen prominentes por una de sus caras, especialmente por la correspondiente á la megilla. (*Véase: QUISTES DEL MAXILAR INFERIOR*).

B. Pólipos del seno maxilar. Ya hemos hablado de los *pólipos naso-maxilares* al hablar de los pólipos de las fosas nasales. Los pólipos limitados al seno maxilar se observan rara vez.

C. Exóstosis. Algunas veces se presentan exóstosis del maxilar superior, ya en la superficie de este hueso, ya en la cavidad del seno. No presentan nada de particular, sino es que los primeros son casi siempre sifilíticos (exóstosis medio

palatino de Chassagnac), mientras que los otros son completamente independientes de la sífilis.

D. Tumores mieloplaxas. Estos tumores son las pequeñas eminencias blandas y carnosas, descritas con el nombre de *epulis*, que se desarrollan frecuentemente en el borde alveolar, y algunas veces en el espesor del mismo hueso. Los del borde alveolar pueden tener su nacimiento en la superficie misma del hueso, ó debajo del periostio ó en el periostio alveolo dentario.

Los tumores mieloplaxas son rojos, como carnosos, del volúmen de una avellana ó de una nuez: engloban uno ó mas dientes en su sustancia. Su consistencia es elástica; no determinan la caída de los dientes con tanta rapidez como los tumores malignos. Con frecuencia son vasculares, y presentan latidos isocronos con los del pulso. (Estos son los tumores que, probablemente algunos autores, han descrito con el nombre de tumores erectiles). Cuando se desarrollan en el espesor del hueso, rechazan la lámina compacta que recubre el maxilar, y están revestidos de una laminilla ósea que da por la presión la crepitación apergaminada que ya conocemos. (Véase: TUMORES DE LOS HUESOS).

E. Tumores malignos. Osteosarcoma ó cáncer del maxilar superior. Los tumores malignos ó cancerosos del maxilar superior pueden ser *periósticos*, *sub-periósticos*, ó *intra-óseos*. Si se desarrollan á espensas del periostio ó de los elementos medulares de la superficie del hueso, vegetan debajo de las encías, elevan los labios y las mejillas formando tumor.

Cuando son intra-óseos dilatan el hueso, tanto que le dejan reducido á una especie de cáscara. Sea cualquiera su origen, reblandecen la sustancia del hueso, el cual se puede penetrar con agujas. Con el dedo no puede determinarse la crepitación apergaminada producida por una laminilla ósea normal, pero hay una *crepitación sorda* y *apenas apreciable*, debida á la rotura de laminillas óseas reblandecidas que se aplastan con el dedo. Los *dientes vacilan y caen*; las encías están ensangrentadas y el tumor da con frecuencia lugar á hemorragias.

La marcha de estos tumores es rápida é invasora. Son el sitio de dolores lancinantes, generalmente muy vivos. Las venas sub-cutáneas se dilatan al nivel del tumor: en algunos casos los ganglios sub-maxilares posteriores se hinchan, y, casi siempre, al cabo de algunos meses, ó de dos años á mas tardar, sobreviene la caquexia cancerosa que ocasiona la muerte de los enfermos.

Diagnóstico. En presencia de uno de estos tumores, es necesario desde luego averiguar su naturaleza benigna ó maligna. Se reconocen los *tumores malignos ó cancerosos* por los síntomas locales que acabamos de enumerar, por su marcha invasora y por la alteracion del estado general del enfermo. No deben olvidarse los antecedentes del enfermo.

Si el tumor es de naturaleza benigna, es preciso investigar si se ha desarrollado en la superficie del hueso, en su espesor ó en el seno.

1.º Los *tumores de la superficie ósea* están adheridos al hueso: son mas ó menos consistentes, pero no están recubiertos por la sustancia ósea: se les observa antes de los 25 años. Los *tumores mieloplaxas* se comportan así. Sin embargo, se podrian confundir con un tumor fibro-plástico en su principio; pero este es de curso mas rápido y es menos vascular.

2.º Los *tumores intra-óseos*, de naturaleza benigna, son *tumores mieloplaxas ó quistes del maxilar*. Los primeros pueden presentar elevacion en la parte correspondiente á los labios ó en la bóveda palatina; se reconocen por la ausencia de fluctuacion, por la crepitacion que el dedo determina en la cáscara ósea que recubre el tumor, y algunas veces por la presencia de latidos. Los dientes pueden ser desviados, pero no vacilan.

Los *quistes* son raros; forman eminencia en la cara y despues en la bóveda palatina; esta deformidad no es constante; están cubiertos por una laminilla ósea delgada, que se puede deprimir como una hoja de pergamino seco; son fluctuantes. Veremos ahora cómo se les distingue de los tumores de la cavidad del seno.

3.º Los *tumores del interior del seno* son sólidos, *pólipos*,

exóstosis; ó líquidos, *absesos* y *quistes*. Los primeros no pueden sospecharse si no son muy voluminosos, si no se dilatan elevando las paredes del seno, y no forman tumor. Son resistentes y no van acompañados de crepitacion, ni de latidos, ni de fluctuacion. Los tumores líquidos presentan los mismos síntomas que los quistes intra-óseos; la deformidad es mas regular y se produce casi siempre en la fosa canina y en la bóveda palatina; producen exoftalmía en algunos casos: rechazan la pared esterna de las fosas nasales hácia el tabique, y pueden ir acompañados de un derrame continuo de lágrimas (*epifora*). A pesar de estos caractéres, es muy difícil, en la mayoría de los casos, decir, si un tumor líquido, fluctuante, está situado en el seno ó en el espesor del hueso. Para saber si se trata de un *abseso* ó de un *quiste*, se interroga sobre la evolucion y marcha de la enfermedad, rápida y dolorosa en el caso del abseso, lenta y sin dolor si se trata de un quiste. Debe hacerse una puncion esploradora cuando se duda en presencia de estos tumores.

Pronóstico y tratamiento. Basta leer cuanto llevamos dicho para formarse una idea del pronóstico. Por lo demás, el tratamiento está basado, en parte, sobre la gravedad relativa de estos tumores.

1.º Los *tumores malignos* ó *cancerosos* deben ser separados á la mayor brevedad. Reseccion parcial del maxilar si se trata de un tumor del borde alveolar. Reseccion total, si el tumor ocupa gran parte del espesor del hueso. No deben hacerse éstas operaciones mas que en los casos en que se pueda obrar sobre los tejidos sanos. Las condiciones contrarias, la invasion de las partes blandas inmediatas, la caquexia cancerosa, son otras tantas contra indicaciones de la operacion.

2.º En los *tumores benignos* y *sólidos* es preciso hacer una reseccion parcial ó total del maxilar, segun los casos, ó bien separar hasta las menores porciones del tejido morbosos, á fin de que el tumor no recidive en el mismo sitio. Esto es aplicable, sobre todo, á los tumores mieloplaxas, que recidivan si se deja una porcion, por pequeña que sea, de su sustancia. Deben de estirparse por los tejidos sanos, y cauterizar con el hierro enrojecido los puntos en los cuales hay

sospechas de que queda algun poco de la sustancia del tumor. La estirpacion parcial de un tumor mieloplaxa será una operacion inútil y peligrosa, porque determina un acrecentamiento de actividad en la hiperplasia del elemento anatómico, que da á estos tumores el nombre que llevan.

3.º Si es un *tumor liquido*, una puncion bastará para evacuar el pus de un *absceso*, que curará con ó sin fístula: los *quistes* se reproducen con frecuencia despues de la puncion; por esto se les ha inyectado la tintura de iodo, se ha tratado, algunas veces, de pasar un sedal, ó poner un tubo de *drainage* permanente, y finalmente, tambien se ha escitado una porcion de su pared, haciendo supurar su cavidad que se llena de hilas. Como ordinariamente la pared atacada es la anterior, debe operarse por dentro de la boca para evitar cicatrices en la cara.

ARTÍCULO TERCERO.

Enfermedades de la mandibula inferior.

En la mandíbula inferior pueden observarse *lesiones traumáticas* y *lesiones de nutricion*.

Las lesiones inflamatorias *osteitis* y *cáries* son raras, y no presentan nada de particular. La *periostitis* será descrita con las enfermedades de los dientes. En cuanto á la *necrosis*, se observa con mas frecuencia que la *cáries*; rara vez es sifilítica, y es mas bien determinada por la accion de los vapores fosforados, principalmente en los obreros de cerillas fosfóricas.

La articulacion temporo-maxilar es, en ciertos casos raros, sitio de *arthritis*, de *tumor blanco* y de *anquilosis*. Estas lesiones no presentan en este sitio ningun fenómeno particular. Puede hacerse aplicacion en este sitio de cuanto hemos dicho sobre las lesiones articulares en general.

§ I. Lesiones traumáticas de la mandíbula inferior.

Comprenden la *contusion*, las *heridas*, que no dan lugar á ninguna consideracion particular, las *fracturas* y las *luxaciones* del maxilar inferior.

I. FRACTURAS DEL MAXILAR INFERIOR.

Causas. Unas son *directas*; el hueso se fractura en el punto en que ha recibido el golpe; caidas sobre el menton, choques, proyectiles de guerra; otras son *indirectas* por ejemplo, una caida sobre el menton que determina la fractura del cuello del cóndilo; una rueda de un coche que pasa sobre una de las ramas del maxilar, fractura la otra rama que reposa sobre el suelo.

En estos casos, la fractura se produce por el aumento de la corvadura del hueso, mientras que las causas directas tienden á disminuir la corvadura. La fractura puede ser ocasionada por la esplosion de un arma de fuego en la boca.

Varietades. Todos los puntos del hueso pueden ser fracturados: la línea media y las partes laterales del cuerpo, la rama, el cóndilo y la apófisis coronoides. La mas frecuente, entre las fracturas indirectas, es la de los lados del cuerpo del hueso.

Estas fracturas casi siempre *únicas*, pueden ser *múltiples*. Tambien son *simples* ó *complicadas*.

Cuando la fractura ocupa la línea media, su direccion es vertical; cuando ocupa los lados del cuerpo del hueso, puede afectarle en todas direcciones, pero con mas frecuencia es oblicua de arriba abajo y de adelante atrás. El fragmento anterior está cortado en visel á espensas de la cara esterna del hueso, de tal manera que el fragmento posterior, cortado en visel en sentido contrario, recubre al otro. (Malgaigne).

Desviaciones. 1.º En la fractura media el mismo número de músculos solicitan los dos fragmentos, de modo que no hay desviacion, á menos que no la determine la violencia del choque.

2.º Tampoco hay desviacion en la fractura de las ramas del maxilar, porque los músculos terigoideo interno y mase-tero se insertan sobre sus dos caras en una grande estension.

3.º En la fractura de la apófisis coronoides, esta apófisis está ordinariamente dirigida hácia arriba por el músculo temporal.

4.º Si el cuello del cóndilo está fracturado, el cóndilo puede ser dirigido hácia dentro por el músculo terigoideo es-terno. Esta desviacion puede ocasionar defecto.

5.º En las fracturas ordinarias de una de las partes late-rales del cuerpo, el fragmento posterior se mantiene aplicado contra los dientes molares superiores por la accion de los músculos temporal, mase-tero, terigoideo interno; el frag-mento anterior ó mentoniano está dirigido hácia abajo por los músculos de la region supra-hioidea.

6.º Cuando hay fractura doble, es en los dos lados del cuerpo, de manera que forman un fragmento medio, el cual es arrastrado hácia abajo y atrás por los músculos supra-hioi-deos y por los músculos de la lengua, que se insertan en las apófisis geni. Todas estas variedades de fractura pueden pre-sentarse sin desviacion.

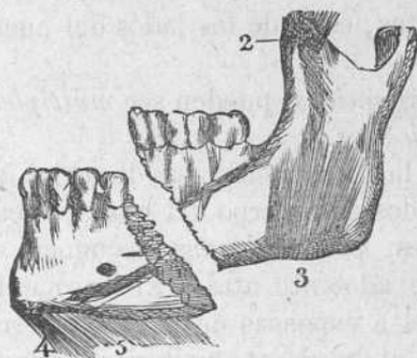


Figura 92.—*Fractura del maxilar inferior* (variedad comun).

1. Superficie de la fractura en el fragmento anterior.—2. Apófisis coronoides.—3. Fragmento posterior y mase-tero.

Síntomas y diagnóstico: 1.º En la fractura de las ramas se siente un dolor vivo, que se exaspera por la presion y por la contraccion de los músculos elevadores de la mandíbula inferior. Se puede, algunas veces, determinar la crepita-

cion, imprimiendo movimientos laterales á el ángulo de la mandíbula.

2.º En la fractura del cuello del cóndilo, muy difícil de reconocer, se puede observar; 1.º dolor escesivo delante del conducto auditivo, cuando el enfermo abre la boca; 2.º crepitacion é inmovilidad del cóndilo en el mismo movimiento.

3.º Si la apófisis coronoides estuviera fracturada, siente el enfermo dolor y se percibe la separacion de los fragmentos, introduciendo el dedo en la boca por detrás y debajo de la última muela de la mandíbula inferior.

4.º Cuando la fractura está situada en el cuerpo del hueso, se comprueba; 1.º por un dolor violento y fijo; 2.º movilidad anormal entre los fragmentos; 3.º algunas veces crepitacion; 4.º deformidad, síntoma importante, que se observa fácilmente, aun cuando esté poco marcado, por la irregularidad del nivel de los dientes.

Complicaciones. La fractura del cuerpo del hueso puede ir acompañada de contusion, de herida y de esquirlas. Con mucha frecuencia, tambien, el foco de la fractura comunica con la cavidad bucal.

Se observa, algunas veces, parálisis de la sensibilidad de la mitad correspondiente al labio inferior, á consecuencia de la desgarradura del nervio dentario inferior.

Es difícil comprender, cómo cirujanos eminentes han podido escribir, que la fractura del maxilar inferior puede complicarse con la parálisis de los músculos cuadrado del menton y triangular de los labios, con torcedura de un lado de la cara por lesion del nervio dentario inferior, porque nadie ignora que el nervio que atraviesa el maxilar inferior es sensitivo, y que los músculos están animados por el facial.

Terminacion. La consolidacion se verifica generalmente al cabo de treinta á treinta y cinco dias. Algunas veces se forma una pseudo-artrosis. La duracion puede ser mas larga si sobreviene alguna complicacion.

Pronóstico. Estas fracturas presentan cierta gravedad, porque, durante la primera parte del tratamiento, es difícil alimentar al enfermo. Cuando el foco comunica con la cavidad bucal, y hay, como sucede algunas veces, supuracion que se

mezcla con la saliva, altera mas ó menos profundamente la salud del enfermo y puede acarrear la muerte.

Tratamiento. Cuando hay desviacion, la reduccion es fácil casi siempre. La principal indicacion, en todas las variedades de fracturas del maxilar, es la de mantener fijos los fragmentos. Para esto, en casi todos los casos, basta condenar al enfermo á una inmovilidad completa y aplicar la mandíbula inferior contra la superior por medio de un vendaje *mentoniano*.

Este puede ser reemplazado por una larga tira de esparadrapo, que pase por debajo del menton, por delante de las orejas y termine en el vértice de la cabeza.



Figura 93.—Vendaje mentoniano para las fracturas del maxilar inferior.

En los primeros dias de tratamiento se dan al enfermo alimentos líquidos con mucha precaucion.

En ciertos casos no basta el vendaje mentoniano para impedir la desviacion. Es preciso entonces recurrir á medios particulares; se pueden aproximar los dientes inmediatos de cada fragmento con un hilo de oro ó de platino; no es completamente bueno este medio, porque no siempre se consigue mantener unidos los fragmentos, y además porque determina la ulceracion de las encías. Se emplean entonces con ventaja dos placas de madera, guarnecida la una de compresas, se aplica debajo del menton y la otra se aplica en la boca. Esta última tiene en su cara inferior, en contacto con los dientes de

la mandíbula fracturada, una placa de corcho en la cual se hacen ranuras destinadas á recibir los dientes. Estas dos tablillas se aproximan por medio de vendas arrolladas alrededor de la cavidad bucal (aparato de M. Houzelot). Morel-Lavallée, para impedir la desviacion de los fragmentos, se sirve de una lámina de guta-percha, que se reblandece en agua caliente, y forma una gotiera ó canal con la cual abraza el menton por su concavidad: los dos bordes están colocados el uno en la boca y el otro bajo el menton.

Estos aparatos deben emplearse solamente en los casos extremos, porque son muy incómodos para el enfermo, determinan un derrame continuo de saliva y adquieren un olor fétido.

II. LUXACIONES DEL MAXILAR INFERIOR.

Division. Se distinguen en estas luxaciones, *la de uno de los cóndilos* y *la de los dos cóndilos* al mismo tiempo. Se las divide en *completas* é *incompletas*.

En la luxación completa, el cóndilo abandona por completo la raiz trasversa de la apófisis zigomática, mientras que en la luxacion incompleta ó sub-luxacion queda por delante y debajo de esta raiz, un poco mas adelante que en el descendimiento fisiológico del maxilar.

No existen aquí mas que luxaciones hácia adelante, las otras no pueden producirse á menos que haya fractura del hueso.

Causas. Todas las causas que llevan hácia adelante el cóndilo del maxilar pueden producir una luxacion. Se ha observado, por una presion ó una traccion dirigir de atrás adelante el ángulo de la mandíbula, y echar fuera de su cavidad al cóndilo.

En el estado fisiológico, cuando se abre la boca, se dirige el cóndilo debajo de la raiz trasversa de la apófisis zigomática; todas las causas que exageran este movimiento, podrán determinar una luxacion. Puede ser producida, por lo tanto, por ciertos actos fisiológicos que exageran la separacion de las mandíbulas: la risa, bostezo, vómito, introduccion entre

los dientes de un cuerpo voluminoso, como una manzana, una nuez.

Los choques directos, una caída sobre el menton que haga descender bruscamente la mandíbula, pueden producir la luxacion.

Mecanismo y lesiones anatómicas (1).—1.º *Luxacion por choques directos.*—Hé aquí cómo comprendemos el mecanismo de esta luxacion.

Cuando un choque directo baja bruscamente el menton, se sorprende á los músculos, y no juegan ningun papel. Como hace observar Boyer, los cóndilos no abandonan la cavidad glenoidea, pero el descenso ha llevado mas lejos el borde parotídeo de las ramas del maxilar, que se apoya en la parte

(1) Todos los cirujanos han escrito algo sobre el mecanismo de esta luxacion. Hé aquí las opiniones mas notables:

1.º J. L. PETIT, PINEL, RIVES.—En el estado normal, dicen estos autores, la línea vertical, que divide en dos partes iguales el masetero y el terigoideo interno, está casi siempre colocada delante de otra línea vertical que pasará por el centro del cóndilo. Estas dos líneas están entre sí distantes dos á tres centímetros, y casi siempre, en los movimientos fisiológicos, el centro del cóndilo queda por detrás de la mitad de estos músculos. Estos, en su contraccion, elevan naturalmente el cuerpo del maxilar, y el cóndilo interno vuelve á la cavidad glenoidea. *Pero si el movimiento fisiológico es exagerado, el cóndilo viene á colocarse delante de estos músculos, y estos, contrayéndose, tienden á llevarle hácia dentro y arriba, en lugar de volverle á la cavidad glenoidea.*

2.º BOYER.—Este cirujano tiene como imposible la explicacion precedente. 1.º Para él, la luxacion es producida por el *músculo terigoideo externo, que se contrae y lleva el cóndilo hácia adelante* en el momento en que la mandíbula estaba forzosamente descendida; 2.º Boyer admite otro mecanismo para las luxaciones por descenso forzado del menton bajo la influencia de un choque directo. En este movimiento, el menton descendiendo, los cóndilos no salen de la cavidad glenoidea, pero los *músculos terigoideo interno y masetero*, no pueden obrar sobre la mandíbula, echada hácia atrás por la violencia, y obran sobre el cóndilo, que le hacen pasar por delante de la raiz trasversa.

3.º MALGAIGNE, refuta las teorías emitidas, diciendo que Petit y Boyer toman la proyeccion del cóndilo hácia adelante por un estado patológico, mientras que este movimiento se produce en el estado normal. Para Malgaigne los cóndilos son llevados mas hácia adelante que lo que se ha dicho.

anterior de la apófisis mastoides, y si el movimiento de descenso forzado se continúa, el cóndilo es espulsado de la cavidad glenoidea y llevado delante de la raíz trasversa. En este movimiento, el maxilar representa una palanca de primer género, cuya potencia está en el menton, y el punto de apoyo en la apófisis mastoides y la resistencia en la cavidad glenoidea.

2.º *Luxacion por descenso exagerado del maxilar.* Cuando la boca se abre naturalmente, el cóndilo se coloca por debajo de la arista trasversal de la raíz trasversa de la apófisis zigomática. Está situado entre dos planos inclinados: uno posterior, la cavidad glenoidea; otro anterior, la pared superior de la fosa zigomática. A la vez, el ligamento de la articulacion

4.º LOS AUTORES DEL COMPENDIO DE CIRUGÍA, dicen que no comprenden mas que Malgaigne el mecanismo de la luxacion indicado por Boyer y la pluralidad de los autores modernos. Adoptan sin réplica la opinion siguiente:

5.º NELATON.—En ciertos sugetos, en el momento de un descenso forzado de la mandíbula, la apófisis coronoides, muy desarrollada, se en-gancha por su vértice en el *tubérculo malar*, eminencia ósea situada en el borde inferior del pómulo cerca de su articulacion con el maxilar superior. Hunauld, Monró y Delpech habian emitido la misma opinion. M. Nelaton ha tenido el mérito de llevar en su apoyo esperimentos sobre el cadáver; pero esperamos demostrar que no tienen ningun valor para decidir esta cuestion.

6.º MAISSONNEUVE.—La luxacion resultaria del deslizamiento anormal del cóndilo por delante de la raíz trasversa. Dos fuerzas fijarian los cóndilos á la parte superior de la fosa zigomática: la una pasiva, debida á la resistencia de los ligamentos estilo-maxilares y eseno-maxilares; la otra activa, debida á la contraccion de los músculos temporales, maseteros y terigoideos internos.

7.º RICHEL.—Cuando la mandíbula descende, el cóndilo, colocado delante de la raíz trasversa, se halla sobre un plano inclinado arriba y adelante, de modo que, si la cápsula fibrosa de la articulacion se desgarrá por adelante, el cóndilo desliza naturalmente por el plano inclinado, y su deslizamiento aumenta y se hace permanente por la contraccion de los maseteros y de los terigoideos internos.

8.º MATHIEU, en vista de los esperimentos hechos sobre el cadáver, dice que el disco fibroso inter-articular acompaña rara vez á la dislocacion del cóndilo. En esto, este cirujano está acorde con MM. Gosselin y Giraldés, pero en desacuerdo con Pinel, Berard, etc. Para M. Mathieu el

y los músculos maseteros, terigoideos internos y temporales, se estienden y dislocan.

En el estado fisiológico, la elevacion del maxilar no se hace por la contraccion de los músculos elevadores de la mandíbula, sino por su elasticidad y su fuerza tónica. El movimiento de elevacion es un movimiento que podria llamarse pasivo; es el simple retorno á su posicion natural del maxilar descendido. Los músculos elevadores entran en juego cuando

obstáculo á la entrada del cóndilo en la cavidad reside en la interposicion del cartilago inter-articular, como en la luxacion del pulgar.

9.º APRECIACION.—Responderemos al terminar á la teoría de J. L. Petit. Es imposible admitir la hipótesis de Boyer sobre la contraccion del terigoideo esterno, produciendo la luxacion en los movimientos fisiológicos exagerados. ¿Cómo se comprende así, que los músculos maseteros y terigoideos internos puedan llevar hácia adelante el cóndilo, que no ha abandonado la cavidad glenoidea, en las luxaciones por choques directos sobre el menton?

Malgaigne comete un error, porque Petit y Boyer sabian perfectamente que los cóndilos del maxilar se elevan hácia adelante en el descenso natural de la mandíbula. ¿Si no hubieran conocido este detalle, cómo hubieran podido indicar el mecanismo por choques directos?

¿Por qué los autores del compendio no han hecho los esperimentos de Nelaton, en lugar de condenar, sin pruebas suficientes, la teoría de la contraccion muscular?

No podemos adoptar la esplicacion que Nelaton ha reproducido despues que Hunauld (1726), y diremos con Richet, que la tension de las fibras tendinosas del temporal, que rodean el vértice de la apófisis coronoides, se oponen enérgicamente á que esta eminencia ósea pueda engancharse en el pómulo. Esta tension falta en las piezas anatómicas, y se concibe que pueda inducir á error, porque en la luxacion, es verdad que el vértice de la apófisis coronoides se coloca con frecuencia debajo del pómulo, *pero sin engancharse.*

No creemos que los esperimentos cadavéricos basten para juzgar la cuestion: por esto no refutaremos la teoría de M. Mathieu. Por lo demás, diremos, que la mayor parte de sus esperimentos se han hecho con la ayuda de instrumentos cortantes, que han dividido la cápsula fibrosa. Este modo de proceder no puede ser comparado con lo que pasa en el estado normal.

En resúmen: creemos que la teoría de la contraccion muscular modificada, es la verdadera teoría que esplica el mecanismo de las luxaciones del maxilar inferior.

(Nota del Autor).

es necesario aplicar la una contra la otra las dos arcadas dentarias.

La contraccion muscular que baja el maxilar es muy enérgica, y el cóndilo pasa la cresta transversal de la raiz transversa. El cóndilo puede detenerse allí un instante; el enfermo no puede cerrar la boca; pero al cabo de algunos segundos, con ó sin recurrir á los dedos, se cierra la boca como en el estado normal. Hé aquí la *sub-luxacion* de A. Cooper, la luxacion incompleta que hemos observado muchas veces repetida en una señorita.

Supongamos que el movimiento de descenso del maxilar sea llevado mas lejos. Es evidente que el cóndilo deslizará todavía mas hácia adelante. Luego encontrará un plano liso, inclinado arriba y adelante, sin ligaduras fibrosas que puedan resistirle; los músculos se rehacen en virtud de su elasticidad y de su fuerza tónica, y harán deslizar al cóndilo por delante de la raiz transversa, en lugar de hacerle deslizar por detrás. Al mismo tiempo los ligamentos estirados se desgarran en parte ó en totalidad.

¿No es fácil de comprender este mecanismo? ¿Es necesario invocar los ejes de J. L. Petit, la convulsion del terigoideo esterno de Boyer, la apófisis coronoides de M. Nelaton, la contraccion muscular de MM. Richet y Maissonneuve, la interposicion del disco de Mathieu? No; el fenómeno es mas simple, y en resúmen, la luxacion se produce porque el *cóndilo ha pasado por delante de la eminencia de la raiz transversa, y que la tonicidad que se ejerce no puede mas que exagerar esta desviacion*. ¿Cómo podria admitirse, en efecto, segun quiere Malgaigne, que los músculos elevadores pudieran hacer entrar en la cavidad glenoidea al cóndilo, si ha pasado mas adelante de la raiz transversa? *Esto es una cosa imposible; supone que los músculos en cuestion pueden alargarse*. Se comprende, pues, que los esperimentos sobre el cadáver no pueden juzgar la cuestion; la accion muscular falta completamente.

Se vé, por lo que precede, que nuestra teoría se aproxima á la de M. Richet, de la que difiere, en que no admitimos la contraccion muscular, y sí la tonicidad, que no es una misma

cosa. Esta teoría está basada en el razonamiento y en la fisiología muscular.

Las teorías de MM. Nelaton y Mathieu son, á nuestro parecer, la negacion de las propiedades fisiológicas de los músculos.

¿Por qué estas luxaciones se reproducen fácilmente? ¿Por qué son tan raras en el niño y en los viejos que han perdido los dientes?

Se reproducen algunas veces en el mismo individuo, porque los ligamentos, desgarrados en la primera luxacion, quedan laxos y no oponen resistencia al cóndilo, que tiende á llevarse hácia adelante la abertura de la boca.

Es verdad que las luxaciones del maxilar inferior *son muy raras en los niños y en los viejos desdentados*. Los autores del compendio atribuyen esto á la apófisis coronoides, la cual se presta á todas las combinaciones con una complacencia inimitable.

1.º Si la luxacion es rara en los niños ¿es á consecuencia de que siendo las apófisis coronoides menos largas no pueden engancharse en el tubérculo malar? A lo que responderemos no, y véase la causa: en los niños las ramas del maxilar son oblicuas hácia abajo y adelante, mientras que son verticales en el adulto. En el descenso de la mandíbula el cóndilo se desvia menos que en el adulto, y antes que la abertura de la boca sea muy grande, para permitir la salida del cóndilo, todos los músculos elevadores estirados se desgarrarian, lo cual supondria una violencia exterior de las mas enérgicas.

2.º Si es rara en los viejos, parece muy sencilla su esplicacion á los autores del compendio: dicen, y con ellos M. Nelaton, que la apófisis coronoides del viejo es rechazada hácia atrás; luego esto es lo que la hará desviar, y lo que nosotros no admitiremos sin haberlo visto. Nosotros esplicamos de otro modo esta rareza en los viejos que han perdido los dientes. Cuando estos han caido, los dos maxilares se aproximan, y por consecuencia, los músculos elevadores de la mandíbula están acortados. Esta disposicion anatómica les hace resistir mas que otras veces la tirantez ejercida sobre ellos al descender la mandíbula; esto produce cierto obstáculo á la abertura

considerable de la boca, y por tanto á la produccion de la luxacion. Por lo demás, los viejos que conservan sus dientes están espuestos á esta luxacion como los adultos.

¿No se podria atribuir á la menor resistencia de los músculos la mayor frecuencia de esta luxacion en el sexo femenino?

Síntomas.—1.º En la luxacion de los dos cóndilos, el enfermo tiene la boca abierta; el maxilar está inmóvil y el menton dirigido hácia adelante.

Existe una depresion profunda por delante del conducto auditivo esterno, á causa de la desviacion del cóndilo. Los músculos maseteros y temporales están duros y tensos.

Se derrama la saliva involuntariamente; la masticacion, la deglucion y la fonacion están considerablemente alteradas.

2.º Si un solo cóndilo está luxado, el menton está dirigido al lado opuesto; las comisuras de los labios desviadas; el masetero del lado luxado está tenso; hay una sola depresion, delante del conducto auditivo correspondiente.

3.º Cuando existe una fractura del maxilar con luxacion hácia afuera, como en el caso de Robert, los síntomas varían.

Diagnóstico. No se confunde la luxacion del maxilar con ninguna otra lesion. Lo importante para precisar el diagnóstico es buscar los dos síntomas patognomónicos: la inmovilidad del hueso y la depresion delante del conducto auditivo.

Pronóstico. Cuando se abandona esta luxacion porque no se puede reducir, las mandíbulas se aproximan poco á poco, las funciones se restablecen lentamente, y, al cabo de cierto tiempo, la nueva articulacion tiene movimientos bastante libres (1); el enfermo, sin embargo, conserva la depre-

(1) No suceden siempre las cosas como las cuenta el autor: en la mayor parte de los casos, aunque por la retraccion de los músculos las mandíbulas se aproximen, no llegan á restablecerse los movimientos, y por lo tanto, la masticacion es imposible. He tenido lugar de ver una enferma, en la sala 2.^a del hospital de la Caridad, con una luxacion antigua de los dos cóndilos, la cual solo podia alimentarse con líquidos que se introducian en la boca con un pistero. La deglucion no era muy libre, y la pronunciacion estaba notablemente alterada.

sion delante del conducto auditivo externo y la prominencia del menton.

Tratamiento. Es necesario reducirla lo mas pronto posible. El solo obstáculo que hay que vencer es la rigidez de los músculos elevadores de la mandíbula; el cloroformo vence siempre este obstáculo; pero no debe recurrirse á él, sino cuando no pueda reducirse de otro modo.

Se trata de relajar los músculos maseteros, temporales y terigoideos internos, y de llevar los cóndilos á las cavidades glenoideas.

1.º Para relajar los músculos, se colocarán los dos pulgares envueltos en una compresa, en un pedazo de cuero ó de hoja de lata, sobre los últimos molares de la mandíbula inferior; se pondrán los otros dedos sobre el maxilar: despues se ejercerá hácia abajo y *un poco* hácia atrás, una traccion sostenida y enérgica. Los músculos se cansan, y cederán insensiblemente. Si se tiene cuidado de dirigir con suavidad el maxilar hácia atrás, la luxacion se reducirá de un modo repentino. Este es el procedimiento mas empleado: es bueno para todas, cualquiera que haya sido la causa que la ha producido. Data desde Hipócrates.

2.º M. Nelaton aconseja desprender la apófisis coronoides. Si esta eminencia fuese la sola causa de la luxacion, seria fácil reducirla en todos los casos; pero no sucede así.

3.º Cuando la luxacion es solo de un lado, se practicará la misma operacion, pero solo en el lado luxado.

4.º Ambrosio Pareo aconsejaba colocar un pedazo de madera sobre los últimos molares y elevar el menton.

5.º Stromeyer ha inventado un instrumento que se introduce entre las dos mandíbulas, y del cual se sirve como de palanca para hacer descender la inferior.

6.º Se han visto luxaciones reducidas por una bofetada, por un golpe dado con el puño sobre el menton, etc.

7.º Se han reducido algunas luxaciones despues de 90 dias. Sin embargo, se tienen por irreducibles cuando son tan antiguas. Ultimamente, á muchos cirujanos eminentes de París se les ha frustrado la reduccion de una antigua luxacion en un oficial de marina.

§ II. Lesiones de nutrición del maxilar inferior.

Estas lesiones pueden constituir las, ó una hipertrofia del hueso, ó la formación de tumores. El *hiperostosis* es raro y no difiere del que se ha descrito al tratar de las enfermedades de los huesos.

TUMORES.

Como hemos hecho para el maxilar superior, los dividiremos en este lugar en tumores benignos y tumores malignos. Las consideraciones que dejamos espuestas al tratar de los tumores del maxilar superior y de los huesos en general, tienen también aquí la misma importancia.

Los tumores benignos son los *exóstosis*, los *tumores fibrosos*, los *mieloplastas* y los *quistes*. Los *tumores malignos* tienen una marcha análoga, bajo el punto de vista clínico; pueden estar compuestos de elementos diferentes, como veremos luego.

1.º Tumores benignos.

Solo determinan síntomas locales; son ordinariamente indolentes; tienen un curso lento, y rara vez causan la alteración ó caída de los dientes.

1.º **Exóstosis.** Son raros, y presentan los mismos caracteres que los de los demás huesos. Se han confundido alguna vez con otros tumores.

2.º **Tumores fibrosos.** También se observan rara vez. Tienen su punto de partida ordinariamente en el espesor del hueso, al que van dilatando poco á poco. Sus síntomas son los propios de todos los tumores intra-óseos. Se les confunde fácilmente con un quiste, cuando el hueso ha sido dilatado considerablemente; entonces una punción exploradora aclara el diagnóstico. Para su curación se necesita practicar la resección parcial del hueso; pero presentan mas gravedad que la que puede resultar de la operación.

Su estructura es la misma que la de los pólipos fibrosos de las fosas nasales.

3.º Tumores mieloplaxas. Estos tumores se presentan sobre el borde alveolar del hueso, rara vez en su espesor, y en el canal dentario.

A. Si el tumor es *superficial*, puede tener origen en la superficie libre del hueso ó en el periostio alveolo-dentario. En estos casos, se hace prominente hácia la corona de los dientes, á la cual recubre mas ó menos completamente, formando un tumor de curso lento, rojizo, elástico, como carnoso, y algunas veces presenta pulsaciones arteriales.

Estos tumores se presentan en los adolescentes, con mas frecuencia, antes de la edad de 25 años. Están formados de mieloplaxas, del mismo modo que hemos indicado en los tumores de los huesos, y de gran número de vasos. Son estos tumores los que se han descrito con el nombre de *epulis*, y algunas veces tambien con el de *tumor erectil del maxilar*, y tambien con el de *tumores mieloides*.

Reclaman, en su tratamiento, la estirpacion y la reseccion de las partes correspondientes del hueso.

B. Si el tumor es *intra-óseo*, dilata el maxilar y se comporta como en los demás huesos. Presenta todos los caracteres de los tumores benignos, la misma estructura que los tumores superficiales y reclama tambien la reseccion del hueso: reseccion en la cual debe cuidarse de operar sobre las partes sanas, á fin de prevenir una recidiva en el mismo sitio; porque es sabido, que este elemento, aunque formando siempre tumores benignos, recidiva fácilmente y en ocasiones por una proliferacion muy activa.

4.º Quistes. Son colecciones líquidas que se presentan con mas frecuencia en el maxilar inferior que en el superior.

Se les observa desde los 15 á los 25 años; lo mas comunmente al nivel de los molares: reconocen por causa una hipersecrecion de los folículos dentarios.

Principian lentamente, sin dolor, hácia el borde alveolar del hueso dilatándole insensiblemente y formando un tumor

redondeado que puede llegar hasta el volúmen de un huevo, presentando entonces un síntoma particular, que consiste en un ruido seco, de pergamino ó de cáscara de huevo que se rompe cuando se ejerce una presión un poco fuerte con el dedo.

Estos quistes son *uniloculares* ó *multiloculares*: contienen un líquido cetrino, viscoso, que tiene, con frecuencia, en suspensión cristales de colesterina: otras veces encierra un líquido sero-sanguinolento; se ha observado que presentan masas como fibrosas en medio del líquido: finalmente, también se ha visto una colección purulenta que se hubiera podido tomar por un absceso del hueso.

La pared de estos quistes está formada por la sustancia ósea, tapizada por una laminilla lisa y delgada.

Es preciso abrir estos quistes cuando la lámina ósea que les recubre está bastante adelgazada. Si el tumor conmueve uno ó mas dientes, se puede extraer el diente mas conmovido, y, si el líquido no se derrama; se horada el quiste por este alveolo. Se puede también obrar sobre la cara esterna del quiste y hacer una punción seguida de una inyección iodada. La presión, que las partes blandas de la cara ejercen sobre el tumor, basta para deprimirle, pero algunas veces recidiva. Comúnmente se escinde una porción de su pared, y se hace supurar la superficie interna, introduciendo una porción de hilas. La obliteración se hace insensiblemente del fondo á el orificio y la curación es definitiva. No hay accidentes que temer durante la operación.

2.º Tumores malignos ó cancerosos, osteosarcoma.

Están formados por elementos *fibro-plásticos*, *meduloceles* ó *mieloplaxas*, ó por la mezcla de estos elementos; son *periósticos* ó *intra-óseos*.

Los primeros no invaden el hueso mas que consecutivamente; los otros toman nacimiento en el centro del maxilar al que distienden. Los síntomas locales de los primeros consisten, en un tumor desigual, casi siempre abollado, con dolores lancinantes.

Estos tumores tienen una marcha rápida, se reblandecen parcialmente y con frecuencia se ulceran.

Las venas sub-cutáneas se dilatan, los ganglios sub-maxilares se afectan; sobreviene la caquexia.

Los tumores intra-óseos dilatan el hueso y presentan los mismos caracteres que los precedentes. Además, cuando el hueso está muy dilatado, están recubiertos por una laminilla de tejido óseo, que se rompe fácilmente, casi sin ruido. El tejido óseo se deja penetrar por la uña ó por el estilete.

Todos estos tumores son muy vasculares, presentan algunas veces pulsaciones arteriales y dan lugar á hemorragias.

Es preciso separarlos á la mayor brevedad. Las indicaciones y las contra-indicaciones son las mismas que las de los del maxilar superior.

Diagnóstico de los tumores del maxilar inferior.

Es mas fácil este diagnóstico que el de los tumores del maxilar superior. Lo primero que se debe de inquirir es la *benignidad ó malignidad* del tumor.

1.º Si es *maligno*, no se puede conocer exactamente su naturaleza mas que por el examen microscópico. Para precisar su situacion ya en la superficie del hueso, ya en su espesor, basta con examinar detenidamente los síntomas locales. No creemos necesario repetir aquí los caracteres de los tumores malignos de los huesos.

Sin embargo, en su principio, puede confundirse un tumor maligno ó canceroso con un tumor benigno.

2.º El diagnóstico de los tumores *benignos* es imposible en su principio, si son intra-óseos. Solo se observa, en efecto, que el hueso adquiere un aumento limitado de volúmen.

Despues, siendo el tumor voluminoso, da la sensacion de *crepitacion apergaminada*; generalmente está situado al nivel de los molares, y su forma es mas ó menos redondeada. Si es un tumor fibroso no da esta sensacion, y en cambio será duro. En un tumor mieloplaxa la sensacion de crepitacion podrá existir; se observarán algunos puntos blandos, en los cuales el tumor ha perforado el hueso, y con frecuencia se sienten

latidos arteriales: el tumor podrá presentarse en todos los puntos del hueso y no es siempre redondeado.

Si el tumor es *superficial* podrá ser un exóstosis, un tumor mieloplaxa ó un cáncer incipiente. El *exóstosis* se reconocerá por su consistencia dura, y la ausencia de otros síntomas: el *tumor mieloplaxa* porque se presenta en los sujetos jóvenes, por su consistencia y su color, por su curso lento y por la ausencia de dolores; finalmente, el *cáncer* por su curso rápido y sus dolores.

No se tomará un *hiperóstosis* por un tumor. El hiperóstosis afecta al hueso en toda su estension, no forma tumor limitado. (Véase: TUMORES DE LOS HUESOS EN GENERAL).

ARTÍCULO CUARTO.

Enfermedades de la boca.

Dividiremos este artículo en siete párrafos, y describiremos sucesivamente las enfermedades de los *labios*, de los *dientes*, de la *lengua*, de la *faringe*, del *suelo de la boca*, de la *bóveda palatina* y del *velo del paladar*.

§ I. Enfermedades de los labios.

Las *lesiones traumáticas* y las *lesiones inflamatorias* pueden afectar á los labios cómo á las demás regiones del cuerpo. Las *heridas* presentan de particular una separacion considerable de los dos bordes, cuando son verticales é interesan todo el espesor del labio. Esta separacion es debida á la accion de las fibras del músculo orbicular. Está indicado reunir los dos bordes de la herida por medio de la sutura entortillada, y si la arteria coronaria diera sangre, se deben ligar los dos extremos, porque la sangre viene por los dos lados.

Cuando la *inflamacion* afecta al labio, al superior con preferencia, flemon, forúnculo, se observa una tumefaccion considerable y una infiltracion de pus, que no puede reunirse en un foco por la adherencia de las fibras musculares á

la cara profunda de la piel. También, cuando se incinden estos focos inflamatorios, el pus sale lentamente, y para facilitar su derrame se aplican cataplasmas sobre el punto enfermo.

Se observan en los labios *tumores erectiles, quistes, canceroides* y *diversas úlceras*.

No son raros en esta region los vicios de conformacion. Estos son la *atresia* ó estrechez mas ó menos considerable del orificio bucal: puede ser congénita ó accidental; el *ranversamiento* y la *hipertrofia* de los labios, cuyos nombres dan idea del defecto, y por último el *labio leporino*.

Vamos á describir solamente: 1.º el labio leporino ó hendido, y 2.º las ulceraciones de los labios.

I. LABIO LEPORINO.

Definición. Se da el nombre de *labio leporino* á la division vertical de los labios en todo su espesor y en una longitud mas ó menos considerable.

Divisiones. El labio leporino es *accidental*, cuando es el resultado de una herida ó de una ulceracion: con mas frecuencia es *congénito*.

Hay un labio leporino *superior* y otro *inferior*, segun que esté hendido uno ú otro labio.

Además, se distinguen divisiones del labio leporino superior, porque puede ser *simple* ó *complicado* con divisiones mas profundas; *unilateral* ó *doble*.

La descripcion siguiente es del labio leporino superior.

Anatomía patológica. *Sitio.*—Es escesivamente raro observar el labio leporino inferior, cuando existe, ocupa la línea media. El labio leporino superior es la forma mas frecuente.

1.º *Forma simple.* Si es *unilateral*, está situado debajo de una de las ventanas de la nariz, con mas frecuencia al lado izquierdo. El borde interno de la division es vertical, el otro es oblicuo, á causa de la tirantez de las fibras del músculo orbicular.

Si es *doble*, las dos divisiones corresponden á las dos ven-

tanás de la nariz, y entonces existe en la línea media una especie de tubérculo blando, comunmente muy corto, suspendido debajo del tabique, y que se confunde algunas veces con el lóbulo de la nariz.

La superficie de la division está desprovista de cicatriz y se asemeja al borde libre de los labios; está tapizada por una mucosa, que se confunde insensiblemente con la piel.

Este carácter y el sitio de la lesion distingue el labio leporino *congénito del accidental*.

2.º *Forma complicada*. Cuando el labio leporino está complicado, la division congénita se estiende mas profundamente.

En un primer grado, afecta la parte anterior del esqueleto de la mandíbula superior, dividida entre el canino y el segundo incisivo. Esta hendidura está formada por la falta de reunion del hueso inter-maxilar ó incisivo (1) y del maxilar superior; por consiguiente, está dirigida atrás y adentro, hácia la línea media, hasta el agujero palatino anterior.

En el segundo grado, la division del esqueleto se continúa mas lejos, y existe una hendidura en la línea media. Cuando esta hendidura es muy ancha, la boca comunica con las dos fosas nasales, y entonces este vicio de conformacion ha sido designado con el nombre de *boca de lobo*.

En tercer grado, la division puede afectar hasta el velo del paladar, que puede estar dividido. La division de este repliegue membranoso puede complicar el labio leporino, sin que estén divididas las partes óseas.

En cuarto y último grado, se ha visto estenderse la division mas profundamente, hasta afectar la columna vertebral y los centros nerviosos, y constituir deformidades incompatibles con la vida.

Estas complicaciones pueden presentarse lo mismo en el labio leporino unilateral, que en el doble. En el doble complicado, la division de la bóveda palatina y del velo del pa-

(1) El hueso incisivo es la porcion del hueso maxilar que sostiene los dos incisivos superiores. Se desarrolla aisladamente y se suelda en seguida con el maxilar superior.

(Nota del Autor.)

ladar está en la línea media, pero los dos huesos incisivos pueden estar separados de los maxilares. Se observan entonces dos hendiduras divergentes, de atrás adelante, como las dos ramas de una V, desde el canal palatino anterior hacia el intervalo que separa el canino del incisivo, limitando la porción del hueso que sostiene los dos incisivos. Este hueso constituye un *tubérculo óseo*, que la lengua empuja insensiblemente hacia adelante, de manera que los dientes que se desarrollan en este tubérculo óseo, pueden hacerlo horizontalmente hacia adelante, y dan un carácter particular á esta deformidad.

Causas. Se ha hablado mucho de la influencia de la imaginación de la madre para el desarrollo del labio leporino. Es inútil insistir sobre esto.

Ciertos hechos observados parecen demostrar que es debido á un estado patológico del feto (Cruveilhier).

Sin embargo, en la mayoría de los casos, se puede decir, que el labio leporino es una deformidad debida á una *falta de desarrollo*. Coincide frecuentemente con otros vicios de conformación: puede ser hereditario.

Modo de formación. MM. Coste y Gerbe han estudiado perfectamente el desarrollo de los labios: han observado que el orificio bucal está formado en el embrión por la convergencia de pequeñas eminencias ó *mamelones*, que se sueldan por sus partes laterales.

Cada uno de estos mamelones encierra elementos de partes duras y de partes blandas.

M. Coste ha hecho estudios en embriones de 15 á 30 días, y ha demostrado:

1.º Que la mandíbula inferior (partes blandas y duras) está formada por la soldadura de dos mamelones laterales, que se unen en la parte media.

2.º Que la mandíbula superior (partes blandas y duras) está formada por la fusión de tres mamelones: uno *medio* ó *naso-incisivo*, y dos *laterales* ó *maxilares*. El mamelon medio está destinado á formar la parte media del labio superior, los huesos incisivos y el tabique de la nariz; los mamelones laterales constituyen los lados del labio superior, y, aproximán-

dose por detrás del hueso incisivo, la bóveda palatina y el velo del paladar.

Se comprende que, si la soldadura de los dos mamelones del labio inferior no se verifica, se formará un labio leporino inferior y medio (poco comun). Si la falta de desarrollo es en la mandíbula superior, se tendrá un labio leporino unilateral ó doble, segun que la reunion de los mamelones superiores falte en uno ó en los dos lados. Si la porcion ósea ó incisiva del mamelon medio no se suelda con los maxilares, se tendrá la complicacion del tubérculo óseo. Finalmente, si los dos maxilares no se reunen por su parte media, se tendrá la *boca de lobo*.

Pronóstico y tratamiento. Se puede curar el labio leporino, y no hay otro medio mas que la operacion.

Las solas contra-indicaciones á la operacion son: la comunicacion considerable de la boca con las fosas nasales; aun se podria, en algunas ocasiones mejorar el estado del enfermo: la existencia de otros vicios de conformacion, que son incompatibles con la vida; hidrocéfalo, etc.

Tratamiento del labio leporino simple. Con pocas escepciones, los cirujanos imitan la práctica de M. Paul Duvois, que opera hácia el sexto mes del nacimiento, si el niño se halla en buenas condiciones de salud. No lo hace antes, porque los tejidos son muy blandos y no resisten la sutura; y despues el labio leporino impide el desarrollo físico y moral del niño. Se comprende que es posible descartar de esta regla algunas semanas ó algunos meses, segun las circunstancias.

A. Operacion.—Consiste en avivar los bordes de la solucion de continuidad; es decir, ponerlos en condiciones propias para adherirse despues de reunidos.

B. Dificultades de la operacion.—La operacion, que exige cierta habilidad, no es peligrosa; pero se deben evitar estas tres dificultades: 1.^a la desgarradura de los tejidos por el hilo de la sutura; 2.^a la persistencia de un orificio pequeño en la parte mas superior de la solucion de continuidad; 3.^a la formacion, consecutiva á la separacion, de una escotadura correspondiente al borde libre del labio, y determinada por la retraccion cicatricial.

El número de los procedimientos imaginados para remediar estos inconvenientes, prueba que existen con frecuencia.

C. Procedimientos.—Indicaremos los procedimientos de Husson, de Clénot y Malgaigne, de Mirault de Angers y de M. Nelaton.

1.º *Procedimiento de Husson.* Con las tijeras curvas se refrescan los dos bordes, y se unen perfectamente sus superficies, sangrientas todavía: reunidos por su concavidad, se produce sobre el borde libre del labio una eminencia, debida á la reunion de los bordes sangrientos.

2.º *Procedimiento de M. Clénot (de Rochefort) y de Malgaigne.* Cada borde del labio leporino se aviva cortando un colgajo delgado, de arriba abajo. Cada colgajo representa una lengüeta, adherida por su parte inferior y media por un pequeño pedículo. Se aproximan por una parte los bordes sangrientos del labio leporino, que se mantienen unidos por la sutura; despues se unen por su superficie ensangrentada los colgajos que se hallan ranversados, ó mejor, dirigidos hácia abajo; se les une en su base por dos puntos de sutura, y se escinde su parte terminal.

3.º *Procedimiento de M. Mirault, de Angers.* Se refresca simplemente el borde interno del labio leporino y el ángulo redondeado que reúne este borde al borde libre del labio. Se corta, en el borde esterno y de arriba abajo con el bisturí, un colgajo triangular, cuya base es inferior y queda adherida al labio: se aproximan los bordes del labio leporino, y el colgajo pasa debajo del borde interno sobre la parte refrescada de aquel, y se mantiene unido por medio de un alfiler.

4.º *Procedimiento de Nelaton.* Consiste en refrescar, como en el método de Clénot, solo que los dos colgajos se forman en la parte superior, y no hay en realidad mas que uno solo, cuya forma es la de una \wedge invertida. Para unir los bordes del labio leporino, se separa hácia arriba el colgajo, y toma entonces la forma ordinaria de la \vee . Se reúnen por parte los bordes del labio leporino, y se oponen las dos ramas del colgajo por sus superficies sangrientas.

Estos procedimientos, los tres últimos sobre todo, son excelentes. Se trata de mantener en contacto los bordes de la herida de un modo conveniente.

Se puede conseguir esto, por medio de agujas ó alfileres, sobre los cuales se hace una sutura entortillada, ó por medio de una sutura entrecortada, hecha con hilos encerados ó metálicos.

Deben evitarse la inflamacion, la estrangulacion de los bordes de la herida por la sutura, y el desgarró de los tejidos.

Para esto, se toma la precaucion de hacer pasar los alfileres ó las agujas, que atraviesan todo el espesor del labio, á cierta distancia del borde sangriento, y de no apretar demasiado los hilos. Un punto de sutura se aplica lo mas próximo que sea posible al borde libre del labio, con el fin de hacer salir ligeramente los dos ángulos, que reunen este borde libre á los bordes del labio leporino.

Thierry se servia solamente de alfileres, en cuya punta habia un espiral, en el cual colocaba un boton metálico, de manera que cada alfiler tenia dos cabezas. El boton ajustado se apretaba lo suficiente para mantener unidas las dos superficies sangrientas, y si se presentaba la tumefaccion, bastaba aflojar el boton para evitar sus consecuencias, sin perjuicio de apretarlo mas tarde.

M. Rigal (de Gaillac), hacia la sutura entortillada, pero en lugar de hilos encerados, se servia de tiras estrechitas de caoutchouc.

M. Mirault (de Angers), ha recurrido á la sutura entrecortada.

M. Denonvilliers ha empleado dos pequeñas placas de cuerno, horadadas en dos filas verticales de agujeros; coloca la una en la superficie mucosa, la otra sobre la superficie cutánea; hace la sutura entrecortada, de tal modo, que cada punto de sutura atraviesa los dos bordes de la herida y cuatro agujeros, dos en cada placa. Si cada placa tiene ocho agujeros, hace cuatro puntos de sutura.

Deben separarse las agujas, alfileres ó hilos á las veinticuatro horas por término medio.

Tratamiento del labio leporino complicado. Si la

complicacion es solo del velo del paladar ó de la bóveda palatina, se recurrirá á los diversos procedimientos autoplásticos empleados en estos casos. Cuando la complicacion consiste en la *salida del tubérculo óseo* formado por los huesos incisivos, se podrá reseca este tubérculo, ó dejarle, segun los casos: lo mas frecuente, es resecarlo. En todos los casos, deben conservarse cuantas partes blandas sean posibles.

II. ULCERACIONES DE LOS LABIOS.

No recordaremos la definicion que hemos dado al hablar de las úlceras en general.

Estas ulceraciones pueden presentarse en los dos labios; pueden afectar la superficie cutánea, la mucosa ó el borde libre, ocupando solamente parte del espesor del labio ó la totalidad de las capas que le constituyen.

Se distinguen cuatro especies de úlceras en los labios: 1.^a *úlceras simples*; 2.^a *úlceras sífilíticas*; 3.^a *úlceras escrofulosas*, y 4.^a *úlceras cancroideas*.

Seguiremos el mismo orden en la esposicion: bastará comparar su descripcion para establecer su diagnóstico.

1.º Ulceraciones simples.

Son de dos maneras: *a.* Unas en forma de hendiduras, de fisuras antero-posteriores; ocupan la escotadura media del borde libre del labio inferior, las comisuras, y con menos frecuencia en las demás partes. Estas ulceraciones no destruyen mas que la capa superficial del dermis; son con frecuencia grietas consecutivas al frio, y tambien sobrevienen espontáneamente en los escrofulosos. *b.* Las otras son simples escoriaciones, consecutivas á la rotura de vesículas de herpes, ó á la caída de pequeñas costras que suceden á estas vesículas.

Las ulceraciones simples desaparecen fácilmente bajo la influencia de medios sencillos, cold-cream, pomada rosada, de cohombro. Debe recomendarse muy especialmente á los enfermos, que no se quiten las costras con los dedos ó con los dientes, porque esta separacion instantánea de la costra

produce dolor y una ligera hemorragia, y la ulceracion no se cura.

No van acompañadas de induracion en el fondo, ni en los bordes.

2.º Ulceras sifilíticas.

Se distinguen la *úlceras primitiva* y las *consecutivas*.

A. La úlcera primitiva ó *chancro labial* es el resultado de la accion directa del virus sifilítico, por medio de un beso ú otras caricias, ó por beber en un vaso de un enfermo. Se observan en los dos labios, sobre la superficie cutánea ó mucosa, pero con mas frecuencia sobre el borde libre. La ulceracion se estiende rápidamente, y forma una escotadura de fondo gris, que da un poco de pus; sus bordes no están siempre cortados á pico como en las úlceras consecutivas. Pero es muy notable una base dura, elástica, sobre la que descansa el chancro labial, y que pasa mucho mas allá de los límites de la úlcera, formando algunas veces una especie de tumor. El chancro labial es casi siempre infectante; es un chancro indurado (A. Fournier).

Costras negruzcas recubren comunmente el chancro; se puede cometer un error de diagnóstico, si no se tiene cuidado de levantar la costra para reconocer el fondo de la úlcera.

Los ganglios sub-maxilares se hinchan rápidamente: son indolentes, y es característico que no tarden en presentarse síntomas de la sífilis constitucional; casi siempre, mas pronto que en los chancros de los órganos genitales.

B. Las *úlceras sifilíticas consecutivas* pueden ser: 1.º placas mucosas ulceradas; 2.º úlceras cutáneas. Las *placas mucosas* se ulceran algunas veces, pero son poco profundas; se observan en la comisura, el borde libre ó la superficie mucosa de los labios: generalmente la ulceracion no ocupa mas que una porcion de la placa mucosa; por lo demás, esta placa es fácil de reconocer por sus caractéres ordinarios. Las *úlceras cutáneas* son ordinariamente múltiples; son el resultado casi siempre de la ulceracion de tubérculos sifilíticos: sus caractéres son: fondo ulcerado de un rojo bermejo, indolente, cu-

bierto de una costra mas ó menos seca, bordes cortados á pico, muy profundos, y rodeados de una pequeña areola de color cobrizo característico. La hinchazon ganglionar es mas rara que en la úlcera primitiva, pero está casi siempre acompañada de otros síntomas de sífilis constitucional.

3.º Ulceras escrofulosas.

Rara vez se observa otra forma que el lupus. Es sabido que el lupus se presenta sobre todo en la nariz, en los párpados, en las megillas y en los labios. La ulceracion hace progresos incesantes; destruye lenta y profundamente los tejidos; ocupa con frecuencia gran estension; sus bordes no son regulares, afectan una forma ondulada, como en las ulceraciones serpiginosas de la sífilis. La piel que rodea los bordes es de un rojo lívido.

4.º Ulceras cancroideas.

No describiremos aquí el cancroide de los labios; ya hemos hablado de él en el artículo CANCROIDE. Describiremos solamente los caracteres de la úlcera y los que las distinguen de las precedentes. La úlcera cancroidea presenta un fondo grisáceo, lleno de eminencias mamelonadas que exhalan un pus mal formado. Los bordes son duros, cortados á pico y ranversados hácia afuera. Descansa sobre una induración muy estensa; su marcha es invasora. No existe ninguna coloracion especial en sus bordes.

Diagnóstico. Dada una úlcera de los labios, ¿cuál es su naturaleza?

1.º Si no tiene ninguna ulceracion la base de la úlcera, si es pequeña, y el enfermo no tiene antecedentes patológicos, se trata de una *úlcera simple*.

2.º Si la úlcera está sobre una base indurada, elástica; si es de fondo grisáceo, cubierta de una costra, que solo data de algunos dias, y va acompañada de hinchazon indolente de los ganglios sub-maxilares, es un *chancre labial*. El diagnóstico se confirmará si el enfermo da algun antecedente ó

se encuentran en él otros síntomas de sífilis, roseola en particular.

3.º Si la úlcera descansa sobre tejidos de consistencia normal; si alrededor de la úlcera la mucosa está grisácea, ligeramente tumefacta; si, en una palabra, tiene los caracteres de las placas mucosas, y existen además otras placas mucosas en la boca, en la faringé, ú otros síntomas de sífilis, es una *placa mucosa ulcerada*.

4.º Si la úlcera está situada sobre la piel, es múltiple, de bordes cortados á pico, de color rojo bermejo, con una areola cobriza; si además existen otros síntomas de sífilis constitucional, es una *úlcera sífilítica consecutiva*. Con frecuencia va acompañada en sus inmediaciones de tubérculos cobrizos sífilíticos.

5.º Si la úlcera se presenta en un individuo que tiene manifestaciones escrofulosas, es de curso largo, de bordes sinuosos; si no tiene mas que la estension de una úlcera de la nariz ó de la megilla; si hácia sus bordes se observan *puntos cicatrizados*, es una *úlcera escrofulosa*, lupus.

6.º La úlcera del cancroide se parece á una úlcera sífilítica primitiva por la induración de su base, pero se la distingue por su curso crónico. Se reconoce la *úlcera cancroidea* porque se presenta en el labio inferior comunmente, por la ausencia de coloración especial alrededor de la úlcera, por su modo de empezar (casi siempre por un boton), por su marcha muy lenta. Invade los ganglios sub-maxilares al cabo de un tiempo mas ó menos largo.

§ II. Enfermedades de los dientes.

I. ANOMALÍAS DE LOS DIENTES. DESVIACIONES.

Los dientes pueden presentar anomalías de número, de situación, de volúmen, etc. Estudiaremos aquí las anomalías que causan dificultad en la masticación ó en la palabra. Así, los dientes colocados debajo de la lengua ó en el paladar deberán ser estraidos.

Si un diente causa, por su longitud, un obstáculo á la

masticacion, ú ocasiona una deformidad notable, se deberá extraer ó limar, evitando poner al descubierto la pulpa dentaria.

Para enderezar los dientes desviados, se ha recurrido á una porcion de procedimientos. Citaremos solamente los que dan resultados positivos.

En algunos casos, cuando la desviacion es debida á la pequenez del borde alveolar, se podrá sacrificar un diente: entonces el enderezamiento se hace rápidamente, si el enfermo se hace presiones ligeras y metódicas. En otros casos será preciso aplicar aparatos metálicos (platino ú oro).

Estos aparatos, cuya forma varía con la naturaleza de la desviacion, deben producir una presión suave y permanente sobre los dientes desviados. Esta presión se debilitará á medida que, bajo su influencia, el diente sea colocado en su posición normal: entonces se modificará convenientemente el aparato, si ha de continuar su acción hasta que se haya conseguido enderezarle por completo.

En otros casos, cuando la desviacion es ligera y cuando un diente inmediato se opone al enderezamiento, podrá remediarse interponiendo pequeños conos de madera de abeto entre el diente desviado y el inmediato: bajo la influencia de la humedad, la madera se hincha y fuerza á los dientes á separarse ligeramente; progresivamente se deberá aumentar el volumen del cono. Al cabo de un poco de tiempo, se habrá producido una separacion suficiente para que el diente desviado, empujado de tiempo en tiempo por los dedos, ocupe el lugar que normalmente le corresponde.

Se puede tambien, en ciertas circunstancias, provocar la movilidad del diente para facilitar el enderezamiento. Simplemente un cordón de seda que se lie al nivel del borde libre de la encía, desarrollará una ligera gingivitis, que, por propagacion á la membrana alveolo-dentaria, determinará la conmoción del diente, el cual se podrá colocar en su lugar por medio de presiones metódicas. Este procedimiento, muy sencillo, da buenos resultados casi siempre.

II. FRACTURAS DE LOS DIENTES.

Un diente puede fracturarse en la corona, en el cuello ó en la raiz.

En el primer caso se podrán separar con una lima los puntos salientes y asperidades, á fin de evitar las rasgaduras de la mucosa bucal y de la lengua. Si la fractura es del cuello y hay dolor vivo y persistente, debe atenderse primero á este accidente. Finalmente, en el tercer caso la raiz está recubierta por un poco de tiempo por las partes blandas, y puede no ocasionar ningun accidente.

III. ODONTALGIA.

La odontalgia, dolor dentario, reconoce por causa la cáries dentaria, la periostitis alveolo-dentaria, algunas veces una gingivitis simple ó pequeños tumores alveolo-dentarios. La odontalgia puede existir sin lesion apreciable; es la neuralgia dentaria, que afecta algunas veces el carácter intermitente.

Tratamiento. Ya diremos pronto cómo se hacen cesar los dolores ocasionados por la cáries.

Las escarificaciones en la parte de las encías correspondientes al dolor, y tambien la aplicacion de una sanguijuela en este punto, bastan ordinariamente para hacer cesar los dolores de la periostitis alveolo-dentaria.

Si se prolongan, podrán calmarse por la administracion de una píldora de extracto tebáico, 5 centigramos, y la prescripcion de un gargarismo de cabezas de adormideras. Las aplicaciones hechas en las encías con el siguiente colutorio dan buenos resultados:

De miel de Narbona.....	10	gramos.
extracto tebáico.....	1	»
cloroformo.....	1	»
Mézclese.		

Se hacen aplicaciones de este colutorio, mañana y tarde, en el punto dolorido, recomendando al enfermo que tenga

cuidado con no tragar nada del medicamento. Es raro que el dolor de la periostitis no ceda al cabo de cuatro ó cinco dias; si nó, en estos casos se decidirá la avulsion del diente.

El sulfato de quinina está indicado en los casos de neuralgia dentaria intermitente.

IV. CÁRIES DENTARIA.

La cáries es una lesion caracterizada por la desorganizacion lenta y progresiva, con reblandecimiento de la parte dura del diente: se comporta como las úlceras.

La cáries puede ser *húmeda* y *seca*. Cuando es húmeda, su curso es rápido, los dolores son mas vivos: en la cáries seca, al contrario, la lesion marcha lentamente, causa menos dolor y puede detenerse espontáneamente.

Se han creido ver en el detritus de la cáries una criptógama, *leptothrix buccalis*, y un infusorio, *vibrio-denticola*.

Pasaremos rápidamente sobre las *causas*. Es sabido que las muelas del juicio, durante su desarrollo, son frecuentemente atacadas de cáries.

Los dientes de la mandíbula superior son con mas frecuencia atacados, y entre estos se ha observado que los pequeños molares son casi siempre invadidos los primeros.

¿La menor frecuencia de la cáries en los dientes inferiores es debida á la accion permanente de la saliva y á la temperatura casi constante sostenida por el contacto de los labios y de la lengua? Se acusa con razon al azúcar y á los ácidos. No es dudoso que la cáries dentaria sea hereditaria en ciertas familias, y mas frecuente en los climas cálidos. El poco aseo en la dentadura puede ocasionar la cáries.

Al *principio* cambia de color el esmalte en un punto: de amarillo pasa á moreno, y despues á negro. Mas tarde este punto negro se reblandece y se estiende en superficie y en profundidad hasta el marfil. Este se desprende en partículas, y se forma una pequeña escavacion, que hace progresos incesantes. En el momento en que la lesion invade el marfil, se presenta un signo patognomónico de la cáries, que consiste en una areola de azul claro que circunscribe la cáries.

El *dolor* no se presenta hasta que el marfil es atacado, y no es necesario que la pulpa dentaria esté al descubierto, porque es determinado por el contacto de los líquidos sépticos procedentes de las cáries y llevados sobre la pulpa por los canaliculos del marfil.

Este dolor es á veces muy agudo; el frio, el calor, ó el contacto de los alimentos, le exasperan.

Las *complicaciones* que pueden presentarse en la cáries son la periostitis alveolo-dentaria, la periostitis del maxilar ocasionando una tumefaccion considerable, *fluxion dentaria*, la osteitis y la cáries del borde alveolar. Todas estas complicaciones están sujetas á recidiva, y pueden dar origen á los *absesos y fistulas dentarias*.

Tratamiento. Tres indicaciones se presentan: calmar el dolor, separar las partes enfermas, y llenar la cavidad con materias apropiadas.

1.º *Calmar el dolor.* A. En los casos raros en que el dolor es ocasionado por una cáries incipiente, se debe raspar

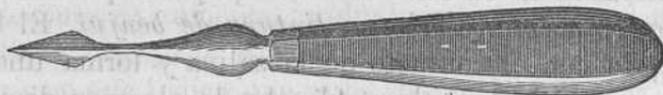


Figura 94.—Legra en forma de hoja de mirto, para separar el tartaro.



Figura 95.—Legra de grano de cebada, para limpiar la superficie del esmalte.

el punto negro hasta separar la parte cariada y cauterizar con un hierro enrojecido. Esta cauterizacion no es dolorosa y su eficacia es cierta.

B. Con frecuencia la cáries ha destruido una porcion del diente y avanza mas ó menos profundamente hácia la pulpa dentaria. En este caso pueden emplearse diversos medios para

calmar el dolor. Algunas veces, basta colocar en la cavidad un pequeño tapon de algodón en rama empapado en cloroformo, en láudano, en esencia de clavo, en alcohol alcanforado ó creosota. Un fragmento de alcanfor ó de incienso, calma algunas veces el dolor dentario. Estas diversas sustancias no dan resultados muchas veces: la esencia de clavo es una de las mejores; pero es preciso conocer que no son mas que paliativos.

Para curar de una manera mas ó menos definitiva la odontalgia producida por la cáries, se debe recurrir á medios mas enérgicos, que obren destruyendo la pulpa dentaria, ó haciendo desaparecer su sensibilidad.

Se procede de un modo distinto cuando la pulpa dentaria está al descubierto, que cuando todavía está recubierta por una capa de dentina.

En el primer caso, si el dolor no es muy violento y la inflamacion de la pulpa es ligera ó nula, se debe limitar á favorecer los esfuerzos de la naturaleza, es decir, la formacion de una capa de dentina en el fondo de la cáries. Se previene, obliterando la cavidad con una pequeña porcion de algodón en rama empapado en *tintura de benjuí*. El benjuí se precipita con el contacto de la saliva y forma una capa resinosa que aisla la pulpa. Al cabo de algunos dias, probablemente bajo la influencia de la irritacion de la pulpa dentaria por el medicamento, se produce la capa protectora, y el diente está apto para recibir la materia obturante, despues de haberle limpiado perfectamente la cáries. Si el dolor es intenso, y sobre todo si el detritus de la cáries está impregnado de sustancia líquida, que indica la supuracion, no se debe tratar de obtener la formacion de la capa protectora. Entonces se debe obrar directamente contra el dolor; y para impedir que se repita, debe procederse á la destruccion de la pulpa.

Se calma el dolor, llevando al fondo de la cáries algunos miligramos de una sal de morfina (sulfato, acetato, clorhidrato), por medio de una pequeña cucharilla, y se cubre el polvo con un poco de cera ó de algodón. Tambien se puede calmar el dolor introduciendo en la cavidad un taponcito de

algodon empapado en una pequeña cantidad del líquido siguiente:

Clorhidrato de morfina.....	1 gramo.
Acido arsenioso.....	0,50 centigramos.
Creosota.....	2 gramos.

Mézclese y hágase una pasta blanda y homogénea.

Para prevenir la repetición del dolor, se debe destruir la pulpa, ya con la estremidad de un cauterio enrojecido, lo que



Figura 95.—Cauterio de bola.

es muy doloroso pero mas pronto, ya con el uso del ácido arsenioso.

Se comienza por mezclar el ácido arsenioso con partes iguales de morfina, renovando la cura todos los dias ó cada dos dias; despues se aumenta gradualmente la dosis, hasta que se puede emplear solo el ácido. Desaparece la sensibilidad, y es un signo que indica que se ha destruido la pulpa, lo que se puede comprobar introduciendo los instrumentos exploradores hasta el canal de las raices de los dientes sin determinar dolor.

Entonces el diente puede recibir un cuerpo obturador.

2.º *Separar las partes enfermas.* Esta operacion debe siempre preceder á la obturación del diente. Cuando el dolor



Figura 97.—Instrumento para agrandar la cavidad de una cáries dentaria. Se imprime al manubrio un movimiento de vaivén, y de este modo se comunica otro muy rápido á la espiga del instrumento.

se ha calmado, se limpia la cáries por medio de instrumentos variados, legbras, limas, etc.

Es indispensable separar todos los puntos cariados, si se quiere evitar la reproduccion de la cáries; por lo demás, esta operacion bien hecha y la obturacion han bastado: se puede considerar la curacion como definitiva.

3.º *Obturacion de la cavidad. Obturacion de los dientes.*— Se puede obturar un diente de dos maneras: introduciendo en la cavidad de la cáries, ya delgadas *hojuelas metdlicas*, que se las aprieta fuertemente, ya una *pasta blanda*, que se solidifica con mas ó menos rapidez.

Para proceder á la operacion, debe estar el diente completamente desembarazado de puntos cariados; se debe tambien haber limpiado la cavidad con algodón, hilas ó papel de seda, etc., porque la menor cantidad de saliva introducida antes ó durante la operacion, puede comprometer su resultado.



Figura 98.—Mango porta-lima para limpiar la cáries.



Figura 99.—Sonda porta-algodon para la cáries dentaria.

Obturacion por hojuelas metdlicas. Este proceder no conviene en los casos que exista en el fondo de la cáries una capa delgada de dentina de nueva formacion, porque la presion la romperia. Se cortan pequeñas tiras muy estrechas de oro ó de platino, y se las pone en el fondo de la cáries, hasta que la cavidad esté completamente llena. Se comprime fuertemente el metal, por medio de pequeñas espátulas, hechas con este objeto, hasta que el boton obturador quede completamente homogéneo.

Obturacion por pastas blandas. Pueden ser amalgamas y diversas pastas. Estas últimas son preferibles; pero es

preciso conocer, que la obturación por las hojuelas de oro, cuando es practicable, reporta mayores ventajas.



Figura 100.—Espátula curva para apretar las hojuelas metálicas que sirven para la obturación.



Figura 101.—Espátula recta que tiene el mismo objeto que la anterior.

La mejor de estas pastas, sin duda alguna, es la de Lallemand. Para usarla debe tenerse preparada. Para esto se toma óxido de zinc, que se reduce á pasta y se le mezcla con cantidad suficiente de una disolución concentrada de cloruro de zinc. Se introduce la mezcla en la parte cariada, teniendo cuidado de apretarla un poco: esta mezcla se solidifica rápidamente, y si el cirujano es diestro, puede terminar la operación sin adicionarla el borato de sosa, indicado por algunos dentistas. El borato de sosa retarda, en efecto, la solidificación de la pasta, pero esta queda blanda durante muchas horas, tiempo mas que suficiente para que el enfermo levante involuntariamente una porción con la punta de la lengua.

Se forma, con la aplicación de esta pasta, un oxiclورو básico de zinc, inatacable por la saliva.

V. FÍSTULAS DENTARIAS.

Los abscesos dentarios terminan frecuentemente por fístulas.

Sitio. Se presentan en las encías, al nivel del diente enfermo, ó bien en la piel de las regiones maxilares, en los párpados y hasta en la región del cuello. Se ha observado una fístula dentaria en la fosa nasal inmediata, por la cual se derramaba el pus.

Tratamiento. Generalmente las fístulas acompañan á la cáries dentaria ó á la periostitis alveolo-dentaria, pero en algunos casos es imposible encontrar la lesion.

Si el diente se encuentra enfermo, se puede recurrir á su avulsion.

En el caso contrario, se oprime la corona de los dientes inmediatos á la fístula, y con frecuencia se ve surgir el pus alrededor del cuello del diente que se debe extraer.

VI. ESTRACCION DE LOS DIENTES.

Puede practicarse con la *llave de Garengoot* ó con un *gatillo*. No hablaremos de los distintos instrumentos para extraer dientes, que son inaplicables.

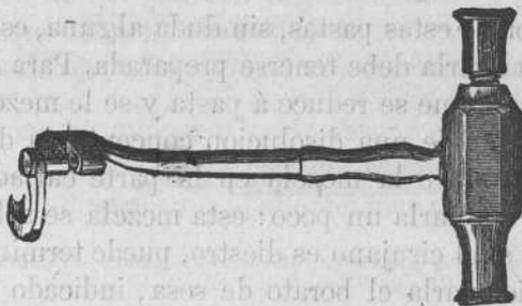


Figura 102.—Llave de Garengoot.

La llave es un instrumento que presta grandes servicios: en su aplicacion hay principalmente tres precauciones que tomar: 1.^a envolver en un lienzo el paletón del instrumento, á fin de atenuar el dolor que produce en las encías; 2.^a colocar el gancho lo mas cerca que se pueda de la raiz del diente, y si es posible del lado de la concavidad de la arcada dentaria; 3.^a ejercer un movimiento lento y sostenido hasta la luxacion del diente, que se extrae en seguida con un gatillo. El gatillo recto servirá para los dientes superiores, y el curvo para los inferiores.

Los gatillos americanos tienen una ventaja sobre la llave, cuando se trata de extraer dientes de una raiz y particularmente las muelas del juicio: obrando por traccion y rotacion

sobre el eje del diente, evitan la fractura del borde alveolar. Pero cuando existen muchas raices, la rotacion del diente fractura los tabiques, y con frecuencia el borde alveolar, donde las hemorragias pueden ser graves.

Los raigones se estraen con el *pie de ciervo*, cuando no se puede aplicar la llave.



Figura 103.—Tira-fondo para la extraccion de los raigones.

Complicaciones. Pueden sobrevenir la fractura del borde alveolar, la del diente, el desgarró de la encía y la hemorragia.

La *fractura del borde alveolar* reclama la reaplicacion inmediata del fragmento, cuando está unido á partes blandas, y su separacion si está denudado. Puede sobrevenir mas tarde una necrosis.

La *fractura del diente*, si es en la continuidad de la raiz, no reclama ningun tratamiento. Si la porcion del diente fracturado queda con asperidades, se las iguala con una lima; lo mismo se hace cuando ha sido rota la corona, y en este caso, es bueno cauterizar la pulpa con el hierro enrojecido, para evitar su inflamacion con el contacto del aire.

Cuando se *desgarra la encía* en forma de colgajo, se debe separar el diente y hacer la reaplicacion de aquel que se reune casi siempre.

La *hemorragia* cesa espontáneamente, pero algunas veces es difícil de detener. Se puede recurrir á todos los medios hemostáticos conocidos: los dos mejores obran por presion en la superficie interna del alveolo, y el uno obra además químicamente.

1.º Se hace una pasta blanda con algodón y cera reblandecida en agua caliente; se introduce esta pasta en forma de pequeñas cuñas en el alveolo, teniendo cuidado de comprimir *largo tiempo* con el dedo este cuerpo obturante, hasta obtener

la coagulacion de la sangre en las numerosas boquillas de los vasos.

2.º Se hacen pequeños tapones con algodón, que se impregnan ligeramente en percloruro de hierro, y con los que se llena el alveolo: se aplica encima un tapon de agarico ó de hilas, de modo que ocupa el espacio entre los dos dientes inmediatos: despues se coloca sobre este tapon un pedazo de corcho, recomendando al enfermo que lo tenga apretado entre los dientes el mayor tiempo posible. Dop.

En los casos mas desesperados se puede introducir un cauterio actual en el alveolo.

VII. REIMPLANTACION Y TRASPLANTACION DE LOS DIENTES.

La *reimplantacion de los dientes* consiste en reponer en su alveolo un diente recientemente estraido.

Se hace en aquellos casos en que los dientes han sido arrancados por un accidente, por inadvertencia, ó por causa de un dolor excesivo. Se puede tardar una hora entre la avulsion y la reimplantacion.

Para practicarla, si se trata de una persona jóven, de buena salud, se debe cortar la raiz y extraer en cuanto sea posible la sangre contenida en el alveolo: si el diente está cariado, se le debe limpiar y obturar antes de la reimplantacion. La curacion puede obtenerse al cabo de algunos dias, como en los casos de complicacion de fluxion.

La *trasplantacion de los dientes*, operacion que tiene por objeto colocar en el alveolo un diente colocado á una persona estraña, no se practica hoy, á pesar de algunos casos en que se han obtenido buenos resultados.

VIII. PROTESIS DENTARIA.

Se llama protesis dentaria al arte de fabricar aparatos destinados á reemplazar los dientes.

Las piezas protéicas se componen de dientes y armaduras.

Dientes. Se emplean rara vez los dientes hechos con sustancias procedentes de dientes de hipopótamo, elefante, ó de

morsa, porque estas sustancias se alteran fácilmente. Los dientes mas comunmente empleados, son los *dientes minerales* y los *dientes humanos*. Los dientes minerales los hacen los fabricantes, mientras que los dientes humanos son preparados por el cirujano. Cuando han sido estraidos y desembarazados de las porciones de hueso y de encía adheridos, se les hace macerar en agua por espacio de muchas semanas, teniendo cuidado de renovar el líquido muchas veces: despues se les pone en alcohol.

Armaduras. Las bases en las que se fijan los dientes pueden ser de las mismas materias que los dientes mismos, como se ve por los dientes *ozanores* (1), poco empleados hoy. Generalmente, estas armaduras son metálicas ó *volcanizadas* (caoutchouc endurecido por un procedimiento especial).

Las armaduras metálicas, siempre de oro ó platino, pueden ser en forma de placas, de ganchos ó de ejes.

1.º Las *placas* deben estar perfectamente amoldadas sobre el borde alveolar.

2.º Los *ganchos*, fijos á las estremidades de las placas, se adaptan sobre la cara interna de los dientes, siguiendo el contorno de su cuello.

3.º Los *ejes*, que se han hecho alguna vez de madera, presentan dos estremidades; la una sostiene el diente artificial, mientras que la otra penetra en el canal de la raiz contenida en el alveolo. Es inútil decir que los ejes no pueden emplearse cuando no existe la raiz del diente en el alveolo.

Fabricacion de los aparatos. A escepcion de los dientes con ejes, siempre se hace con cera blanda un molde de las partes que se han de restaurar.

Para *hacer este molde*, se llena de cera blanda un instrumento llamado *porta-molde*, y el cirujano le aplica, apretando uniformemente hasta que la cera recubre el borde libre de las encías.

El molde obtenido se unta con un poco de aceite en todas

(1) Dientes hechos con marfil de hipopótamo y que se mantienen colocados sin armadura en la foseta que forma la encía. (N. del T.)

las eminencias y anfractuosidades, y se le llena de yeso fino desleído, que, endureciéndose, representa exactamente todas las partes que se han de sustituir.

Después el dentista mecánico adapta los dientes á la armadura; el aparato debe aplicarse siempre con ciertas precauciones.

§ III. Enfermedades de la lengua.

Se observan en la lengua *vicios de conformacion, lesiones traumáticas, lesiones inflamatorias y lesiones de nutricion.*

1.º Vicios de conformacion.

Los vicios de conformacion de la lengua se encuentran rara vez; son: congénitos y accidentales. Se ha observado la *falta parcial* de la lengua, las *adherencias* de este órgano á las paredes de la cavidad bucal, y su *hipertrofia*.

A. La falta parcial de la lengua puede presentarse en el niño recién nacido, ó después del nacimiento, á consecuencia de heridas, gangrenas ú operaciones quirúrgicas.

B. Las *adherencias*, conocidas también con el nombre de *anquiloglosis*, pueden producirse entre la lengua y la bóveda palatina, el suelo de la boca y la cara interna de los carrillos.

Se observan en los recién nacidos y á consecuencia de ulceraciones por quemaduras.

Una de las causas más frecuentes de adherencia es la estension mayor del freno de la lengua. En estos casos, se divide este freno en una parte de su estension (operacion del frenillo).

C. La *hipertrofia* es también conocida con los nombres de *prolongacion crónica, procidencia, ó caída* de la lengua.

Es también congénita ó adquirida: al principio la lengua cabe en la cavidad bucal; después pasa entre los dientes, y cae delante del menton. Puede adquirir una longitud considerable.

En la hipertrofia no existen síntomas inflamatorios, lo que la distingue de la glositis. La estructura de la lengua es

normal. Los dientes imprimen su forma sobre este órgano, y el maxilar inferior se deforma, adquiriendo mayor curvatura. Hay un derrame continuo de saliva, y la parte espuesta al aire está sujeta á inflamaciones superficiales y á ulceraciones.

2.º Lesiones traumáticas.

En la lengua pueden observarse *heridas* y *cuerpos extraños* que pueden penetrar en su espesor.

Las *heridas* de la lengua pueden ser producidas por diversos instrumentos vulnerantes y por mordeduras. Presentan de particular las heridas profundas, que van acompañadas de hemorragia. Si las fibras musculares son divididas perpendicularmente, resulta una separacion de los labios de la herida que necesita una sutura. Cuando se hiere una arteria en el espesor de la lengua, es difícil hacer la ligadura en el punto mismo de la herida; y algunas veces, se ve obligado el cirujano á ligar el tronco de la arteria, debajo de la grande asta del hueso hioides, y aun la misma carótida esterna.

3.º Lesiones inflamatorias.

La inflamacion de la lengua, *glositis*, puede ser aguda ó crónica. La primera puede ocupar la superficie del órgano, *glositis aguda superficial*, ó las partes profundas, *glositis aguda profunda* ó *parenquimatosa*.

La *glositis superficial* no presenta ninguna gravedad; la *glositis profunda* es rara, determina una tumefaccion considerable del órgano y una dificultad en las funciones á que contribuye: deglucion, fonacion, respiracion, etc. Puede terminar por resolucion, respiracion y gangrena; puede ocasionar la muerte por asfixia. Se la combate con el tratamiento antiflogístico.

La *glositis crónica* puede suceder á la precedente; algunas veces es parcial y producida por el roce de los dientes rotos ó de los raigones: en estos casos, se observan las ulceraciones situadas sobre puntos indurados de la lengua:

4.º Lesiones de nutrición.

Estas lesiones se manifiestan en forma de tumores benignos, tumores malignos y de ulceraciones.

A. Tumores benignos.

Los *tumores benignos* son muy raros aquí, á escepcion de los tumores sifilíticos.

Los *aneurismas* son poco frecuentes.

Las *varices* raninas, ¿podrán considerarse como tales?

Los *tumores fibrosos* y los *lipomas* han sido demostrados escepcionalmente en el espesor de la lengua.

Los *quistes* son tambien muy raros. Se les ha observado en el espesor, y, mas aun, en la cara inferior de la lengua. Se les cree formados por una glándula salival dilatada por retencion de la saliva, como en la ránula. Presentan todos los caractéres de los quistes mucosos.

Los *tumores erectiles arteriales* se observan rara vez. Los *tumores erectiles venosos* se observan algunas veces, formando tumores considerables, pues suelen continuarse con las encías, los carrillos, los labios: son blandos, morenos, y no presentan latidos.

Los *tumores sifilíticos* pueden presentarse en forma de *vegetaciones* en la superficie de la mucosa lingual; bajo la forma de *tubérculos* en el espesor del dermis de esta mucosa, y tambien en la forma de *gomas*. Estos últimos empiezan por núcleos duros, sub-mucosos ó inter-musculares, que aumentan insensiblemente de volúmen, hasta llegar á la superficie mucosa, se reblandecen, supuran y se ulceran para dar salida á un pus mal formado. Los tubérculos sifilíticos sub-mucosos se comportan de la misma manera.

Estos tumores pueden confundirse al principio con una glositis parcial, pero sobre todo con un tumor maligno, un cáncer intersticial. El diagnóstico puede esclarecerse por los antecedentes del enfermo, el curso de la enfermedad y los resultados del tratamiento. (Véase Lagneau: TUMORES SIFI-

LÍTICOS DE LA LENGUA; y Maisonneuve: TUMORES DE LA LENGUA.)

B. Tumores malignos. Cáncer.

El cáncer de la lengua es ordinariamente primitivo.

Los tumores malignos mas frecuentes son epiteliales, *cancroides*: se observa alguna vez el cáncer encefaloide, y rara vez el escirro.

Los *tumores epiteliales* empiezan por la superficie libre, bajo la forma de verrugas pequeñas. Sus síntomas, curso y terminacion son los mismos que los del cancroide de la piel. (Véase CANCROIDE.)

El *encefaloide* se desarrolla en el espesor mismo del órgano; el tumor crece sin cesar, y es fácil preveer la gravedad, no solo por razon de su sitio, sino tambien por la gran vascularidad de la lengua. En efecto, las hemorragias que complián esta variedad de tumores, son de las mas temibles.

El *diagnóstico* es difícil al principio; no se puede distinguir un tumor maligno de un goma, de un quiste, de una induracion, de un lipoma, de un tumor fibroso, etc., mas que por la marcha de la enfermedad y la invasion de los ganglios linfáticos. Despues que hay ulceracion, el diagnóstico es mas fácil.

El *tratamiento* consiste en la ablacion del tumor, pero se debe operar pronto, á fin de que obre el instrumento sobre tejidos sanos.

La *cauterizacion* no se emplea ya con tanta frecuencia.

La *escision* no puede servir mas que para los tumores muy limitados y situados cerca de la punta de la lengua. Pero si el tumor ocupa cierta estension, la hemorragia puede ser temible durante la operacion.

Por esta razon, debe recurrirse mejor á la *ligadura estemporánea* ó á la *constriccion linear*, que obran constriñendo gradualmente los vasos, y evitan por lo tanto la hemorragia.

La *constriccion linear* puede servir para estirpar una parte ó la totalidad de la lengua. Cuando se ha de hacer una abla-

cion completa, se atraviesa el tumor con muchas cadenas y se hace la seccion por porciones separadas.

La *ligadura* ordinaria es un método á el cual no se recurre, porque deja en la boca por espacio de algun tiempo los tejidos mortificados.

C. Ulceraciones.

Pueden observarse en la lengua úlceras simples, úlceras sifilíticas y úlceras cancerosas.

Las *úlceras simples* son el resultado de heridas producidas por las asperidades mas ó menos agudas de los dientes rotos, cariados, raigones ó dientes desviados; ó bien son ulceraciones aftosas. Las primeras se reconocen por la presencia de la aspereza del diente que las ha producido, por el sitio del dolor, por la inflamacion inmediata de la mucosa y por su recidiva. Las aftas ulceradas son muy numerosas, y la mucosa bucal es el sitio de una estomatitis. Por lo demás, estas ulceraciones son muy estensas.

Las *úlceras sifilíticas* pueden ser: 1.º *placas mucosas*, esoriadas en un punto de su superficie; 2.º úlceras primitivas, *chancros linguales*, poco frecuentes, situados casi siempre en la punta; presentan la forma característica del chancre indurado, la induracion elástica sub-yacente é invaden con rapidez los ganglios sub-maxilares; del mismo modo que los otros chancros cefálicos están casi siempre seguidos del desarrollo de la sífilis constitucional; 3.º *úlceras sifilíticas consecutivas*, que suceden casi siempre á los tumores gomosos ulcerados; estos son con frecuencia múltiples.

Las *úlceras cancerosas* se forman sobre los tumores encefaloides, presentando los caractéres que hemos indicado al hablar del cáncer en general: su diagnóstico es fácil. Ciertas úlceras cancroides podrian ser tomadas por úlceras sifilíticas, tanto mas fácilmente, cuanto que la hinchazon ganglionar existe en los dos casos. La úlcera del cancroide se desarrolla sobre un tumor de larga fecha; tiene un curso lento, y su sitio es variable; mientras que la úlcera sifilítica primitiva marcha rápidamente y es muy pronto seguida de síntomas de

sífilis constitucional, y su sitio preferente es casi siempre la punta de la lengua. Las úlceras sífilíticas consecutivas no se presentan sobre ninguna induración, y van acompañadas de otros síntomas de sífilis.

Esta descripción es suficiente para llegar á formar un diagnóstico de las diversas ulceraciones de la lengua.

§ IV. Enfermedades de la faringe.

Las enfermedades quirúrgicas de la faringe consisten en tumores y en ulceraciones sífilíticas secundarias.

Los *tumores* son raros: sin embargo, se han visto tumores malignos en la parte superior de la faringe, confundidos con pólipos fibrosos naso-faríngeos. Las *ulceraciones* presentan los caracteres comunes de las úlceras sífilíticas.

Las *amígdalas* pueden ser el sitio de lesiones diversas.

Dupuytren y Robert han citado cada uno un caso de *quistes* de la amígdala.

M. Duchaussoy ha publicado la observación de un *tumor fibro-plástico*.

Se han visto pocas veces *tumores malignos* encefaloideos: presentan los síntomas de los tumores malignos ó cancerosos; su curso es rápido, y los enfermos no tardan en sucumbir por la sofocación ó las hemorragias.

Las *ulceraciones sífilíticas* pueden presentarse en esta región; han sido estudiadas por M. Diday, de Lion.

Finalmente, se encuentran dos enfermedades particulares en estas glándulas: una muy común, la hipertrofia de las amígdalas; la otra menos frecuente, á la cual daremos el nombre de *ocena* de las amígdalas. Hablaremos de estas dos afecciones.

I. HIPERTROFIA DE LAS AMÍGDALAS.

Sucede comunmente á inflamaciones repetidas ó á una inflamación crónica de estas glándulas; es frecuente en los niños y se presenta con preferencia en los escrofulosos.

La lesión consiste en un aumento de volumen de la glán-

dula, que puede ser de la parte superficial que mira á la cavidad faríngea, ó de las partes profundas. La amígdala hipertrofiada no está muy vascular, está indurada, y los elementos del tejido celular están en un estado de hipergenesis, de hiperplasia.

Los *síntomas* determinados por la hiperplasia de las amígdalas son *físicos y funcionales*. Se observan los primeros haciendo abrir la boca al enfermo: las amígdalas hipertrofiadas se aproximan á la línea media, y casi se ponen en contacto. Las alteraciones funcionales resultan del obstáculo que ocasiona el volúmen de estos órganos: la respiracion es difícil; los enfermos duermen con la boca abierta, y con frecuencia roncan; la voz es nasal y la deglucion es muy difícil; la trompa de Eustaquio está algunas veces tapada por el tumor en su orificio faríngeo, y el oido está alterado.

Se ha visto, á consecuencia de esta hipertrofia, la deformidad del tórax, como resultado de la dificultad en la respiracion, la estrechez de la nariz y de la bóveda palatina.

El *tratamiento* consiste en la estirpacion: ningun gargarismo, ningun tópico, ni cauterizacion, bastan á curar esta enfermedad.

Se puede estirpar una amígdala hipertrofiada con el bisturí ó con el amígdalotomo.

Un cirujano diestro puede servirse del bisturí; el dolor es menos violento. Se rodea la base de la hoja de un bisturí de boton con una tira de diaquilon (1), se coge la amígdala con una erina, se la incinde de alto á bajo, ó vice-versa. Se retira el bisturí con precaucion, para no herir la lengua ó los labios. Se opera con la mano derecha para la amígdala izquierda, y con la mano izquierda para la amígdala derecha.

Otros cirujanos que no tienen confianza en el bisturí, emplean la guillotina de la amígdala, ó amígdalotomo. Se in-

(1) Hay un bisturí destinado para la estirpacion de las amígdalas y demás tumores situados en las cavidades, cuya hoja, bastante larga, solo es aguda en dos ó tres centímetros de su longitud cerca de la estremidad libre, que es de boton: esto evita rodear el resto de la hoja con cinta ó aglutinante, que, además de poco limpio, es incómodo para el operador.

produce la glándula en el anillo, y por medio de un mecanismo particular, este instrumento corta la amígdala.

Sea cualquiera el proceder que se emplee, es necesario evitar herir muy profundamente, ni separar mas que la amígdala: se ha dicho que alguna vez ha sido abierta la arteria carótida interna. Es preferible, para evitar este accidente, no separar mas que la porcion exuberante de la glándula, que la enfermedad no se reproduce, porque solo se estirpe parcialmente. Si sobreviniera una ligera hemorragia, se la combatiría por la inmovilidad y la aplicacion de tópicos astringentes, tapones de agua estíptica ó de percloruro de hierro, sobre la superficie sangrienta.

II. OCENA DE LAS AMIGDALAS.

Ya hemos visto, al tratar de las enfermedades de las fosas nasales, que el ocena reconoce por causa una alteracion de la secrecion de la mucosa pituitaria. Ciertos enfermos presentan una fetidez del aliento, independiente de las fosas nasales, y que tiene su origen en las amígdalas. No deben confundirse estos enfermos con los que tienen fetidez del aliento consecutiva á la cáries dentaria, con los que padecen de la boca, ó desprenden gases fétidos de los pulmones.

Se reconoce el ocena de las amígdalas por los síntomas siguientes: por la mañana, al despertar el enfermo, conoce su mal aliento, que puede comprobar el cirujano si el aire de la espiracion salido por la boca ó por la nariz tiene mal olor.

Los movimientos repetidos de deglucion y el paso del bolo alimenticio, hacen desaparecer este ocena momentáneamente; así la accion de beber y de comer le anulan durante algun tiempo: pero reaparece en seguida.

El ocena de las amígdalas se presenta en ciertos sujetos que padecen amígdalitis. Reconocen por *causa*, en un gran número de casos, la presencia de una materia caseosa, de un blanco amarillento, de olor fétido, que se concreta en lagunas en las amígdalas, y los enfermos las arrojan con los esfuerzos del estornudo ó de la espiracion.

Tratamiento. Se atenúa, y aun desaparece momentánea-

mente, haciendo los enfermos muchos gargarismos repetidos con una solución saturada de cloruro potásico, y limpiando con frecuencia la superficie interna de las amígdalas y las lagunas para separar la materia caseosa. Finalmente, las cauterizaciones repetidas pueden producir la curación. Se han observado muchos casos de estos, en enfermos que hacían uso de las aguas sulfurosas de los Pirineos.

Esta materia caseosa es la que produce fetidez en el aliento de las personas que padecen amigdalitis.

§ V. Enfermedades del suelo de la boca.

El suelo de la boca comprende solamente la superficie mucosa cóncava que se vé detrás de los incisivos inferiores, cuando se eleva la punta de la lengua. Esta región está formada: 1.º por la mucosa separada de los músculos sub-hioideos por una capa de tejido celular; 2.º por los conductos de Warthon que se abren en un tubérculo á los lados del frenillo de la lengua. Se encuentran además folículos glandulares en el espesor de la mucosa y una bolsa serosa en la capa celular sub-mucosa, situada en el punto en que la membrana mucosa se refleja del suelo de la boca sobre la cara inferior de la lengua.

Se pueden encontrar en el suelo de la boca *lesiones inflamatorias*, que presentan los mismos síntomas que los del resto de la mucosa bucal.

No se han observado *tumores cancerosos* propiamente dichos, tumores malignos. Las solas enfermedades que mas se manifiestan son los tumores que no se revisten con ningún carácter maligno: los unos son sólidos, los otros líquidos.

I. TUMORES SÓLIDOS.

A. Los tumores sólidos son raros en esta región. Una sola vez se ha encontrado un *tumor adenoide*, que se había tomado por un quiste.

B. Se han observado en esta región algunos casos raros de *lipomas sub-mucosos*, pero también estos tumores han sido tomados por quistes, porque la idea del lipoma no se presenta en la mente del cirujano.

C. Con mas frecuencia se han encontrado *cálculos salivales* en el conducto de Warthon.

Estos cálculos son poco voluminosos, rara vez pasan del volúmen de una judía; son de un blanco grisáceo, y comunemente están formados por capas concéntricas de sales calcáreas, como los cálculos vesicales. Ocupan casi siempre la estremidad libre del conducto, cerca del frenillo de la lengua, produciendo ya una obliteracion completa, ya incompleta.

Los *síntomas* son, un tumor duro situado en el punto dicho, dando lugar á la *retencion de la saliva* detrás del cálculo, y por consecuencia un tumor salival líquido formado por el conducto de Warthon dilatado detrás del obstáculo. La glándula, por la misma causa, puede ponerse dolorosa y es frecuente observar inflamaciones repetidas, y con frecuencia abscesos alrededor del cálculo. En el momento de la comida el tumor líquido aumenta de volúmen á consecuencia de la secrecion de saliva.

Los cálculos salivales crecen gradualmente. Se les ha visto desprender despues de una inflamacion.

El *tratamiento* es de los mas simples; consiste en incidir la mucosa por encima del cálculo y estraerle con unas pinzas.

D. Tambien se han observado *cuerpos estraños*, espinas de pescados, en el conducto de Warthon, en el que determinan inflamacion.

II. TUMORES LÍQUIDOS.

Los tumores líquidos ó semi-líquidos del suelo de la boca se observan con mas frecuencia: estos son los *quistes dermoides*, los *quistes hidáticos*, los *tumores sanguíneos* y los quistes serosos conocidos con el nombre de *ránula*.

1.° Quistes dermoides.

Estos quistes, poco comunes, suelen ser contagiosos. Son de pequeño volúmen, pero pueden afectar el de un huevo.

El quiste está formado por una *pared*, en cuya superficie

interna se encuentra un epitelio pavimentoso estratificado, y algunos folículos pilosos provistos ó no de pelos. El *contenido* es una materia caseosa análoga á la de los quistes sebáceos de la piel: se encuentran tambien pelos.

Sus *síntomas* son los de un quiste ordinario; son algunas veces fluctuantes; pero se observa que queda la impresion del dedo sobre el tumor.

Se han confundido con la ránkula ó con un tumor sanguíneo.

El *tratamiento* mas empleado es una incision, para vaciar el contenido y lavar la bolsa. La estirpacion total del quiste da mejor resultado.

2.º Quistes hidáticos.

Se ha publicado un caso de esta enfermedad por M. Richet, en su *Anatomia quirúrgica*. Otro hemos tenido lugar de observar en el hospital de la Charité: se habia creído una ránkula. Este tumor, del volúmen de un huevo, era de paredes rojas, gruesas, inflamadas; contenia una hidátide voluminosa, que el cirujano pudo reconocer solamente despues de la operacion.

3.º Tumores sanguíneos.

M. Dolveau les ha designado con el nombre de *ránkula sanguínea*, y se les asigna por origen los *tumores erectiles venosos*: suceden generalmente á una rotura del tumor erectil, ó á la obliteracion y dilatacion parcial ó total de las venas del tumor erectil.

Estos tumores son congénitos, su superficie es á veces abolsada y tiene un color violáceo.

Si la coleccion sanguínea no está aislada del tumor erectil, lo cual se reconoce por la reductibilidad, no se debe de operar, á no ser que se trate como un tumor erectil. Si estuviere aislada se puede tratar como la ránkula.

4.º Ránula ó quiste seroso sub-lingual.

Definicion. El nombre absurdo de *ránula* ha sido aplicado á los quistes serosos que se desarrollan en el suelo de la boca.

Anatomía patológica. La ránula es un quiste, cuyo contenido es un líquido mas ó menos viscoso, análogo en su aspecto á la saliva, de la que difiere por la grande cantidad de albúmina que contiene. La *pared* del quiste es delgada, comunmente trasparente; habiéndosela observado puntos fibrosos y aun fibro-cartílagos en los quistes antiguos.

Este quiste está situado en el tejido celular sub-mucoso: alguna vez desciende y forma eminencia debajo de la piel de la region supra-hioidea.

Los cirujanos no están acordes sobre el sitio en que se desarrolla este quiste. Hoy, se admite por la generalidad, que la ránula es muy diferente de los tumores líquidos debidos á la retencion de la saliva en el canal de Warthon, y que puede presentarse ya en la bolsa serosa de Fleischmann, subyacente á la mucosa, en cada lado del frenillo, en la gotiera que separa la lengua del suelo de la boca, ya en una de las glándulas salivales, cuyo conjunto constituye la glándula sub-lingual.

A pesar de la opinion contraria de algunos autores, creemos que se trata de un higroma de la bolsa serosa, porque el líquido del quiste es albuminoso, circunstancia que no se observa en los quistes salivales. Hasta que M. Tillaux haya demostrado, con preparaciones anatómicas que le apoyen, que la ránula es un quiste de una glándula sub-lingual, nosotros consideraremos como inexacta esta asercion, que es una nueva edicion de la de Lafaye y de Louis.

Causas. Son desconocidas. La ránula rara vez es congénita: se presenta mas en los adolescentes y en los adultos. Es mas frecuente en el sexo femenino.

Síntomas. El quiste está colocado casi siempre debajo de la lengua: algunas veces es prominente en este sitio y en

la region supra-hioidea: tambien se le ha observado solamente en esta region.

1.º Cuando el quiste está situado debajo de la lengua, que es lo mas frecuente, se le llama *ránula ordinaria* ó *sublingual*. El tumor es blando, fluctuante, casi trasparente. Se observa á uno de los lados entre la lengua y el suelo de la boca; algunas veces pasa la línea media, y se le vé deprimido en el punto correspondiente al frenillo. La mucosa y el conducto de Warthon están movibles sobre el tumor.

Si se abandona este quiste, hace progresos incesantes: rechaza la lengua hácia atrás é impide mas ó menos la pronunciacion, la masticacion, la deglucion y hasta la respiracion. Puede tambien deformar el maxilar y determinar la inclinacion y reparacion de los dientes.

Suele abrirse espontáneamente, y reproducirse en seguida. Es raro que pase del volúmen de un puño.

2.º Cuando el quiste se hace prominente en la boca y en la region supra-hioidea, parecen dos tumores, fluctuantes, que presentan los mismos caractéres que el precedente.

3.º En el caso en que el quiste se presenta en la region supra-hioidea, está situado en el tejido celular sub-cutáneo. ¿Por qué no ha de ser en este caso un higroma desarrollado en una bolsa serosa sub-cutánea accidental? Esta variedad, llamada tambien *ránula supra-hioidea*, presenta todos los caractéres de un higroma; se le ha visto á veces formar un tumor considerable en la parte anterior del cuello.

Curso. La ránula, ordinariamente crónica, presenta en ocasiones un curso muy rápido; recibe entonces el nombre de *ránula aguda*. Se puede observar la inflamacion de su pared, que se engruesa, y la formacion de pus que se mezcla con su contenido.

Diagnóstico. **Ránulas falsas.* Ya hemos dicho que han sido tomados por ránulas los *lipomas*, los *quistes dermoideos* y los *quistes hidáticos*. En el caso en que el sitio de estos tumores es el mismo del de la ránula, es muy difícil establecer un buen diagnóstico. Sin embargo, la fluctuacion falta ó es muy oscura en los lipomas ó en los quistes dermoideos.

Debe establecerse el diagnóstico entre la *verdadera ránula* y las *falsas*, conocidas con los nombres de *ránula salival*, *ránula sanguínea* y *ránula intermitente*.

1.º La *ránula salival* es una acumulacion de saliva en el conducto de Warthon; hay con frecuencia un cálculo en su abertura: el tumor aumenta, y es á veces doloroso durante las comidas. Escitando la mucosa se puede hacer salir la saliva por el conducto que es el sitio del tumor.

2.º La *ránula sanguínea* es violácea, un poco irregular, está situada encima de un tumor erectil venoso, algunas veces reducible; y siempre es congénita.

3.º La *ránula intermitente* no es mas que la misma ránula salival, que se presenta algunas veces, principalmente durante las comidas, y se vacia en seguida.

Tratamiento. Se ha tratado la ránula: 1.º por *puncion simple del quiste*; 2.º por *incision* de su pared; 3.º por *cauterizacion* de la pared superior del quiste; 4.º por el *sedal* que, atravesando la cavidad del quiste, determina la inflamacion de sus paredes; 5.º por la *estirpacion* total de la bolsa.

Todos estos procedimientos han sido abandonados á causa de los dolores que producen unos y las recidivas á que esponeen otros.

Los cirujanos han procurado establecer una fístula que ponga en comunicacion la cavidad del quiste con la boca. Con este objeto, Boyer *escindia* una porcion de la pared del quiste, cuyo contenido se vaciaba espontáneamente. Dupuytren colocaba un *boton*, parecido á los de la pechera de camisa, en una abertura que hacia al quiste; una de las mitades del boton la introducía en la cavidad del quiste, y la otra correspondía á la boca. Jobert practicaba la *autoplastia*: su operacion consistia en incindir la mucosa por encima del quiste y escindir una porcion de la pared propia de la bolsa; despues ranversaba los dos lábios de la herida de la mucosa en el quiste y hacia la sutura de estos bordes con los de la herida de la pared de la ránula.

El *mejor tratamiento* de la ránula puede hacerse de dos maneras: 1.º la *puncion é inyeccion iodada*; 2.º la *escision* de

una porcion del quiste, seguida de la cauterizacion de la pared profunda.

El último método es muy doloroso. Se emplea por M. Goselin; nosotros preferimos el de la puncion seguida de inyeccion iodada.

Antes de hacer la inyeccion se debe vaciar el quiste y lavarle con cuidado con agua tibia: despues la operacion se hace como para el higroma, el hidrocele, etc.

§ VI. Enfermedades de la bóveda palatina.

Las enfermedades de la bóveda palatina son raras.

1.º Las *lesiones traumáticas, heridas y fracturas* no presentan nada de particular.

2.º Las *lesiones inflamatorias* consisten en inflamacion simple de la mucosa, *absesos, cáries y necrosis*. La inflamacion forma parte de la estomatitis. Los absesos la suceden algunas veces; pero ordinariamente son consecutivos á la cáries ó á la necrosis, ya sean estas de naturaleza sifilitica, ya ocasionadas por la cáries dentaria. Estos absesos presentan una dureza particular, debida á su posicion por debajo de una membrana fibro-mucosa gruesa: tienen la dureza de la madera y no es raro tomarles por tumores sólidos.

3.º Las *lesiones de nutricion* son raras igualmente. Recorriendo los diversos autores, encontramos un caso de *encondromo*, un caso de *aneurisma*, otro de *quiste*, algunos de *exóstosis* y *tumores erectiles*. Las perforaciones son muy frecuentes. Diremos sobre ellas algunas palabras.

Los *tumores malignos* pueden tener asiento en esta region y se presentan ya bajo la forma de cancroide que se ulcera mas ó menos rápidamente, ya bajo la forma de verdadero tumor canceroso, que principia por las partes profundas de la mucosa.

Se observan tambien los tumores adenoides que presentan ordinariamente caracteres de benignidad. ¿Será necesario decir que estos tumores se dirigen hácia la lengua y que impiden las funciones de los órganos?

Los tumores de la bóveda palatina se comportan como los de otras regiones.

Se pueden presentar tambien *tumores gomosos* y *ulceraciones sifilíticas*. Los primeros no se reconocen mas que por los síntomas concomitantes de sífilis constitucional, ó por la ulceracion que sucede al reblandecimiento y á la perforacion del tumor. Las ulceraciones sifilíticas no principian sobre un tumor: presentan su coloracion especial, los bordes cortados á pico, la induracion periférica, y la ingurgitacion indolente de los ganglios, como ya hemos visto en las úlceras sifilíticas de los labios. Sin embargo, no existen síntomas locales ciertos, ni tampoco otros síntomas de sífilis. Es difícil distinguir esta ulceracion de la del cancroide, pero entonces el tratamiento anti-sifilítico es la piedra de toque que disipa todas las dudas.

4.º Los *vicios de conformacion* consisten en la *division* y *perforacion* de la bóveda palatina. (Véase: PERFORACION DEL VELO DEL PALADAR).

§ VII. Enfermedades del velo del paladar.

No son mas frecuentes estas enfermedades que las de la bóveda palatina.

1.º Las *lesiones inflamatorias* son, la *palatitis*, complicando ordinariamente la angina ó presentándose aislada: los *absesos* del velo del paladar sucediendo á la inflamacion: la *inflamacion* con prolongacion de la campanilla y los *absesos* de la campanilla.

Basta con señalar estas lesiones, que son del dominio de la patología interna.

Presentan tres síntomas particulares: 1.º dolor y entorpecimiento escesivos: 2.º tumefaccion enorme, con enrojecimiento y calor: 3.º dificultad en las funciones de vecindad.

2.º Las *lesiones de nutricion* pueden ser como en la bóveda palatina, *tumores adenoides* y *cancerosos*, *ulceraciones sifilíticas* que presentan los mismos caractéres que en la bóveda palatina. No es raro observar la parálisis de los músculos del velo del paladar, y por consecuencia de la caída de

este velo membranoso la voz se hace nasal y los alimentos y bebidas se vuelven por las narices. Las *perforaciones* son raras.

3.º Los *vicios de conformacion* consisten en la ausencia, atrofia, hipertrofia de la úvula ó campanilla y la bifurcacion del velo del paladar.

Perforacion de la bóveda palatina y del velo del paladar.

Causas. Las perforaciones de la bóveda palatina y del velo del paladar son *congénitas* ó *accidentales*. Estas últimas resultan ya de una operacion incompleta para reunir un paladar bífido, ya de una necrosis sifilítica ó escrofulosa, ya de una ulceracion sifilítica, ya de una herida con pérdida de sustancia.

Síntomas. Dos síntomas indican una perforacion; la voz nasal, y el paso de los alimentos líquidos y semi-líquidos desde la boca á las fosas nasales, lo mismo que el moco nasal pasa á la boca.

Estos síntomas son tanto mas marcados, cuanto que la perforacion sea mayor. Pudieran faltar si la abertura es muy pequeña.

Se llega al *diagnóstico* de la causa de la perforacion, interrogando al enfermo sobre sus antecedentes y estado general.

Tratamiento. Se pueden aplicar obturadores, que los fabricantes y algunas veces los mismos enfermos confeccionan. Este es un tratamiento paliativo aplicable solamente en las perforaciones de la bóveda palatina.

Tratamiento curativo. Consiste en practicar una operacion por la que se llegue á una curacion definitiva. Todas las operaciones se reducen á la autoplastia, y, además todas parten del *método francés*, que separa las soluciones de continuidad por deslizamiento de los colgajos.

Los numerosos procedimientos, que han sido imaginados, para reparar las pérdidas de sustancia de la bóveda palatina, tienen entre sí la mayor analogía. Consisten en avivar la mucosa al nivel de la perforacion, disecar uno ó dos colgajos,

que se hacen deslizar hasta que la pérdida de sustancia se haya cubierto, y, finalmente, reunirlos por medio de puntos de sutura.

Es preciso, en todos los casos, tratar de despegar el periostio, que hará parte del colgajo: de este modo se puede esperar una reparación ósea mas ó menos completa.

Para las perforaciones de la bóveda palatina se avivan los bordes de la solución de continuidad, que se reúnen por puntos de sutura.

ARTÍCULO QUINTO.

Enfermedades del aparato auditivo.

§ I. Enfermedades del pabellon de la oreja.

El pabellon de la oreja es una parte útil, pero no indispensable para la audicion. Puede padecer *contusiones*, *compresiones*, *quemaduras*, *heridas*, *inflamaciones* diversas, *tumores*, *quistes*, y finalmente deformidades variables segun los individuos.

El tratamiento de estas lesiones no tiene nada de particular; basta con indicar esto porque el cuadro de esta obra no nos permite entrar en mas detalles.

§ II. Enfermedades del conducto auditivo.

Empezaremos por indicar rápidamente el modo de examinar bien el conducto auditivo esterno y el tímpano.

Se tira hácia arriba, atrás y afuera el pabellon de la oreja, para que desaparezca la corvadura esterna normal del conducto, colocando al enfermo de modo que se ilumine el conducto por una buena luz natural ó artificial. El espéculum es necesario; se puede emplear todo ó solo una de las valvas; es preferible esto último. El de M. Bonnafont es el mas cómodo.

El *otoscopo* inglés, conocido hace algun tiempo, es preferible para examinar el fondo del conducto. Se puede servir

de la luz natural del sol, y mejor todavía utilizando los rayos luminosos de una lámpara, que sean reflejados por un espejo colocado en ángulo recto en el interior del aparato.

Después de la primera inspección es necesario limpiar el conducto, para hacer un examen más completo, en el caso en que algunas materias obstruyeran el canal.

No hay diagnóstico posible sin un buen examen con el espéculum.

1.º Lesiones traumáticas del conducto auditivo.

CUERPOS EXTRAÑOS.

Son muy comunes, y pueden dar lugar algunas veces á accidentes graves. Se les divide en cuerpos extraños *animados é inanimados*.

En la primera variedad se comprenden todos los insectos, tales como moscas, hormigas, mosquitos, gusanos blancos, etc.; en la segunda variedad, bolas de cristal, cuentas de rosario, pedazos de madera, de piedra, de plomo, aguja, alfileres, etc.

Síntomas. Curso. Terminación. Sensaciones dolorosas, zumbidos y disminución del oído; tales son los principales síntomas, que son variables. Debe examinarse el conducto auditivo con el mayor cuidado.

Los cuerpos animados producen síntomas más graves y más marcados que si no se combaten en seguida podrán acarrear complicaciones, tales como la inflamación del conducto, la del tímpano, la rotura de esta membrana, la supuración de todo el aparato, etc. Un estado general grave complica generalmente estas lesiones.

Se citan, sin embargo, ejemplos de cuerpos extraños inanimados que han permanecido algunos años, sin dar lugar á ningún accidente.

Diagnóstico. Generalmente fácil, es necesario reconocer el conducto auditivo, cualquiera que sea la causa de la afección, por la que el enfermo reclama los auxilios del médico. Esta proposición elemental, es con frecuencia olvidada.

En las ocasiones en que los cuerpos estraños estén en la caja serán mas difícil de ver; una inyeccion de agua puede aclarar, con frecuencia, la cuestion.

Pronóstico. La gravedad está en relacion con las condiciones indicadas antes.

Tratamiento. Muy importante: colocamos en primera línea, antes que todo, las duchas ó inyecciones de agua tibia, que deben ser hechas al principio, con fuerza y repetidas muchas veces seguidas, sin ningun cuidado, á pesar de lo que dicen ciertos prácticos.

No es bueno el irrigador grande porque es de poca fuerza. Yo (*Meniere*) empleo, como mi padre, una bomba de corriente continúa, en la que se puede moderar el chorro á voluntad, y que él solo puede desprender los cuerpos estraños.

Para los cuerpos animados se pueden hacer inyecciones de aceite, leche, etc.; el agua tibia es preferible para nosotros.

En cuanto á los diversos instrumentos inventados y descritos por los autores, no se deben, en nuestro concepto, emplear mas que en el último extremo, y esto con mucha prudencia porque es fácil herir las partes inmediatas.

Los cuerpos puntiagudos (agujas, alfileres) deben extraerse con pinzas; los pedazos de vidrio con una pua untada de goma. Rechazamos absolutamente el proceder de Pablo de Egina.

En resúmen, la mas pronta extraccion por medio de grandes inyecciones renovadas; no emplear instrumentos, mas que cuando los demás medios sean infructuosos.

2.º Lesiones inflamatorias del conducto auditivo.

I. OTITIS ESTERNA.

La inflamacion de la piel del conducto auditivo externo puede ser aguda ó crónica. Se observa en los jóvenes como consecuencia de un resfriado ó de la introduccion de cuerpos estraños; despues de las fiebres graves y algunas veces sin causa conocida. Puede ocupar los dos oidos. El enfermo acu-

sa una sensacion de prurito, quemadura, comezon, seguido de un *dolor* vivo: zumbidos de oidos, y generalmente un estado febril desde el principio. Puede revolverse entre el 5.º y el 8.º dia, pero la supuracion es mas frecuente.

El *diagnóstico* es fácil.

En el *pronóstico* no hay gravedad, á no ser que las partes inmediatas tomén parte en la inflamacion.

Tratamiento. Al principio se deben emplear los calmantes, las embrocaciones (especie de baños locales recomendados por Bonnafont), las fumigaciones emolientes. Nosotros proscribimos el uso de los cuerpos grasos.

Las emisiones sanguíneas dan buenos resultados. Se emplean las sanguijuelas (dos ó tres aplicadas detrás de la oreja, una despues de otra), ó las escarificaciones del conducto.

En el período de supuracion, están indicadas las inyecciones deterativas repetidas: las inyecciones medicamentosas por medio del irrigador, con agua de nogal, de sub-acetato de plomo, de sulfato de zinc, de tanino, alumbre (1 á 2 gramos por 150 de agua).

En el período inflamatorio debe insistirse en los calmantes generales.

Varietades. La otitis esterna puede revestir las formas *flemonosa*, *forunculosa* y *perióstica*.

A. Otitis flemonosa. Es la inflamacion del tejido celular y de la piel del tejido auditivo externo. Al *principio* presenta los mismos síntomas que en la otitis aguda: enrojecimiento, calor, dolor, tumefaccion, sordera y aparato febril muy intenso.

Se observa un derrame moco-purulento primitivo: es procedente de uno ó mas abscesos de dimensiones variables, circunscritos ó difusos, que pueden ocupar casi todo el conducto. En estos casos, se puede temer la denudacion de los huesos, la cáries, etc.

El absceso se abre al cabo de cuatro ó seis dias, y da lugar á la salida de un pus espeso: este absceso puede renovarse muchas veces.

Los dos oidos pueden ser atacados simultánea ó separadamente.

La resolución es muy rara.

El *diagnóstico* es muy fácil, teniendo en cuenta el abceso.

El *pronóstico* debe ser reservado, porque las complicaciones pueden acarrear graves desórdenes.

Tratamiento. Si el abceso no es muy profundo y se puede llegar hasta él, se le debe dilatar.

Los antiflogísticos deben ser empleados con vigor al principio: los baños á los oídos, las cataplasmas laudanizadas y las inyecciones emolientes, deben prescribirse.

Si sobreviene una denudación del hueso y se forma una necrosis, debe de cauterizarse y facilitar la salida del secuestro, siempre que se pueda reconocer.

El tratamiento general es importante: además de los antiflogísticos, se deben emplear los derivativos al tubo intestinal, los vomitivos, los pediluvios, etc.

B. Otitis forunculosa. Algunos autores describen esta variedad, que no presenta nada de particular. Se deben notar, sin embargo, los violentos dolores que sienten los enfermos hasta el momento en que el forúnculo desprende el burbillon.

Esta forma se puede complicar con otitis flemonosa.

El tratamiento es el mismo que para las afecciones descritas anteriormente.

C. Otitis perióstica. Se desarrolla, con frecuencia, después de una otitis catarral ó flemonosa, en las fiebres graves, y algunas veces sin causas apreciables. Predisponen á ella la diatesis escrofulosa y sifilítica.

Se encuentran todos los signos de la periostitis; después, en un grado mas avanzado, los de la cáries y la necrosis.

Síntomas. La tumefacción, comunmente muy considerable, puede tapar la abertura del conducto. Con un estilete, conducido suavemente, se puede llegar á el punto denudado. Los demás síntomas son los mismos que se han descrito en las otras otitis. El dolor es escesivamente violento, y se forma generalmente un abceso, que debe abrirse con prontitud. El pus es sanioso, negruzco, fétido, y existe casi siempre un conducto fistuloso.

El *pronóstico* es grave: en esta variedad pueden presen-

tarse la otitis interna y la meningitis; esta última sigue algunas veces á la cesacion del derrame de pus, ocasionada por una causa desconocida.

Tratamiento. El tratamiento local es el mismo que para la otitis simple. Se debe insistir en los revulsivos locales, sanguijuelas, vejigatorios, fricciones estibiadas; inyecciones repetidas con frecuencia; y si sobreviene alteracion en el hueso, tocar y embadurnar la superficie con tintura de iodo.

El tratamiento general es tambien de grande importancia. Los calomelanos á dosis fraccionadas han dado buenos resultados.

Esta afeccion tiene tendencia á pasar al estado crónico.

II. OTORREA.

La otorrea es el derrame purulento, crónico, del oido. Se la divide en otorrea interna y esterna, mucosa y purulenta. Triquet la divide en idiopática, ó que reconoce por causa una enfermedad primitiva del oido, y sintomática de una afeccion próxima al oido, como un absceso del cuero cabelludo, cáries de los huesos, etc.

Entre estas últimas se ha colocado la otorrea cerebral primitiva, que no la admiten todos los autores: la otorrea cerebral consecutiva es considerada como una complicacion.

Los autores del *Compendio* no admiten mas que la otorrea como una enfermedad especial: la consideran como un sintoma de las diferentes afecciones del oido que pasan al estado crónico.

Las *causas* son las enfermedades del aparato auditivo, del tímpano, de la caja del tambor. La influencia de las diatesis es muy manifiesta.

Los *síntomas* son los de las enfermedades que son causa del flujo. El derrame puede ser mucoso, moco-purulento, purulento; su cantidad varía de uno á otro dia.

Cuando disminuye ó cesa, se presentan síntomas generales graves que parten del cerebro.

La fetidez del pus es un síntoma característico. Triquet señala tambien la hinchazon de un pequeño ganglio linfático

situado debajo del lóbulo. Existe con frecuencia algo de fiebre.

Las *complicaciones* son numerosas; la cáries de la apófisis mastoides, la parálisis del nervio facial, la meningitis, la meningo-encefalitis, los abscesos del cuello, etc., se presentan también con frecuencia.

El *diagnóstico* resulta de los síntomas de las enfermedades que dan lugar al derrame.

El *pronóstico* es siempre grave: desde luego causa la sordera, que suele ser muy considerable, y después sobrevienen las complicaciones que agravan la situación.

El *tratamiento* debe ser general y local. Las diatesis tienen gran importancia, y señalan las indicaciones terapéuticas para modificar la economía.

Se emplean las inyecciones para combatir el flujo: el subcarbonato de potasa, la potasa cáustica (2 á 4 gramos por 1 litro de agua), han sido preconizados.

Si el derrame desaparece repentinamente, se podrá hacer que aparezca por medio de inyecciones irritantes, el calor, etc.

3.º Lesiones de nutrición del conducto auditivo.

I. PÓLIPOS.

Son tumores carnosos, variables en su forma, en su estructura, en la consistencia y color de su tejido, que se desarrollan generalmente en la mucosa del oído, y algunas veces en la piel de la entrada del conducto auditivo.

Para ciertos autores, los pólipos no son más que fungosidades que nacen y se desarrollan en las membranas internas y externas del oído, afectadas de derrame crónico y puriforme (Triquet).

Para este médico, aquella será la causa de los pólipos. M. Bonnafont refuta esta teoría: para él, el derrame precede á la producción poliposa, pero no puede ser su causa. También asimila el mismo los pólipos á las escrescencias de la nariz.

Esta es, por lo demás, la opinión de la mayoría de los autores.

Causas. Se presentan, con frecuencia, después de la oti-

tis, de las fiebres graves, y tambien en las otitis crónicas idiopáticas del conducto áuditivo y de la caja del tambor.

Sitio. Variedades. Pueden nacer en la mucosa de la caja, los mas frecuentes (Triquet), ó bien en el meato, ó el conducto auditivo esterno, y en el tímpano. Este último, que Triquet llama *pannus* del tímpano, y que asimila á la variedad granulo-vascular de Toynbee, no es para él un pólipo en la acepcion verdadera de esta palabra. M. Bonnafont admite, bajo el punto de vista de su naturaleza, pólipos vasculares, mucosos y fibrosos.

Nosotros les dividiremos en *pólipos vasculares* (celulares frambuesados de Toynbee); son los mas frecuentes; sangran con facilidad, y están compuestos de granos múltiples, unidos á una línea central; *pólipos fibrosos* ó *fibro-gelatinosos*, únicos ó múltiples, implantados en el mismo punto, pudiendo tener un volúmen considerable; *pólipos célulo-fibrosos*, análogos á los mamelones carnosos (Triquet). Estas vegetaciones son de una duracion variable.

Triquet admite todavía una variedad de pólipos cartilaginosos, que no serian mas que una trasformación, una especie de encondromo. No deben olvidarse los pólipos cancerosos, que vienen directamente del oido, y no son mas que una prolongacion del fungus de la dura-madre.

Síntomas. Son los de las enfermedades que les engendran: el derrame es constante. Hay incomodidad, disminucion ó abolicion del oido, y con frecuencia zumbidos, que pueden ser ocasionados por la compresion del tímpano ó de la inflamacion de las cavidades laberínticas.

Los pólipos, en lugar de desarrollarse hácia fuera y de salir al exterior, pueden, al contrario, dirigirse hácia la caja, perforar y destruir el tímpano, y despues producir desórdenes, que se deben remediar con prontitud, por medio de una operacion.

Los pólipos se presentan en todas las edades.

Diagnóstico. Debe examinarse el oido con cuidado con el espéculum y á buena luz. Despues se pasea suavemente el estilete de boton alrededor de la vegetacion para reconocer el pedículo, su longitud y su punto de implantacion.

Los pólipos del tímpano tienen un pedículo muy ancho. Es difícil reconocer el punto de inserción de los pólipos de la caja que han perforado ó destruido el tímpano.

El *diagnóstico diferencial*, sin ser difícil, es algunas veces muy delicado: deben examinarse los antecedentes del enfermo, porque los tumores podrian ser cáncerosos.

Pronóstico. Siempre muy grave: la afección durará mucho tiempo; y cuando la curación es posible, no se consigue sino después de muchos meses.

Si la audición está disminuida ó abolida, se debe ser muy reservados en la cuestión de si es susceptible de mejoría. De un modo general, el pronóstico depende de las alteraciones del tejido que ha dado nacimiento al pólipo, del punto de inserción, de su naturaleza y de los desórdenes que ha producido en el aparato auditivo.

Tratamiento. Se emplea habitualmente la cauterización, el arrancamiento, la ligadura y la escisión.

La *cauterización* sola es por lo general impotente; pero este medio conserva toda su importancia para destruir, después de la ablación, las raíces de los tumores.

Los cáusticos más empleados son: el nitrato de plata fundido ó en disolución, el cloruro de zinc (1 á 3 gramos por 10 de agua), el sulfato de cobre en polvo, el ácido crómico. Algunos médicos usan la potasa cáustica, y aun el mismo cauterio actual: estos medios enérgicos nos parecen peligrosos.

El *arrancamiento* ayudado de la torsión es un excelente método, sobre todo cuando los tumores están implantados en el conducto auditivo y el pedículo puede asirse perfectamente con las pinzas. También puede servir una cucharilla fuerte.

La *ligadura* se ha reservado más particularmente para los pólipos profundos y de pedículo estrecho, únicos en los cuales es aplicable, pero aun así es preferible la escisión.

Se la practica con un pequeño bisturí *ad hoc*, ó con un aprieta nudos: este último instrumento ha sido modificado por cada artista.

La *escisión* tiene grandes ventajas, ya porque su acción es más rápida, ya porque se puede separar el tumor por partes: porque es importante hacer notar, que, si el pólipo tiene

su punto de insercion en la caja y atraviesa el tímpano, ó ya sobre el tímpano mismo, se podria herir esta membrana ó la mucosa de la caja. A la profundidad en que se opera, sin que sea posible ver perfectamente este hecho, encontramos prudente no tratar de separar completamente todo el tumor. En dos casos que hemos observado últimamente, creemos haber obrado bien, operando como queda dicho.

Cuando se le cauteriza con un líquido, se debe tener cuidado de enjugar bien el conducto con una torundita de hilas.

II. TUMORES DEL CONDUCTO AUDITIVO.

Además de los pólipos se encuentran tambien en el conducto auditivo *tumores sebáceos* ú *óseos*.

Los primeros, descritos por Toynbee, están formados de células reunidas por capas y rodeadas por una membrana. Se complican, con frecuencia, con accidentes graves, á consecuencia de las alteraciones que ellos ocasionan en los órganos inmediatos, y sobre todo, en los huesos.

Se les debe incindir y hacer la estirpacion del quiste.

Los tumores óseos son únicos ó múltiples: pueden algunas veces obliterar el conducto. Son duros, ebúrneos: se observan, sobre todo, en los enfermos que están bajo la influencia de la sífilis ó de la escrófula, etc.

Algunas veces se les ha confundido con cuerpos estraños y se ha intentado la estraccion, que puede acarrear funestas consecuencias.

Segun Toynbee, las preparaciones iodadas tienen alguna accion: la medicacion general especifica da escelentes resultados en las diatesis.

III. ACUMULACION DE CERÚMEN.

Nada es mas comun que este acúmulo. En el estado normal las glándulas especiales segregan el cerúmen en pequeña cantidad; pero si aumenta la secrecion el conducto se obstruye y disminuye mas ó menos completamente la audicion. La falta de limpieza, la escitacion causada por un en-

friamiento, etc., tales son las causas de estas acumulaciones ceruminosas.

Su forma es generalmente redondeada, y, cuando son antiguas, pueden adquirir una dureza pétreo y contener en su centro detritus epidérmicos y pelos.

No existen síntomas graves; la sordera que ocasionan es variable: los zumbidos pueden ser fuertes.

Se han visto, sin embargo, algunos casos en que ha sobrevenido inflamacion de vecindad, erosion y perforacion del tímpano.

El diagnóstico es fácil; algunas veces estos globos ceruminosos permanecen muchos años en el oido sin dar lugar á otros síntomas que la sordera.

Tratamiento. Las inyecciones son el mejor medio: no hay caso en que no dé resultados. Cuando la enfermedad data de algun tiempo, es bueno verter algunas gotas de aceite antes de las inyecciones; esto facilita la salida de cerúmen.

Deben prescribirse de una manera absoluta los medicamentos que se consideren como disolventes.

§ III. Enfermedades del tímpano.

La membrana timpánica, colocada entre el oido externo y el medio, trasmite las vibraciones del aire á la cadena ósea. Está perfectamente demostrado, que su integridad no es absolutamente necesaria para una buena audicion. Todos los dias vemos individuos, cuyo tímpano presenta una perforacion ó una pérdida de sustancia y oyen muy bien.

1.º Lesiones traumáticas del tímpano.

HERIDAS.

Se observan *perforaciones, roturas y desgarros*. Las perforaciones son con frecuencia producidas por instrumentos como la cucharilla limpia-oidos, alfileres, que se hacen penetrar muy profundamente en el oido.

Las desgarraduras y roturas tienen lugar á consecuencia de una violenta sacudida ó conmocion del aire cerca del oido.

Una bofetada fuerte sobre la megilla, la detonacion de un cañon, son dos causas que han aportado numerosos ejemplos. Se ha visto tambien romperse el tímpano á los que se arrojan al agua desde una gran altura. Como causas que obran de dentro á fuera, se han citado los esfuerzos de tos y de estornudos. Mi padre (Meniere), ha señalado algunos accidentes sobrevenidos durante el cateterismo, sobre todo cuando se emplea la bomba de aire comprimido de Itard. Pero no admitimos la posibilidad de una rotura por este medio, si el tímpano no está alterado.

En seguida de estos accidentes se siente un vivo dolor, y con frecuencia, un derrame considerable de sangre. La audicion disminuye en el momento, y algunas veces, está completamente abolida, pero este último fenómeno no debe atribuirse á la lesion timpánica, sino á una lesion del oido interno debida á la violencia de la conmocion. Cuando la herida es pequeña, se cicatriza pronto y no queda señal: si hay pérdida de sustancia muy considerable, queda una fístula.

Tratamiento. Consiste en evitar los grandes ruidos exteriores, tapando el conducto auditivo con algodón en rama. Triquet propone colocar sobre la perforacion un pedazo pequeño de vejiga untado de colodion.

Se sirve tambien algunas veces del tímpano artificial. En los casos en que estas lesiones causen síntomas generales, se debe emplear un tratamiento antiflogístico local y general y los calmantes.

2.º Lesiones inflamatorias del tímpano.

MYRINGITIS.

La inflamacion del tímpano ó *myringitis* puede ser aguda ó crónica: con frecuencia vá complicada con flegmasías del conducto ó de la caja.

La continuidad de los tejidos esplica fácilmente esta es-

tension de la inflamacion. Se admite tambien una myringitis primitiva.

Las *causas* son las mismas en los dos casos. Como causas generales citaremos las fiebres graves, las eruptivas y la escrofulosa.

Las *alteraciones anatómicas* son bien conocidas. Se encuentra engrosada la membrana, con un aspecto de cuero grisáceo, con granulaciones ó pequeñas producciones vasculares. Con frecuencia, el tímpano está despojado de su capa epidérmica; despues se observa alrededor un círculo rojizo; á lo largo de la insercion del martillo se percibe una vascularizacion muy pronunciada, y alrededor pequeñas placas blancas, opacas, formadas por la estancacion de la linfa plástica. Luego aparecen pequeñas vesículas que se llenan de serosidad ó de pus: á estas siguen las ulceraciones y perforaciones del tímpano.

Cuando no son muy considerables, estas perforaciones pueden curar. Otras veces los mamelones carnosos se acumulan en sus inmediaciones ó sobre la misma perforacion y dan lugar á un pequeño tumor poliposo.

Debemos llamar la atencion aquí sobre el fenómeno singular de la no regeneracion del tímpano en la mayor parte de los casos de perforaciones patológicas; y de su regeneracion y cicatrizacion rápida, cuando la perforacion es artificial.

La cicatrizacion puede verificarse con engrosamiento marcado de la membrana.

Síntomas. Todas las lesiones descritas se observan perfectamente cuando se examina el oido con cuidado.

Los síntomas fisiológicos son: dolor muy vivo, agudo, variable, con accesos que simulan una neuralgia. La audicion mas ó menos disminuida, cuando no está completamente abolida. Los ruidos exteriores causan dolor. Los zumbidos y silbidos tienen en esta enfermedad timbres diversos.

La perforacion espontánea hace disminuir los dolores. Puede ocurrir en este momento un derrame de moco-pus ó de pus, procedente ya de un absceso del conducto, ya de un absceso de la caja que se hubiera abierto en el conducto audi-

tivo externo. Si la sordera persiste, es mas bien debida á las lesiones inmediatas que á la perforacion timpánica, sin que deje de tener esta lesion una importancia que los hechos han demostrado.

Diagnóstico. Muy fácil: se esclarece por el exámen del conducto y de la membrana.

Si se sospechan complicaciones en la caja del tambor, es bueno practicar el cateterismo, que indicará si está ó no libre.

Pronóstico. Muy grave bajo el punto de vista de la audicion: las tres terminaciones funestas bien observadas, son: el paso de la enfermedad al estado crónico; la perforacion timpánica y el engrosamiento de la membrana.

Tratamiento. Al principio, antiflogísticos generales y locales: sanguijuelas, escarificaciones, ventosas: despues fumigaciones é inyecciones suaves con emolientes; cataplasmas; baños locales, purgantes, especialmente los calomelanos.

Las instilaciones son muy empleadas. Toynbee recomienda el aceite tibio; Giampietro la disolucion de aconitina (5 centígr. para 20 gr. de agua) contra los dolores.

Despues del período agudo, se usa el sub-acetato de plomo, el sulfato de alúmina, la tintura de iodo debilitada, el sulfato de cobre, el tanino.

Cuando se forman ulceraciones y la enfermedad tiende á pasar al estado crónico, se emplea el nitrato de plata fundido ó en disolucion, el sulfato de zinc, el alumbre calcinado, el polvo de tanino, el sulfato de cobre, etc.

Tambien se han preconizado la tintura de iodo puro, el per-cloruro de hierro, las tinturas de mirrá, aloes, y para las granulaciones antiguas, el cloruro de zinc líquido. Se usan estos medicamentos, mojando en ellos un poco de algodón en rama y embadurnando la superficie del conducto y del tímpano.

De la perforacion artificial, que se ha practicado en los casos de engrosamiento de la membrana, y que puede dar buenos resultados, hablaremos mas adelante á propósito de las enfermedades de la caja que pueden necesitarla.

El tímpano artificial, contra las pérdidas de sustancia, ha sido preconizado por Toynbee.

§ IV. Enfermedades de la caja del tímpano.

1.º Lesiones traumáticas de la caja.

HERIDAS.

Son producidas por cuerpos estraños que han perforado el tímpano desde luego y penetrado en la caja.

Los accidentes locales y generales pueden ser graves: inflamacion flemonosa, destruccion de los huesecillos del oido.

Los *cuerpos estraños* pueden quedar en la caja y dar lugar á los mismos accidentes, contra los cuales es necesario emplear un tratamiento enérgico. La estraccion inmediata ó lo mas pronto que sea posible, por todos los medios, es la primera indicacion: porque pueden sobrevenir desórdenes y accidentes, entre los que la pérdida del oido es de los menores.

No hablaremos aquí de los derrames serosos ó sanguíneos que suceden á las fracturas de la porcion petrosa.

2.º Lesiones inflamatorias de la caja del tímpano.

OTITIS INTERNA.

Esta inflamacion puede ser aguda ó crónica; idiopática ó sintomática; simple ó específica. Triquet admite tres variedades; la otitis *catarral*, la otitis *flemonosa* y la otitis *de las fiebres graves*; estas dos últimas, salvo las causas, son muy semejantes.

La *otitis catarral* no la admiten los autores del *Compendio*. Sin embargo, existe una variedad de otitis que no es otra cosa que la continuacion de la flegmasia que puede invadir la faringe, la trompa de Eustaquio y que esplica perfectamente la continuidad de la mucosa. El frio y la humedad son sus principales causas.

La *otitis flemonosa*, mucho mas grave, sobreviene con mas

frecuencia despues de las fiebres graves ó bajo el influjo de las diatesis.

Se verifica un derrame purulento ó sanguíneo, mientras que en la catarral no existen más que mucosidades en mayor ó menor cantidad.

Anatomía patológica. En la otitis catarral la mucosa presenta un color rojo difuso y granulaciones: las mucosidades son viscosas, no pueden pasar por la trompa y se acumulan en la caja.

En la otitis flemonosa hay un enrojecimiento mas difuso todavía y un engrosamiento considerable de la mucosa. Se produce una exhalacion de sangre y despues de pus: y además se encuentran lesiones graves en la apófisis mastoides.

La flegmasía invade las células mastoideas; la mucosa segrega pus; hay cáries, necrosis: en la parte exterior se observa bien una eminencia ó tumor fluctuante, que es preferible dilatarle á tiempo, y no dejarle que se abra solo.

En los huesecillos del oido hay desunion y caída ó anquilosis: perforacion del tímpano y con frecuencia destruccion completa. Puede haber obliteracion de la trompa. En las otitis muy antiguas, cuando el periostio ha tomado parte en la flegmasía, se pueden encontrar destruidos el canal de Fallopio, el laberinto, los canales semi-circulares y el caracol.

Se han visto tambien absesos en el cerebro, en las meninges, y en la comunicacion del oido medio con el seno.

Síntomas. En la otitis catarral el dolor es poco intenso; no hay alteracion en las funciones cerebrales; la sordera y los zumbidos son, con frecuencia, muy violentos, aparecen gradualmente, y pueden disminuir por la insuflacion de aire en la trompa. Se oye luego una crepitacion suave. La enfermedad no invade jamás las células mastoideas y el aparato febril es poco intenso.

En la otitis flemonosa, al contrario, el dolor es muy violento, existen desde el principio y dura largo tiempo. Estos síntomas se agravan hasta la formacion del pus: aparato febril intenso; piel seca, cefalalgia muy violenta. Despues disminuyen estos síntomas y se verifica un derrame de pus por la trompa ó por una perforacion timpánica.

Segun ciertos autores la flegmasía empieza en el cerebro para estenderse á las células mastoideas. Segun otros médicos es al contrario.

En las fiebres graves, y sobre todo en la tifoidea, los accidentes son mas peligrosos y pueden ir seguidos de la muerte.

En la forma llamada *meníngica* hay agitacion, delirio, náuseas, etc. Esta forma es la mas grave.

En la forma *crónica* el dolor desaparece; no queda mas que un derrame de cantidad variable y una sordera comunemente incurable.

Diagnóstico. Esta enfermedad no puede confundirse en su forma mas grave, al principio, mas que con una meningitis. Los síntomas locales quitan todas las dudas.

Pronóstico. Estremadamente grave.

Tratamiento. Debe ser muy enérgico al principio; los revulsivos, las evacuaciones sanguíneas, los purgantes están indicados. Luego que el pus se ha formado, es preciso darle salida. El procedimiento mas pronto es la perforacion del tímpano, ya con un trócar, ya con una barrita de nitrato de plata, ya, en fin, con instrumentos especiales.

El lugar de eleccion es el tercio inferior y posterior del tímpano ó el cuarto anterior é inferior. Tenemos este medio por el mas importante, porque facilita la salida de sangre ó de pus, y se pueden pasar por la abertura inyecciones simples ó medicamentosas.

Es necesario ayudarse del cateterismo por la trompa de Eustaquio, porque puede facilitar el derrame de materias; pero, como la trompa participa con frecuencia de la flegmasía inmediata, es un medio que no ofrece la mayor seguridad.

En los casos en que hayan sido invadidas las células mastoideas y supuren es necesario recurrir á la trepanacion de la apófisis.

3.º Lesiones de nutrición.

ADHERENCIAS DE LA CAJA.—ANQUILOSIS DE LOS HUESECILLOS.

Son lesiones que aparecen despues de las lesiones que hemos descrito. Tienen, en verdad, grande importancia en las funciones del oido. Se han encontrado tambien *degeneraciones cretáceas* en las membranas de las ventanas oval y redonda.

La *anquilosis* ha sido recientemente estudiada; la del estribo en la ventana oval es la mas importante, porque da lugar á una sordera completa é incurable.

Otras veces, la sordera es desde luego poco notable, y se la ha visto mejorar por el sacudimiento de la vaina de los huesecillos con una sonda obtusa.

El diagnóstico es difícil y no puede hacerse mas que por exclusion.

El tratamiento consiste en fumigaciones é inyecciones por la trompa, de vapores de iodo, de ácido acético: en duchas sulfurosas, inyecciones de potasa cáustica, de veratrina, de estriknina; estas últimas han sido preconizadas por Triquet.

§ V. Enfermedades de la trompa de Eustaquio.

Estudiaremos la inflamacion y las obstrucciones de este conducto, ocupándonos muy especialmente del cateterismo, de las inyecciones líquidas y de la dilatacion de la trompa.

I. INFLAMACION.

La inflamacion de la mucosa de la trompa es muy comun. Se observa como continuacion de las afecciones de la garganta, de la nariz, de la angina, del coriza, etc. Complica la otitis catarral interna, á no ser que esta sea producida por la flegmasía de la trompa.

La mucosa está hinchada, segrega un moco viscoso, en forma de hilos, que intercepta la comunicacion con la caja.

Hay zumbidos y sordera que pueden ser modificados ventajosamente por medio del cateterismo, de las inyecciones de agua tibia, de la cauterizacion de la trompa y de su dilatacion con candelilla. El exámen rinoscópico (1) puede ser un recurso útil; pero muchos enfermos lo reusan porque no lo pueden soportar.

II. OBSTRUCCION DE LA TROMPA.

Pueden observarse aquí obstrucciones por compresion, por atascamiento, por coartacion, por bridas, etc.

Los tumores desarrollados en las inmediaciones de la trompa la pueden comprimir, y causar así la sordera. Se ha dicho que las amígdalas podian ejercer alguna compresion sobre el pabellon; esto es fácil, pero no basta para ocasionar la sordera, cuyo accidente es mas bien consecuencia de la inflamacion aguda ó crónica de estas glándulas.

Las materias líquidas, purulentas, pueden obstruir el canal. Meniere (padre), ha encontrado muchas veces el orificio de la trompa tapado completamente por una especie de opérculo circular, que parecia formado por estas materias concretadas.

La hinchazon de las paredes existe naturalmente cuando hay inflamacion: esto ocasiona una estrechez.

La obstruccion puede ir tambien seguida de ulceraciones ó de erupciones sifilíticas situadas en las inmediaciones.

Algunas veces, se han visto bridas cicatriciales inmediatas al pabellon; otras veces, repliegues valvulares. Toynbee cita un caso de estrechez del cono óseo en un tísico.

Los *sintomas* mas frecuentes son diversos zumbidos de oidos y sordera.

El *diagnóstico* de estas afecciones es muy sencillo: el cateterismo y el otoscopio de Toynbee son un gran recurso. Se

(1) La *rinoscopia* es el exámen de las fosas nasales hecho con el laringoscopio y faringoscopio, en los que solo hay que variar la colocacion del espejo. (N del T.)

oyen con frecuencia crugidos y crepitacion en la caja, cuando el moco ha sido segregado en gran cantidad.

La candelilla-sonda sirve para esclarecer el diagnóstico; Bonnafont la emplea con frecuencia.

El *pronóstico* debe ser siempre reservado.

Tratamiento. El tratamiento de la inflamacion de la trompa es el mismo, bajo el punto de vista general, que el que se dirige contra las afecciones de las que la flegmasía de la trompa no es mas comunmente que una continuacion.

Como medio local, el cateterismo solo permite hacer inyecciones gaseosas ó líquidas.

Cateterismo. De todos los procederes propuestos por los autores, vamos solo á dar á conocer el de Triquet, que es el que nos parece mas racional y mas sencillo.

Se coloca al enfermo sentado en una silla, pero teniendo la cabeza derecha: se toma la sonda entre el pulgar y el índice de la mano derecha (sea cualquiera el lado sobre que se va á operar), cada uno de los dos dedos sobre las partes laterales del anillo. Se presenta el pico de la sonda al orificio de la nariz correspondiente á la trompa que se trata de sondar, la concavidad vuelta hácia abajo y hácia fuera, la convexidad apoyándose sobre el tabique, y el pico debajo del cornete inferior.

Se hace deslizar lenta y suavemente, sin esfuerzos, la sonda en el meato inferior, que ofrece un verdadero canal natural. Se llega así hasta la estremidad posterior del meato. Allí encuentra el pabellon de la sonda la abertura de la trompa situada sobre la misma línea, y aquí puede haber alguna dificultad.

Se coloca entonces el antebrazo izquierdo en pronacion, aplicándole sobre la cabeza del sugeto. La mano izquierda libre puede entonces asir el pabellon de la sonda y de la nariz, y mantener el instrumento colocado, sin que el enfermo pueda desviarla aunque se moviera.

Entonces pueden hacerse ya insuflaciones de aire ó de vapores medicamentosos. Se emplea un balon de caoutchouc provisto de un ajustador en la estremidad que se introduce en el pabellon de la sonda, y por donde se insufla fuertemente.

Para las inyecciones de vapores se debe emplear el aparato de Bonnafont, que consiste en muchos balones aislados, que encierran muchos líquidos, cuyos vapores pasan por un tubo de salida que se adapta al cateter, por medio de otro tubo provisto de una pequeña bomba ó de un balon con válvula.

Los vapores empleados en el caso de catarro agudo y crónico son los de aire, éter, sal, amoniaco, agua, iodo, ácido acético y cloroformo.

Los vapores de benjuí, tabaco, alcanfor han dado buenos resultados.

Otro procedimiento, muy sencillo, de cateterismo, es el de Politzer. Este método, conocido despues de algunos años, nos ha dado con frecuencia resultados maravillosos, sin recurrir al cateterismo por la sonda.

Este método está basado sobre este hecho fisiológico: que el movimiento de deglucion dilata las trompas por medio de los músculos peristafilinos.

«El enfermo toma un poco de agua que retiene en la boca; un balon elástico, sobre cuyo ajustador se coloca un pequeño tubo de goma flexible de 5 á 8 centímetros, le tiene en su mano derecha el operador. Se introduce el tubo en una de las ventanas de la nariz; el pulgar y el índice de la mano izquierda aprietan las narices y el tubo (para impedir la salida del aire); se comprime rápidamente el balon en el momento en que se trata de hacer un movimiento de deglucion para tragar el líquido.»

El aire, que no puede escapar por ninguna de las aberturas naturales, se encuentra comprimido, y se introduce en las trompas, que los músculos peristafilinos dilatan en el momento de su contraccion.

Este procedimiento es muy útil, seguro y cómodo, exento de dolores, y fácil de aplicar en los niños y en las personas á las que la vista de la sonda hace irritables y poco tranquilos.

Cuando un médico no está familiarizado con el cateterismo, este método puede, hasta cierto punto y en algunos casos, reemplazar al otro procedimiento.

Las *inyecciones líquidas* se hacen por medio de una sonda

de metal y un balon de caoutchouc. Si se quiere hacer una gran inyeccion de agua simple ó sulfurosa, se introduce el líquido en el balon y se oprime con suavidad.

Si solo se ha de emplear una pequeña cantidad de líquido, se vierten con una pipeta algunas gotas de agua en el pabellon de la sonda, y se insufla con fuerza con el balon elástico.

Estas inyecciones son poco empleadas por los prácticos franceses, pero en Alemania son muy frecuentes. Las inyecciones de potasa cáustica (algunas gotas de una disolucion potásica adicionadas á el agua, hasta que se perciba un ligero cosquilleo sobre la lengua), se emplean en los catarros crónicos.

El sulfato de zinc, la tintura de iodo, el hidro-clorato de amoniaco, son medicamentos empleados por Troltsch; el acetato de alúmina, el carbonato de sosa y el sublimado han sido ensayados.

Las inyecciones de veratrina y de estriocnina empleadas por Triquet, no deben hacerse mas que por un práctico familiarizado con estos medios terapéuticos.

Dilatacion de la trompa. Se ha preconizado por muchos autores. Se han empleado sondas y candelillas de goma, de ballena y bordones.

Para Kramer los bordones, susceptibles de hincharse con la humedad, son preferibles: solamente que es necesario dejarlos aplicados, y esto es poco cómodo.

Las candelillas pueden servir de vehículos á líquidos medicamentosos, cáusticos ú otros que se quieran hacer llegar á la trompa.

§ VI. Enfermedades de la apósis mastoides.

La inflamacion de las células mastoideas es, en la mayor parte de los casos, una complicacion de las flegmasias de la caja del tambor.

Las diatesis tienen grande influencia en la evolucion de esta enfermedad. La flegmasia puede estenderse á las capas superficiales ó á las profundas. En este último caso se forma una coleccion purulenta que camina hácia el exterior. La piel

se enrojece; la apófisis mastoides aumenta de volúmen, se reblandece, se desprende del periostio y se abre espontáneamente. Debe evitarse esto, siempre que sea posible: ya diremos cómo.

Estos síntomas locales van acompañados de un estado general, tanto mas grave, cuanto mas profunda es la osteitis.

Algunas veces se han observado abcesos en el cerebro, y flebitis en los senos.

La sordera es casi siempre muy considerable en el lado enfermo.

El *diagnóstico* es sencillo, porque los fenómenos locales son fáciles de observar.

La gravedad del *pronóstico* depende de las complicaciones y del estado general.

Tratamiento. Luego que, en su principio, se han empleado los anti-flogísticos, y no se ha obtenido la resolución, sino que al contrario, se ha formado un abceso, la indicación urgente es, dilatarle y no aguardar jamás, porque la inflamación se estiende á las partes inmediatas con mucha rapidez.

La perforación de la apófisis mastoides, operación antigua que se ha practicado otras veces, para restablecer la comunicación de la caja con el aire exterior, cuando la trompa está completamente obstruida, no tiene tanto valor terapéutico como en los casos de supuración de las células mastoideas.

El manual operatorio es sencillo. El enfermo está acostado y un ayudante le tiene bien sujeta la cabeza: se hace una incisión crucial que llegue hasta el hueso.

El sitio de elección varía; se debe siempre, si es posible, preferir el punto que presenta fluctuación: si esta no se presenta, el mejor es en la base de la apófisis, á 2 centímetros por debajo de su vértice, y á 10 ó 15 milímetros detrás de la oreja.

Hecha la incisión, se practica la abertura con un trocar ó con un bisturí fuerte, ó con el trépano perforante, y tambien con una corona pequeña de trépano. Deben hacerse en seguida inyecciones emolientes, con el objeto de limpiar las

cavidades: durante el período agudo están indicadas las inyecciones medicamentosas astringentes y iodadas.

Se tendrá cuidado de mantener la abertura por medio de una mecha, hasta que los síntomas desaparezcan y pueda hacerse la cicatrización sin inconvenientes.

§ VII. Enfermedades del laberinto.

Estas afecciones son difíciles de reconocer, y no pueden estudiarse más que en las autopsias. Se ha descrito una otitis laberíntica, cuyas causas son desconocidas, pero que dan lugar á fenómenos cerebrales; vértigos, aturdimientos, males de cabeza, desvanecimientos, vómitos.

La sordera no se ha curado jamás en este caso.

§ VIII. Alteraciones funcionales del oído.

I. OTALGIA.

Llámase así, toda afección dolorosa del oído, cuyas causas se escapan á nuestra investigación.

Estos dolores pueden presentarse de pronto; aparecer y desaparecer sin razones apreciables. Según Bonnafont, los filetes nerviosos del quinto par, son el sitio de estos dolores: en efecto, se observa que los ojos están inyectados y lagrimosos; hay poca sordera.

Haremos una observación importante: en el mayor número de casos, esta neuralgia es sintomática de una cáries dentaria: esta causa nos es bien conocida, pero con frecuencia, como el enfermo no se queja de dolores en los dientes, hace que no se fije en ella la atención.

Meniere (padre ó hijo), hacen observar que la cáries pasa desapercibida y que, sin embargo, ella sola es la causa del mal.

El tratamiento es muy sencillo en el caso de una afección de los dientes.

Un dentista es el que la ha de curar.

Cuando al contrario, la otalgia es idiopática, el sulfato

de quinina, los vejigatorios pequeños amoniacaes en las sienas y detrás de la oreja (curándolos con polvos de hidro-clorato de morfina), los emolientes y los purgantes están indicados.

II. ZUMBIDOS.

Estas alteraciones del oido pueden existir con ó sin lesion del aparato auditivo. Son continuos ó pasajeros y revisten las formas mas singulares. Las causas son variables. Las afecciones del tímpano, las de la caja, las obliteraciones de la trompa son las mas comunes.

Algunos autores los atribuyen al desarrollo vascular del aparato auditivo.

Se ha notado que ciertos ruidos coinciden con palpitaciones del corazon ó con una dilatacion arterial inmediata: en efecto, en algunos casos, la compresion de la carótida ó de las arterias auriculares los hace cesar. Existe un caso de curacion de un ruido insoportable por la compresion, durante quince dias, de una rama superficial de la auricular posterior.

El tratamiento consiste naturalmente en separar la causa conocida ó presunta; el cateterismo es un buen medio.

III. SORDERA.

Se llama sordera el entorpecimiento ó la pérdida completa de la facultad de percibir los sonidos. Puede ser congénita ó adquirida.

Sordera congénita. Muchas sorderas, llamadas con este nombre, datan comunmente desde los primeros meses ó de los primeros años de la vida; pero se distinguen en que el niño en la época en que empieza á hablar, no entiende y no puede repetir los sonidos articulados.

Las causas son muy oscuras; se ha hablado de lesiones y de anomalías de los órganos del oido interno. Las convulsiones son una de las causas mas frecuentes.

En cuatro niños examinados detenidamente, y cuyo oido estaba completamente perdido, se atribuyó la sordera á con-

vulsiones rápidas de media á una hora de duracion (segun decian sus parientes), que padecieron en dos épocas, entre uno y tres años de edad.

La herencia es tambien una causa frecuente: los matrimonios entre consanguíneos han sido señalados por Meniere (padre), como causa en muchos casos de sordo-mudez, segun lo pudo observar en el Instituto imperial, de donde fué médico desde 1838 á 1862.

La *sordo-mudez* no existe siempre en el mismo grado, y el conocimiento de este hecho es importante bajo el punto de vista del tratamiento paliativo.

No existe hasta el presente tratamiento curativo. El examen de estos tratamientos traspasa los límites de este trabajo.

Sordera adquirida. No diremos mas que algunas palabras acerca de esta sordera. Puede ser sintomática de una enfermedad del oido, de una lesion del nervio auditivo, ó de una afeccion cerebral.

Todas estas lesiones han sido examinadas en el curso de este artículo, y no creemos oportuno hacer un resúmen de las afecciones, cuya historia ya hemos hecho.

Trompetillas acústicas.

Estos instrumentos, destinados á reforzar las vibraciones sonoras, no deben emplearse, si no despues de haber intentado los demás medios.

El único instrumento que da algunos buenos resultados, sin fatigar demasido el oido, es la antigua trompetilla de Dunker modificada. Debe emplearse con precaucion.

Haremos una última observacion importante: recomendar á las personas que rodean á los sordos, que todavía tienen un poco de sensibilidad acústica, que les hablen *suavemente* y pronuncien *con pureza*.

Esta recomendacion, que parece pueril, es de una importancia considerable para los desgraciados enfermos, cuya moral se afecta vivamente de esta especie de aislamiento social.

SEGUNDA PARTE.

ENFERMEDADES QUIRURGICAS DE LA REGION RAQUIDIANA.

Al raquis pueda afectar lesiones traumáticas, lesiones inflamatorias, vicios de conformacion y deformidades.

ARTÍCULO PRIMERO.

Lesiones traumáticas de la region raquidiana.

§ I. Lesiones traumáticas de la médula.

La médula espinal puede presentar *heridas* por instrumentos punzantes y por armas de fuego: se pueden observar tambien la *commocion*, la *contusion* y la *compresion* de la médula. Estas últimas lesiones son casi siempre complicaciones de las fracturas de la columna vertebral. Son poco conocidas, y su diagnóstico es muy difícil cuando se presentan aisladas. Los síntomas de las heridas de la médula espinal no difieren de lo que se observa en las experiencias fisiológicas. Por lo demás, basta fijarse en las complicaciones de las fracturas de la columna vertebral para reconocer las lesiones traumáticas de la porcion raquidiana de los centros nerviosos.

§ II. Lesiones traumáticas de la columna vertebral.

I. FRACTURAS DE LAS VÉRTEBRAS.

Causas y mecanismo. Las causas de estas fracturas son directas ó indirectas. Las causas *directas* determinan por lo

general las fracturas incompletas: estas son los choques recibidos sobre la parte posterior de la columna, ó bien un proyectil lanzado por un arma de fuego. Las causas *indirectas* son las caídas de un lugar mas ó menos elevado; en estos casos, puede producirse la fractura de varios modos: 1.º si la fractura sucede á una caída sobre la cabeza, sobre el sitio, de la fractura ó bien sobre las rodillas ó sobre los pies, lo que es mas raro, serán aplastados uno ó muchos cuerpos vertebrales (*fracturas por aplastamiento*); 2.º al caer un individuo de un sitio elevado, puede ser detenido en su caída por un obstáculo cualquiera. Si la cara dorsal cae perpendicularmente sobre el eje del obstáculo, los dos extremos del individuo, animados por la impulsión, continúan descendiendo por cierto tiempo, mientras que es detenida la parte media del cuerpo. La columna vertebral describe bruscamente un círculo de concavidad posterior. Durante esta incurvacion de la columna, se hace frecuentemente una fractura de un cuerpo vertebral, que está situado casi siempre á igual distancia de los dos discos inter-vertebrales: la cohesión del tejido óseo es menos fuerte que la adherencia del cuerpo vertebral al disco fibroso (*fracturas por arrancamiento*) (Bonnet).

Variaciones. Rara vez se ven las fracturas completas, es decir, que dividan la columna vertebral en dos porciones distintas: generalmente, la lesión es incompleta, y se observan las fracturas aisladas del cuerpo, de la apófisis espinosa, de las láminas, de las apófisis transversas, ó de las apófisis articulares.

Estas fracturas, rara vez simples, son casi siempre complicadas.

Desviación. En las fracturas por causa directa se observa algunas veces un hundimiento de la apófisis espinosa ó de las láminas hácia el canal raquídeo. En las fracturas indirectas se ve, con frecuencia, el cuerpo de la vértebra superior deslizarse un poco por delante del inferior. Algunas veces se desprende una esquirla y va hasta el canal raquídeo. Estas últimas desviaciones producen un cambio en las relaciones de la médula espinal, casi siempre comprimida.

Estas fracturas pueden situarse en toda la extensión de la

columna vertebral: las fracturas indirectas afectan generalmente la parte inferior de la region dorsal.

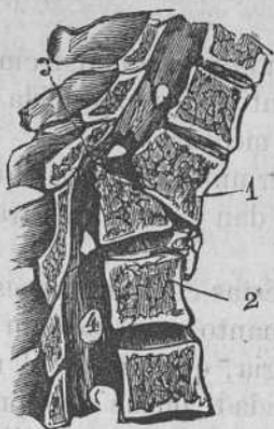


Figura 104.—Fractura de la columna vertebral.

1. Vértebra superior.—2. Vértebra inferior.—3. Cuerpo de la vértebra fracturada, rechazado hácia el canal raquidiano.—4. Agujero de conjuncion.

Síntomas. 1.^o *Fracturas directas.* Dolor sobre un punto cualquiera de la espina dorsal. Se observa que algunas veces una apófisis espinosa está *desviada* de su posición normal. Si se la imprimen movimientos, se puede llegar á percibir la crepitación.

2.^o *Fracturas indirectas, fracturas del cuerpo.* Después de la caída, el enfermo no se puede levantar. Si la fractura ha tenido lugar por aplastamiento de un cuerpo vertebral, puede suceder que el enfermo presente una especie de gibosidad al nivel de la fractura. En todos los casos hay dolor, y algunas veces tumefacción en este punto. No es prudente investigar y observar la movilidad anormal y la crepitación: el diagnóstico de estas fracturas se hace por el estudio de las complicaciones.

Complicaciones. Las complicaciones *primitivas* que sobrevienen en el momento del accidente son: la conmoción, la compresión y desgarró de la médula y sus envolturas. Las complicaciones consecutivas son la inflamación y el reblandecimiento de la médula.

La *conmoción* ó estremecimiento de la médula determina un entorpecimiento pasajero de los miembros inferiores.

La *compresion* es producida por un derrame sanguíneo en el canal vertebral, ó por un fragmento óseo llevado hácia el canal raquidiano.

El *desgarro* de la médula es producido tambien por la separacion de los fragmentos.

La *mielitis*, es decir, la inflamacion y el reblandecimiento de la médula, complicacion consecutiva, es producida necesariamente por la compresion de la médula.

Todas estas complicaciones determinan síntomas que superan á los de la lesion ósea, y que dan á estas fracturas una fisonomía particular.

El síntoma dominante de todas estas complicaciones es la *paraplegia*, que es mas estensa cuanto mas elevado es el punto de la fractura. Esta paraplegia, que afecta al mismo tiempo el movimiento y la sensibilidad, puede ser completa ó incompleta. Está casi siempre acompañada de parálisis del recto y de la vejiga, y por consiguiente, de retencion al principio, y despues de incontinencia de la orina y de materias fecales. Hay algunas veces *contractura*, síntoma que indica una lesion de las meninges raquidianas.

Curso. Duracion. Terminacion. En las fracturas directas y sin complicacion, el *curso* es bastante rápido, y la terminacion favorable, por lo regular; pero en las fracturas indirectas el curso y la *duracion* son muy variables y dependientes de las complicaciones. En el curso de la enfermedad, se alteran las funciones de nutricion, se forman escaras en los puntos comprimidos, y despues de la caida de estas escaras tiene lugar una supuracion interminable.

La *terminacion* es ordinariamente funesta. Cuando la fractura se ha efectuado encima de la tercera vértebra cervical, con lesion de la médula, puede sobrevenir la muerte instantáneamente. Puede acaecer al cabo de algunos minutos ó de algunas horas solamente, cuando la lesion tiene lugar en la tercera cervical, tomando origen en este sitio el nervio frénico, por parálisis del diafragma. Cuando la lesion de la médula se sitúa mas abajo, la muerte puede retardarse por algun tiempo, y ser determinada por una enfermedad intercurrente, por una mielitis, ó por la estancacion que determina la supu-

racion despues de la caida de las escaras. Rara vez cura el enfermo porque la médula se habitúe á estar comprimida, aunque estén los fragmentos consolidados.

Pronóstico. Este accidente es muy grave, porque determina la muerte en la mayor parte de los casos. Por lo demás, la gravedad del pronóstico está en relacion con el sitio y la estension de la lesion.

Tratamiento. Las fracturas directas no presentan ninguna indicacion; los resolutivos y una aplicacion de sanguijuelas bastan en la mayor parte de los casos; pero cuando la fractura es indirecta y complicada, el tratamiento es mas complejo.

Al principio, no conviene intentar la reduccion: se levanta al enfermo con la mayor precaucion posible, evitando hacer ejecutar movimientos á los fragmentos, y se les echa sobre el dorso, un poco elevada la cabeza, sobre una cama mecánica.

El tratamiento de esta fractura debe dirigirse esencialmente hácia las complicaciones. Se harán en seguida una ó dos sangrías, segun el estado de sus fuerzas. Se le administrarán los calomelanos en dósis fraccionadas.

Si el enfermo, en fin, tiene hundimiento de las láminas ó de la apófisis espinosa en el canal raquidiano, y son considerables las alteraciones funcionales, se podrá ensayar la aplicacion del trépano.

En el curso de la enfermedad, es preciso vigilar la parálisis del recto y de la vejiga, tratar la paraplegia por los medios conocidos, y finalmente, aplicar á las escaras un tratamiento conveniente.

II. LUXACIONES DE LAS VÉRTEBRAS.

Varietades y sitio. Estas luxaciones son raras. Generalmente son incompletas, porque una luxacion completa supondria una separacion total de la columna vertebral en dos fragmentos, aislado el uno del otro, cuya lesion no seria compatible con la vida, si no en casos escepcionales.

Las luxaciones de las vértebras acompañan con frecuencia á la fractura de estos huesos. Las vértebras *dorsales* y *lum-*

bases se luxan rara vez. Se conocen nueve casos en la ciencia, uno publicado por Robert, y ocho reunidos por M. Richet en su tesis del profesorado (1851). Estas luxaciones se observan solo en la region cervical, y mas frecuentemente en la parte inferior de esta region, en la quinta y sexta vértebras cervicales. Es muy raro ver las luxaciones del *occipital* sobre el atlas (tres casos), y del *atlas* sobre el axis (algunos casos solamente).

Causas y mecanismo. 1.º Una violencia exterior considerable sufrida sobre el occipital, puede luxar este hueso sobre el atlas. Uno de los cóndilos separa el atlas, va hácia adelante; el canal raquidiano se estrecha, y el bulbo es comprimido. Los ligamentos son desgarrados por el lado de la desviacion.

2.º El atlas se puede luxar sobre el axis, á consecuencia de una caida sobre la cabeza, de un golpe sobre la nuca, y sobre todo, por una torsion violenta del cuello con traccion. El atlas gira alrededor de la apófisis odontoides, los ligamentos laterales se desgarran, y las superficies articulares del atlas y del axis no se relacionan mas.

3.º Las últimas vértebras cervicales se luxan á causa de caidas sobre la cabeza ó por la presion ejercida por cargas pesadas llevadas sobre aquella, ó bien en un movimiento forzado de rotacion con inclinacion lateral. Ordinariamente, la vértebra superior se desliza hácia adelante de la que está debajo (*luxacion hácia adelante*); los ligamentos se desgarran en parte ó en totalidad. Si la desviacion está mas marcada en un lado, una de las apófisis articulares queda en su sitio, separándose la otra sola (*luxacion lateral*). En un solo caso se ha visto colocarse hácia atrás la vértebra superior (*luxacion por detrás*).

Solo en casos muy raros se luxan las vértebras dorsales ó lumbares, lo cual es debido á violencias exteriores: presiones, choques considerables.

Síntomas. Curso. Terminacion. 1.º Cuando la luxacion existe en el atlas y el axis, se observa una posicion viciosa de la cabeza: inclinacion, rotacion, etc., en relacion con la variedad de la desviacion. Casi siempre el bulbo está

comprimido, y en caso que la muerte no sobrevenga repentinamente por esta compresion, tiene lugar muy pronto en medio de síntomas nerviosos.

2.º En las luxaciones de las cinco últimas vértebras cervicales, si la luxacion se hace *hacia adelante*, la cabeza está inclinada y la estension es imposible: el enfermo experimenta un dolor que parte del sitio de la luxacion y que desciende mas ó menos hacia la parte inferior de la columna.

Hay, por detrás, una eminencia, producida por la apófisis espinosa de la vértebra que ha quedado en su lugar: introducido el dedo en la faringe, permite observar la salida de la vértebra luxada; casi siempre la médula está comprimida, y se observa la paraplegia.

Si la luxacion es *lateral*, es fácil preveer cuales serán los síntomas, siendo el principal que se observa, la rotura de la línea vertical formada por las apófisis espinosas. La luxacion *por detrás* presenta fenómenos inversos á la que se efectúa por delante.

3.º En todos los demás casos, los síntomas son tan semejantes á los de las fracturas de la columna vertebral, que es muy fácil confundir estas dos especies de lesiones. Es muy raro que curen estas luxaciones, pues generalmente ocasionan la muerte al cabo de algunas horas ó de algunos dias, por la compresion de la médula: y sabemos que las lesiones de esta porcion de los centros nerviosos son tanto mas graves cuanto mas se aproxima á la parte superior de la columna. (*Véase: FRACTURAS DE LA COLUMNA VERTEBRAL*). Se han visto curar algunos casos de luxacion de las últimas vértebras cervicales.

Tratamiento. En general es conveniente no intentar la reduccion si no en los casos de muerte inminente ó de parálisis mas ó menos completa. En los casos en que se opere la reduccion, lo mismo que en los demás, es preciso tener al enfermo en completa inmovilidad por espacio de cinco ó seis semanas, y prevenir los accidentes inflamatorios de la médula. Generalmente, el herido conserva una inflexibilidad en el cuello, con inclinacion viciosa de la cabeza.

ARTÍCULO SEGUNDO.

Lesiones inflamatorias del raquis.

I. MAL VERTEBRAL DE POTT (1).

Definición. El *mal de Pott* es una enfermedad de la columna vertebral, caracterizada anatómicamente por diversas alteraciones de las vértebras y de los haces fibrosos que las unen, y sintomáticamente por la incurvacion consecutiva de la columna vertebral y la formacion de abscesos por congestion.

Naturaleza. Las diversas denominaciones que se han dado á esta enfermedad, demuestran que no todos los autores la consideran de la misma naturaleza. Desde M. Nelaton, generalmente se ha creido que se trataba de una afeccion tuberculosa de las vértebras; pero la anatomía patológica demuestra que los tubérculos óseos son raros, que el verdadero tubérculo se presenta solamente en estado de granulacion gris (véase, TUBÉRCULOS DE LOS HUESOS), y que, si el mal de Pott es, en ciertos casos, una lesion tuberculosa, consiste casi siempre en una osteitis crónica, una verdadera cáries vertebral, con tumores blancos de las articulaciones de las vértebras.

Anatomía patológica. Las alteraciones afectan las vértebras, los discos intervertebrales, la médula y sus envolturas.

1.º *Vértebras* Todas las vértebras pueden estar afectadas: pero la lesion se sitúa con mas frecuencia sobre las últimas dorsales y las primeras lumbares. Los cuerpos vertebrales son dañados con mas frecuencia que las otras partes y la alteracion se presenta bajo dos aspectos.

A. Una ó muchas vértebras se abren una cavidad, que

(1) *Sinónimos:* cáries vertebral, artritis vertebral, afeccion tuberculosa de las vértebras, osteitis vertebral, tisis vertebral.

puede ser tan grande que sus paredes ya formadas por la lámina compacta recubran el cuerpo vertebral.

El contenido es una materia de color blanco amarillento, en contacto inmediato con la sustancia ósea. Esta materia es un verdadero pus concreto, caseoso, comparable á las materias caseosas de los pulmones de los tísicos. Estas masas purulentas son las que han sido descritas con el nombre de *tubérculos enquistados* de las vértebras, pero son los abscesos intra-óseos.

B. En otras circunstancias, la cáries altera gran número de vértebras: en su superficie se ven manchas amarillas que indican los puntos en supuración: los cuerpos vertebrales reblandecidos se dejan dividir fácilmente. Su sección presenta gran vascularidad y una infiltración purulenta, como en la cáries: esto es lo que algunos autores han llamado *infiltración tuberculosa* de las vértebras.

Alrededor del punto enfermo, se observan generalmente concreciones óseas estendidas desde la parte superior á la parte inferior de la lesión, verdaderas estalactitas protectoras que tienden á anquilosar la parte afectada de la columna y que están formadas por una periostitis de vecindad.

2.º *Discos intervertebrales.* Cuando las masas purulentas están enquistadas en los cuerpos vertebrales, hay mortificación de la parte correspondiente de los tejidos fibrosos, que no reciben ya sus alimentos de los vasos del hueso, estos son destruidos despues con la sustancia ósea. Si el disco está en contacto por una sola cara, con una de estas masas caseosas, esta cara es la solamente alterada: si se halla por el contrario entre dos vértebras afectadas, efectuándose la mortificación en estas dos caras, se perfora.

En la infiltración puriforme, cuando las vértebras están cariadas, la lesión afecta mayor número de discos: estos se reblandecen, se infiltran, se mortifican parcial y lentamente y adquieren el olor fétido de las piezas anatómicas en mace-ración.

3.º *Médula.* Apesar de la incurvación, el canal raquídeo no puede conservar sus dimensiones normales y aun parecer mas grande, lo cual lo esplica la fisiología patológica. En el

punto enfermo se observa induración, reblandecimiento y algunas veces destrucción completa de la médula: las meninges son también alteradas por la inflamación.

Fisiología patológica. Las lesiones precedentes ocasionan la deformación del raquis y el desarrollo de los abscesos por congestión.

1.º *Deformación.* Varía con la forma de la lesión ósea.

A. En la forma enquistada, los cuerpos vertebrales, que rara vez ocupan más de dos vértebras, reducidos á una lámina ósea y delgada, no pueden soportar el peso de la parte superior del tronco, que, por la influencia de un esfuerzo más ó menos brusco, determina la separación de la columna vertebral en el punto enfermo. La vértebra, que está encima del foco purulento, se aproxima á la que está debajo, separando este foco que produce una hernia á cada lado de la columna vertebral. El ligamento vertebral común anterior, que se interpone entre las dos vértebras, impide la salida de esta materia hácia la cara anterior de la columna. Resulta de esta incurvación angulosa de la columna una eminencia dorsal, formada por la apófisis espinosa de la vértebra situada encima del quiste purulento.

B. En la forma infiltrada, los discos reblandecidos se adelgazan insensiblemente y se destruyen: las vértebras se aprietan unas contra otras, se desgastan y adelgazan poco á poco. Además, los fragmentos óseos de diversas dimensiones se separan en forma de secuestros. Esta compresión de los cuerpos vertebrales hace salir al pus de la cáries derramándose fácilmente por los lados de los cuerpos vertebrales. En estos casos la deformación de la columna se efectúa insensiblemente, y como es debida á la compresión, al deterioro de los cuerpos vertebrales afectados en cierto número, es generalmente redondeada y muy rara vez angulosa.

Se producen corvaduras de compensación en las regiones cervical y lumbar. El tórax se deforma consecutivamente y la respiración puede ser incómoda á consecuencia de la elevación del esternon y de la extremidad anterior de las costillas.

2.º *Abscesos por congestión.* Ya hemos visto (Enfermedad-

des del tejido óseo), que los abscesos por congestión son colecciones purulentas producidas por una lesión ósea que se presentan á cierta distancia del punto enfermo. En el mal de Pott, estos abscesos se presentan bajo la forma enquistada y bajo la forma infiltrada.

A. Cuando el aplastamiento del *quiste purulento* se produce en el hundimiento brusco de la columna, la materia caseosa comprimida por las vértebras, desciende sobre los lados de la columna ósea, bajo la forma de pequeñas masas comparables á unas botellitas ó á las sanguijuelas hinchadas por la sangre. El tejido celular irritado supura, y el pus se comporta como veremos luego.

B. En la *infiltración purulenta* de los cuerpos vertebrales, el pus escurre por muchos orificios de la superficie de estos cuerpos vertebrales, y aun como en el caso anterior, supura el tejido celular próximo.

La lesión ósea afecta rara vez la parte posterior de las vértebras; pero cuando esto tiene lugar, el absceso se presenta ordinariamente detrás de la columna vertebral.

Cuando la alteración está situada sobre las apófisis transversas, el pus, siguiendo la dirección de los vasos y nervios intercostales, se desliza á lo largo del espacio intercostal, para formar un absceso de paredes torácicas.

Hemos visto que, en los casos más frecuentes, el pus toma origen en el cuerpo de las vértebras, y el absceso se comporta de distinto modo, según que proceda de las vértebras cervicales, dorsales ó lumbares.

El pus que proviene de las *vértebras cervicales* se introduce entre los músculos pre-vertebrales; siendo detenido algún tiempo por la aponeurosis pre-vertebral. Repele la pared posterior de la faringe (absceso retro-faríngeo), y con frecuencia forma salida á los lados del cuello detrás del músculo esterno-cléido-mastoideo.

Cuando las *vértebras dorsales* producen el pus, este puede deslizarse á lo largo de la aorta, pasar á través de la abertura aórtica del diafragma y llegar de este modo á la cavidad pequeña, de donde puede salir por la gran escotadura sacro-ciática. El líquido purulento puede marchar también por de-

lante de la cabeza de la duodécima costilla, pasar por debajo del arco del psoas, é introducirse en la vaina fibrosa de este músculo para comportarse en seguida como el absceso de que acabamos de hablar.

Si están alteradas las *vértebras lumbares*, el pus, puede escurrirse por delante de la columna vertebral y formar diversas colecciones purulentas: en el tejido celular sub-peritoneal de la fosa ilíaca; en la pequeña pelvis, donde puede perforar una de las vísceras que contiene ó formar un absceso en la márgen del ano: en la region glútea, á donde llega por la gran escotadura ciática, y de donde puede pasar á la cavidad poplítea, siguiendo el gran nervio ciático.

Generalmente, la supuracion, mas abundante sobre las partes laterales de los cuerpos vertebrales, se infiltra en el espesor del psoas que se inserta en este punto. Marcha por la vaina de este músculo, disociando las fibras y destruyendo el tejido celular que los reune. Siguiendo los rastros celulares y obedeciendo á la pesantez, el pus forma un absceso voluminoso, que se sitúa en el pliegue de la ingle, limitado por la vaina fibrosa del psoas, que desciende hasta el pequeño trocanter y en relacion por delante, como el músculo mismo, con el ligamento de Fallopió, la aponeurosis femoral y la piel: por detrás con la articulacion coxo-femoral, que puede inflammar, y por la parte interna, con los vasos femorales.

En ciertos casos, el pus situado en la vaina del psoas, puede pasar por debajo de la arcada femoral, y formar un absceso en la parte interna del pliegue de la ingle á lo largo de los vasos femorales. Este líquido puede introducirse tambien en el canal inguinal y formar un tumor en el anillo inguinal.

El pus del absceso por congestion es algunas veces verdoso, bien unido y presenta los caractéres de un pus de buena naturaleza. Generalmente es seroso y mal unido, su color es negruzco y contiene détritús musculares. No siempre es posible observar la comunicacion de la cavidad purulenta con la lesion ósea, atendido á que el trayecto seguido por el pus se oblitera algunas veces, se trasforma en cordón fibroso y sufre una reabsorcion mas ó menos completa.

Síntomas. El *principio* es lento. Puede observarse en el punto enfermo, antes de la formación de la gibosidad, un *dolor* de intensidad variable, que aumenta con las variaciones atmosféricas y rodea al enfermo en forma de cinto: este dolor puede persistir mientras dure la enfermedad, y aumentar por la presión sobre las apófisis espinosas de las vértebras enfermas y por una presión ejercida de alto á bajo sobre los dos hombros.

El enfermo presenta alguna dificultad en los *movimientos* y el paso vacilante: esta dificultad en los movimientos se hace sentir sobre todo en la flexión del tronco.

La *gibosidad* se forma en el punto enfermo, y con mas frecuencia, en la parte superior de la region lumbar: ya hemos visto que puede ser redondeada y regular y tambien angulosa.

Esta incurvacion de la columna vertebral produce síntomas particulares en la médula y vísceras comprimidas, que es preciso examinar.

La *médula* no presenta siempre alteracion. Frecuentemente se observa entumecimiento en los miembros inferiores que puede ocasionar la *paraplegia*. Esta puede ser mas ó menos completa, afectar el recto y la vejiga y estar acompañada de retraccion de los miembros. Estos síntomas se dirigen á la compresion de la médula, lo mismo que los movimientos reflejos que suceden á las escitaciones de la piel de los miembros inferiores.

La *compresion* de las vísceras torácicas, que resulta de la incurvacion de la columna, determina la disnea y algunas veces la tos.

Los *absesos por congestión*, en cualquier sitio que se produzcan, se forman con lentitud y casi siempre sin dolor: no alteran el color de la piel, presentan fluctuacion y, cuando están situados en el pliegue de la ingle, son reducibles, como las hernias.

Curso. Duracion. Terminacion. Su curso es lento, especialmente cuando la lesion está muy limitada. La enfermedad dura rara vez menos de cinco ó seis meses, pues suele persistir años enteros. Puede terminar por la curacion; la gibosidad persiste, y los absesos por congestión se agotan.

Esta terminacion se observa especialmente en la forma enquistada.

Cuando sobreviene la muerte, puede ser debida á las flegmasías viscerales por propagacion de la inflamacion, á las complicaciones de la abertura del absceso, á la abundancia de la supuracion, á la infeccion purulenta, á la infeccion pútrida ó al progreso de tubérculos pulmonares que algunas veces se observa en estos enfermos.

Causas. No se conoce la causa inmediata del mal de Pott. Parece desarrollarse en los individuos predispuestos, bajo la influencia de causas debilitantes, y es acaso la mas importante la masturbacion. Es tambien muy frecuente en los niños, y particularmente en los linfáticos y escrofulosos. Se puede, pues, considerar esta enfermedad en la mayor parte de los casos, como una expresion de la escrófula, lo mismo que la cáries y los tumores blancos de los que no difiere.

Diagnóstico. Basta examinar al principio con cuidado al enfermo para no confundir el mal de Pott con el *lumbago* ó una *neuralgia*. Cuando la deformidad existe se puede confundir con la de la *raquitis*. En este último caso el enfermo presenta una porcion de lesiones óseas, y no se encuentran los síntomas locales del mal de Pott, ni absesos por congestion. Basta recordar que existen algunas veces anomalías anatómicas que consisten en salidas prominentes de las apófisis espinosas.

Pronóstico. Esta enfermedad es grave. Se considera generalmente la produccion de la gibosidad como una circunstancia feliz, que favorece hasta cierto punto la curacion.

Tratamiento. El tratamiento debe ser dirigido á remediar el estado general, el local y el de los absesos por congestion.

Tratamiento general. Colocar al enfermo en buenas condiciones higiénicas; someterle á un tratamiento tónico y á las diversas preparaciones iodadas ó ferruginosas, segun los casos.

Tratamiento local. Muchos cirujanos han empleado los revulsivos en el sitio enfermo: cauterizacion trascurrente, cauterios, moxas, vejigatorios; pero estos medios son apli-

cados muy lejos del punto enfermo para ser eficaces. El único tratamiento racional consiste en inmovilizar completamente la columna vertebral, en su posición normal, y favorecer de este modo la desaparición de los fenómenos inflamatorios y la formación de anquilosis.

Tratamiento de los abscesos. Cuando el absceso tiene poco volumen se consigue, en algunos casos raros, determinar la reabsorción del pus, tratando el estado general, comprimiendo suavemente el absceso, aplicando vejigatorios volantes ó untando todos los días la piel con la tintura de iodo.

Si el absceso continúa desarrollándose, no se puede esperar la reabsorción del pus. En este caso conviene, en general, practicar un tratamiento paliativo, y no recurrir á una operación, porque se observan con frecuencia accidentes á consecuencia de la abertura del absceso.

Según M. Billroth, la vida de los enfermos se prolonga, en general, por más tiempo, si no se trata directamente el absceso. Sin embargo, hay circunstancias en que es preciso obrar: por ejemplo, cuando un absceso, procedente de las vértebras cervicales, levanta la parte posterior de la faringe y amenaza al enfermo de asfixia: cuando un absceso del pliegue de la ingle, amenaza abrirse espontáneamente, ó cuando haya alguna razón para temer la abertura del absceso en una cavidad esplánica.

Quando se haya resuelto practicar la operación, no se debe recurrir á uno de los procedimientos que ponen directamente en comunicación con el aire la cavidad del absceso, para evitar de este modo la infección purulenta ó la infección pútrida. Se rechazarán por consiguiente, los cáusticos, el hierro enrojecido y las incisiones. Se preferirá la punción subcutánea, hecha con un trócar, y, mejor aun, con la jeringa de aspiración de M. J. Guerin, aparato perfectamente confeccionado que permite separar el pus del absceso por aspiración, espulsa este pus al exterior, lava con el agua el interior del absceso y aun puede hacerse una inyección de tintura de iodo y sacar este líquido luego. Todo esto sin separar una sola vez el instrumento y sin dejar penetrar una burbuja de aire. No siempre deberá inyectarse la tintura de iodo en todos los ca-

tos; se abstendrá, por ejemplo, de hacerse, si existe una inflamación circunvecina y se empleará en los abscesos antiguos que hubieren recidivado muchas veces.

II. TUMORES BLANCOS DE LAS ARTICULACIONES OCCIPITO-ATLOIDEA Y ATLOIDO-AXOIDEA.

Estos tumores blancos, designados también con el nombre de *mal cervical de Pott*, se observan con bastante frecuencia. Presentan fenómenos particulares que su importancia nos obliga á describir separadamente.

La inflamación crónica que les constituye, puede principiar por los huesos, pero con más frecuencia principia por la sinovial.

Estas lecciones no difieren de las que hemos estudiado con el nombre de tumores blancos en general. Tienen también las mismas causas.

Diremos algunas palabras de los síntomas, del curso, de la terminación, del diagnóstico y del tratamiento.

Síntomas. Existe *dolor* de variable intensidad que parte del punto enfermo y se extiende por la cabeza y cuello. La presión sobre el cuello, sobre la cabeza, de alto á bajo, y la deglución le exasperan. Por espacio de mucho tiempo los síntomas se circunscriben á este dolor, que vá acompañado de cierta *rigidez* debida á la contracción instintiva de los músculos por la influencia del dolor.

La región se deforma luego y esta deformidad se refiere á la hinchazón periférica, á los abscesos por congestión y á la desviación de los huesos.

La *hinchazón* se observa en la parte superior, lateral y posterior del cuello, donde se encuentra también pastosidad. Está determinada por el aflujo de sangre hácia el tejido celular por la influencia de la inflamación profunda.

Los *abscesos por congestión*, que toman su origen en las articulaciones enfermas, se presentan en las partes laterales del cuello, debajo del esterno-mastoideo, algunas veces en la nuca ó detrás de la faringe, donde constituyen una variedad de los abscesos retro-faríngeos.

La *desviacion de los huesos* es variable y depende de la cáries, del deterioro, que desgasta mas ó menos profundamente ciertas partes de estas vértebras. Todas las desviaciones son posibles. Se ha visto al occipital colocarse detrás, delante y á la derecha del atlas; á este inclinarse hácia adelante y hácia atrás sobre el axis, sobre un lado, ó describir un movimiento de rotacion: se ha observado, en fin, una doble luxacion del occipital sobre el atlas y de este sobre el axis.

1.º Si la desviacion se hace hácia adelante, la cabeza está inclinada sobre el cuello y no puede enderezarse: la apófisis espinosa forma un tumor en la misma nuca.

2.º Si tiene lugar hácia atrás, lo que es raro, la cabeza está en estension.

3.º Cuando los huesos están muy alterados en un lado se pueden luxar ó simplemente inclinar y existe torticolis en el mismo lado.

4.º Si la desviacion se efectúa por rotacion, la cabeza rueda sobre su eje y la cara mira casi siempre al lado opuesto al de la lesion.

Ya hemos dicho que los músculos inmediatos están contraidos y que mantienen la cabeza y el cuello inmóviles, de modo que el enfermo no puede hacer ejecutar á la cabeza movimientos de rotacion.

Curso. Terminacion. En ciertos casos el curso de esta enfermedad es muy simple y los enfermos curan con una anquilosis mas ó menos completa. Sucede con frecuencia que en las desviaciones de los huesos el bulbo se encuentra comprimido principalmente por la apófisis odontoides. Si esta compression es brusca, la muerte es súbita: però si es lenta, el enfermo puede acostumbrarse á ella, vivir cierto tiempo, presentando síntomas mas ó menos marcados de parálisis. No es tampoco raro observar la inflamacion del bulbo y de sus envolturas. La muerte puede sobrevenir por asfixia, siendo esta causada por un absceso retro-faríngeo que eleva la faringe y comprime el orificio superior de este órgano. En fin, puede presentarse una terminacion funesta, como en los demás tumores blancos, por infeccion purulenta ó pútrida, etc.

Diagnóstico. La deformidad, la ausencia de todo mo-

vimiento y la presencia de los abscesos impedirán confundir estos tumores blancos con un simple tortícolis. (*Véase. ABSCESOS RETRO-FARÍNGEOS PARA EL DIAGNÓSTICO DEL ABSCESO.*)

Tratamiento. En general no se reducen estas luxaciones espontáneas: no se deberá practicar sino en los casos en que existe la compresión del bulbo ó cuando la muerte es inminente. En efecto, al intentar la reduccion se pueden producir las desviaciones que no existen y matar al enfermo.

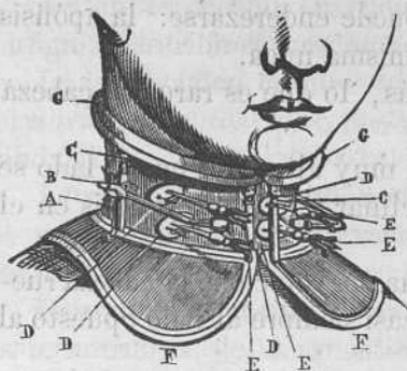


Figura 105.—Collar destinado á mantener la cabeza en una posición fija, de modo que inmovilice las articulaciones de la cabeza con la columna vertebral.

Con frecuencia, basta con aplicar un aparato, *collar*, alrededor del cuello, ó *barra metálica* á lo largo de la columna vertebral, con un círculo igualmente metálico que fija la cabeza sobre la columna vertebral. El mejor aparato es el que mantiene mejor la cabeza completamente inmóvil. Así es como se puede obtener la anquilosis.

En cuanto á los abscesos, no conviene abrirles sino cuando no se puede menos, porque se les vé desaparecer algunas veces espontáneamente. (*Véanse las lecciones de M. Dolbeau.*)

ARTÍCULO TERCERO.

Vicios de conformacion del raquis.

ESPINA BÍFIDA Ó HIDRO-RAQUIS.

Definicion. - Se da este nombre á un tumor congénito, líquido situado detrás de la columna vertebral, que aumenta

de volúmen y de estension durante los esfuerzos del niño, y formado por la hernia de las membranas de la médula y del líquido cefalo-raquidiano, á través de una abertura de la pared posterior del canal vertebral.

Sitio. La espina-bífida puede presentarse en toda la longitud del raquis; se observa especialmente en la region lumbar y es bastante frecuente en la region sacra.

Anatomía patológica. Esta enfermedad es un defecto en el desarrollo; faltan una ó dos apófisis espinosas, y forman una abertura de dimension variable. El líquido cefalo-raquidiano empuja á la dura-madre y la piel para formar un tumor que escede rara vez del volúmen del puño. Los nervios de la cola de caballo están algunas veces hundidos, estirados y comprimidos contra la pared del tumor; la médula puede estar adelgazada, estirada y aplastada.

Síntomas. El tumor está generalmente aislado, algunas veces pediculado, rosáceo y trasparente, de paredes delgadas como todos los tumores y contiene un líquido claro. Está recubierto por la piel, que falta en algunas circunstancias, y que forma un rodete alrededor de la base del tumor, este es blando y fluctuante, reducible por la presion: la médula entonces se encuentra comprimida y el niño presenta síntomas de paraplegia.

El carácter principal de esta enfermedad es el hundimiento y plegamiento de las paredes del tumor durante el reposo, mientras que está tenso, duro é hinchado cuando el niño da gritos ó hace un esfuerzo cualquiera. Por lo demás la fisiología del líquido cefalo-raquidiano indica perfectamente lo que sucede en estas circunstancias: puede observarse la distension del tumor durante la espiracion y su disminucion en el momento de la inspiracion.

Terminacion. Se ha visto curar espontáneamente á la espina-bífida, ya por rotura del tumor y formacion de una cicatriz, ya por obliteracion del pedículo del tumor que se encuentra trasformado en un quiste seroso: pero estos casos son muy raros y, generalmente, el niño enflaquece; presenta parálisis en los miembros inferiores y muere por estenuacion, á no ser que se produzca una per-

foracion espontánea y una inflamacion de las meninges.

Tratamiento. Se la ha tratado por *compresion* del tumor, la *puncion*, la *incision*, el *sedal*, la *escision*, y tambien por las *inyecciones iodadas*.

Es preciso confesar que los cirujanos generalmente no han hecho mas que alabar su invencion y nosotros diremos con Malgaigne, que es lícito practicar la puncion como tratamiento paliativo, en los tumores voluminosos, pero que se puede intentar la escision solamente cuando haya cesado toda comunicacion con el canal raquidiano. En resumen: la espina-bífida es un vicio de conformacion que, en la mayor parte de los casos, termina por la muerte.

ARTÍCULO CUARTO.

Deformidades del raquis.

DESVIACIONES DE LA COLUMNA VERTEBRAL.

Las desviaciones del raquis son simples incurvaciones anormales de la columna vertebral, que no resultan ni de una enfermedad de las vértebras, ni de una enfermedad de sus medios de union. Se distinguen tres especies: desviacion posterior, *cifosis*; desviacion anterior, *lordosis*; desviacion lateral, *escoliosis*. Se presentan principalmente en los individuos jóvenes.

1.º Desviacion posterior, *cifosis* ó *excurvacion*.

Se la observa generalmente en la region dorsal; la columna describe una curva de concavidad anterior.

Anatomia patológica. La parte anterior de las vértebras se deprime, lo mismo que la parte correspondiente de los discos intervertebrales; los ligamentos posteriores de la columna se alargan y las apófisis espinosas se separan.

Sintomas. Hay gibosidad; el cuello parece como acortado, la cabeza metida entre la espalda, el diámetro anterior del pecho está aumentado. No se encuentra en esta defor-

dad ningun otro síntoma que haga tomar á esta desviacion por un mal de Pott ó por un raquitismo.

Causas. Se observa en los individuos jóvenes afectados por debilidad congénita ó adquirida de los músculos posteriores del tronco, á consecuencia, algunas veces, de un crecimiento muy rápido ó de una actitud viciosa. Puede estar determinada por una profesion que exija la flexion permanente del tronco.

2.º Desviacion anterior, lordosis ó incurvacion.

Esta desviacion es rara y se observa generalmente en la region lumbar.

Los músculos posteriores del tronco se acortan, la pélvis se inclina, mirando su cara anterior hácia abajo. Si la desviacion se sitúa en el tórax, pueden estar comprimidos é incómodos los órganos torácicos en sus funciones, entre la columna vertebral y el esternón.

Basta indicar lo que es esta desviacion para comprender los síntomas: se observa como una corvadura de compensacion en la cifosis situada en la region dorsal.

3.º Desviacion lateral ó escoliosis.

Esta desviacion es mas frecuente y nos estenderemos en su descripcion.

Anatomía patológica. En la concavidad de esta corvadura, el cuerpo de la vértebra se adelgaza y deteriora; las apófisis trasversas y articulares del mismo lado presentan igual alteracion. Al mismo tiempo, los cuerpos de las vértebras ejecutan un movimiento de semi-rotacion en virtud del cual su cara anterior se coloca en el lado de la convexidad; en los pedículos de las vértebras es donde se efectúa este movimiento de torsion. Los ligamentos están retraidos en la concavidad y distendidos en el lado opuesto. El tórax forma salida por el lado de la convexidad vertebral.

Síntomas. La espalda está mas elevada en la convexidad de la corvadura lateral, mientras que la cadera del mismo

lado está baja. Se observa la salida del tórax ya indicada.

Siendo la desviacion lateral especialmente *dorsal*, se llama *corvadura principal* en relacion á las demás *corvaduras de equilibrio* ó de *compensacion* que siempre se producen. Así, si la convexidad dorsal es recta, hay una convexidad izquierda en las regiones cervical y lumbar; cuando la corvadura principal se sitúa en la region lumbar, se ha observado que la convexidad está dirigida con frecuencia hácia el lado izquierdo y la cadera derecha es mas saliente.

Los músculos de los canales vertebrales están distendidos como cuerdas del lado de la concavidad: se observan las arrugas antero-posteriores en el flanco del lado cóncavo, y la cadera del mismo lado está mas elevada, mientras que el miembro inferior correspondiente presenta un encogimiento aparente.

Causas. Las causas que hemos indicado en la desviacion posterior son tambien las que determinan las desviaciones laterales: las actitudes viciosas del tronco parecen jugar un gran papel. M. J. Guerin atribuye la mayor parte de las desviaciones de la columna á la retraccion muscular.

Todas estas desviaciones se tratan por la gimnasia, á fin de que se fortifiquen los músculos débiles é imprimir al tronco los movimientos principales en sentido inverso de la desviacion. La hidroterapia y los baños de mar están tambien recomendados. Cuando la desviacion es muy pronunciada puede servirse con ventaja de los corsés de estension y de compresion, pero vigilando con mucho cuidado al enfermo. Las secciones sub-cutáneas de los músculos, que M. Guerin ha ensalzado tanto, hoy no se emplean.

TERCERA PARTE.

ENFERMEDADES QUIRURGICAS DEL CUELLO.

Bajo el punto de vista quirúrgico, el cuello está limitado, por un lado, por la línea curva superior del occipital por detrás, por el maxilar inferior por delante, por la articulación témporo-maxilar y la apófisis mastoidea por las partes laterales. Por otro lado, el cuello se extiende hasta el esternon y la clavícula, por delante, y hasta la sétima vértebra cervical, por detrás.

Comprende las regiones *sub-hioidea*, *supra-hioidea*, *esterno-mastoidea*, *parotidea*, *sub-clavicular* y la *region de la nuca*.

Dividiremos esta parte en dos capítulos; en el primero estudiaremos las enfermedades que pueden encontrarse en todas las regiones del cuello; en el segundo nos limitaremos á las enfermedades que afectan especialmente ciertas regiones.

CAPÍTULO PRIMERO.

ENFERMEDADES QUE PUEDEN PRESENTARSE EN TODAS LAS PARTES DEL CUELLO.

No trataremos de las enfermedades que no ofrecen nada de especial y que ya han sido estudiadas como la *pústula maligna*, *ántrax*, etc. Solo nos ocuparemos de las enfermedades que presentan caracteres particulares por la region que ocupan. Estas forman tres órdenes: las *lesiones traumáticas*, heridas; las *lesiones inflamatorias*, flemones y absesos; las

lesiones de nutrición, quistes. A continuación estudiaremos el *torticolis* cuya causa puede residir en los diversos órganos de la región del cuello.

ARTÍCULO PRIMERO.

Lesiones traumáticas.

HERIDAS DEL CUELLO.

Las heridas del cuello, que pueden ser producidas por toda clase de instrumentos vulnerantes, presentan los mismos fenómenos que las heridas en general: pero la herida de ciertos órganos, situados en las diversas partes del cuello, da á la herida caracteres particulares. Examinaremos separadamente las heridas de las diversas regiones del cuello.

§ I. Heridas de la región supra-hioidea.

Son *superficiales* y *profundas*. Estas últimas pueden afectar, no solamente los músculos y los nervios de la región, sino también la base de la lengua y la faringe. En este último caso, la cavidad faríngea comunica con el exterior.

En las heridas trasversales, que casi siempre resultan de una tentativa de suicidio, los bordes de la herida tienen tendencia á volverse sobre sí mismos. La fonación y la deglución son embarazosas.

Se inclina la cabeza sobre el cuello para aproximar, tanto como sea posible, los bordes de la solución de continuidad: se alimenta al enfermo con una sonda esofágica, que pasa por la nariz ó por la boca, á fin de evitar la introducción de los alimentos en la laringe ó en la herida. Es peligroso la reunión por primera intención, porque puede producirse un enfisema ó un flemon. Generalmente, se inclina la cabeza, y al cabo de cierto tiempo, la membrana granulosa que recubre la herida produce la obliteración completa de esta.

§ II. Heridas de la region sub-hioidea.

Las *heridas superficiales trasversales* presentan los bordes, que tienden á enrollarse sobre sí mismos, como en la region sobre-hioidea. Las *heridas profundas*, que pueden ser determinadas por instrumentos punzantes ó cortantes, ó por armas de fuego, presentan infinitas variedades, segun los órganos heridos. Se comprende toda la gravedad de las heridas que interesen los grandes vasos de esta region y los de las que dividen mas ó menos completamente la laringe, la traquea, el esófago y el cuerpo tiroides.

Todas estas lesiones pueden ocasionar la muerte por hemorragia, por enfisema, por flemon, y tambien por asfixia, siendo esta el resultado, ya de un edema de la glotis, ya de la introduccion de sangre en las vias aéreas.

Si la *laringe* está dividida ó contundida, casi siempre se desarrolla la inflamacion ó un edema de la glotis que puede necesitar la traqueotomía.

Cuando la *traquea* está partida trasversalmente, los dos bordes de la herida se separan, especialmente si la seccion es completa: en este caso, se desarrolla un enfisema, que puede adquirir dimensiones considerables. Conviene aproximar los labios de la herida por la posicion, siendo imprudente hacer la sutura, porque el enfisema ó el flemon no dejarán de presentarse.

Se vé algunas veces que las heridas de la laringe y de la traquea dejan un orificio fistuloso, que se oblitera despues por un procedimiento auto-plástico.

En los casos de heridas del *esófago*, si la seccion es incompleta, conviene inclinar la cabeza y alimentar al enfermo con la sonda esofágica. Si es completa, es preciso introducir la sonda á través de la herida, en la parte inferior, para alimentar al enfermo. En casi todos los casos, queda una fistula.

Se las ve afectar las yuglares y ocasionar la introduccion del aire en las venas, las arterias carótidas, el nervio pneumogástrico y el músculo esterno-mastoideo. En este caso, los

estremos del músculo se retraen y la cabeza se-inclina al lado opuesto.

Debe procederse de distinta manera, según el órgano herido; pero en todos los casos es preciso, después de la primera cura, inclinar la cabeza del enfermo, de modo que se aproximen los bordes de la herida.

§ III. Heridas de la region parotídea.

Pueden afectar los órganos profundos: nervio facial, arterias carótidas, venas yuglares. Se comprende, pues, la gravedad de estas lesiones.

Si la glándula está herida, puede cicatrizarse; pero también puede suceder que deje un orificio fistuloso por donde salga la saliva.

§ IV. Heridas de la region supra-clavicular.

Las heridas de esta region son muy graves, á causa de los importantes órganos que pueden estar heridos: vasos sub-claviculares, nervios del plexo braquial, pleura y vértice del pulmon. (*Véanse HERIDAS DEL PECHO.*)

§ V. Heridas de la nuca.

No presentan nada de particular. Cuando son profundas y están divididos la mayor parte de los músculos, la cabeza se inclina hácia adelante y cae por su propio peso sobre el pecho. Estas heridas pueden estar complicadas con lesiones de la médula y de sus envolturas.

ARTÍCULO SEGUNDO.

Lesiones inflamatorias.

FLEMONES Y ABCESOS DEL CUELLO.

Los estudiaremos: 1.º en la region supra-hioidea; 2.º en la region sub-hioidea; 3.º en las regiones laterales del cuello;

4.º en la region cervical profunda ó retro-faríngea; 5.º en la region parotídea.

§ I. Flemones y absesos de la region supra-hioidea.

Las inflamaciones superficiales de esta region se comportan como las de las demás partes del cuerpo. Los flemones profundos se sitúan debajo de la aponeurosis cervical, y con mas frecuencia en el triángulo limitado por el borde inferior del maxilar y la curva del músculo digástrico. La supuracion comprende frecuentemente la glándula sub-maxilar y los ganglios linfáticos, tendiendo á marchar hácia la boca y la faringe.

Los *síntomas* son los mismos que los de todos los flemones profundos: incomodan para la deglucion y la masticacion.

La *causa* de los flemones profundos es variable. Generalmente, la supuracion del tejido celular es consecutiva á una adenitis aguda, y esta es producida por una lesion de los dientes, del periostio, de los huesos, ó de la porcion mucosa bucal, cuyos vasos linfáticos terminan en los ganglios sub-maxilares.

Es preciso abrir estos absesos á debido tiempo.

§ II. Flemones y absesos de la region sub-hioidea.

Estos absesos pueden ser superficiales ó profundos, como los de la region lateral, á los cuales nos remitimos.

El absceso tiro-hioideo pertenece á esta region. Se forma entre la epiglotis, la base de la lengua y el hueso hioides, en el tejido célulo-graso situado en este punto.

Este absceso, sintomático casi siempre de una lesion de la epiglotis ó del cartilago tiroides, rechaza hácia atrás la epiglotis y determina la infiltracion del tejido celular sub-mucoso de la parte superior de la laringe.

Esta afeccion ocasiona un violento *dolor* y alteraciones funcionales: incomodidad en la fonacion y en la deglucion, disnea mas ó menos intensa. Forma eminencia en la cavidad bucal y no en la piel.

Se trata por los antiflogísticos. Si hay pus, se practica una incision en la piel.

§ III. Flemones y absesos de las regiones laterales.

Unos son *superficiales*, y se comportan como en las otras regiones.

Otros son *profundos*, y se forman en el tejido celular situado debajo de la aponeurosis cervical superficial, y del músculo esterno-cleido-mastoideo. Segun Velpeau, el flemon sucede algunas veces á la abertura de un absceso, situada en el esterno-cleido-mastoideo.

Desarrollados con frecuencia bajo la influencia del frio, principian por un violento *dolor*. En seguida se presenta el *enrojecimiento* y una *tumefaccion* considerable. Toda la region está tensa y los órganos vasculares comprimidos. Existen, al mismo tiempo, síntomas generales bastante intensos.

Este flemon *termina* casi siempre por supuracion. El pus puede estenderse hasta el mediastino y ocasionar la muerte.

El *tratamiento* produce rara vez buenos efectos con las sanguijuelas. Generalmente, hay necesidad de recurrir al bisturí, principalmente si la compresion de la traquea determina sofocacion.

§ IV. Absesos de la region cervical profunda. (*Retro-faríngeos.*)

Los absesos retro-faríngeos se presentan bajo tres formas: *absesos agudos*, *absesos crónicos*, *absesos sintomáticos*, de una lesion de las vértebras.

Causas. Se observa la forma aguda en los niños, á consecuencia de una faringitis un poco intensa ó de una erisipela. La estancia de un cuerpo extraño en la faringe, puede ser el punto de partida de un absceso retro-faríngeo.

Síntomas. Situados en el tejido celular retro-faríngeo, levantan la pared posterior de la faringe, y forman un tumor, que se puede percibir en el fondo de la cavidad faringiana.

Este tumor puede ser tan considerable, que llegue hasta el orificio superior de la laringe.

El absceso retro-faríngeo ocasiona dolores, cuya intensidad está en relacion con la agudeza de la inflamacion. Existen tambien alteraciones funcionales: incomodidad en la deglucion, disnea, salida por las fosas nasales de los líquidos introducidos en la faringe, y zumbido de oidos, cuando está afectada la trompa de Eustaquio.

La superficie del tumor se halla muy inyectada en la forma aguda: está recubierta por la mucosa normal en la forma crónica. La laringe está algunas veces dirigida hácia adelante: el cuello puede estar tumefacto.

Si se trata de la forma aguda, el enfermo presenta síntomas generales: calofrios, fiebres, y algunas veces síntomas cerebrales.

Terminacion. Estos absesos pueden quedar estacionarios, cuando son crónicos; pero los absesos agudos pueden extenderse al tejido celular inmediato é invadir el tórax, siguiendo el tejido celular peri-faríngeo y peri-esofágico. En todos los casos, el absceso retro-faríngeo puede determinar la muerte por sofocacion.

El *diagnóstico* es fácil. Basta examinar la parte profunda de la faringe para no confundir un absceso retro-faríngeo con el croup.

El *tratamiento* consiste en dar salida al pus. Se rodea con diaquilon ó lienzo la hoja del bisturí, dejando libre la estremidad: el absceso se abre por la boca. En casos raros, si el absceso invade los lados del cuello, se podrá abrirle en este sitio, tomando las mayores precauciones.

Si el pus se detiene en el fondo del saco, es posible sacarle, por medio de inyecciones practicadas, por la abertura hecha con el bisturí. Si el absceso es crónico, se emplean con ventaja las inyecciones de tintura de iodo.

§ V. Flemones y absesos parotideos.

Hay muchas especies de inflamaciones de la parótida:

1.º **Orejon.** Se da este nombre á una tumefaccion in-

flamatoria de la region parotídea, existiendo con frecuencia en los niños, epidémicamente algunas veces, caracterizada por la hinchazon, enrojecimiento, incomodidad de la masticacion y de la deglucion, y por algunos síntomas generales.

Los orejones terminan siempre por resolucion, por la influencia del reposo y del calor: es muy raro que supuren.

En el momento en que desaparecen, se observa algunas veces el desarrollo de una orquitis: *metástasis* de algunos autores.

2.º **Abcesos superficiales.** Estos abcesos se presentan en el tejido celular sub-cutáneo de la region parotídea: no presentan nada de particular, y se les debe abrir cuanto antes.

3.º **Parótidas.** Este nombre impropio es dado á la inflamacion de la glándula parótida. La inflamacion se fija ordinariamente en el tejido celular que rodea los lóbulos de la glándula; pero se le ha visto afectar aun el mismo tejido glandular. En este último caso, la presion sobre la parótida hace pasar el pus á la cavidad bucal, á través del canal de Stenon.

La inflamacion del tejido parotídeo se observa algunas veces en el curso de fiebres graves, *parótidas sintomáticas*, ó en la declinacion, *parótida crítica*.

Los *síntomas* que estas afecciones determinan, son: un dolor escesivo, que puede extenderse en la direccion de los nervios sensitivos inmediatos: la imposibilidad de abrir la boca, grande incomodidad en la deglucion, síntomas generales graves, fiebre intensa, cefalalgia, y con frecuencia delirio y convulsiones.

La *terminacion* por resolucion es rara. Si no se interviene, el pus puede destruir la glándula parótida, perforar el conducto auditivo, introducirse en esta via, invadir el tejido celular retro-faríngeo, ocasionar la destruccion de los órganos contenidos en la glándula parótida, nervio facial, etc. El pus no invade casi nunca la piel: es retenido por la aponeurosis parotídea.

El *tratamiento*, como debe suponerse, consiste en dar salida al pus. Se practicará una puncion, mas bien que una in-

cision. ¡Cuántas precauciones deben tomarse en la abertura de estos abscesos!

ARTÍCULO TERCERO.

Lesiones de nutricion.

QUISTES DEL CUELLO.

Los quistes del cuello no son raros: se conocen muchas especies: los quistes del cuerpo tiroides, los quistes congénitos, los quistes ganglionares y los quistes tiro-hioideos.

Las *causas* que determinan la formacion de los quistes del cuello, son completamente desconocidas.

Sintomas. Todos estos quistes tienen un curso lento y una duracion muy larga, pudiendo adquirir un volúmen considerable.

Los quistes no determinan incomodidad sino por su volúmen. Forman tumores mas ó menos voluminosos, que no alteran, ni la temperatura, ni el color de la piel: son redondeados, lisos, y generalmente fluctuantes. Determinan síntomas de vecindad, debidos á la compresion de los órganos próximos; las venas yuglares pueden estar comprimidas y la circulacion cerebral entorpecida: el maxilar está comprimido algunas veces y el enfermo no puede abrir la boca.

Se ha observado la reabsorcion de estos quistes, y se han visto tambien abrirse en la traquea los quistes del cuerpo tiroides.

Anatomía patológica. 1.º *Quistes del cuerpo tiroides.*— Designados antiguamente con los nombres de *bocio acuoso* ó *hidrocele del cuello*, estos quistes presentan una pared y un contenido. La *pared* está formada por el tejido mismo del cuerpo tiroides. Está con frecuencia tapizada por una membrana recubierta del epitelio, que presenta un espesor variable. Esta membrana contiene algunas veces placas fibrosas, cartilaginosas y calcáreas. El *contenido* es variable. Es seroso y trasparente; con frecuencia pardo oscuro. Una sola vez han hallado hidátides, y en algunos casos se ha encontrado pus y sangre pura.

Cuándo se halla pus en el quiste, prueba, ó que la pared del quiste está inflamada ó que se trata de un absceso consecutivo á una tiroiditis: no vemos la necesidad de describir un *quiste purulento*, como lo ha hecho M. Houel.

Tampoco, cuando existe sangre, lo que indica una exhalacion sanguínea en la cara interna de la cavidad, creemos necesario describir una variedad de *quiste hemático*, como M. Houel, ó de *hematocele del cuello*, á la manera de M. Michaux (de Louvain).

En resúmen, los quistes del cuerpo tiroides son casi siempre quistes serosos.

2.º *Quistes congénitos*. Los quistes congénitos son simples ó múltiples.

Los quistes *simples* se presentan especialmente hácia adelante. Los quistes *múltiples* se sitúan hácia adelante en la region sub-hioidea ó hácia atrás sobre la línea media.

Los primeros tienen la misma estructura que los quistes serosos del cuerpo tiroides.

Los quistes múltiples están formados por muchas cavidades, y unidas entre sí, por un tejido célula-fibroso vascular. Cada cavidad, de pared mas ó menos gruesa, contiene diversas materias: serosidad, sangre, líquido gelatiniforme rojizo, fragmentos de cartilago y de hueso en evolucion, etc.

3.º *Quistes ganglionares*. Segun M. A. Richard, los quistes serosos toman su punto de partida en los ganglios linfáticos cervicales. Su estructura no difiere de la de los quistes del cuerpo tiroides.

4.º *Quistes tiro-hioideos*. Los quistes tiro-hioideos se presentan entre el hueso hioides y el cartilago tiroides. Constituyen la ránula sub-hioidea, indicada por M. Nelaton. El sitio que ocupa el quiste es, casi siempre, la bolsa serosa descrita por Malgaigne, entre el hueso hioides y la membrana tiro-hioidea. La pared y el contenido presentan los mismos caracteres que en la verdadera ránula.

Diagnóstico. Al estudiar los síntomas hemos visto cuáles son los caracteres de los quistes del cuello. Mas adelante señalaremos el diagnóstico diferencial. ¿Es posible reconocer la variedad? Los quistes tiro-hioideos se reconocen por su

sitio. Los quistes del cuerpo tiroides tienen por carácter esencial seguir los movimientos de la laringe durante la deglucion. Los quistes proceden desde el nacimiento del individuo, y además, si son múltiples, podrán estar abollados y presentar una consistencia desigual en las diversas cavidades del quiste.

Tratamiento. Un quiste del cuello solo puede curar por un tratamiento quirúrgico.

1.º *Quistes del cuerpo tiroides.* Se han empleado: la *puncion simple*, la *incision*, la *escision* de una parte de la pared del quiste, la *estirpacion*, el *sedal*, la *cauterizacion*. Todos estos procedimientos son peligrosos; la primera, bastante inocente por sí misma, va siempre seguida de recidiva.

En la actualidad, se tratan los quistes por la puncion y la inyeccion iodada. (Véase: HIDRARTROSIS).

El cirujano debe prevenirse sobre la posibilidad de la supuracion á consecuencia de la inyeccion iodada, y de un fenómeno bastante extraño: la irrupcion de una gran cantidad de sangre arterial, en el quiste, despues de la evacuacion del quiste. Este frecuente fenómeno es atribuido á una exhalacion sanguínea determinada por la falta de la presion ejercida por el líquido sobre la pared del quiste.

2.º *Quistes congénitos.* Por regla general no se deben operar los recién nacidos. Cuando el niño ha crecido, se tratan los quistes simples por la *puncion* y la *inyeccion iodada*. Los quistes múltiples se estirpan.

3.º *Quistes ganglionares y quistes tiro-hioideos.* Se les trata igualmente por la inyeccion de la tintura de iodo. Los quistes tiro-hioideos se cicatrizan difícilmente; algunas veces quedan fistulosos. ¿Este fenómeno será debido á la presencia y á la renovacion del epitelio de las vellosidades vibrátiles que M. Robin ha observado en la cara interna de uno de estos quistes?

ARTÍCULO CUARTO.

Lesiones funcionales.

TORTÍCOLIS.

Se ha dado este nombre á la inclinacion viciosa de la cabeza hácia el hombro.

Causas. La inclinacion lateral de la cabeza puede ser determinada por diversas lesiones: cicatrices de la piel; bridas sub-cutáneas; ingurgitaciones ganglionares; afecciones de las vértebras, fracturas, luxaciones, cáries; parálisis y contraccion de los músculos del cuello.

Conviene establecer dos especies de tortícolis, segun que sea ó no producido por una alteracion de los músculos.

El *torticolis muscular* puede ser congénito. Todos los músculos del cuello pueden determinarle: el que mas generalmente está afectado es el esterno-mastoideo: en otros casos el trapecio, el cutáneo, el esplenio, etc.

Los músculos pueden estar afectados parcialmente: así se ha visto uno de los haces del esterno-mastoideo afectado independientemente del otro. (J. Guerin).

El tortícolis muscular puede producirse de dos maneras diferentes: los músculos se contraen mucho ó poco.

En el primer caso, la cabeza está inclinada hácia el lado enfermo, siendo debida esta inclinacion ya á la contraccion espasmódica de cualquier músculo, ya á su retraccion, á su contraccion producida por el frio (reumatismo), ya á un engorgimiento de los músculos consecutivo á una inflamacion de estos órganos ó al desarrollo de un tumor en su espesor, etc.

Cuando el tortícolis reconoce por causa una parálisis, la cabeza se inclina al lado opuesto.

Síntomas y diagnóstico. El tortícolis presenta un solo síntoma; la cabeza está inclinada hácia uno de los hombros, la cara mira al lado opuesto y el enfermo no puede endere-

zar la cabeza. Para mirar hácia adelante, se vé obligado á imprimir al tronco un movimiento de torsion.

Es muy fácil distinguir las dos especies de tortícolis.

A. Si se puede reducir fácilmente la inclinacion viciosa con las manos, y si se reproduce tan pronto como se deja de sostener la cabeza, se tiene el *tortícolis paralítico*. Se comprende que la tonicidad de los músculos del lado sano determine la inclinacion de la cabeza.

B. Si el enfermo experimenta un dolor vivo en uno de los lados del cuello, con rigidez de los músculos del mismo lado, con frecuencia en el esterno-mastoideo; si el principio ha sido brusco, se tiene el *verdadero tortícolis ó tortícolis reumático*, que no dura mas de ocho dias.

C. Si hay rigidez en uno de los lados del cuello, poco ó nada dolorosa, y no se puede enderezar la cabeza con las manos, se tiene una *tortícolis muscular* por retraccion.

D. Se han observado otras variedades de tortícolis. Se ha visto, por ejemplo, un tortícolis intermitente debido á la intermitencia de la retraccion muscular. Será fácil reconocer un tortícolis por cicatriz ó por lesion de la columna vertebral.

Lesiones anatómicas. Pronóstico. El pronóstico varía con cada especie de tortícolis. La forma reumática es poco grave. La gravedad aumenta á medida que el enfermo envejece.

En efecto, se producen lesiones múltiples. Se observa: 1.º la atrofia de los órganos situados en el lado de la inclinacion viciosa; 2.º la degeneracion grasa de los músculos encogidos; 3.º la deformacion de las vértebras, que se aplanan y desgastan en el lado correspondiente á la inclinacion.

Tratamiento. El tortícolis reumático cura en pocos dias por el calor. Pueden emplearse al principio los narcóticos y despues los irritantes sobre la piel.

El tratamiento del tortícolis no muscular está indicado con el de las lesiones que le ocasionan.

Respecto al tortícolis muscular, varía segun que sea causado por la parálisis ó la retraccion muscular. Contra el tortícolis paralítico, se aconsejan la electricidad, el agua fria y todos los medios empleados en las parálisis. Contra el tortí-

colis por retraccion ó espasmódico se dirige la *tenotomía*.

Se hace la seccion de uno ó de dos haces del esterno-mastoideo, segun los casos. Esta seccion debe hacerse siempre en la parte inferior del músculo.

Se mantiene luego derecha la cabeza por medio de los aparatos indicados, al estudiar los tumores blancos de las articulaciones que unen la columna vertebral con la cabeza.

CAPÍTULO SEGUNDO.

ENFERMEDADES DEL CUELLO ESPECIALES DE CIERTOS ÓRGANOS Y DE CIERTAS REGIONES.

Hemos descrito ya las enfermedades de los huesos y de las articulaciones con el mal de Pott.

Vamos ahora á hablar de las enfermedades de los vasos del cuello, de los ganglios linfáticos y las de algunos órganos en particular; cuerpo tiroides, laringe y traquea, esófago y parótida.

ARTÍCULO PRIMERO.

Enfermedades de los vasos del cuello.

Los numerosos vasos arteriales y venosos de la region del cuello pueden presentar heridas y aneurismas.

§ I. Heridas de los vasos.

Las heridas de los vasos son muy graves. Las de las arterias ocasionan rápidamente la muerte, á no ser que se inter venga inmediatamente. Es preciso hacer la ligadura de los dos extremos de la arteria, á causa de las numerosas anastomosis que existen entre las arterias de los dos lados.

Las heridas de las venas yugulares presentan tambien mucha gravedad, no solamente porque no se puede observar la introduccion del aire en el sistema venoso, sino que tambien porque la *ligadura lateral* (Véase: HERIDAS DE LAS VENAS), vá seguida algunas veces de hemorragia consecutiva. Con mas frecuencia se recurre á la compresion.

§ II. Aneurismas.

El sistema arterial del cuello puede ser el sitio de numerosos aneurismas. Estos pueden existir en el tronco braquiocefálico, la sub-clavia y las arterias carótidas primitiva, interna y esterna.

Varietades. En el tronco *braquio-cefálico* no se observan mas que aneurismas espontáneos.

La *sub-clavia* está rara vez afectada: los aneurismas espontáneos y los aneurismas arterio-venosos pueden presentarse en todos los puntos de la arteria.

La *carótida primitiva* puede ser el sitio de aneurismas espontáneos, especialmente en su origen, de aneurismas traumáticos y de aneurismas arterio-venosos.

Los aneurismas de la *carótida interna* son raros: se han observado aneurismas espontáneos y arterio-venosos.

No se conocen mas que tres casos de aneurismas de la *carótida esterna*.

Síntomas. Estos aneurismas presentan los caractéres comunes á todos los aneurismas: solamente indicaremos los síntomas particulares que sirven para reconocer el tumor.

1.º El aneurisma braquio-cefálico forma en la base del cuello un tumor que determina al mismo tiempo un *arco* en la parte superior del esternon. Algunas veces el tumor se presenta debajo de la clavícula derecha.

La compresion de la traquea, del esófago y de los troncos venosos próximos, ocasiona la *disnea*, la *tos*, la *ronquera*, la *disfagia* y con frecuencia el *edema* del miembro superior y de la cara del lado correspondiente.

2.º El aneurisma de la sub-clavia forma un tumor en la base del cuello, detrás de la clavícula, *alargada transversal-*

mente entre el trapecio y el esterno mastoideo. Si está situado delante de los escalenos, es menos aparente. El *ruido de fuelle* continúa hasta la axila.

Las *pulsaciones* de las arterias del miembro correspondiente están disminuidas. Se puede observar también el *edema* y el *entumecimiento* del miembro, debidos á la compresion de la vena sub-clavia y del plexo braquial.

3.º El aneurisma espontáneo de la carótida primitiva se sitúa generalmente en el origen de la arteria. El tumor levanta, en casi todos los casos, la parte inferior del esterno mastoideo. Si no es redondeado, su diámetro vertical es mas grande. El ruido de fuelle se prolonga á lo largo de los vasos de la cabeza. Este tumor determina las alteraciones de compresion análogas á los que son producidos por el aneurisma del tronco braquio-cefálico.

4.º El aneurisma de la carótida interna no presenta mas que un síntoma particular: tiende á formar salida en la cavidad faríngea, al nivel de la amígdala á no ser que se sitúe mas arriba, lo que es muy raro.

5.º El aneurisma de la carótida esterna presenta todos los síntomas comunes á todos los tumores aneurismáticos.

El *curso*, la *duracion* y la *terminacion* de estos aneurismas no difieren de las de los tumores aneurismáticos.

El *diagnóstico* se establecerá por la comparacion de los síntomas que acabamos de enumerar.

Tratamiento. 1.º El método de Anel no es aplicable á los aneurismas del tronco *braquio-cefálico*. Se hace la ligadura por el método de Brasdor, procedimiento de Wardrop, de la carótida primitiva y de la sub-clavia correspondientes. Es preferible ligar los dos vasos el mismo dia, y principiar por la carótida primitiva, segun aconseja M. Diday.

2.º Los aneurismas de la *sub-clavia* son tratadas generalmente por el método de Brasdor, el de Anel no puede ser aplicable si no en casos muy raros.

3.º Los aneurismas de la arteria *carótida primitiva* y los de las *carótidas interna* y *esterna* se tratarán por la ligadura, método de Anel, procedimiento de Anel. Si este es inaplicable, se hará la ligadura entre el saco y los capilares (método de

Brasdor). La compresion es difícil y horriblemente dolorosa.

Nota. No pueden estudiarse los aneurismas en particular sin haber leído antes los aneurismas en general.

ARTÍCULO SEGUNDO.

Enfermedades de los ganglios linfáticos del cuello.

Los ganglios linfáticos del cuello pueden presentar muchas lesiones de las que ya hemos hablado en la primera parte de esta obra. En esta region los ganglios son frecuentemente afectados de inflamacion, de hipertrofia, etc. Llamamos la atencion sobre una de las formas de la hinchazon ganglionar, la adenitis cervical.

Antiguamente, los cirujanos colocaban todas las tumefacciones ganglionares bajo la influencia de la diátesis escrofulosa. El baron de H. Larrey ha demostrado que no siempre esto es cierto. Con su espíritu observador M. Larrey ha tenido ocasion de ver que los zuavos y los *spahis* que tienen el cuello descubierto, casi nunca son afectados de adenitis cervical, mientras que esta es frecuente en otros militares cualquiera que sea su constitucion. De aquí á presentar las irritaciones de la piel, determinadas por el contacto de sus toscas y apretadas vestiduras, no hay mas que un paso. Parece, en efecto que la adenitis cervical es casi siempre ocasionada por diferentes irritaciones producidas en la piel del cuello, y por corrientes de aire frio.

Los ganglios cervicales afectados de adenitis forman tumores á veces considerables, que comprimen importantes órganos.

No curan mas que por la estirpacion, y esta ofrece pocos peligros, como puede verse en la relacion de las operaciones practicadas por M. Larrey (1).

(1) Memoires de l' Academie de medicine. 1851. *De l' adenite cervicale observée dans les hopitaux militaires.*

ARTÍCULO TERCERO.

Enfermedades del cuerpo tiroides.

Estas enfermedades son: la inflamacion ó tiroiditis, la hipertrofia ó bocio y diversos *tumores*.

La *tiroiditis* se observa rara vez: está caracterizada por todos los síntomas locales y generales que hemos indicado para toda inflamacion. Puede terminarse por resolucion ó por supuracion. Se la trata por los antiflogísticos: si se forma un absceso se da salida al pus.

§ I. **Bocio.**

El bocio es la hipertrofia del cuerpo tiroides.

Anatomía patológica. La hipertrofia puede afectar las vesículas mismas del cuerpo tiroides, los vasos ó el tejido conjuntivo que separa los diversos elementos. De aquí tres variedades de bocio: *vesicular*, *vascular* y *fibro-areolar*.

A. El *bocio vesicular* ó *glandular* está formado por la hipertrofia y la hipergenesis de las vesículas cerradas que entran en la composicion del cuerpo tiroides. El líquido contenido en estas vesículas es viscoso y espeso. Son algunas veces verdaderos quistes.

B. El *bocio vascular* consiste en una dilatacion flexuosa de los numerosos vasos pequeños situados en el espesor del cuerpo tiroides. Estos vasos tienen algunas veces pequeñas dilataciones aneurismáticas. En algunos casos, se observan derrames sanguíneos y apoplegias en el tejido mismo del órgano.

C. El *bocio fibro-areolar* (Lebert) está caracterizado por el aumento de volúmen de los tabiques celulosos que separan los diversos lóbulos del cuerpo tiroides.

Estas tres variedades pueden combinarse.

Causas. Es mas frecuente en la mujer. Es endémico y coincide con frecuencia con el cretinismo en ciertos valles de

los Pirineos, de la Suiza, etc. (1) La causa íntima del bocio es desconocida. Se la busca desde hace mucho tiempo en el aire y en las aguas, y se ha creído sea la desoxigenación del agua, ó la presencia de ciertos principios salinos. Últimamente, M. Chatin ha atribuido el bocio á la ausencia del bromo y del iodo en las aguas que beben los que le padecen.

Se vé algunas veces aumentar rápidamente de volúmen al cuerpo tiroides á consecuencia de los esfuerzos del parto.

Síntomas. El bocio principia lentamente: puede afectar-se la totalidad ó solo una parte del cuerpo tiroides. Se observa, en la region sub-hioidea, un tumor indolente, liso, redondeado y que puede adquirir un volúmen considerable, descender sobre el pecho y subir hácia las regiones paratídeas.

Este tumor presenta un síntoma particular: sigue al ascenso y al descenso de la laringe durante la deglucion.

Cuando ha adquirido cierto volúmen el bocio puede ejercer una compresion incómoda en los órganos próximos: la compresion de los vasos puede producir alteraciones cerebrales: la disfagia y la sofocacion son producidas por la compresion del esófago y de la traquea, etc. Se ha visto sobrevenir la muerte por asfixia lenta.

Curso. Duracion. Terminacion. Su duracion es muy larga; crece sin cesar ó permanece estacionario; pero rara vez retrocede.

Diagnóstico. Indicaremos, si es posible distinguirlas, las diversas variedades de bocio. El *bocio vesicular* presenta los caracteres descritos mas arriba; lo mismo el *bocio fibro-areolar* que ofrece con frecuencia mas dureza. El *bocio vascular* progresa rápidamente: la mano puede sentir los latidos de las arterias dilatadas, así como tambien un temblor ó estremecimiento muy marcado: por la auscultacion se observa un ruido de fuelle. Algunas veces se notan los latidos á través de la piel. Cuando esta variedad coincide con cierto grado de exoftalmía y síntomas nerviosos, palpitaciones de cora-

(1) En España es muy frecuente en las mujeres de los paises montañosos; Leon, Asturias, Avila, etc.

zon, etc., se tiene el *bocio exoftálmico*, que es del estudio de la patología interna.

Pronóstico. Poco grave. Sin embargo, el bocio vascular puede romperse por la influencia de esfuerzos, contusiones, etc.

Tratamiento. No hablaremos de las diferentes medicaciones que inútilmente se han preconizado contra esta enfermedad.

Los cirujanos han recurrido: á la *compresion* del cuerpo tiroides, á la *cauterizacion*, al *sedal*, á la *ligadura* del tumor y á la *estirpacion*. Todos estos medios son peligrosos y se les empleará rara vez.

En los casos de bocios vasculares ó aneurismáticos se podrá intentar la ligadura de las tiroideas y aun de las carótidas. Se comprende todo el peligro de esta operacion.

Cuando el tumor comprime fuertemente los órganos importantes del cuello, se le puede dirigir hácia adelante, separarle de su sitio, y, con cuidado, practicar los debridamientos de la piel para favorecer la expansion del tumor al exterior.

El mejor tratamiento del bocio poco desarrollado es, sin duda, el siguiente que hemos visto dar buenos resultados en gran número de casos, en los Pirineos:

Al interior, veinticinco centígr. de ioduro potásico en una cucharada de agua. Renovar la dosis durante dos ó cuatro meses, segun el volúmen del tumor.

Fricciones con la siguiente pomada por mañana y tarde y despues cubrir el cuello con un corbatin:

De manteca.....	30 gramos.
ioduro potásico.....	4 »
iodo.....	0,50 centígr.

Mézclese.

Esta pomada tiene el inconveniente de colorear la piel de amarillo, mientras dura el tratamiento solamente. En la mujer, conviene vigilar el estado de los pechos, que disminuyen algunas veces de volúmen por la influencia del ioduro potásico.

En una memoria moderna, el profesor M. Charvet, de Grenoble, llama la atencion sobre lá estincion gradual del cretinismo y del bocio, en los alrededores de Grenoble, por la influencia de la comodidad y de una buena higiene.

§ II. Tumores del cuerpo tiroides.

Pueden observarse en el cuerpo tiroides; los *quistes*, los *tumores malignos*, (cáncer), los *tumores fibrosos*, *cretáceos*, *tuberculosos* y *gaseosos*.

1.º Los *quistes* ya se han descrito. (Véase. Quistes del cuello).

2.º Los *tumores malignos* son raros: se encuentran el escirro y encefaloide, que no difieren de los tumores malignos considerados de un modo general.

3.º Los *tumores fibrosos* son únicos ó múltiples: son poco dolorosos, poco voluminosos, duros y abollados: se les observa muy rara vez.

4.º Los *tumores cretáceos* no son mas que tumores fibrosos que contienen concreciones calcáreas: son mas duros; la presion determina algunas veces la crepitacion.

5.º Solo hay una observacion del *tumor tuberculoso* en los escrofulosos: es debida á M. Lebert.

6.º Los *tumores gaseosos* son tambien raros. Están constituidos por la infiltracion del aire en el espesor y alrededor del cuerpo tiroides. Existe de antemano una solucion de continuidad de la laringe ó de la traquea y una especie de fistula que permite al aire infiltrarse en el cuerpo tiroides.

Lo *estirpacion* es aplicable á las cinco primeras variedades. En quanto á los tumores gaseosos, basta aplicar un tratamiento paliativo, la *compresion*.

ARTÍCULO CUARTO.

Enfermedades de la laringe y de la traquea.

Estas enfermedades son las siguientes: 1.º *fracturas de la laringe*; 2.º *quemaduras de la laringe*; 3.º *heridas de la la-*

ringe y de la traquea; 4.º *fistulas de la laringe y de la traquea*; 5.º *cuerpos extraños de las vias aéreas*; 6.º *pólipos de la laringe*; 7.º *estrechez de la traquea*.

Las *fracturas de la laringe* que se observan en los ahorcados ó á consecuencia de un choque, no exigen ningun aparato especial. Basta el reposo. Determinan á veces la afonía y accesos de sofocacion. Pueden complicarse con edema de la glotis.

Las *quemaduras de la laringe* van acompañadas de sequedad de la garganta: si la lesion es profunda, se observa con frecuencia el edema de la glotis.

§ I. Heridas de la laringe y de la traquea.

1.º **Heridas de la laringe.** Estas heridas pueden presentar variedades infinitas, segun que sean producidas por instrumentos punzantes, cortantes ó contundentes, y segun sean mas ó menos importantes los vasos ó los nervios heridos, etc.

Las *heridas no penetrantes* no difieren de las de las demás regiones.

Las *heridas penetrantes* presentan fenómenos que varían con el sitio y las dimensiones de la herida.

Cuando la herida es pequeña, cualquiera que sea su sitio, se complica con enfisema, el aire de la espiracion se infiltra en el tejido celular. (*Véase: ENFISEMA*).

La fonacion está abolida cuando la herida está debajo de las cuerdas vocales.

Las heridas de la laringe se complican algunas veces con inflamacion de la mucosa de las vias respiratorias; es frecuente ver suceder una fistula á una herida de la laringe, con pérdida de sustancia.

2.º **Heridas de la traquea** Las heridas de la traquea pueden ocupar una porcion de la circunferencia del conducto ó todo su espesor. En todos los casos el accidente es grave, por la hemorragia que puede tener lugar en las vias aéreas, y por el enfisema que se produce en casi todos los casos.

Generalmente se observa la afonía, cuando la herida es bastante larga para dejar pasar el aire.

El enfermo puede hablar cuando se tiene cuidado de cerrar la herida.

Cuando la traquea está dividida completamente, los dos extremos se separan considerablemente y la asfixia sobreviene en la mayor parte de los casos.

Tratamiento. Se previene el enfisema separando los bordes de la herida de los tegumentos.

La inflamacion de la mucosa respiratoria se combate por los antiflogísticos. Una sonda esofágica impide que los líquidos penetren en la laringe durante la deglucion.

En las heridas de la traquea, se aconseja al enfermo el reposo: no es preciso hacer la sutura: se combatirán los accidentes. Si la traquea está completamente dividida, se introduce una cánula corta en el extremo inferior, esperando á que se pueda intentar la reunion de los dos extremos. No conviene esperar mucho tiempo, porque se estrecha el extremo superior.

§ II. Fístulas de la laringe y de la traquea.

Sucedan generalmente á las heridas penetrantes de estas partes.

El tejido cicatricial que recubre el trayecto fistuloso es un obstáculo para la produccion del enfisema. A cada espiracion sale el aire por la fístula. Si el orificio es un poco largo hay afonía.

El enfermo puede remediar estos inconvenientes llevando un obturador. Para curar la fístula se ha recurrido á la autoplastia por deslizamiento de los colgajos. Basta algunas veces la cauterizacion ó la sutura de los bordes de la fístula para producir la curacion.

§ III. Cuerpos estraños de las vias aéreas.

Los cuerpos estraños, que pueden introducirse en las vias aéreas, son en extremo variados.

1.º Unos proceden del interior: pueden ser sólidos ó líquidos: fragmento del cartilago de la laringe, hidátides, pus, sangre.

2.º Otros proceden del exterior: estos son líquidos; bebidas *sorbidas á través*, ó que penetran en las vías aéreas por una fistula, que hace comunicar el esófago con la traquea: estos son sólidos.

Entre los cuerpos sólidos que vienen del exterior los hay que no aumentan de volúmen: monedas pequeñas, piedrecitas, botones: otros aumentan de volúmen y se hinchan en contacto con las mucosidades; habichuelas y guisantes secos: algunos son solubles como las sustancias salinas.

Se comprende que la gravedad del accidente varíe con la naturaleza del cuerpo extraño.

Causas y mecanismo. Los cuerpos extraños que proceden del interior penetran por el orificio superior de la laringe, por una fistula traqueo-esofágica, por una herida de las vías aéreas, ó bien de abajo á arriba, destruyendo la pared de los bronquios, como los hidátides.

Los que provienen del exterior penetran en la laringe durante un movimiento de inspiracion.

Si se ríe ó se habla en el momento en que el bolo alimenticio pasa la faringe, la corriente de aire inspirado introduce los alimentos en la cavidad de la laringe. Cuando un niño recibe en la boca un cuerpo pequeño, habichuelas, etc., que ha lanzado al aire, este es, aspirado en la laringe, si tiene lugar un movimiento de inspiracion.

El cuerpo extraño se detiene generalmente encima de la glotis; pero si está lisa y pulida, y bastante delgada, se encuentra la glotis dilatada y descende por la traquea. Generalmente penetra en el bronquio derecho, mas voluminoso que el otro. Puede suceder que el cuerpo extraño quede libre y flotante en la traquea, ó se enclave en el bronquio aumentando de volúmen; ó desaparece disolviéndose, como un pedazo de azúcar, ó por absorcion, como sucede con algunos líquidos.

Sintomas y diagnóstico. Se observan tantas variedades en los síntomas, como variada es la naturaleza del cuerpo

extraño. En general, en el momento en que este último penetra en las vías aéreas, se observa un acceso de sofocación de los mas intensos, que puede llegar hasta la lividez de la cara y el enfriamiento de las estremidades. ¿Este estado espasmódico no dependerá de una convulsion de los músculos constrictores de la glotis irritados por el paso del cuerpo extraño?

El acceso se renueva algun tiempo despues, repitiéndose con una frecuencia que varía segun los individuos.

Los cuerpos extraños móviles determinan un ruido particular, *cascabeleo* de Dupuytren, en la traquea. Este ruido puede notarse cuando se ausculta la laringe. La mano percibe el temblor.

La irritacion de la laringe por el cuerpo extraño, y tambien los esfuerzos de la tos, determinan, con frecuencia por accion refleja, náuseas y vómitos.

Curso. Terminacion. La estancia de los cuerpos extraños produce lesiones consecutivas. La laringe y la traquea están irritadas, inflamadas, lo cual hace que la deglucion sea difícil y dolorosa. Cuando el cuerpo está detenido en un bronquio, es comun no oír el murmullo vesicular en el pulmon correspondiente. Por lo regular, el bronquio se ulcera en el punto en que se detiene el cuerpo extraño, ó á una profundidad mas ó menos considerable. Se ha observado la perforacion del pulmon y la produccion de un pneumo-tórax. Se ha visto producirse tambien el enfisema pulmonal por los esfuerzos de la tos.

En ciertos individuos muy irritables, el cuerpo extraño puede determinar la muerte, despues de uno ó dos accesos de sofocación. En otros se detiene el cuerpo extraño durante semanas y meses enteros: de tiempo en tiempo se presentan accesos de tos. Este accidente se ha tomado algunas veces por una tisis pulmonal.

Pronóstico. En general es grave, especialmente si el cuerpo extraño obstruye el bronquio en que se halla retenido é inmóvil. En el dia no se cree que un cuerpo extraño pueda determinar la tuberculizacion. Se comprende que el pronóstico varíe segun los casos.

Tratamiento. Si el cuerpo extraño se ha detenido encima de la glotis, es preciso buscarle con los dedos ó con una pinza. Si es soluble, conviene esperar algun tiempo. En los demás casos, ha dado buenos resultados el empleo de un vomitivo. Si es una moneda, un boton ú otro cuerpo no susceptible de aumentar de volúmen, es fácil que se logre privar de él al enfermo inclinándole mucho la cabeza. Si amenaza la sofocacion, y es cierta la presencia del cuerpo en la traquea, se practicará la traqueotomía.

Es preciso no retardar el tratamiento, cuando se trata de un cuerpo susceptible de hincharse en contacto de las mucosidades.

§ IV. Pólipos de la laringe.

Estas producciones morbosas, que se observan rara vez, pueden presentarse bajo dos formas: *pólipos mucosos* y *pólipos fibrosos*.

Los pólipos de la laringe se presentan generalmente en la glotis, principalmente sobre las cuerdas vocales inferiores.

Los pólipos mucosos tienen una base ancha y presentan el aspecto de verrugas. Unos están formados de epitelio, *pólipos epiteliales*, *cancroides*: otros están constituidos por una masa de papilas muy desarrolladas, *papilomas*.

Los pólipos fibrosos, mas duros, mas blancos y generalmente pediculados, se observan con menos frecuencia que los otros. Están formados de tejido fibroso y recubiertos por el epitelio.

Sus **causas** son desconocidas. Se les ha observado congénitos. Son muy frecuentes en los niños, y se les atribuye naturalmente á las diversas irritaciones de la mucosa de la laringe.

Los **síntomas** que determinan consisten en una alteracion de la voz, despues ronquera hasta la afonía completa: los accesos de tos, que varían segun los individuos, pueden determinar la asfixia en algunos casos: se nota la sensacion del cuerpo extraño en la laringe. Si el pólipo es pediculado, se puede oír una especie de rozamiento, *ruido de trapo*, en la

laringe misma. Los fragmentos de los pólipos pueden arro-
jarse por los esfuerzos de tos.

Se observan pólipos de la laringe que no se manifiestan
sino por una ligera ronquera.

El **diagnóstico** no es siempre fácil de establecer. General-
mente, no se sospecha la existencia de un pólipo, y se trata
al enfermo como si estuviera afectado de laringitis ó de tos
nerviosa. Los accesos de sofocacion hacen creer algunas ve-
ces en la laringitis estridulosa, en el cruop ó en la presencia
de un cuerpo extraño. El laringoscopio quita todas las dudas y
permite apreciar en la glotis un tumor de base ancha ó pe-
diculado, rosáceo ó generalmente blanco.

El **pronóstico** es grave. En efecto, los pólipos canceroides
se estienden y recidivan, ocasionando la muerte en casi todos
los casos. Sabemos que todos los pólipos son susceptibles de
producir la asfixia por sofocacion.

El único **tratamiento** eficaz es la estirpacion. Se la puede
practicar de dos maneras: 1.º sirviéndose de un espejo de la-
ringoscopio, que se tiene con una mano encima de la laringe,
mientras que con la otra se busca el pólipo por medio de una
pinza, de un aprieta-nudos ó de cualquier otro instrumento,
modificado segun la forma, el volumen ó la consistencia del
pólipo; 2.º en ciertos casos, es necesario recurrir á la larin-
gotomía.

Daremos con gusto la preferencia al procedimiento que
M. Krishaberg ha publicado en la *Gazette hebdomadaire* (19 de
Agosto, 1869). Habla de un pólipo situado en el ventrícu-
lo de la laringe: la extraccion del pólipo era imposible por
las vias naturales. M. Krishaberg, que es práctico en las afec-
ciones de la laringe y que está muy versado en los estudios
fisiológicos y anatómicos, ideó levantar uno de los lados del
cartilago tiroides, como se levanta la tapa de una caja, es-
traer el pólipo y volverlo á cerrar. Lo mismo que fué conce-
bido, fué ejecutado y el enfermo curó bien.

¿Nos permitirá una observacion M. Krishaberg?

Dice: «*Para asegurarme que las cuerdas vocales han dis-
minuido*, mando al enfermo solfear una escala. Emite notas
vibrantes...» Estas palabras suponen que él teme perjudicar

las cuerdas vocales. Pues hay un medio seguro de evitar esta lesion. Para esto, es preciso practicar la seccion del cartilago tiroides á tres milímetros próximamente de la línea media del lado que se quiere levantar. De este modo es imposible herir las cuerdas vocales, á no ser que se opere mal. Hemos indicado esta seccion, en nuestra *Anatomía descriptiva y diseccion*, que sirve no solamente para descubrir el ventrículo, si no que tambien para preparar los músculos laterales de la laringe sin perjudicarles mucho.

§ V. Estrechez de la traquea.

Esta enfermedad es de época muy reciente. Es conocida especialmente despues de las publicaciones de M. Demarquay y de su distinguido discípulo M. Cyr, cuya tesis puede considerarse como la representacion de las ideas de su maestro, en este punto.

La *lesion anatómica* consiste en una estrechez, situada, generalmente, en la parte inferior de la traquea. Por lo regular es debida á un tejido cicatricial, que determina la lesion que la ocasiona. Los cartílagos están con frecuencia destrozados y en parte reabsorbidos, especialmente en las estrecheces sifiliticas. No es raro encontrar un punto ulcerado encima ó debajo. Frecuentemente la traquea está dilatada en estos dos puntos; pudiéndose observar una estrechez en la totalidad del tubo. En cuanto á la pared de la traquea en el punto de la estrechez, se la encuentra ya adelgazada, ya hipertrofiada.

Las **causas** mas frecuentes de esta enfermedad son: en primer lugar la sífilis, despues, aunque rara vez, la estancia de un cuerpo extraño en la traquea ó un tumor desarrollado en sus paredes. En general, estas causas determinan la ulceracion de la mucosa: esta se recubre de un tejido cicatricial que se retrae lentamente, encogiéndose el conducto.

Los **síntomas** aumentan mas y mas á medida que progresa la enfermedad. La inspiracion es difícil y la espiracion fácil. En el momento en que el enfermo hace una inspiracion se oye un ruido particular, análogo al que se designa en los caballos con el nombre de *huélfago*. Esta dificultad en la

inspiracion depende probablemente de la disminucion en la resistencia de las paredes de la traquea, que tienden á dirigirse á las cavidades bronquiales en el instante en que la inspiracion produce el vacío en el pulmon.

Por la palpacion se puede algunas veces reconocer el sitio de la estrechez. El laringoscopio permite observarle generalmente. En algunos casos la compresion que ejerce esta lesion sobre el esófago produce la disfagia.

Cuando la estrechez es sifilítica, puede suceder que las demás lesiones sifilíticas concomitantes pongan en camino del diagnóstico.

Por lo demás, es difícil confundir la estrechez con el *edema de la glotis* ó una *laringitis crónica*. No sucede lo mismo con un *tumor* que comprime la traquea en el cuello ó en el tórax. Este último caso es difícil: no existe ningun elemento cierto del diagnóstico.

El pronóstico es grave: esta afeccion produce casi siempre la muerte por asfixia. Hácia el fin de la enfermedad, el enfermo presenta accesos de sofocacion.

El tratamiento es difícil. Se comprende que un tratamiento general, cualquiera que sea, no producirá ninguna accion sobre un tejido cicatricial.

Debe practicarse la traqueotomía, pero solamente como tratamiento paliativo: se la practica debajo de la estrechez: es decir, que será rara vez aplicable, puesto que no podrá ser útil sino en los casos en que la porcion superior de la traquea está estrechada y sabemos que es raro que la lesion se sitúe en este punto. M. Demarquay ha mandado construir una cánula destinada á luchar contra las estrecheces de la parte inferior de la traquea.

ARTÍCULO QUINTO.

Enfermedades del esófago.

Estudiaremos las *heridas*, los *cuerpos extraños* y las *estrecheces* del esófago.

§ I. Heridas del esófago.

Las heridas de la porcion torácica son raras: las de la porcion cervical son longitudinales ó trasversales. Las primeras, menos frecuentes que las otras, deben reunirse por una sutura. Se podrá tambien, para mayor precaucion, alimentar al enfermo, durante algunos dias, por medio de una sonda esofágica.

Las *heridas trasversales*, que generalmente coinciden con las de la tráquea, interesan una parte ó la totalidad del conducto. Se las reconoce con facilidad porque salen, por la herida, las bebidas y los alimentos.

A. Una herida que interese una porcion de la circunferencia del esófago será tratada por la posicion. El enfermo debe ser alimentado por medio de una sonda esofágica.

B. Una seccion completa va seguida de una separacion considerable de los dos extremos. Se introduce la sonda esofágica en el extremo inferior y se la deja por media hora para alimentar al enfermo. Se intenta despues reunir los dos extremos: pero es frecuente observar fístulas y aun ver obligado al enfermo á servirse de la sonda esofágica durante toda su vida.

§ II. Cuerpos estraños del esófago.

Lesiones anatómicas. Los cuerpos estraños del esófago pueden venir del interior. Lombrices, huesos, vueltos por el estómago en un esfuerzo del vómito. Generalmente proceden del exterior: espinas, corteza de pan, alfileres, monedas, huesos, etc. Se han visto horquillas y cucharas introducidas por juegos imprudentes: y se ha observado tambien una sanguijuela, introducida con el agua, adherirse á las paredes del esófago.

Los cuerpos estraños se fijan sobre tres puntos principales: 1.º en el orificio superior del conducto: 2.º en el punto mas estrecho del esófago, que corresponde á la tercera vértebra dorsal; 3.º al nivel del diafragma.

El esófago presenta estas lesiones. Desde el principio, el cuerpo extraño puede, por sus asperezas, desgarrarle mas ó menos, perforarle y aun causar hemorragias. Cuando se detiene cierto tiempo, ulcera las paredes del conducto, le inflama y puede provocar el desarrollo de abscesos periféricos y aun la rotura del conducto esofágico y la perforacion de los órganos próximos, como la traquea y los vasos gruesos.

Síntomas. Los síntomas varían segun el volúmen del cuerpo extraño y el grado de irritabilidad de los individuos afectados.

En ciertos casos, el único síntoma que se observa es la disfagia. Generalmente el cuerpo extraño dilata y comprime los órganos inmediatos. Hay dolor en el punto en que se encuentra detenido: la deglucion es imposible: la traquea puede estar comprimida; de aquí incomodidad en la respiracion y tos. La presencia del cuerpo extraño determina fenómenos reflejos: el enfermo hace esfuerzos para vomitar y echa sangre algunas veces.

Terminacion. Sucede algunas veces que el cuerpo extraño es espulsado por un esfuerzo al vomitar, ó que penetra en el estómago. Si es voluminoso y algo redondeado, el enfermo morirá de inanicion. En algunos casos, el cuerpo, delgado como una moneda, permite llegar los alimentos hasta el estómago. Cuando se presentan la ulceracion del esófago y la supuracion, el enfermo enflaquece, vomita frecuentemente pus y sangre, y termina por morir por estenuacion, por hemorragia, etc.

Diagnóstico. Se observa la presencia de un cuerpo extraño, por medio del dedo, si está en la parte superior; por la palpacion, si está situado en la region cervical; y en fin, sirviéndose de la sonda esofágica.

Pronóstico. Es grave, en general, especialmente cuando no se extrae rápidamente el cuerpo extraño.

Tratamiento. Es preciso emplear el *vomitivo* con mucha circunspeccion, pues puede resultar la rotura del esófago.

El verdadero tratamiento consiste en *extraer* el cuerpo extraño, *empujarle* hácia el estómago ó *dividir el esófago*.

1.º *Estraccion.* Se emplean largas pinzas curvas, cuando

el cuerpo extraño está situado en el orificio superior del esófago. Si se encuentra á mayor profundidad, se emplea la sonda con cestillo de Grœfe, ó cualquier otro instrumento del mismo género.

2.º *Propulsion*. Consiste este método en arrastrar el cuerpo extraño, haciendo tragar al enfermo alimentos sólidos: pan, etc. Puede empujarse tambien con una esponja sujeta al extremo de un alambre ó de una ballena. Debe procederse con lentitud.

3.º *Esofagotomia*. Esta operacion consiste en dividir longitudinalmente el lado izquierdo del esófago, en la parte inferior de la region cervical, á fin de extraer el cuerpo extraño.

Para la eleccion del método de tratamiento debe atenderse á la forma, sitio y duracion de la estancia del cuerpo extraño. Si se trata de una moneda ó de otro cuerpo que permita el paso del instrumento, y sobre todo, si se sitúa en la parte superior del esófago, se pensará en la extraccion. La propulsion se practicará especialmente en los casos en que el cuerpo extraño esté situado en la parte inferior, á condicion de que no se pueda perjudicar el estómago. Cuando estos medios han salido mal y no se tiene la esperanza de que salgan bien, se procede á la operacion, cuyos resultados no son tan graves como se cree generalmente. Hemos oido insistir, en su curso á M. Verneuil, sobre la poca gravedad de esta operacion, que ha salido bien en casi todos los casos: él la ha practicado catorce veces hasta 1869.

§ III. Estrecheces del esófago.

El esófago puede estar estrechado de cuatro maneras diferentes: 1.º por inflamacion de la mucosa, *estrechez inflamatoria*; 2.º por contraccion convulsiva de las fibras musculares, *estrechez espasmódica*, frecuente en los histéricos (esofagismo); 3.º por tumores inmediatos que comprimen el conducto, *estrechez por compresion*; 4.º por alteracion orgánica de sus paredes, *estrechez orgánica*. No nos ocuparemos mas que de estas últimas, que podremos llamar *estrechez permanente*; las otras son temporales.

Síntomas y diagnóstico. Cuando un enfermo presenta una disfagia que aumenta gradualmente y siente dolor en el cuello ó en el tórax á cada deglucion, puede suponerse una estrechez esofágica. Esta suposicion se convierte en probabilidad, si el enfermo no puede tragar alimentos sólidos, alimentándose solo de alimentos líquidos. Será cierta su existencia despues de practicada la esploracion por medio de una sonda especial formada por una ballena y una bola de marfil. La bola se detiene en la estrechez.

La estrechez no se conoce generalmente al principio de su existencia; pero un cirujano instruido no le confunde con ninguna otra enfermedad.

Anatomía patológica. La estrechez orgánica puede ser debida á cicatrices, á la hipertrofia de las paredes del esófago, ó á la produccion de un tumor canceroso en sus paredes: de aquí la division de la estrechez en *cicatricial*, por *hipertrofia* y *cancerosa*.

La estrechez es única ó múltiple: su estension es variable. El grado de coartacion varía tambien.

El esófago se retrae debajo de la estrechez; se dilata considerablemente por encima, hasta tal punto, que los alimentos pueden detenerse en esta dilatacion, que representa un verdadero estómago. No es raro encontrar la mucosa reblandecida y ulcerada en este punto. Pueden presentarse tambien abcesos en la inmediacion.

1.º *Estrechez cicatricial.* Es determinada por la retraccion del tejido modular, que sucede á una ulceracion del esófago, siendo esta producida por la sífilis, por la ingestion de líquidos cáusticos: ácidos nítrico, sulfúrico, etc., ó por la estancia de un cuerpo extraño.

2.º *Estrechez por hipertrofia.* La hipertrofia se presenta en las mucosas ó en las fibras musculares.

Si es debida á un engrosamiento de la mucosa, esta presenta una induracion sub-mucosa, en forma de anillo, que se retrae sin cesar. Es probable que se trate de un líquido plástico infiltrado en las mallas del tejido celular sub-mucoso. La superficie de la mucosa está inyectada.

Cuando la hipertrofia es de naturaleza muscular, están

afectadas las capas internas de la túnica muscular: se presentan engrosadas, induradas, y pueden sufrir las transformaciones fibrosa y cartilaginosa. Pueden también infiltrarse de sales calcáreas.

3.º *Estrechez cancerosa.* El tejido morbozo se infiltra primitivamente en las paredes del conducto, especialmente en el tejido celular sub-mucoso, ó bien es un tumor próximo que invade las paredes del esófago. Este se ulcera al cabo de corto tiempo, siempre variable.

Marcha. Terminacion. Pronóstico. Las estrecheces del estómago tienen una duracion larga. Los síntomas progresan desde el principio, y se presentan algunos nuevos. Así es como la estrechez cancerosa está acompañada de hematemesis, debida á la ulceracion del producto morbozo. Los alimentos se acumulan encima de la estrechez, y producen una dilatacion, desde donde pueden volver en forma de regurgitacion ó de *vómito esofágico*. J. Frank ha indicado la presencia de una hinchazon, que sube á lo largo de la traquea, en el momento de la deglucion.

Cuando se abandona la estrechez á sí misma, ocasiona la muerte por inanicion, hemorragia, rotura del esófago, absesos del mediastino, etc.

Tratamiento. El *tratamiento paliativo* consiste en dilatar la estrechez. La *dilatacion* se hace por medio de bolas de marfil puestas en una ballena, que se introducen en el punto estrechado. El volúmen de la bola se aumenta gradualmente. Trousseau se sirve de una esponja. Este método de tratamiento no difiere de la dilatacion en las estrecheces de la uretra.

Como *tratamiento curativo*, se ha empleado la cauterizacion de la estrechez, combinada con la dilatacion. Se emplean cáusticos sólidos, que se aplican sobre el punto enfermo por medio de instrumentos especiales.

El verdadero medio curativo es la *esofagotomia*. Se la debe practicar cuando la estrechez está situada bastante arriba, y cuando no hay ninguna esperanza de curacion, que es el caso más frecuente. Es preferible hacerla debajo de la estrechez, si es posible. Se deja despues una sonda en la herida para alimentar al enfermo.

Cuando se practica encima, facilita el empleo de los instrumentos dilatadores.

La esofagotomía, lo repetimos, no es una operacion grave.

Cuando la enfermedad camina á una muerte cierta, puede practicarse la *gastrotomia*. En esta operacion se abre el estómago del enfermo, para introducir directamente los alimentos.

¿Por qué no se ha de emplear el ioduro potásico en el caso en que la causa de la estrechez sea desconocida? Es probable que en ciertos casos se curaran los enfermos.

ARTÍCULO SESTO.

Enfermedades de la parótida.

La glándula parótida y su canal escretor están sujetos á lesiones bastante numerosas.

Pueden observarse, en la parótida, *lesiones traumáticas*, *lesiones inflamatorias* y *lesiones de nutricion*.

Las lesiones traumáticas son las *heridas* de la glándula y del conducto de Stenon. Las lesiones inflamatorias, ya descritas al principio de este capítulo, son: las *inflamaciones* y *absesos* de la glándula y del tejido celular que la rodea.

Entre las lesiones de nutricion se encuentran: las *fistulas*, los *cálculos*, la *esidrosis* y los diversos tumores.

§ I. Heridas.

Las heridas de la parótida y del canal de Stenon no se diferencian de las de las otras regiones, sino porque pueden dejar en su curso una fístula salival. Es preciso entonces, en la reunion de estas especies de heridas, cuando afectan el canal de Stenon, evitar esta terminacion.

No hay mas que atender á la importancia de los órganos vasculares y nerviosos que se relacionan con la parótida, para comprender la gravedad de las heridas de esta glándula.

§ II. Fístulas salivales.

Las fístulas son aberturas accidentales, que pueden situarse al nivel de la glándula ó en su conducto, dejando salir la saliva.

1.º Las *fistulas de la glándula* suceden á las heridas y á los absesos: la abertura fistulosa varía en su dimension. En general, es pequeña y situada en el centro de una pequeña úlcera fungosa. La saliva sale en mayor abundancia durante la masticacion.

Su *tratamiento*, es decir, su obliteracion, se ha efectuado por la *compresion* en la misma fístula, y por inyecciones irritantes. Es aun mejor recurrir á la *cauterizacion* de los bordes de la fístula por el hierro enrojecido, ó avivando estos mismos bordes y haciendo la reunion inmediata.

2.º Las *fistulas del canal de Stenon* están determinadas por las mismas causas que las precedentes, y presentan los mismos síntomas. Diremos, sin embargo, que durante la masticacion la saliva es mas abundante, y que esta se acumula á veces en el canal de Stenon, en donde forma un tumor blando, detrás de la fístula. Se las distingue tambien de las de la parótida, por su sitio y por la exploracion por medio de un estilete.

Para su curacion se ha recurrido á muchos medios.

A. Se ha querido atrofiar la parótida por la *compresion prolongada* de la glándula.

B. Morand ha aconsejado *dilatar el canal de Stenon* con una mecha pequeña que se aumentaria de volúmen todos los dias.

C. Muchos cirujanos han querido transformar la fístula esterna en una fístula interna *abriendo un nuevo camino* á la saliva en la cavidad bucal.

D. Langenbeck ha disecado el extremo posterior del canal de Stenon y ha *fijado la estremidad*, por medio de una ligadura en una abertura practicada en la boca.

E. Cuando el canal de Stenon queda permeable en su parte anterior es mejor practicar la oclusion de la fístula. Esto

puede conseguirse: 1.º por la *sutura entortillada* de los bordes de la herida; 2.º por la *cauterizacion*: 3.º por la *compression* de la fistula; 4.º por la aplicacion de una hoja metálica, oro, etc., pegada á la fistula por medio de un cuerpo adherente, pez, etc. (Malgaigne).

El gran número de estos procedimientos indica la dificultad que existe para curar estas fistulas.

§ III. Cálculos.

Los *cálculos salivales* consisten en concreciones que se presentan en el espesor de la glándula ó en el canal de Stenon.

Son raros y los de la glándula lo son aun mas que los del canal.

1.º Los cálculos de la glándula tienen poco volúmen, como granos de arena, y están situados en las últimas ramificaciones del conducto escretor ó en los *acini* de la glándula, en donde concluyen por determinar la inflamacion y la supuracion.

2.º Los cálculos del canal son generalmente mas voluminosos: se les ha observado del grandor de una nuez.

Forman un tumor que termina por inflamar el tejido celular inmediato: y se ha visto salir el cálculo del canal que habia destruido para introducirse en los tejidos próximos. Se les reconoce por su consistencia y su sitio. Como obstruyen el canal, se concibe que la saliva se acumule en la parte posterior y forme un tumor salival, especialmente durante la comida.

Se les separa haciendo una incision en la megilla, *por la boca*. Es preciso tener cuidado de impedir la cicatrizacion completa de la herida, á fin de obtener un orificio bucal para la saliva: porque en algunos casos la parte anterior del canal no es permeable.

§ IV. Efidrosis.

Se da este nombre á una enfermedad que solo mencionaremos, y consiste en la salida por la parótida de un líquido

trasparente, durante la comida. No se nota la perforacion de la piel. Unos suponen que este líquido exhudado es la saliva; otros afirman que está constituido por el producto de las glándulas sudoríparas.

§ V. Tumores.

Los tumores de la parótida son bastante frecuentes.

A. Eliminaremos algunas de estas producciones que no se encuentran en esta region sino escepcionalmente.

1.º Los quistes sebáceos, *lupias*, se hallan alguna vez: ya hemos descrito las lupias con las enfermedades de la cabeza.

2.º Los *quistes serosos* de la glándula son muy raros.

3.º La *hipertrofia general* de la parótida se observa en casos siempre escepcionales.

4.º Hay tambien *aneurismas y tumores erectiles* que se reconocen con facilidad y no presentan nada de particular que no haya sido indicado en los artículos aneurismas y tumores erectiles.

5.º Se han observado en la parotida *gomas sífilíticas*.

B. Los tumores que se encuentran ordinariamente en la region parotídea son: *tumores grasos, adenomas, fibromas, encondromo, hipertrofia ganglionar y cánceres*.

Anatomía patológica. Ya hemos dicho como están constituidos estos tumores. Ocupan generalmente las capas superficiales de la parótida, pero pueden situarse en las capas medias y aun en las partes profundas.

Estos tumores tienen por carácter anatómico atrofiar el tejido glandular que comprimen profundamente, mientras que distienden la piel.

Pueden combinarse y no es raro encontrar tumores cartilaginosos mezclados con el tejido fibroso y los elementos glandulares.

Cuando se trata de tumores malignos ó cancerosos, pueden principiar por los ganglios ó por la misma glándula. Se ha observado generalmente la forma escirrosa.

Las *causas* de estos tumores son completamente descono-

cidas y no podemos hacer otra cosa que repetir lo que ya hemos dicho en los tumores en general.

Sintomas. Su *principio* es lento y por lo regular el tumor no presenta dolor en toda su duracion.

Las *alteraciones funcionales* que ocasionan son producidas por la compresion ejercida sobre los órganos próximos; dificultad en la masticacion, disminucion de la secrecion parotídea.

Los *sintomas fisicos* son los siguientes: el tumor se sitúa debajo del conducto auditivo, detrás de la rama del maxilar y delante del esterno-mastoideo. La piel se presenta normal y móvil en el tumor. Si se coge entre los dedos se observa que es muy adherente á las partes profundas.

Curso. Estos tumores marchan con lentitud y á veces de un modo intermitente á no ser que sea un tumor maligno.

Pronóstico. Depende de la naturaleza del tumor.

Tratamiento. Los enfermos afectados por estos tumores no pueden curar mas que por su ablacion. Si el tumor es un poco profundo, es preciso recordar que se está espuesto á herir órganos vasculares y nerviosos de gran importancia. Hay cirujanos que creen imposible estirpar la glándula parotídea sin cortar el nervio facial.

Diagnóstico. Se trata de distinguir unos de otros los tumores de la parótida.

En primer lugar se debe ver si el tumor es benigno ó maligno.

Los *tumores malignos* presentarán casi todos los síntomas de los tumores benignos. Producen además dolores lancinantes. Su superficie abollada se adhiere algunas veces á la piel que toma una coloracion violada. Adquieren generalmente un volúmen considerable y su curso es rápido y terminan por alterar el estado general. El tejido que les constituye invade, como corroyéndoles, los tejidos inmediatos: tampoco es raro ver destruido el nervio facial por el tejido morbosos y dar lugar á una *parálisis facial*. Tambien se observa algunas veces la destruccion del conducto auditivo esterno ó su aplastamiento, de aquí la *disécea*.

Ya conocemos los caractéres de los tumores benignos. ¿Podremos distinguirles de los anteriores?

El *tumor graso* presenta los caracteres ordinarios de los lipomas.

La *hipertrofia ganglionar* es voluminosa, regularmente abollada, y que rueda algunas veces debajo del dedo. Cuando la hipertrofia ha invadido los ganglios parotídeos profundos, es difícil establecer un diagnóstico exacto.

Generalmente es muy difícil distinguir el *adenoma*, el *fibroma* y el *encondromo*.

El *adenoma* es menos abollado y más blando.

El *fibroma*, muy consistente, forma con frecuencia un tumor único.

El *encondromo* es duro y abollado; presenta á veces pequeños quistes fluctuantes en la superficie, y, en algunos casos, concreciones calcáreas que aumentan su consistencia. El *encondromo* de la parótida es siempre benigno.

Si se considera que estas tres especies de tumores benignos pueden complicarse, se verá que aumenta la dificultad del diagnóstico. Es preciso confesar además que la precisión es inútil para el tratamiento, porque casi siempre está indicada la *estirpación*.

CUARTA PARTE.

ENFERMEDADES QUIRURGICAS DEL TORAX.

Estudiaremos sucesivamente las lesiones traumáticas y las lesiones inflamatorias del tórax.

CAPÍTULO PRIMERO.

LESIONES TRAUMATICAS DEL TÓRAX.

Estas son: la *contusion*, las *heridas*, las *fracturas* y las *luxaciones*.

I. CONTUSION DEL TÓRAX.

Se llama contusion del tórax, toda lesion de esta region determinada por una violencia exterior sin fractura ó herida de la pared torácica.

La contusion del tórax puede presentar diferentes grados: cuando es *ligera* no se observa ningun fenómeno particular, pero si es *violenta*, las vísceras torácicas, principalmente el pulmon, pueden estar heridas. Este accidente da á la lesion un carácter particular.

Las *lesiones pulmonales*, por efecto de la contusion, con-

sisten ya en simples roturas vasculares en el interior de los lóbulos pulmonales y hemoptisis, ya en desgarraduras superficiales ó centrales del mismo pulmon.

Las desgarraduras se producen con mas facilidad durante el esfuerzo; porque en este momento el pulmon está comprimido de adentro á fuera por el aire inspirado; presenta menos flexibilidad: está, por consiguiente, mas espuesto á romperse. Esta lesion es mas frecuente en los jóvenes, cuyos cartílagos costales no han perdido todavía nada de su elasticidad.

Se sabe que estos cartílagos se osifican en los adultos y en los viejos.

Pueden preverse todos los accidentes que pueden tener lugar en los desgarros del pulmon: *hemoptisis*, que puede ser fulminante; *enfisema*, que sucede al desgarrro de las partes centrales del pulmon; el aire se infiltra alrededor de las divisiones bronquiales en el mediastino, en el cuello y puede generalizarse (*Véase: ENFISEMA*): *pneumo-tórax*, á consecuencia del desgarrro de las partes superficiales del pulmon y de la hojuela visceral de la pleura: *hemo-tórax*, derrame de sangre en la pleura. Generalmente, cuando el pulmon está desgarrado en sus capas superficiales, hay *hemo-pneumo-tórax*. La pleuresía y la pulmonía se presentan algunas veces como complicaciones consecutivas.

La gravedad de la lesion depende de la complicacion: por lo general, la contusion del tórax presenta cierto grado de gravedad. Se ha visto sobrevenir la muerte instantáneamente.

II. HERIDAS DEL TÓRAX.

Las heridas del tórax son penetrantes y no penetrantes. Se dice que una herida es penetrante cuando la hojuela parietal de la pleura está comprendida en la herida, y, con mas razon si interesa los órganos torácicos.

A. Heridas no penetrantes.

Pueden producirse como todas las heridas; pudiendo ser heridos todos los órganos que forman la pared torácica, excepto la pleura.

Las heridas no penetrantes del tórax presentan los fenómenos que hemos descrito al tratar de las heridas en general. No mencionaremos mas que dos circunstancias particulares: 1.º el trayecto curvo que los proyectiles de guerra pueden describir alrededor del tórax: se ha visto penetrar las balas en las partes blandas de la pared anterior, deslizarse á lo largo de la cara esterna de las costillas y salir por un punto diametralmente opuesto; 2.º la produccion de enfisema, fenómeno debido á las oscilaciones que los movimientos de las costillas imprimen á los labios de la herida. (*Véase: ENFISEMA*).

B. Heridas penetrantes.

Cuando el instrumento vulnerante ha interesado ó traspasado la pleura parietal, la herida es penetrante. Los instrumentos punzantes ó cortantes producen generalmente estas heridas. Los proyectiles lanzados por la pólvora las causan tambien con bastante frecuencia. En fin, un instrumento contundente puede tambien penetrar en el tórax: la estremidad de una barra de hierro, la lanza de un carruaje, etc. Cuando el cirujano practica la toracentesis, hace una herida penetrante.

Hecha una herida penetrante, los fenómenos que se producen presentarán infinitas variedades, segun que solo esté abierta la pleura ó que haya sido herido un órgano interior del tórax.

Examinaremos las heridas penetrantes: 1.º con *abertura simple* de la pleura parietal complicada ó no con la *hernia del pulmon*; 2.º con *herida del pulmon*; 3.º con *herida del corazon*; 4.º con *herida de los grandes vasos*; 5.º con *herida del diafragma* y de las *visceras abdominales*; 6.º con *cuerpos extraños* en el tórax.

1.º *Heridas penetrantes, con abertura de la pleura.*

La pleura puede estar simplemente abierta, ó bien sale el pulmon por la abertura, lo que es muy raro.

A. Abertura simple de la pleura. Cuando está interesada la pleura parietal, la abertura puede ser estrecha ó ancha. Ya hemos dicho, al hablar del enfisema traumático, que las heridas estensas dejan penetrar el aire en la pleura, y que el pulmon, obedeciendo á su elasticidad, se deprime completamente, y no sirve para la respiracion. De aquí resulta una depresion del pulmon y un pneumo-tórax.

Cuando la herida es estrecha, como las que son producidas por la punta de un florete, de una espada ó de un puñal, los fenómenos son mas variados.

1.º La herida es oblicua y penetra en la pleura; puede suceder que el aire no penetre, ó que lo haga incompletamente en la herida, para producir un enfisema de las paredes torácicas de fuera á adentro.

2.º La herida es directa: en este caso, puede no observarse ninguna complicacion, los labios de la herida se aglutinan. En otras circunstancias puede suceder que á cada inspiracion el aire sea aspirado con silbido en el tórax: el pulmon se deprime insensiblemente; la cavidad pleurítica se llena de gas, hasta que, completamente llena, aspira el aire durante la inspiracion, mientras que lo espulsa á cada espiracion.

Las *complicaciones primitivas* de estas heridas son, pues, la *depresion del pulmon* y el pneumo-tórax. Las *complicaciones consecutivas* son ocasionadas por la presencia del aire en la pleura: se produce una *pleuresia* simple ó purulenta, y como esta coincide con el derrame gaseoso y aun sanguíneo, se tendrá ya un *hidro-pneumo-tórax*, ya un *hemo-pneumo-tórax*.

Diagnóstico. Se reconoce la abertura de la pleura por la disnea éstrema que resulta de la depresion del pulmon, por la sonoridad timpánica del tórax en la percusion, por la ausencia del ruido vesicular en la lesion y la corriente de aire en la herida. Esta corriente se observa por medio de la mano, y mejor por medio de la llama de una bujía.

Cuando estos síntomas faltan no se puede afirmar que la penetracion existe, pudiendo suponerse que la herida es pequeña. En todos los casos, es preciso abstenerse de comple-

tar el diagnóstico por la introduccion de un estilete ó de una sonda, porque pueden producirse desórdenes. El cirujano debe proceder como si la herida fuera penetrante.

Pronóstico. Es grave: el enfermo puede sucumbir por la hemorragia, por la disnea, por el enfisema. Si vence estos accidentes, pueden temerse todavía las complicaciones consecutivas: pleuresía purulenta, etc.

B. Abertura de la pleura con hernia del pulmon.— La hernia del pulmon se produce en las circunstancias siguientes: son necesarias dos condiciones; es preciso que la herida sea ancha y que sea hecha en el momento de un esfuerzo. En el esfuerzo, la glotis está cerrada y el aire se encuentra aprisionado en los lóbulos pulmonares: ejerce en el interior de los lóbulos una presión escéntrica que comprime la superficie del pulmon contra la pared torácica, inmovilizada por los músculos espiradores. Si se practica en este momento una herida en la pared torácica, el aire no penetrará pero el pulmon formará salida mas ó menos considerable á través de la herida: habrá hernia.

Después que cesa el esfuerzo, la pared torácica se vuelve sobre sí misma y la porción herniada del pulmon se halla estrangulada entre las costillas. Se congestiona con rapidez; se vuelve lívida y aun negruzca y termina por gangrenarse.

Lo que precede se aplica á la *hernia primitiva* del pulmon. Si hay una *hernia consecutiva* hé aquí el mecanismo: después de algunas semanas, meses y aun años, se ve formarse un tumor en el mismo punto de las paredes torácicas en que habia estado situada la herida. Por la influencia de los esfuerzos, la superficie del pulmon oprime la cicatriz, el punto se adelgaza y, como se repiten continuamente, termina por ceder esta parte. Se observa entonces la presencia de un tumor reducible, que cruge bajo el dedo y en el que puede oírse el murmullo vesicular. Este tumor se reduce durante la inspiración, que dirige hácia la cavidad torácica todas las

partes blandas que están situadas sobre las paredes, como se observa en la piel de la cavidad sub-esternal: forma salida, por el contrario, durante la espiración, y especialmente en el esfuerzo.

Se encuentran *hernias consecutivas* reducibles solamente por la taxis: también las hay irreducibles.

No puede confundirse una hernia del pulmón con ninguna otra lesión. Se la sostiene por medio de un vendaje. Por lo demás, aparte de cierta incomodidad que aumenta por los esfuerzos y la tos, no incomoda á los individuos que están afectados de esta manera.

2.º *Heridas penetrantes con herida del pulmón.*

El pulmón puede herirse en sus capas superficiales ó en sus partes profundas: la herida puede ser estrecha ó tener cierta estension.

Puede reconocerse la herida si es estrecha y ocupa la superficie del pulmón. En ciertos casos, sin embargo, se podrán observar algunos esputos sanguinolentos en el momento de la herida ó un poco mas tarde.

Cuando la herida es ancha y sobre todo profunda, están afectados algunos vasos gruesos y se declara una hemoptisis mas ó menos abundante. La sangre rutilante es reemplazada al cabo de dos ó tres dias por esputos viscosos cuya coloracion se parece á la de los esputos herrumbrosos de la pneumonía.

La herida del pulmón puede causar la muerte por *hemoptisis* ó por complicacion. En los demás casos puede cicatrizarse.

Las complicaciones primitivas: son el *hemo-tórax*, derrame de sangre en la pleura; el *hemo-pneumo-tórax* y el *enfisema*.

Las complicaciones consecutivas son: la *pneumonia* y la *pleuresia*.

El derrame de sangre y de aire se explica por la herida misma que hace comunicar la cavidad de la pleura con las divisiones bronquiales y los vasos divididos. El enfisema

puede situarse en el espesor del pulmón y en el mediastino á consecuencia de la division de los bronquios y de los lóbulos pulmonales ó bien en la pared torácica, bajo la piel ó en el tejido celular sub-pleurítico. La pneumonía es una consecuencia del traumatismo del pulmón. Respecto á la pleuresía, es ocasionada en casi todos los casos por el derrame de aire ó de sangre.

Las adherencias del pulmón á la pared torácica impiden la depresion del pulmón y la produccion de derrames pleuríticos.

3.º *Heridas penetrantes con herida del corazon.*

Una herida penetrante del tórax puede herir el corazon y su envoltura, el pericardio. Esta herida no solo se presenta en las heridas hechas de adelante á atrás, en la region precordial, si no tambien en las que, de un punto mas ó menos alejada de esta region, llegan á internar oblicuamente al corazon.

Son producidas en casi todos los casos por instrumentos punzantes ó bien punzantes y cortantes á la vez. No es raro tampoco observar las heridas del corazon por armas de fuego. El corazon puede herirse tambien por un fragmento de costilla ó de esternon.

Estas heridas presentan gran número de variedades. Puede suceder: 1.º que esté solamente herido el pericardio; 2.º que esté herido el pericardio al mismo tiempo que una de las arterias coronarias que se estienden por las paredes del corazon; 3.º que solo estén heridas las capas musculares superficiales del corazon; 4.º que la herida interese toda la pared del corazon.

Se comprende que todas estas variedades de heridas pueden estar complicadas con lesion del pulmón, de la pleura, de los vasos intercostales, mamarias internas, etc.

A. Herida del pericardio. En algunos casos, poco comunes, segun la forma y longitud del instrumento, segun las manchas que presente, segun la direccion que haya se-

guido en el momento del accidente y segun la posicion que tuviera el herido se puede suponer una herida del corazon ó del pericardio.

Ningun síntoma particular revela la herida del pericardio; es necesario esperar. Ya hemos dicho que no se debe sondar la herida, porque el estilete podria producir accidentes, separando un coágulo ó destruyendo las adherencias que hubieran principiado á formarse.

Al cabo de cuatro ó cinco dias, si el pericardio se inflama, se podrá sospechar la existencia de una herida. Se presentan todos los síntomas de la pericarditis. Se la reconoce por un *dolor* ligero, con frecuencia nulo, por la *ansiedad* precordial, por las *palpitaciones* que sobrevienen por accesos y que se acompañan de *irregularidad en el pulso*. La *matidez* del corazon se halla *augmentada*; las *pulsaciones* de este órgano son débiles ó nulas y existe algunas veces la *convexidad* producida por el derrame. La auscultacion permite observar, al principio, un *ruido de frotamiento* que corresponde á los dos tiempos del corazon y al roce del corazon con el pericardio: y mas tarde á consecuencia de la presencia del derrame, un *alejamiento* mas ó menos considerable de los *ruidos del corazon* que pueden parecer no solamente lejanos, sino nulos. A la vez, existen síntomas generales febriles poco manifiestos, cuya poca intensidad no está en relacion con la de los síntomas locales.

En los casos en que el pericardio no se inflama, nada hay que pueda hacer sospechar su lesion.

B. Herida del pericardio y de una arteria coronaria. Tienen lugar los fenómenos de que acabamos de hablar, pero se observan además síntomas inmediatos, que proceden de la lesion del vaso.

Se produce una hemorragia en el pericardio; la sangre puede coagularse ó salir en parte al exterior.

Cuando se produce la hemorragia exterior, se detiene en seguida espontáneamente. El enfermo presenta todos los síntomas de una hemorragia interna: síncope, pequeñez y aceleracion del pulso, enfriamiento de las estremidades y pali-

dez de la cara. Cuando la hemorragia no se detiene por la influencia de un síncope ó de un coágulo en la herida arterial, el corazon comprimido no se puede dilatar y el enfermo sucumbe.

C. Herida de las capas musculares superficiales del corazon. No volveremos á tratar de las posibles consecuencias de la abertura del pericardio. Cuando las fibras musculares superficiales del corazon están divididas, no se produce en el momento ningun fenómeno particular. Se carece de caracteres precisos sobre las variedades de estas heridas superficiales: pero parece estar demostrado por la fisiología que cuando la herida está dirigida paralelamente á las fibras musculares, es menos grave que una herida perpendicular: esta divide las fibras musculares, cuyos extremos se separan. El punto de la pared que ha sido herido se adelgaza y presenta menos resistencia: de aquí la posibilidad de una rotura consecutiva ó de un aneurisma del corazon que se desarrolla de la misma manera que un aneurisma arterial espontáneo.

Estas heridas pueden curar: sin embargo, no es raro observar una inflamacion consecutiva de las paredes del corazon unida á la inflamacion del pericardio, cuando esta se ha producido.

Las heridas penetrantes del corazon solo se presentan en los ventrículos. El ventrículo derecho que ofrece mas ancha superficie, es herido con mas frecuencia que el izquierdo.

D. Herida de la totalidad de la pared del corazon.— Cuando la herida ha penetrado en una de las cavidades del corazon, los fenómenos no son siempre los mismos.

Generalmente, si ha sido producida por un instrumento punzante acerado, pueden no producirse accidentes. Si, aun, el instrumento es punzante y cortante á la vez y penetra en el corazon paralelamente á los haces de fibras musculares, en el momento del diástole, puede suceder que no haya hemorragia á consecuencia de la aproximacion de los labios de la herida.

Pero no sucede lo mismo cuando la herida corta perpendi-

cularmente las fibras musculares ó cuando es un poco estensa.

A cada contraccion, la cavidad herida lanza un chorro de sangre en el picardio. El líquido se acumula en la serosa, sale en parte por la herida exterior y termina por producir una compresion del corazon, que es un obstáculo insuperable para la dilatacion. El enfermo sucumbe por esta falta de dilatacion del corazon, á la vez que por los síntomas de hemorragia interna, lo que es mas raro.

Todos estos fenómenos son muy variables. Cuando está afectado el ventrículo izquierdo, la muerte es mas rápida que en los casos de herida del ventrículo derecho, siendo iguales todos los demás fenómenos. Esta diferencia depende del predominio de la fuerza de contraccion del ventrículo izquierdo, que lanza la sangre con mas fuerza.

Si se ausculta el corazon herido, no se observa ningun fenómeno particular. El ruido de fuelle y el susurro que debe existir faltan en la mayor parte de los casos. No puede diagnosticarse la herida del corazon mas que por los síntomas generales de las hemorragias internas y por los síntomas locales del derrame del pericardio.

No todos los enfermos sucumben rápidamente por una herida penetrante del corazon: Testigos, el negro citado por la *Gaceta médica de Lóndres*, 1844, que conservó tres postas libres en el ventrículo derecho por espacio de sesenta y siete dias: y el soldado de que habla Latour, de Orleans, 1815, que tuvo durante seis años una bala en el ventrículo derecho y murió de una enfermedad estraña á la herida.

1.º En algunos casos, un síncope ó solamente la plasticidad de la sangre determinan la formacion de un coágulo que obtura la herida del corazon. Los síntomas cesan, las fuerzas del enfermo vuelven: pero al cabo de dos ó tres dias, á causa de un esfuerzo ó de un movimiento brusco, puede sobrevenir un síncope mortal.

2.º En las mismas circunstancias, el mismo esfuerzo puede ocasionar una contraccion enérgica del corazon, que desprenda el coágulo: entonces la hemorragia se efectúa en el interior del pericardio y ocasiona generalmente la muerte del enfermo.

3.º El coágulo puede existir largo tiempo y sobrevenir la inflamacion. Esta puede consistir en una pericarditis, una endocarditis, ó una endo-pericarditis. Puede tambien determinar el reblandecimiento del coágulo y consecutivamente la produccion de la hemorragia. El enfermo sucumbe por la hemorragia ó los síntomas de inflamacion de las serosas del corazon.

4.º Cuando el enfermo ha vencido estos accidentes, puede suceder que sucumba al cabo de muchas semanas ó meses por los progresos del marasmo, que se desarrolla por la influencia de las variadas alteraciones respiratorias y circulatorias.

5.º En el curso de las heridas penetrantes del corazon pueden producirse embolias. Estas son ocasionadas por los coágulos que se desprenden de la herida que pueden obstruir diversas arterias. De aquí ciertos casos de gangrena de las extremidades consecutiva á las heridas penetrantes del corazon. Se comprende, por el mismo mecanismo la produccion de los infartos viscelares, de la obliteracion de una arteria cerebral, etc.

6.º Los casos precedentes, desgraciadamente muy frecuentes, son los mas funestos. Sin embargo, no siempre sucede esto. Algunas veces se han observado casos de curacion, ya cuando el instrumento vulnerante ha sido hallado en el corazon, ya cuando ha sido estraído en el momento de la herida.

El *pronóstico* de las heridas del corazon es grave: sin embargo, no deberá ser muy reservado, en atencion á las dificultades del diagnóstico. En efecto, no existe ningun carácter patognomónico de estas lesiones. Se las puede suponer, pero rara vez llegar á un diagnóstico cierto.

4.º *Heridas penetrantes, con herida de los grandes vasos.*

La arteria pulmonal, la arteria aorta, las arterias intercostal y mamaria interna, las venas cavas y la terminacion de los troncos braquio-cefálicos pueden ser heridas.

Se supone que uno de estos vasos está herido, cuando se observan los síntomas de una hemorragia interna, con ausencia de los que determinan las heridas del corazon.

El sitio de la herida dará á conocer cual es el vaso herido.

Además, es preciso saber que la arteria inter-costal puede dar lugar á una hemorragia exterior, á un trombus de las paredes laterales del tórax, ó á un derrame sanguíneo de la pleura.

La arteria mamaria interna determina tambien, aunque con menos frecuencia, el derrame pleurítico.

Cuando las porciones de la arteria aorta ó de la arteria pulmonal contenidas en el pericardio llegan á ser heridas, la hemorragia se efectuará en el pericardio y será de todo punto imposible asegurar si la herida es del corazon ó de estos vasos.

Cuando la herida de estos grandes vasos es producida encima del pericardio, la sangre se infiltra en el tejido celular del mediastino. A los síntomas de la hemorragia interna se juntan entonces los de un derrame retro-esternal, sensible á la percusion, y que determina la compresion de órganos importantes.

Las heridas de las venas pueden tambien complicarse con la introduccion del aire en su cavidad.

5.º *Heridas penetrantes, con herida del diafragma y de las vísceras abdominales.*

La disposicion anatómica de la base del pulmon, del diafragma y de las vísceras abdominales hacen comprender, como un instrumento vulnerante puede penetrar en la cavidad torácica y herir por el mismo golpe el diafragma, así como las vísceras abdominales situadas en su interior.

Si la herida del músculo presenta cierta estension, como se observa en los casos de rotura ocasionadas por grandes violencias exteriores, se pueden ver pasar á la cavidad torácica ciertas vísceras abdominales. El estómago es una de las que se introducen con mas frecuencia en el tórax, despues el intestino y el eplon, el bazo y aun algo del hígado. Una incomodidad considerable en la respiracion, un dolor local vivo y generalmente los síntomas de las hemorragias internas son los signos inmediatos de estas heridas, que coinciden con los síntomas producidos por la herida de las vísceras abdominales.

Se observa, algunas veces, como complicacion, la estrangulacion del intestino, y con frecuencia, al cabo de algun tiempo, la inflamacion.

Cuando la herida es pequeña, como en los casos en que es producida por una espada, un florete, etc., los síntomas no son siempre los mismos: la disnea y el dolor existen solos en los primeros momentos; despues sobrevienen fenómenos, debidos á la herida del peritoneo ó de las vísceras abdominales: peritonitis, ictericia, etc.

Se comprende que todas estas heridas pueden acompañarse de todos los fenómenos indicados para las heridas del pulmon y de la pleura.

Su pronóstico es siempre muy grave.

6.º *Heridas penetrantes, con cuerpos estraños en el tórax.*

La presencia de cuerpos estraños puede complicar las heridas penetrantes del pecho. Estos cuerpos, hojas de cuchillos, trozos de madera, balas, etc., quedan generalmente clavados en las paredes torácicas, pudiendo dirigirse á las partes declives de la pleura ó del pericardio, ó bien penetrar en el espesor del mediastino ó de las vísceras, pulmones, corazon; determinando, las mas veces, alrededor de ellas, una violenta inflamacion; rara vez se enquistan. Ahora veremos cómo debe proceder el cirujano.

Tratamiento de las heridas penetrantes de pecho.

En todos los casos de heridas penetrantes es preciso instituir un tratamiento inmediato y un tratamiento consecutivo.

1.º Tratamiento inmediato.

Es preciso acostar al enfermo en un sitio conveniente, y mientras que los ayudantes se ocupan, ya del estado de debilidad del enfermo, ya del síncope, que se presenta en casi todos los casos, el cirujano pone sus cuidados en la herida.

Dos cosas deberá tener presentes: la presencia de un cuer-

po extraño en la herida, y la herida de un vaso importante de la pared, que da lugar á una hemorragia pertinaz.

A. Los *cuerpos extraños* deberán extraerse cuando están enclavados en las paredes torácicas, ó cuando, siendo ancha la herida, son fácilmente accesibles.

En los casos contrarios, es mejor dejarles que hacer los desbridamientos inoportunos y generalmente funestos.

B. Cuando se declara una *hemorragia* pertinaz y se supone que proviene de una arteria de las partes blandas, situada al exterior de las paredes óseas del tórax, es preciso proceder inmediatamente á la ligadura. Cuando las arterias inter-costal ó mamaria interna dan sangre, es necesario comprimirlas, en razon á que la ligadura presenta algunas dificultades. Esta operacion se hace con una compresa, que se coge con la mano y se introduce en la herida: se rellena en seguida con algodón en rama el fondo de saco formado por la compresa, á fin de ejercer una compresion sobre los orificios del vaso dividido. Puede tambien introducirse un saquito de vejiga seca en la herida y dilatarle por la insuflacion, para que aplique sus paredes sobre las superficies ensangrentadas.

C. Si no hay cuerpo extraño, ni herida de la arteria superficial, ó en caso contrario, cuando ha sido extraido el cuerpo extraño y ligada la arteria, conviene hacer la oclusion, sea cualquiera la especie de herida penetrante de pecho. Para esto, se aplica un trozo de aglutinante sobre la herida, ó mejor un pedazo de vejiga seca engomada que se recubre con una capa de colodion.

2.º Tratamiento consecutivo.

Despues de cerrar la herida, es preciso ocuparse de sus consecuencias. Para prevenir las diversas complicaciones que pueden presentarse, hemorragia interna, enfisema, rotura de adherencias que principian á formarse, separacion de un coágulo que obtura una herida, etc., conviene recomendar al enfermo el *reposo mas absoluto*, impedirle todo movimiento, y especialmente *no dejarle hablar*, ni que ejecute el mas pequeño esfuerzo.

Podrá procederse de este modo en todos los casos de heridas del tórax, lo mismo que en los casos de heridas no penetrantes, porque nunca es cosa segura que no penetre una herida, y que es, por lo demás, imprudente asegurarse de ello por una exploracion directa.

Dos veces al dia se tendrá cuidado de explorar las inmediaciones de la herida, y de asegurarse, tomando todas las precauciones posibles, por la percusion, la auscultacion y el exámen del estado general, si se produce derrame en la pleura, pericardio ó mediastino.

Está indicado practicar una sangría de 300 á 400 gramos, en el momento en que el enfermo sea colocado en el lecho, despues de la cura inmediata. Cuando el individuo tiene una naturaleza fuerte, se podrá sin inconveniente alguno renovar esta sangría al cabo de veinticuatro horas.

Despues se tratarán las complicaciones por los medios apropiados. Se combatirá el enfisema, la pleuresía, la pneumonia, la pericarditis, etc.

3.º Tratamiento de los casos particulares.

Lo que precede se aplica á los casos de heridas penetrantes, consideradas de una manera general. Así es como debe procederse en el momento del accidente, cuando por su disposicion no hay ningun indicio cierto de la herida de tal ó cual órgano. Examinemos lo que debe hacerse cuando hay certeza del sitio que ocupa la herida profunda.

A. Abertura de la pleura. Conviene hacer la oclusion lo mas pronto posible, para evitar la formacion del enfisema, y evitar, si aun es tiempo, la depresion del pulmon, y por consiguiente, el acceso del aire que puede determinar la inflamacion de la pleura.

B. Hernia del pulmon. El cirujano debe reducir esta hernia, no por medio de la taxis, sino desbridando la herida ó separando con una palanca cualquiera las costillas que forman los dos labios de la herida.

Si la porcion herniada está completamente gangrenada, es preciso separar la parte mortificada y aplicar el cauterio

actual sobre la superficie que queda ensangrentada. Se practican en seguida las curas simples, y se deja á la naturaleza el cuidado de eliminar la escara y ocasionar la cicatrizacion.

No conviene dejarse engañar por el color negro de los pulmones: una congestion fuerte puede hacer sospechar la gangrena: esta se acompaña siempre de enfriamiento de la porcion herniada y de su rotura al menor contacto: exhala un olor infecto.

C. Herida del pulmon. El reposo, la inmovilidad y una sangría preventiva, están perfectamente indicados. Si la herida exterior es ancha y el aire sale libremente por esta abertura, no es preciso hacer la oclusion de la herida, porque se favorecería el desarrollo del enfisema. Cuando la herida es estrecha, se puede intentar la reunion é inmovilizar las costillas por medio de un vendaje de cuerpo, si el enfermo le puede soportar.

D. Herida del corazon. Es necesario favorecer la formacion de un coágulo: para esto, el cirujano hará la oclusion inmediata de la herida exterior, y aplicará los refrigerantes sobre la region del corazon. Este último medio está recomendado, pero se puede preguntar cuál es su grado de eficacia, y si no es bastante dañoso.

En seguida, hay costumbre de sangrar copiosamente al enfermo y administrarle las preparaciones de digital, á fin de disminuir la impulsion del corazon, que podria separar el coágulo obturador.

Se condena al enfermo á la inmovilidad absoluta: se le impedirá hablar, se cuidará de que no reciba ninguna emocion, y, en una palabra, se hará todo lo posible para evitar que aumente la fuerza de la impulsion cardiaca.

E. Heridas de los grandes vasos. Ya hemos dicho cómo se efectúa la compresion, en el caso de herida de la arteria inter-costal y de la arteria pulmonal interna.

Cuando un vaso grueso, aorta ó arteria pulmonal, está herido, se procede como en el caso de herida del corazon. Cuando la sangre está infiltrada en el mediastino, nada hay que hacer. Pero en el caso en que la sangre esté derramada en la pleura, se procederá de un modo diferente, segun los

casos. Si el líquido está al abrigo del contacto del aire en esta cavidad cerrada, la sangre se coagula: es preciso esperarlo todo de la naturaleza. Cuando el aire y la sangre se encuentran reunidos en la pleura, en una palabra, cuando hay *hemo-pneumo-tórax*, la sangre se altera y se corrompe: en otros casos, conviene extraerla, por incisiones, por medio de una cánula cada media hora. Se practican también inyecciones simples, y aun un poco más tarde, inyecciones iodadas.

En las *heridas del diafragma y de las vísceras abdominales*, es necesario prevenir y combatir las complicaciones. No hay que llenar ninguna indicación especial.

Ya hemos dicho anteriormente cómo debe proceder el cirujano en el caso en que existan cuerpos extraños.

III. FRACTURAS DE LAS COSTILLAS.

Causas. Estas fracturas, que son muy frecuentes, pueden presentarse por la influencia de tres causas: 1.º las *causas directas*, que fracturan el hueso en el mismo punto sobre el cual obran; estas causas tienden á hundir la costilla hácia la cavidad torácica, y por consiguiente, á enderezar su corvadura; 2.º las *causas indirectas*: caída sobre la parte anterior del tórax, presión sobre la misma región; en este caso, la fractura se produce un poco adelante de la mitad del hueso. Estas causas tienden á aumentar la corvadura de las costillas; 3.º la *contracción muscular*, que determina la fractura, en ciertos esfuerzos de tos, por ejemplo.

Variedades. Las fracturas de las costillas son *únicas ó múltiples, simples ó complicadas, completas ó incompletas*. (Véase FRACTURAS EN GENERAL.)

Se producen rara vez en las costillas superiores, porque las recubren músculos voluminosos: se las observan también rara vez en las costillas inferiores, porque siendo móviles, ceden á las violencias exteriores. La séptima y la octava son las que se fracturan con más frecuencia.

Desviación. Los músculos inter-costales, que se insertan en los bordes de las costillas, hacen el oficio de vendajes naturales, é impiden la desviación de los fragmentos. Solo

puede existir una especie de desviacion, pero en casos muy raros, que es el hundimiento de los fragmentos en el pulmon.

Síntomas. Los síntomas funcionales son: 1.º dolor muy vivo limitado exactamente al punto fracturado, que se exaspera por la presion, y especialmente por los movimientos respiratorios: 2.º la *respiracion es entrecortada* y el dolor impide algunas veces al enfermo respirar y aun hablar. Los síntomas físicos son: la posicion del enfermo, la crepitacion y rara vez el equimosis y la tumefaccion.

El enfermo toma una *posicion* particular, á causa del dolor. Apoya la mano en el punto fracturado, inclina el cuerpo hácia este lado y respira difícilmente, para impedir la movilidad de los fragmentos.

Para percibir la *crepitacion*, es preciso colocar la mano de plano sobre el punto fracturado; sucede con frecuencia que, durante el movimiento de inspiracion, los fragmentos se mueven y la mano percibe la crepitacion. Si este medio no es suficiente, se manda al enfermo respirar fuerte ó toser. Finalmente, hay necesidad algunas veces de servirse del oído ó del estetoscopio que se aplica sobre el punto doloroso.

Terminacion. Cuando estas fracturas son simples se consolidan en el espacio de veinticinco á treinta dias. Es raro observar una pseudartrosis.

Complicaciones. Las complicaciones pueden presentarse: 1.º en la pared torácica: *herida, enfisema sub-cutáneo, herida de los vasos*; 2.º en la pleura: *pleuresia, hemorragia pleurítica, pneumo-tórax, enfisema sub-pleurítico*; 3.º en el pulmon: *desgarradura y hemoptisis, enfisema interlobular y pneumonia*.

De todas estas complicaciones, que ordinariamente no impiden la consolidacion, la *pleuresia* es la mas frecuente: es fácil concebirla cuando se cree en la relacion íntima que existe entre la pleura y las costillas.

Diagnóstico. Cuando se juntan todos los síntomas es fácil reconocer una fractura de las costillas, pero la crepitacion puede faltar. En estos casos, se la podrá confundir con un dolor pleurítico, con un dolor neurálgico, y en fin, con una contusion.

Por la auscultacion se reconoce la *pleuresia*: pero convendrá examinar á qué época se refiere el principio del dolor, porque esta pleuresía puede ser sintomática de la fractura.

El *dolor neurálgico* no se exaspera por la respiracion, sino solamente por la presion.

La *contusion*, es, en algunos casos, imposible de distinguir de la fractura: porque lo mismo que esta puede estar acompañada de todos los síntomas de la fractura menos la crepitacion. En estos casos, es preciso esperar algunos dias antes de hacer el diagnóstico.

Pronóstico y tratamiento. Las fracturas de las costillas no comprometen la vida del enfermo. La consolidacion es casi constante y con frecuencia por los esfuerzos de la naturaleza únicamente. El aparato que se emplea es el vendaje de cuerpo. Segun M. Malgaigne este vendaje no es útil mas que para calmar el dolor, no debiéndole usar en aquellos casos en que le exaspere.

Este vendaje, sea cualquiera la costilla fracturada, debe aplicarse en el tercio inferior del esternon, porque en este punto quedan inmóviles todas las costillas. Puede reemplazarse, con ventaja, por una tira ancha de esparadrapo que rodee el cuerpo del enfermo.

El vendaje de cuerpo es casi supérfluo. El reposo en la cama y la inmovilidad bastan para producir la consolidacion. En el caso de hundimiento de los fragmentos en el pulmon, si no es considerable, y no hay complicacion en la herida, es mejor abandonarlo á la naturaleza que hacer una incision en la fractura para separar los fragmentos, lo cual no debe hacerse sino en el caso de hundimiento con herida considerable.

Las **fracturas del esternon** no presentan nada de particular que no hayamos indicado al tratar de las fracturas en general.

Las **luxaciones de las costillas y del esternon** son muy raras: no hacemos mas que indicarlas.

CAPÍTULO SEGUNDO.

LESIONES INFLAMATORIAS DEL TÓRAX.

Las lesiones inflamatorias del tórax, si exceptuamos las que se presentan en las vísceras y sus membranas serosas, como complicación de las heridas penetrantes del pecho, toman un carácter particular propio únicamente de su sitio. Es tan fácil formarse una idea de las diferencias que existen, entre estas lesiones y las que hemos descrito en la primera sección de esta obra, que no las trataremos en capítulos separados.

Se observan: 1.º *absesos de las paredes del tórax* que reconocen por causa una alteración del hueso, de la pleura ó del pulmón; 2.º *absesos del mediastino* raros y cuya causa es ya una violenta contusión del pecho, ya la fusión del pus de un absceso profundo del cuello; 3.º la *periostitis*, la *osteitis franca*, y principalmente la *cáries* de las costillas y del esternon. Basta estudiar los absesos y las inflamaciones del tejido óseo, para conocer á fondo las enfermedades á que nos referimos.

QUINTA PARTE.

ENFERMEDADES QUIRURGICAS DE LAS MAMAS.

—

Las enfermedades de las mamas, casi desconocidas en el sexo masculino, se dividen en dos grupos: lesiones inflamatorias y lesiones de nutricion.

No haremos mas que mencionar las lesiones traumáticas, *contusiones, heridas y llagas*, así como los vicios de conformacion de la mama y del pezon. El interés de estas últimas es puramente anatómico.

CAPÍTULO PRIMERO.

LESIONES INFLAMATORIAS DE LAS MAMAS.

Estudiaremos separadamente las inflamaciones del pezon y de su areola, las de la mama propiamente dicha, y las fistulas de los pechos. Añadiremos el atascamiento de la mama.

I. INFLAMACIONES DEL PEZON Y DE LA AREOLA.

Las inflamaciones son las grietas, el eczema y los abscesos de estas regiones.

1.º Grietas.

Se observan generalmente las grietas del pecho, en las mujeres que crían por la primera vez.

Son hendiduras ulceradas que se sitúan con frecuencia en la punta del pezon, rara vez en su areola. Pueden ser únicas ó múltiples. Algunas veces, son medianamente dolorosas, pero en algunos casos, la enferma no puede soportar el contacto de la boca del niño, y existen síntomas generales.

Por lo regular, las grietas curan sin accidente, despues de durar algun tiempo. Algunas veces, irritados los linfáticos, son el sitio de una angiolenitis, que determina la formacion de un absceso de la mama.

Las unturas, repetidas con frecuencia, de manteca de cacao de buena calidad, bastan para prevenir las grietas y para curarlas cuando existen. En este caso, si son muy dolorosas, no se dejará mamar al niño del pecho malo, y se sacará la leche por medios artificiales, ventosa, pipeta, etc.

2.º Eczema.

El eczema del pezon y de la areola puede complicar á un eczema general ó existir aislado. Acompaña generalmente á la sarna, de la que es casi siempre signo patognomónico en la mujer. Se observa, algunas veces, que se desprenden las escamas eczematosas y dejan al descubierto ulceraciones, que no se deben confundir con el chancro del pezon. A pesar de esto, he visto cometido este error en una enferma de un hospital, que fué tratada durante algun tiempo por un chancro del pezon con sífilide papulosa: esta erupcion no era mas que un prúrigo sintomático de la sarna, lo mismo que la ulceracion del pezon.

El eczema es generalmente rebelde: su *tratamiento* consiste en cataplasmas de fécula de patata. Si persisten, se administran á la enferma las preparaciones arsenicales.

3.º Abscesos.

Los abscesos pueden situarse en el pezon ó en la areola: son muy dolorosos. Los primeros determinan una hinchazon considerable del pezon; los otros forman pequeños tumores purulentos, poco estensos, que Velpeau llamaba *abscesos tu-*

berosos. Se les puede abandonar á la naturaleza, pero es preferible abrirles en el momento que se manifieste la presencia del pus.

Estos abscesos son consecutivos á las grietas ó hendiduras del pezon.

La *inflamacion de los canales galactóforos* se observa tambien alguna vez, y se puede hacer salir el pus por los orificios del pezon.

II. INFLAMACIONES DE LA MAMA.

Conviene recordar que la glándula mamaria está rodeada completamente por el tejido celular, que la separa de la piel por la parte anterior y de la pared torácica por la posterior. La glandula (glándula arracimada) está formada por multitud de lóbulos mas ó menos redondeados. Estos lóbulos dan origen á los canales galactóforos que convergen, anastomosándose, en el pezon. Los lóbulos de la glándula están reunidos entre sí por tabiques de tejido fibroso, entre los cuales se encuentran masas grasas mas ó menos considerables, que forman parte de la glándula misma.

Los autores describen por separado, siguiendo el ejemplo de Velpeau y Nelaton: 1.º los *abscesos del tejido celular subcutáneo*; 2.º los *abscesos de la glándula*; 3.º los *abscesos submamarios*, que se sitúan en el tejido celular que separa la glándula del gran pectoral. La clínica no puede quedar satisfecha con esta division puramente anatómica; porque estas variedades de abscesos se combinan algunas veces, y es generalmente imposible precisar el sitio de la inflamacion. Por lo demás, las consecuencias de estas variedades de abscesos y su tratamiento, son casi iguales. Nuestra descripcion será comun á todos los abscesos de la mama: tendremos cuidado al examinarlos, si es posible, establecer un diagnóstico entre las diferentes variedades de abscesos mamarios.

Se podrá, bajo el punto de vista práctico, dividir las inflamaciones de la mama en *raras* y *comunes*: estas últimas representan los abscesos agudos que se observan ordinariamente.

1.º Inflamaciones raras.

Se han observado en la mama procesos inflamatorios de curso lento, que dan lugar á *abscesos crónicos* y á *abscesos*

frios sintomáticos. También se han observado *abscesos gaseosos* de la mama.

1.º *Abscesos crónicos*. Basta indicar la posibilidad de estos abscesos, que se pueden tomar por tumores. Para evitarlo basta recordar que estos abscesos, raros, son un poco dolorosos á la presión, y que se puede percibir en ellos la fluctuación. En caso de duda, se hará la punción exploradora.

2.º *Abscesos frios sintomáticos*. Estos abscesos se observan también rara vez. Son determinados por la caries de una costilla, en la que el pus atraviesa las fibras del gran pectoral, para formar un absceso debajo de la glándula mamaria, ó bien por los tubérculos y las cavernas pulmonares, á consecuencia de la ulceración de las dos hojas de la pleura y las paredes torácicas. Estas últimas se presentan algunas veces en el estado agudo.

3.º *Abscesos gaseosos*. Estudiados por Velpeau, estos abscesos dejan salir un pus muy fétido. Ya comunican con los bronquios por medio de una caverna ulcerada, ya no presentan comunicación alguna. En este último caso, se admite el paso del aire á través de la pared de los canales galactóforos dilatados.

2.º Inflammaciones comunes. Flemones y abscesos de la mama.

Bajo este nombre, describiremos las flegmasías agudas que se presentan en la glándula mamaria y en el tejido celular que la rodea.

Anatomía patológica. El proceso inflamatorio no nos ocupará, porque es el mismo en todas las flegmasías: ya le hemos estudiado con la inflamación y con el flemon. Ahora examinaremos principalmente el sitio de los abscesos.

Según el sitio que ocupan, pueden dividirse en *supra-mamarios*, *sub-mamarios* é *intra-mamarios*.

1.º Los *abscesos supra-mamarios*, casi siempre de foco único, se sitúan en el tejido celular que separa la glándula de la piel.

2.º Los *abscesos sub-mamarios*, generalmente estensos,

ocupan el tejido celular situado entre el gran pectoral y la mama. Son por lo regular únicos.

3.º Los *abcesos intra-mamarios* tienen por punto de partida el tejido celular que separa los lóbulos de la mama. Estos abcesos son con frecuencia múltiples. Forman, algunas veces, tumores inflamatorios completamente aislados los unos de los otros. En algunos casos, se ve un trayecto purulento mas ó menos estrecho y sinuoso, que pone en comunicacion un abceso supra-mamario con un abceso profundo. Esta disposicion es lo que Velpeau ha llamado *abceso en boton de camisa*, recordando la forma de los botones de la pechera de esta prenda de vestir.

El pus de los abcesos intra-mamarios se introduce en los fondos de saco entre los lóbulos: estos, lo mismo que los canales galactóforos, se dejan perforar algunas veces, y el pus sale en parte con la leche por los orificios del pezon.

Causas. Los abcesos de los pechos se presentan casi siempre en las recién paridas, y son mas frecuentes en las que alimentan á sus hijos. Las mujeres que están mas espuestas son las que dejan la lactancia al cabo de algunos dias ó de algunas semanas.

Existen dos especies de causas anatómicas de estos abcesos: la *angiolencitis* y el *atascamiento lechoso*.

1.º La *angiolencitis* principia por una grieta del pezon ó por una simple escoriacion: produce consecutivamente la formacion de un abceso. Esta causa es muy frecuente. Se concibe que una quemadura del pezon y toda violencia exterior puedan producir el mismo resultado.

2.º El *atascamiento* de los canales galactóforos consiste en la acumulacion de la leche en la mama. Esta se entumece y se hace dolorosa: la piel está caliente y tensa. La hinchazon llega algunas veces hasta la axila, é incomoda en los movimientos del brazo. El tejido celular que rodea los elementos de la glándula, comprimida por la tension de este atascamiento lechoso, puede inflamarse y supurar.

Síntomas y diagnóstico. Las inflamaciones de la mama determinan *síntomas generales* inflamatorios, generalmente poco intensos, en relacion con el estado local.

Los *síntomas locales* consisten en un *dolor* muy vivo, acompañado de *tumefacción* y de *enrojecimiento* de la piel: esta está *tensa y reluciente* en el punto enfermo. Al principio la parte inflamada está caliente: se presenta en esta parte una *induración* muy acentuada, como todos los flemones. Mas tarde, el punto central, enrojecido anteriormente, se hace blando y *fluctuante*: el absceso queda formado.

En casos muy raros, se observa en la mama un verdadero flemon difuso.

Los síntomas locales sirven para distinguir las diversas especies de absesos, en los casos que es posible esta distinción.

1.º Los *absesos supra-mamarios* forman generalmente un foco único, del volumen de un huevo ó del puño; se desarrollan por lo regular en la parte inferior y esterna de la glándula.

Casi siempre se abren espontáneamente en el trascurso de la segunda semana. En algunos casos, se hacen profundos y se comportan como los absesos profundos.

2.º Los *absesos sub-mamarios* se presentan primitivamente en esta region, ó bien acompañan á la inflamación de la glándula mamaria.

El absceso puede ocupar toda la extensión de la capa celulosa, y contener gran cantidad de pus: si se empuja la mano hácia las paredes torácicas, puede hacerse salir al pus por toda la circunferencia de la glándula. La glándula está mas prominente que la del lado opuesto: su superficie no presenta enrojecimiento ni induración limitados, á no ser que al mismo tiempo existan un absceso superficial y un absceso profundo.

Cuando el absceso sub-mamario ocupa un punto de la capa celulosa próxima á la circunferencia de la glándula, esta se presenta algo elevada por uno de sus lados. Por lo demás, se observan todos los síntomas de los absesos.

Los absesos sub-mamarios tienen un curso rápido: supuran generalmente al cabo de tres ó cuatro dias.

3.º Los *absesos intra-mamarios* están casi siempre precedidos del atascamiento lechoso. Se observa, al principio, la presencia de focos flegmáticos aislados, muy numerosos algunas veces: despues, puede estenderse la inflamación al te-

jido celular sub-cutáneo ó al que se encuentra detrás de la glándula. Su curso es menos rápido, y supuran rara vez antes del décimo ó duodécimo día. Estos abscesos se presentan generalmente cerca de la areola: su fluctuacion no se observa bien, y en algunos casos se ve salir el pus por el pezón.

Pronóstico. Los abscesos de la mama no tienen mucha gravedad, y es raro que determinen la muerte. Sin embargo, pueden producir una erisipela ó un flemon difuso. Dejan señales que interesan á la belleza de la mujer. Por todas estas razones, es preciso insistir en el tratamiento preventivo.

Tratamiento. *Tratamiento preventivo.*—Consiste en vigilar el estado de los pechos en las recién paridas, en curar, desde que se presentan, las grietas de los pezones, combatir el atascamiento lechoso, que es preciso hacer desaparecer, separando la leche por medios artificiales, haciendo tomar á la enferma un purgante salino y disminuyendo su alimentacion. No somos partidarios, ni de las sangrías, cuya eficacia es dudosa y debilitan á las enfermas, ni de las sanguijuelas, que dejan en los pechos cicatrices indelebles.

Tratamiento curativo. Cuando la inflamacion es manifiesta, se debe procurar la resolucion. Es raro que se consiga, ya por las emisiones sanguíneas, ya por las unturas con la pomada mercurial, ya por la compresion. Las cataplasmas calientes de harina de linaza laudanizadas calman el dolor.

En el momento en que la presencia del pus sea cierta, es preciso abrir el absceso.

Se operan bien, los *absesos sobre-mamarios* y los *sub-mamarios*, por medio de una incision de dos ó tres centímetros. Estos últimos son incindidos en la parte declive del foco: á veces es necesaria una contra-abertura. Los *absesos intra-mamarios* no deben abrirse hasta el momento en que presentan una fluctuacion manifiesta y se les abre por puncion: lo mismo se hace cuando hay focos purulentos. Las incisiones en estos absesos dan lugar á veces á fistulas interminables.

Respecto á la cuestion de la lactancia, hé aquí la opinion de la mayor parte de los cirujanos: los *absesos supra-mamarios* y *sub-mamarios* no impiden la lactancia. En el *abseso intra-mamario* no es seguro que el pus mezclado con la leche

tenga una peligrosa influencia en la salud del niño; sin embargo, puede considerarse como probable esta influencia, y en caso de duda, es preciso no dar de mamar al niño del pecho enfermo.

Cuando las enfermas se debilitan por la supuración, se procederá al tratamiento de la supuración en general.

III. FÍSTULAS DE LA MAMA.

Se observan algunas veces en la mama orificios anormales, por donde sale la leche, la serosidad ó el pus; de aquí su división en *fistulas lechosas*, *fistulas sero-mucosas* y *fistulas purulentas*.

Las primeras son el resultado, ya de un absceso de la mama, á consecuencia de un atascamiento lechoso, que se abre al exterior, despues de haber ulcerado la pared de un conducto galactóforo, ya de la abertura de uno de los absesos por el bisturí.

Las fistulas sero-mucosas son producidas por quistes pequeños formados por la dilatación de un conducto galactóforo. Este quiste se abre al exterior y queda fistuloso. Se pueden observar estas fistulas en las mujeres que no han parido.

Las fistulas purulentas suceden á los absesos, abiertos espontáneamente ó por medio del bisturí.

IV. ATASCAMIENTO DE LA MAMA.

Velpeau ha descrito un *atascamiento fisiológico* que se presenta en algunas mujeres jóvenes al principio del embarazo y durante las reglas; un *atascamiento hipostático* que se observa en ciertas mujeres, cuyos pechos son blandos y péndulos; un *atascamiento simple*, especial de las jóvenes cloróticas y mal regladas; finalmente, un *atascamiento sintomático* que sucede á un absceso del pecho.

Este último está caracterizado por la induración del tejido de la mama, á consecuencia de una infiltración plástica entre sus elementos.

Los demás consisten en congestiones de la mama. Des-

aparecen fácilmente por la compresion ó la depresion de la mama.

El atascamiento simple de las cloróticas persiste algunas veces por cierto tiempo. El uso de los ferruginosos y de las preparaciones fundentes basta generalmente: en los casos rebeldes, Velpeau aconseja introducir un bisturí en el centro del atascamiento.

CAPÍTULO SEGUNDO.

LESIONES DE NUTRICION DE LA MAMA.

Comprendemos bajo este título las afecciones nerviosas de la mama y todos los tumores.

Las afecciones nerviosas son raras: estas son las neuralgias ó los neuromas pequeños.

Las *neuralgias* son muy dolorosas: desesperan á las enfermas. No se conoce ningun medio eficaz para combatirlas, y se las trata como á las demás neuralgias.

Los *neuromas* son pequeños, únicos ó múltiples. Afectan con mucha frecuencia la parte del borde de la mama que mira á la axila. Cuando son muy dolorosos y en corto número, se les puede estirpar: M. Ruzf ha propuesto practicar muchas incisiones sub-cutáneas en el punto doloroso.

TUMORES DE LA MAMA.

Aunque la costumbre hace que se consideren como tumores de la mama no solo los pseudo-plasmas y los quistes, sino tambien la hipertrofia parcial ó total de la mama, y aun la dilatacion de los conductos galaetóforos por la secrecion láctea, se debe designar con el nombre de *tumor de la mama*, todo aumento de volúmen parcial ó general de la mama, siempre que se desarrolle lentamente y presente cierta dureza. Esta

restriccion escluye las tumefacciones, flemones, abcesos y atascamiento lechoso.

Los tumores de las mamas son en extremo frecuentes: las mujeres que les padecen están casi todas, y con razon, llenas de inquietud. Pues existen, en efecto, tumores de la mama de suma gravedad, hereditarios, y que recidivan en el mismo sitio ó á alguna distancia, ocasionando tarde ó temprano la muerte de las enfermas. Estos son los *tumores malignos* ó *cancerosos*, al paso que muchos tumores presentan los caracteres opuestos que hemos asignado á los tumores benignos en general: estos les describiremos con la denominacion de tumores benignos de la mama, y principiaremos por ellos.

§ I. Tumores benignos de la mama.

Los tumores benignos de la mama, susceptibles de curar sin operacion, no recidivan nunca cuando han sido *completamente* separados, no ejerciendo tampoco ninguna influencia sobre la economía; presentan varios órdenes: 1.º unos son líquidos ó semi-líquidos, como los tumores lechosos y los quistes; 2.º otros son sólidos. Entre estos los hay que están formados por el depósito de producciones morbosas especiales, como los tumores tuberculosos y calcáreos, mientras que los otros están constituidos por la hipergenesis ó la hiperplasia de uno de los elementos normales de la mama, como los lipomas (tejido graso), la hipertrofia total de la glándula mamaria y los adenomas (tejido glandular). Les describiremos en este orden.

1.º Tumores lechosos. Galactocele.

El galactocele se observa durante la lactancia ó un poco despues del destete. Se presenta bajo dos formas: ó bien en estado de inflamacion de la mama, habiendo perforado la leche uno de los conductos galactóforos para repartirse en el tejido de la mama (*galactocele por infiltracion*), ó bien en estado de quiste: en este último caso, está estrechado ú obliterado un conducto galactóforo, la leche se acumula detrás del obs-

táculo, y forma un tumor lechoso, mas ó menos voluminoso, que comprime las partes próximas de la glándula (quistes lechosos).

La leche no permanece siempre líquida: á veces adquiere la consistencia de la manteca ó del requeson, y de aquí las denominaciones de *tumores butirosos* y *caseosos* que se les ha dado (galactocele sólido). Las verdaderas concreciones calcúlosas pueden tener un origen semejante.

Los *síntomas* son poco numerosos: *dolor* poco intenso; *fluctuacion*, cuando el tumor es completamente líquido; la *piel* está *normal*.

La *terminacion* del galactocele es muy variable. Algunas veces cura espontáneamente: en algunos casos, ulcera la piel, el tumor se vacía y queda una fístula.

El *tratamiento* consiste en agotar la secrecion láctea y en destetar al niño. Si estos medios no bastan para hacer desaparecer el tumor, se incinde el quiste y se le hace supurar.

2.º Quistes.

Tres especies de quistes pueden reconocerse en la mama: quistes sebáceos, quistes serosos y quistes hidáticos.

A. Quistes sebáceos. Son estremadamente raros: no se sabe mas que de un caso.

B. Quistes serosos. Se les observa con alguna frecuencia. Pueden situarse entre la mama y la piel, debajo de la mama y en el espesor de la glándula, entre los lóbulos. Algunas veces están formados por los mismos elementos de la glándula, dilatacion de un conducto galactóforo ó de un *acinus*.

En cuanto á su estructura y á la naturaleza de su contenido presentan mucha analogía con los quistes del ovario. Pueden ser uniloculares ó multiloculares. Estos últimos presentan celdillas que no comunican entre sí. La naturaleza de su contenido les hace dividir en *serosos*, *sero-sanguíneos* y *sero-mucosos*.

Estos quistes tienen ordinariamente poco volúmen, pero pueden ser considerables.

Los *síntomas* son: *tumor* de volúmen variable, *liso*, *redondeado*, *indolente*, *piel normal*, algunas veces un poco rosada; *fluctuacion*, cuando el quiste sea bastante grande y unilocular; *abolladuras*, cuando es multilocular.

Las *causas* son desconocidas. ¿Es preciso ver en estos quistes, con Velpeau, la trasformacion de un derrame sanguíneo?

Con el *tratamiento médico* nada se consigue. El *tratamiento quirúrgico* consiste en extraer los quistes de poco volúmen y en tratar por la inyeccion iodada los que hayan adquirido dimensiones mas considerables. Los quistes multiloculares deben separarse siempre.

No se ha recurrido, sino solamente en casos escepcionales, á la *puncion simple*, á la *incision*, á los *cáusticos* y al *sedal*.

C. Quistes hidáticos. Estos quistes son raros. No difieren de los precedentes mas que en la presencia de las hidátides.

3.º Tumores tuberculosos.

Son raros. Están formados, ya por los *tubérculos diseminados* en el espesor del tejido glandular, ya por los *ganglios tuberculosos*. Velpeau describe tambien los *tumores linfáticos purulentos*. Estos últimos están formados por un depósito de materia tuberculosa que determina la supuracion de la mama. Generalmente estos tumores provocan el desarrollo de abscesos.

4.º Tumores calcáreos.

Las concreciones calcáreas se encuentran rara vez en la mama, y se presentan bajo la forma de agujas, láminas ó verdaderos tumores. Su diagnóstico es difícil, y pueden adquirir un volúmen considerable. Si son muy incómodas, se las separa.

5.º Lipomas.

Los tumores grasos son menos frecuentes que los siguientes. No difieren en nada de los lipomas de las demás regiones.

6.º Hipertrofia total de la mama.

Consiste en el aumento de volúmen de la totalidad de la glándula. La hipertrofia puede ser del tejido glandular, de los conductos galactóforos, del tejido fibroso, del tejido adiposo de la glándula, y aun tambien de los vasos y los nervios. Por lo demás, los elementos glandulares tienen el mismo aspecto que en el estado normal.

Los *síntomas* son: la mama *indolente, voluminosa*, puede adquirir dimensiones colosales. En algunos casos, el tumor es péndulo y como pediculado: no hay abolladuras, ni irregularidades: la piel está normal: la hipertrofia es regular.

El *curso* es ordinariamente lento. Se observa con frecuencia un crecimiento súbito en la época de las reglas y durante la preñez. El volúmen del tumor ocasiona algunas veces una infiltración de la parte mas declive y la escoriación de la piel consecutiva al rozamiento.

La hipertrofia, cuya *causa* es desconocida, tiene un *pronóstico* grave, porque, además de la deformidad que ocasiona, determina alteraciones funcionales y á veces la muerte por marasmo.

Tratamiento. Se han empleado muchas medicaciones. Los hemenagogos y el iodo han producido éxito. Los tumores pediculados se separan. Algunas veces se han estirpado las mamas hipertrofiadas. En estas operaciones es preciso ligar vasos voluminosos, que generalmente se encuentran.

7.º Adenomas. Tumores adenoides.

Se da este nombre á tumores generalmente pequeños, pero susceptibles de crecer, formados por la hipertrofia parcial de la glándula mamaria.

Anatomía patológica. El primero que les ha estudiado ha sido Velpeau (1826). Los diferentes nombres que estos tumores han recibido, *núcleos fibro-celulosos* y *tumores fibrinosos* (Velpeau), *tumores mamarios crónicos* (A. Cooper), tu-

mores fibrosos (Cruveilhier), prueban que eran poco conocidos. En 1851, Velpeau les llamó *tumores adenoides*, considerándoles como producto de nueva formación. A. Berard afirma que estos tumores son dependientes de la mama, siendo después confirmada esta opinión por las investigaciones micrográficas de MM. Broca, Lebert y Verneuil.

Los tumores adenoides se presentan bajo la forma de pequeñas masas, generalmente únicas, algunas veces múltiples, cuyo volumen varía entre el de una nuez y el de un huevo grande: se les ha visto mas considerables todavía.

Son mas ó menos redondeados y fáciles de enuclear. Al desarrollarse, separan los tejidos sanos sin destruirles, ni contraer adherencias con ellos. Algunas veces se ha encontrado un pedículo pequeño, que lleva el tumor á la glándula mamaria, lo que indica, como generalmente se admite, que el tumor no es otra cosa que un lóbulo atrofiado que ha sido separado insensiblemente de la mama, y que el pedículo representa un conducto galactóforo mas ó menos alterado. En algunos casos, el adenoma está unido á la glándula por una porcion de fondos de saco glandulares.

Estos tumores presentan esteriormente el aspecto de los tumores fibrosos: cuando son menos duros y menos regulares, tienen la apariencia esterior de los tumores malignos; pero no dan *jugo canceroso*, lactescente, cuando después de cortado el tumor, se raspa la superficie de la cortadura. Por lo demás, el exámen microscópico nos demuestra su verdadera naturaleza.

Bajo el punto de vista anatómico-patológico, deben admitirse dos variedades de adenomas: los *adenomas con predominio de los fondos de saco glandulares*, que son las mas frecuentes, y los *adenomas con predominio del estroma*. Los primeros están rodeados por una envoltura celulosa fácil de separar: están constituidos especialmente por una cantidad considerable de fondos de saco glandulares hipertrofiados, cuya disposición es la misma que en el estado normal, relativamente á la pared del epitelio. Los fondos de saco son tambien un poco mas gruesos que en la glándula normal, pero son, por lo regular, mas numerosos: hay una verdadera multipli-

cacion de estos elementos glandulares. Los elementos epiteliales aumentan con frecuencia de volúmen. En la variedad de adenomas con predominio del estroma parece que hay un tumor fibroso; pero el microscopio hace descubrir, por todos lados, aunque rara vez, algunos fondos de saco glandulares.

En las dos variedades, los fondos de saco pueden estar agrupados y formar los acini y los lóbulos: por lo regular, son independientes, y están diseminados sin regularidad en medio del tejido celuloso y fibroso.

Respecto á los vasos y á los nervios, existen en el adenoma, como en la glándula mamaria (Lebert).

Lo que precede se aplica al *adenoma tipo*. No es raro observar algunas modificaciones en el tumor. Hé aquí las principales.

A. Cuando el adenoma es voluminoso, se hace abollado: se presentan lóbulos separados por el tejido celular. M. Broca atribuye esta division á la existencia de muchos lóbulos de la glándula mamaria, que tienden á aislarla.

B. Los adenomas antiguos se reblandecen: el reblandecimiento central existe generalmente, cuando el tumor es voluminoso.

C. Se pueden encontrar adenomas muy duros, como fibrocartilaginosos.

D. Es frecuente hallar quistes en los adenomas voluminosos. Los unos están formados á espensas de los acini, *quistes glandulares* de M. Lebert: su contenido es sanguíneo ó caseoso, encontrándose siempre en él celulas de epitelio. Los otros *quistes lacunosos* de M. Lebert, pueden tambien observarse: estos no existen mas que en los tumores voluminosos: se les considera como bolsas serosas desarrolladas en el tejido conjuntivo intermedio á los lóbulos del adenoma.

Causas. Generalmente la causa es difícil de determinar. La mayor parte de los enfermos acusan una contusion. ¿Conviene admitir que la contusion determina la irritacion en la nutricion de los elementos glandulares, y de aquí la multiplicacion de estos?

Estos tumores se presentan ordinariamente antes de los

cuarenta años. Son mucho mas frecuentes en las mujeres que no han tenido hijos.

Síntomas. Su *principio* es lento, insensible: generalmente la mujer observa su presencia cuando se lleva, por casualidad, la mano al pecho.

Los *síntomas funcionales* son negativos. Es raro que estos tumores sean dolorosos, aun á la presion: sin embargo, pueden existir dolores muy vivos, como en los tumores malignos. En las épocas menstruales el tumor aumenta con frecuencia de volúmen, y presenta cierto grado de sensibilidad.

Los *síntomas físicos* son los mas importantes. La *piel está normal*: el tumor ocupa uno de los lados de la mama y parece redondeado.

Si se pone la mano sobre el tumor, se observa que no ha contraído adherencias con la pared torácica. En algunos casos se observa la adherencia del pezon al tumor.

Por la *palpacion* se observan abolladuras y desigualdades sobre el tumor.

La *presion* no determina dolor vivo en la mayor parte de los casos. Si se oprime el tumor lateralmente, se hace salir por el pezon un líquido sero-sanguinolento (A. Richard); pero el mismo fenómeno se observa en el cáncer (Boyer, A. Berard, Velpeau, Richet). Al *principio*, el tumor es *duro* y *elástico*. Despues, puede presentar cierta *blandura*, á consecuencia, ya del reblandecimiento central del tumor, ya de la formacion de los quistes.

No se observa, ni infarto ganglionar en la axila, ni síntomas generales.

Curso. Duracion. Terminacion. Los tumores adenoideas tienen un curso lento. Permanecen algunas veces estacionarios por espacio de algunos años.

En su evolucion, es preciso considerar dos períodos. El primero está caracterizado por los síntomas que hemos descrito: el segundo es mucho mas raro, y cuando se presenta, embaraza al cirujano para hacer el diagnóstico. En efecto, al cabo de cierto tiempo, el tumor se reblandece superficialmente, las venas sub-cutáneas se dilatan, la piel se adhiere, se enrojece y termina por ulcerarse. La úlcera es bastante

manifiesta, generalmente limitada á la piel y de bordes no indurados. El pus que sale es abundante y fétido. En algunos casos, aunque raros, la inflamacion periférica determina una adenitis axilar que no se debe confundir con el atascamiento ganglionar canceroso.

Se cree posible la desaparicion espontánea de los tumores adenoides.

En algunas ocasiones, el tumor se ha limitado mas ó menos completamente, á consecuencia de una inflamacion gangrenosa.

La muerte puede sobrevenir por consuncion, por complicacion, pero no por el estado general descrito con el nombre de caquexia cancerosa.

Diagnóstico. Hemos insistido demasiado en los síntomas para poder establecer la existencia de un tumor adenoide. Hablaremos del diagnóstico diferencial al final de este artículo.

Pronóstico. No es grave, pues el tumor es de naturaleza benigna, cuando no se generaliza. Sin embargo, cuando el tumor está ulcerado, la enferma está sujeta á los inconvenientes de las úlceras supurantes. Además, es preciso saber, que la recidiva puede efectuarse en el mismo sitio, habiendo una verdadera *repululacion* (Broca), aun cuando se haya practicado estensamente la primera operacion. Hay observaciones auténticas de adenoma hereditario.

Tratamiento. Se han visto desaparecer, rara vez, estos tumores espontáneamente, ó por la influencia de una medicacion estérna. Cuando el tumor es pequeño, no pasando del tamaño de una castaña (Velpeau), debe ensayarse una medicacion. La que da mejores resultados es la siguiente:

De ioduro potásico.....	4 gramos.
iodo.....	0,50 centíg.
manteca fresca.....	30 gramos.
Mézclese.	

Por mañana y tarde se dará una fricción sobre el tumor. Al mismo tiempo debe tomar la enferma una cucharada, por mañana y tarde, del jarabe siguiente:

De jarabe de saponaria.....	300 gramos.
ioduro potásico.....	10 »

La enferma tendrá cuidado de sostener el pecho toda la noche, por medio de un vendaje, medianamente apretado, y también durante el día, si la presión no es muy dolorosa.

El volumen del tumor suele disminuir al cabo de dos ó tres días de tratamiento, el cual, en caso de mejoría, deberá continuarse hasta la completa curación.

Se han preconizado mucho las aplicaciones de sanguijuelas: las emisiones sanguíneas que resultan no pueden tener buen resultado más que en los casos en que el tumor está complicado con inflamación periférica.

La *compresión* parece haber producido, por sí sola, la disminución de gran número de tumores. Este tratamiento es muy largo, doloroso, y generalmente poco seguro.

Cuando ninguno de estos medios dan buenos resultados, y el tumor continúa progresando y está ulcerado, y la enferma padece mucho, el cirujano debe proceder á la extirpación. En circunstancias contrarias, debe abstenerse de operar, y no debe esponer á la enferma á una operación que puede ser inútil y peligrosa.

§ II. Tumores malignos ó cancerosos de la mama.

La mama es el órgano que más generalmente se encuentra afectado por el cáncer.

Anatomía patológica. Es indispensable recordar lo que hemos dicho del cáncer en general, si se quiere formar un juicio exacto sobre los tumores cancerosos del pecho.

Puede presentarse el cáncer con todas sus formas: se han observado cánceres *fibro-plásticos*, *coloides* y *melánicos*. Estas tres formas son raras, mientras que el *encefaloide* y el *escirro* son muy frecuentes, la primera en las mujeres de 30 á 40 años, la otra en las de más edad.

Todo lo que hemos dicho del escirro y del encefaloide, bajo el punto de vista anatómico-patológico, es aplicable ahora á esta cuestión. Lo que debemos añadir, es, que aquí el

escirro adquiere formas variadas, á las cuales Velpeau ha dado nombres particulares, que son los siguientes:

El *escirro ramoso ó radiado* es el que envia prolongaciones, raices, que penetran en todos sentidos en la glándula mamaria.

El *escirro lardáceo* tiene una resistencia poco considerable: su consistencia es la del tocino.

El *escirro leñoso* presenta una dureza casi igual á la del cartilago.

El *escirro atrófico* es el que se halla reducido á un pequeño núcleo, atrayendo hácia sí los tejidos sanos, que él encoge.

El *escirro en coraza ó tegumentario*, principia por la piel. Son placas duras, gruesas, rojizas, que terminan por confundirse: parece que la piel de la enferma ha sido reemplazada por una coraza dura y resistente. Esta degeneracion invade consecutivamente la mama, al mismo tiempo que gana en estension hácia la clavícula, axila, etc.

El *escirro pustuloso* principia tambien por la piel. Consiste en pequeñas masas induradas múltiples, como tuberculosas, que invaden la piel de la region mamaria.

El *escirro de los conductos lácteos* parece invadir las paredes de estos conductos. Cuando se practica la seccion, se ven los orificios, que dejan penetrar el estilete hasta el pezon, y que no son otra cosa que los conductos galactóforos divididos.

Causas. Son desconocidas, como las de todos los cánceres. La herencia es á veces muy fatal en el cáncer del pecho: no es raro ver en las familias, afectadas del cáncer todas las mujeres de muchas generaciones.

Los tumores malignos del pecho se presentan despues de la edad de 30 y 40 años. El escirro es mas frecuente en las mujeres ancianas.

Síntomas y curso.

Tienen mucha analogía con los del adenoma, especialmente en su principio. Les dividiremos en tres períodos, ca-

racterizados, el primero, por los síntomas locales; el segundo, por la infección ganglionar, y el tercero, por la caquexia y la generalización del cáncer.

Primer período. *Principio.*—Es lento, insensible: el tumor ha adquirido cierto volúmen cuando la mujer advierte su presencia.

Síntomas funcionales. Habiendo adquirido el tumor cierto volúmen, se sienten en él *dolores lancinantes*, algunas veces muy vivos. Estos faltan en algunos casos. No es raro ver aumentar de volúmen al tumor, y llegar á ser mas doloroso en el momento de las reglas. Como en los adenomas, se ha observado algunas veces por el pezón un derrame sero-sanguinolento y aun sanguíneo.

Síntomas físicos. La *piel* está normal en los primeros dias, pero no tarda en contraer adherencias con el tumor: no es posible plegarla: toma una coloración rojiza, lívida, debida á la inyección vascular. Las *venas sub-cutáneas* se dilatan, llegan á hacerse varicosas, y se dibujan manifestándose bajo la piel, en forma de líneas azuladas irregulares. En algunos casos, el *pezón* se repliega y hunde, arrugándose, en la misma mama.

Móvil al principio, el tumor no tarda en *fijarse* á las partes profundas, con las cuales contrae adherencias cada vez mas estrechas.

Por la *palpación*, se observa que la superficie del tumor está irregularmente *abollada*.

La presión exaspera algunas veces el dolor, y puede hacer salir, por el pezón, algunas gotas de un líquido sero-sanguinolento. El tumor es *duro* y *elástico* al principio, y disminuye despues su consistencia. Por lo demás, esta consistencia varía con la especie de cáncer. Hemos visto que el escirro conserva siempre su dureza.

Segundo período. El tumor presenta los caracteres precedentes durante cierto tiempo. Se ve en seguida la parte enrojecida é inflamada de la piel, que recubre el tumor, hendirse y ulcerarse. La *úlceración cancerosa* se agranda todos los dias, sus bordes se vuelven hácia afuera, y los síntomas difieren, segun que pertenezcan al escirro (úlceración pequeña), ó á un en-

celafoide (úlceras voluminosas). (Véase CÁNCER.) La superficie de la úlcera deja salir un líquido fétido, icoroso (icor canceroso); se producen con frecuencia hemorragias, y los fragmentos de los coágulos sanguíneos dan á la superficie de la úlcera una coloración negra.

Síntomas de vecindad. Al mismo tiempo, los *ganglios linfáticos* de la axila, que reciben linfáticos de la mama, se afectan, haciéndose duros, poco dolorosos y adherentes; se desarrolla la materia cancerosa.

En algunos casos, los ganglios de la parte inferior del cuello sufren la misma alteración.

El miembro superior correspondiente se *entumece* á veces considerablemente. Esta tumefacción reconoce dos causas: la compresión de la vena axilar por los ganglios enfermos, y probablemente la coagulación espontánea de la sangre en esta vena: es una verdadera *phlegmatia alba dolens*. Se comprende, que esta tumefacción edematosa puede presentarse sobre los lados del tórax, por el obstáculo de la circulación en las venas de las partes laterales de esta región.

Tercer período. Cuando el cáncer está ulcerado, no tarda en alterarse la salud de la enferma. Las funciones de nutrición padecen, la enferma enflaquece y toma una coloración amarillo-pálida, especial de los cancerosos; en una palabra, presenta todos los síntomas de la *caquexia cancerosa*.

Terminación. El cáncer del pecho abandonado á sí mismo, ocasiona fatalmente la muerte al cabo de algunos meses ó dos años por término medio. Para las causas de la muerte véase CÁNCER EN GENERAL.

Variedades. No todos los cánceres tienen un curso rápido. Generalmente, el escirro marcha lentamente. Hay también ciertas formas de escirro, la atrófica y la que se observa en las mujeres muy ancianas, que presentan una marcha crónica, y que rara vez invaden los ganglios linfáticos.

Complicaciones. Se presentan principalmente en el tercer período: los tumores cancerosos se desarrollan en la mama del lado opuesto ó en las vísceras: el cáncer se extiende profundamente, invade la pared torácica, y perfora, algunas veces, la pleura.

Pronóstico. El cáncer de la mama es incurable. Es preciso poner el remedio lo mas pronto posible.

Tratamiento. Ninguna medicacion ha curado, ni aun aliviado, un tumor canceroso del pecho; por lo menos, no existe ninguna observacion auténtica. Hay que recurrir á la estirpacion. Desde que el diagnóstico es cierto, no se debe dudar un momento en cortar los tejidos sanos, para separar todas las partículas del tejido morbosos diseminadas en los límites del tumor. Cuando está afectada cierta estension de la mama, debe hacerse la ablacion total.

El *beneficio* de la operacion no es nunca una curacion definitiva, pero retarda la fatal terminacion. De este modo puede retardarse cinco, diez y quince años la muerte, que está próxima antes de la operacion. Sin contar que una nueva operacion es, con frecuencia, posible, y que puede dar el mismo resultado. Se han visto los enfermos operados tres ó cuatro veces, vivir treinta ó cuarenta años despues de la primera operacion.

Hay *contra-indicaciones* de la operacion. No se operará si la mujer es *muy anciana*, si existe *otro tumor* canceroso en la enferma, si el tumor ha *invadido las paredes torácicas*, si los *ganglios axilares están afectados*.

En general, el escirro de marcha crónica no se opera. Velpeau no es de opinion que se opere el escirro, que principia por la piel. En estos casos, la operacion no solamente es insuficiente, sino que produce mayor actividad en la hiperplasia de los elementos morbosos.

Diagnóstico de los tumores de la mama.

Le trataremos únicamente bajo el punto de vista clínico. Nos encontramos con una mujer afectada de un tumor del pecho: se trata de determinar la naturaleza de este tumor. Pueden existir tres categorías de tumores: un tumor *líquido*, fluctuante, un tumor *sólido*, resistente, ó un tumor *ulcerado*.

1.º **Tumores líquidos.** Se reconoce un tumor líquido por su blandura y por la fluctuacion. El tumor líquido puede ser un *abceso*, un *cáncer encefaloide* reblandecido, un *lipoma* muy blando ó un *galactocele*.

No se confundirá un tumor que presente todos los síntomas generales y locales del cáncer con un absceso agudo que sobrevenga despues del parto, con un quiste unilocular muy voluminoso, ni con un tumor encefaloide de gran dimension. Pero hay casos en los cuales es difícil reconocer los síntomas inflamatorios del absceso, principalmente de los absesos frios y los síntomas generales del cáncer: además, el quiste puede ser multilocular y aun puede existir al mismo tiempo que un tumor maligno al cual complica.

a. Se dirá que es un *absceso* cuando no exista ninguno de los síntomas de los tumores malignos, y cuando la piel está un poco caliente en el sitio del tumor. La presión determina, en estos absesos dudosos, un dolor bastante vivo, que no se obtiene en los demás tumores. Cuando la parte culminante del tumor está enrojecida, este enrojecimiento será uniforme y desaparecerá debajo del dedo para repartirse en seguida. Conviene enterarse de los antecedentes de la enferma y del modo de principiar la lesión. En fin, en la duda, se introducirá un trócar explorador que suministrará el pus.

Para el diagnóstico del sitio del absceso, se consultará el artículo ABCESOS DE LA MAMA.

b. Se reconocerá un *quiste unilocular* simple, por la ausencia de todo síntoma inflamatorio, de todo síntoma de tumor maligno y por la fluctuación. El *quiste multilocular* no presenta más que síntomas locales no inflamatorios: su superficie está abollada, pero las abolladuras son lisas y redondeadas y no angulosas como las del cáncer: algunas de estas abolladuras son fluctuantes.

Conviene recordar que los quistes multiloculares son raros, y que es muy común ver los tumores malignos complicados con la presencia de los quistes. En estos casos los síntomas del tumor maligno se unen á los del quiste. Conviene también fijarse especialmente en el examen de los síntomas locales que hemos dado para los tumores cancerosos del pecho: porque el diagnóstico no presenta dificultad cuando existe hinchazón muscular y los síntomas de la caquexia cancerosa.

c. El *cáncer encefaloide* reblandecido no presenta fluc-

tuacion sino en su parte superficial: la superficie del tumor, algo enrojecida generalmente, está rodeada por pequeños vasos que no hace desaparecer la presion del dedo: la piel en este punto está inyectada como las megillas de los enfermos que tienen una antigua afeccion cardiaca: el tumor presenta abolladuras en su base, que es por lo regular adherente á la pared torácica: el pezon está deprimido algunas veces: las venas sub-cutáneas están dilatadas hasta cierta distancia.

A veces, se puede observar la hinchazon de los ganglios axilares, el adelgazamiento del individuo, y una coloracion terrosa; síntomas que indican el principio de la caquexia cancerosa. Si, además, se investigan los antecedentes y el modo de empezar la enfermedad no puede quedar duda alguna. Por último, el trócar explorador, dará salida á la sangre, y si se emplea el trócar histológico de M. Duchenne, se podrán reconocer las células gruesas de los tumores malignos, que son imposibles de confundir con los glóbulos purulentos. (*Véase PUS y CÁNCER*).

d. El *lipoma* es muy raro. Cuando exista, si es un poco fluctuante, se le reconocerá por la ausencia de los demás síntomas. No está acompañado de dolores, ni de inflamacion, ni de abolladuras, ni de hinchazon ganglionar. Sus límites se confunden insensiblemente con los de las partes próximas, sin la induracion que existe en los absesos, en cuya circunferencia se infiltra la linfa plástica. El trócar explorador no estraee ningun líquido.

e. El *galactoccele*, tambien muy raro, es difícil de reconocer. La ausencia de todo síntoma inflamatorio le distingue de un absceso; la ausencia de los síntomas del cáncer, no permite confundirle con un tumor maligno, pero tiene mucha analogía con un quiste unilocular. Conviene recordar que el galactoccele se presenta principalmente durante la lactancia ó en el momentò del destete del niño. Por lo demás, el galactoccele no presenta nunca grandes dimensiones, observándose una tension poco dolorosa, que no se observa en el quiste. El trócar explorador, del cual es preciso servirse siempre antes de la operacion, dará salida á la leche.

2.º **Tumores sólidos.** Reconocido un tumor sólido, ¿cuál

será su naturaleza? Puede ser un *tumor calcáreo, tuberculoso ó cartilaginoso*, una *hipertrofia* total de la mama, un *atascamiento inflamatorio*, un *adenoma* ó un *tumor maligno*.

a. Las tres primeras especies son muy raras. Los tumores *calcáreos* son difíciles de reconocer: son muy duros, y, á veces puede determinarse una crepitacion debida á la rotura de alguna laminita ó de alguna aguja. A causa de su poca frecuencia, se cree rara vez en la posibilidad de un tumor calcáreo, cuando se explora un tumor del pecho. Los tumores *tuberculosos* serán reconocidos por los caracteres siguientes: se presentan, por lo regular, en los escrufulosos; están diseminados en la mama, y determinan ordinariamente la formacion de un abceso frio. No se conoce mas que un caso de *encondromo* del pecho (A. Richard). Este tumor cartilaginoso debe presentar en este sitio los mismos síntomas que en las demás regiones.

b. La *hipertrofia total* de la mama es fácil de reconocer: invade toda la glándula, cuyo pezon ocupa el centro. Se sienten los lóbulos hipertrofiados en ciertos casos. Cuando la mama está blanda, y los lóbulos no son distintos, es preciso no confundirlo con un lipoma, y recordar que la hipertrofia de la mama puede afectar únicamente al elemento graso, que entra en la constitucion de la glándula mamaria.

c. Hemos visto que el *atascamiento inflamatorio* es una induracion del tejido de la mama alrededor de un foco flegmático que ha supurado ó no. Basta explorar la region para establecer el diagnóstico. Si el tumor es moderno, es duro y doloroso á la presion: generalmente ha habido abceso.

d. La *hipertrofia parcial* ó *adenoma*, constituye un tumor benigno que es, á veces, difícil de distinguir del *cáncer*, sobre todo antes del período de ulceracion.

Los tumores adenoides y los tumores malignos, presentan muchos puntos de semejanza.

En los dos casos, el principio es lento; pueden existir dolores, derrame sero-sanguinolento por el pezon y una tumefaccion en el tumor, en la época de las reglas. El tumor en los dos casos es duro y abollado, y afecta un solo punto de la perifería de la mama. En los dos tumores, la piel puede

ser adherente y estar enrojecida: las venas sub-cutáneas pueden dilatarse. El adenoma, en fin, puede ser hereditario y recidivar despues de la ablacion.

Hé aquí los elementos del diagnóstico: 1.º el *principio* del cáncer se efectúa con menos lentitud; 2.º los *dolores* son mucho mas frecuentes en el cáncer: son lancinantes y generalmente no dejan dormir á las enfermas; fenómeno escepcional de los adenomas; 3.º las *abolladuras* del cáncer son algo duras y angulosas, las del adenoma son mucho mas redondeadas; 4.º la *piel se adhiere* mas pronto al tumor, cuando se trata de un cáncer, y el tumor contrae rápidamente *adherencias* con las partes profundas; 5.º las venas sub-cutáneas se dilatan mas pronto y con mas amplitud en el cáncer; 6.º el enrojecimiento y la *lividez de la piel* son mas frecuentes en el cáncer, y se presentan rápidamente; 7.º el cáncer tiene un *curso* mas rápido que el adenoma; 8.º el cáncer determina la hinchazon de los *ganglios axilares*, lo cual no sucede en el adenoma; 9.º el cáncer determina *sintomas generales*, que pueden seguir su desarrollo, lo que tampoco existe en el adenoma; 10.º en fin, segun M. Richet, los tumores malignos tienen un sitio predilecto, la parte superior y esterna de la mama.

3.º **Tumores ulcerados.** No se trata aquí de una ulceracion fistulosa que sucede á un abceso del pecho, ni de los casos escepcionales, como del que habla Velpeau; una enferma tenia un galactocele, el quiste se abrió y hubo una ulceracion vegetante que hizo sucumbir á la enferma. La observacion dice que, probablemente, el elemento canceroso se hallaba mezclado con la infeccion que era la que especialmente habia llamado la atencion.

Hay dos especies de tumores que pueden ulcerarse y que tienen entre sí grande analogía; estos son: los *adenomas* y los *tumores malignos*.

Para distinguirlos se pondrá especial atencion en los caractéres particulares que vamos á indicar. La úlcera no es igual en los dos casos: la úlcera cancerosa tiene los bordes vueltos y duros; sangra al menor contacto y la sangre coagulada la comunica un color negro: deja salir un líquido

sero-sanguinolento, fétido, el icor canceroso. La úlcera del adenoma, que se observa menos veces, es menos exuberante, da lugar ordinariamente á hemorragias y presenta una verdadera supuracion: además, en el período de ulceracion los ganglios axilares están siempre afectados por el cáncer, y existen ya síntomas de caquexia cancerosa. En el adenoma ulcerado los ganglios están afectados rara vez, y cuando lo están no lo son en gran número: ruedan debajo del dedo y presentan cierto grado de sensibilidad porque son el sitio de una adenitis sintomática de la inflamacion que acompaña al adenoma. Pueden presentarse tambien en el adenoma los síntomas generales, pero no tienen ninguna analogía con los del cáncer, consisten en debilidad y anemia.

Observacion. En el diagnóstico que acabamos de estudiar, hemos tenido en cuenta solamente los *tumores malignos encefaloides*: conviene, sin embargo, saber, dado un tumor maligno, á qué variedad corresponde. Recordaremos que el escirro presenta generalmente una dureza considerable, que su úlcera es poco estensa y con pocos brotes, siendo su duracion muy larga. Por lo demás, para hacer el estudio completo de los tumores del pecho, es indispensable estudiar los tumores en general. Solo de este modo se podrá establecer una distinción entre los diversos tumores de la mama.

A primera vista es difícil hacer un *diagnóstico exacto*: en la mayor parte de los casos hay necesidad de suspender el juicio, procediendo antes á detenidos exámenes con algunos dias de intervalo.

SESTA PARTE.

ENFERMEDADES QUIRURGICAS DEL ABDOMEN.



Bajo el nombre de *lesiones traumáticas*, estudiaremos: 1.º las *contusiones* y las *heridas* de las paredes del abdomen y de los órganos en él contenidos; 2.º las *hernias*; 3.º la *oclusion intestinal*.

Con el de *lesiones inflamatorias*, comprendemos los *flemones* de la pared abdominal y las inflamaciones profundas de la cavidad abdominal.



CAPÍTULO PRIMERO.

LESIONES TRAUMÁTICAS DEL ABDÓMEN.

ARTÍCULO PRIMERO.

Contusion del abdomen.

La *contusion* tiene solamente importancia, cuando determina lesiones profundas en las vísceras de la cavidad abdominal y en el tejido celular sub-peritoneal.

A consecuencia de una contusion muy violenta de la pared, se observa alguna vez, un derrame sanguíneo sub-peritoneal, presentándose así mismo en la region lumbar y en la fosa iliaca en donde el peritoneo es poco adherente.

Las vísceras profundas pueden estar afectadas á consecuencia de choques, caidas ó de otras violencias exteriores. Así se ha visto, que algunos golpes, producidos en la pared

del abdómen, han ocasionado la rotura del hígado y del bazo, sin lesion en la piel. Se ha visto tambien, en algunos casos, pasar la rueda de un carruaje sobre el vientre y romper el intestino por la presion contra la columna vertebral.

Estos accidentes son graves: la sangre se derrama en el peritoneo y con frecuencia sustancias mas irritantes, como materias intestinales y la bilis, desarrollándose una peritonitis, casi siempre mortal.

Es preciso que el enfermo guarde reposo, esperar y tratar las complicaciones. En caso de derrame sanguíneo sub-peritoneal debe procederse del mismo modo.

ARTÍCULO SEGUNDO.

Heridas del abdómen.

Las heridas del abdómen interesan solamente la pared, sin lesion del peritoneo, *heridas no penetrantes*, ó bien han abierto la cavidad del peritoneo, *heridas penetrantes*.

I. HERIDAS NO PENETRANTES.

Las heridas penetrantes del abdómen pueden ser producidas por diversos instrumentos *punzantes*, *cortantes*, *contundentes*, y por los *projectiles de guerra*.

Estas heridas presentan los mismos fenómenos que las de las demás regiones y están sujetas á las mismas complicaciones. Dos puntos merecen especial mencion:

1.º Entre las complicaciones, no es raro observar la peritonitis, sobre todo á consecuencia de heridas contusas, que despues se complican con flemones.

2.º Cuando una de estas heridas ha cicatrizado con pérdida de sustancia, la cicatriz presenta menos resistencia que la porcion de la pared ausente; y nó es raro verla levantada por el intestino en forma de *hernia ventral*.

II. HERIDAS PENETRANTES.

Como la mayor parte de los cirujanos, consideramos como heridas penetrantes no solo las que perforan el peritoneo, sino tambien todas las que interesan una víscera no recubierta por la serosa, como el riñon.

Una herida por instrumento punzante, cortante, ó por arma de fuego, interesa las paredes abdominales, ¿es penetrante? En ciertos casos no se podrá confirmar cuál es el estado de la herida. Algunas veces se puede suponer la penetracion, y otras es posible afirmarla. Se debe llegar al diagnóstico únicamente por el exámen de los síntomas, rechazando toda exploracion quirúrgica, porque puede ser perjudicial. Pues, efectivamente, se comprende que un estilete, que una sonda acanalada, introducidos en una puntura, pueden destruir las adherencias que principian á formarse.

No se puede asegurar nada respecto al estado de la herida cuando el enfermo no presente ningun síntoma particular: se debe suponer que la herida es penetrante, cuando hay síncope, enfriamiento de las estremidades; si el pulso es pequeño, miserable; si el vientre se dilata y hay vómitos, y especialmente si se presenta una coloracion icterica en la cara.

En fin, la salida de una porcion de víscera ó de epiplon; de materias intestinales, de orina, bilis, etc., no permite la menor duda.

Es evidente que la duda podrá existir principalmente en los casos de puntura; pero en las heridas por instrumentos cortantes no puede haberla, porque dejan establecer un diagnóstico inmediato.

Tratamiento. Para tratar una herida penetrante abdominal, debe ser el principal cuidado, evitar las complicaciones que pueden sobrevenir y combatir las que existan en el momento del accidente.

Si se trata de una puntura, se tendrá al enfermo en reposo y se le condenará á la inmovilidad: se le darán pocos alimentos, y sobre todo se cuidará de no sondar la herida.

De este modo se evitarán la peritonitis, las hemorragias, etc.

Cuando la herida es practicada por instrumento cortante, se procederá del mismo modo, á no ser que la salida de una víscera ú otro accidente inmediato reclamen un tratamiento especial. Si la herida es un poco larga y las vísceras tienden á salir, se hará una sutura que comprenda la piel y el plano muscular sub-yacente.

Complicaciones de las heridas penetrantes.

Las heridas penetrantes del abdómen presentan generalmente complicaciones.

Estas pueden ser inmediatas ó consecutivas.

Las *complicaciones inmediatas* son: la lesion de las vísceras abdominales; los derrames que se efectúan en el peritoneo; la presencia de cuerpos estraños en la cavidad abdominal; la salida del intestino y del epiplon.

Las *complicaciones consecutivas* son la peritonitis y los absesos.

1.º Lesiones de las vísceras abdominales.

Las heridas penetrantes del abdómen se encuentran generalmente complicadas con herida de las vísceras abdominales. Cuando éstas están heridas, puede derramarse en el peritoneo la sangre, un líquido de secrecion y las materias intestinales. Se comprende, por lo tanto, la gravedad de estas complicaciones.

Debemos decir que se ha visto atravesado el abdómen de parte á parte y heridos el hígado y el bazo, no habiéndose presentado ningun síntoma alarmante. Se ha observado la curacion de un individuo cuyo bazo habia salido de la cavidad por una herida, habiendo sido cortado su pedículo.

A. Lesiones del estómago y de los intestinos. Una puntura de estos órganos puede no producir accidentes; 1.º porque la punta del instrumento atraviere oblicuamente la pared intestinal y no puedan derramarse las materias contenidas; 2.º porque, siendo la herida un poco mas grande, puede

suceder que la mucosa haga hernia á través de la division de las demás tunicas y forme un boton obturador; 3.º porque la herida, pequeña, se encuentre en contacto con el peritoneo parietal.

En estos tres casos, se efectúa una exhudacion plástica en la herida: hay una peritonitis muy circunscrita, se establecen las adherencias y el enfermo cura.

Si la herida es un poco ancha, pueden derramarse en el peritoneo sangre ó materias intestinales ó las dos cosas á la vez. Mas adelante estudiaremos la gravedad de estos accidentes.

Sintomas y diagnóstico. Es muy difícil á veces saber si ha sido herido el tubo digestivo: pero no habrá duda alguna si se presentan los síntomas siguientes: salida, por la herida, del quimo ó sustancias fecaloideas; vómitos de sangre, cuando ha sido herido el estómago; deposiciones sanguinolentas en las heridas del intestino y aun en las del estómago; ansiedad y enfriamiento de las estremidades.

Algunos autores dan otros síntomas, pero pertenecen mas bien al principio de la peritonitis.

El *tratamiento de las heridas* del estómago y del intestino varía segun la estension de la solucion de continuidad.

Sea cualquiera la herida, el enfermo debe permanecer en un absoluto reposo, en una abstinencia completa. Durante los primeros dias se le privará de la bebida, para evitar los accidentes del derrame y de hemorragia. Se principiará por darle agua helada por pequeñas cantidades cuando se suponga que se han formado adherencias en la herida.

1.º Cuando el intestino herido está en la cavidad abdominal, está indicada la espectacion sea cualquiera la herida. Recordaremos que es peligrosa la exploracion de las partes heridas.

2.º Cuando el asa intestinal herida, ha salido por la herida de la pared abdominal, la conducta del cirujano debe variar segun las dimensiones de ésta.

Si la herida es pequeña, y solo tiene algunos milímetros de estension, se sigue el precepto de Scarpa, que recomienda pasar un hilo por el mesenterio, reducir el asa intestinal y

por lo tanto la herida: fijar, por medio del hilo, la herida del intestino en la de la pared abdominal y retirar este hilo al cabo de 48 horas: en fin, tratar la abertura de la herida exterior como un ano contra-natural.

Si la herida pasa de un centímetro, es preciso hacer la *sutura* del intestino, que se reduce en seguida, y, separadamente, la sutura de las paredes abdominales.

Para *hacer la sutura del intestino* se recurre desde hace mucho tiempo á los métodos de *aproximacion de los bordes*, de *invaginacion*, y de *aplicacion de las serosas*: en el dia solo se emplea este último método propuesto por Jobert.

Este método comprende los procedimientos de Jobert, de Denans, de Baudens, de Lembert, de M. Gély (de Nantes) y de M. Buisson (de Montpellier).

De todos ellos se prefiere con razon el procedimiento de Gély, *sutura de punto picado* (1).

Despues de practicada la sutura y cuando se han cortado los hilos, la membrana serosa del intestino se ha encogido, y la herida queda perfectamente cerrada. No es posible percibir los hilos en la parte exterior del intestino. Las dos superficies serosas unidas exhalan una linfa plástica y contraen adherencias. Los hilos caen en la cavidad del intestino y se mezclan con las materias intestinales.

B. Lesiones del hígado. El hígado puede ser punzado ó cortado. Si se trata de una herida contusa ó de una simple contusion, puede estar desgarrado: las heridas, en fin, pueden llegar hasta el aparato de secrecion biliar.

En el momento en que acaba de hacerse la herida, es difícil decir si el hígado está herido: pero al cabo de algunas horas, la cara toma una coloracion icterica y las orinas se colorean: despues sobreviene incomodidad en la respiracion, hipo y á veces dolor en el hombro derecho. Generalmente,

(1) Nos remitimos, como el autor, para estudiar estas suturas, á los tratados correspondientes, pues no habiendo descrito otras operaciones tan importantes, nos creemos dispensados de hacerlo en este lugar.

(N. del T.)

se presentan otros síntomas, pero que corresponden á la peritonitis.

Cuando están divididas las vías biliares, la bilis se derrama en el abdomen y este derrame determina casi siempre una peritonitis mortal al poco tiempo.

El *tratamiento* consiste en combatir la inflamación consecutiva y la peritonitis.

C. Lesiones del bazo y del páncreas. Son también muy graves porque se complican casi siempre con peritonitis.

D. Lesiones del riñón y de la vejiga. Se presentan accidentes muy graves que dan lugar al derrame de la orina y por consiguiente á una peritonitis de las más peligrosas. Sin embargo, puede suceder que el riñón sea herido por la parte posterior sin lesión del peritoneo. En este caso, la herida se cicatriza sin accidente, ó bien se derrama algo de sangre al rededor del riñón ó se forma un absceso perinefrítico.

2.º Derrames en el peritoneo.

A consecuencia de una herida penetrante puede derramarse, en la cavidad abdominal, sangre, bilis, orina y materias intestinales. No nos ocuparemos del pus, que puede derramarse consecutivamente, y que es producido por la peritonitis ó la supuración de una víscera herida.

A. Derrame sanguíneo. Este derrame resulta de la herida de un vaso de la pared abdominal, arteria epigástrica, de un vaso intra-abdominal ó de uno de los vasos que se encuentran en el interior de los órganos.

En general, la sangre queda en la herida y se derrama entre la pared abdominal y las vísceras. Si la hemorragia es abundante, se acumula la sangre en los vacíos y en las fosas iliacas. Puede suceder que el derrame se haga en el tejido celular sub-peritoneal y que eleve la membrana serosa, como se ve en la rotura de un aneurisma de la aorta. Se sabe que los vasos más gruesos están colocados delante de la columna vertebral, detrás del peritoneo y que la herida de esta membrana puede no quedar en frente de la del vaso.

Síntomas. Cuando el derrame es poco considerable y

lento al producirse, es difícil reconocerle. Existe alguna tensión y un ligero dolor en un punto del abdomen.

En los casos en que es considerable y rápido se observan todos los síntomas de las hemorragias internas: palidez en la cara, debilidad en el pulso, síncope, y, por último tumefacción del vientre.

Terminacion. Generalmente el derrame sanguíneo ocasiona la peritonitis. En algunos casos no se presenta la inflamación de la serosa, sobre todo cuando la sangre está infiltrada en el tejido celular sub-peritoneo. Puede suceder entonces, ó que la sangre sea reabsorbida, ó que el coágulo se enquisté y persista por mucho tiempo, ó que se inflame y dé lugar á un absceso sanguíneo.

Tratamiento. Reposo: empleo de los antiflogísticos con el objeto de evitar la peritonitis.

B. Derrame de bilis, orina y materias intestinales.

Cuando se derrama una de estas sustancias en el peritoneo, produce una violenta inflamación que ocasiona al poco tiempo la muerte de los enfermos. Inmediatamente se desarrollan los síntomas de una peritonitis grave. La bilis y las materias fecales especialmente, ejercen una acción corrosiva y ocasionan casi siempre el desarrollo de la peritonitis. También se encuentran gases en la cavidad peritoneal, cuando hay un derrame de sustancias intestinales.

3.º Cuerpos extraños.

Puede suceder que se rompa en la cavidad abdominal un instrumento vulnerante: la estremidad de un cuchillo, de un florete, de una pica de madera, etc., ó que haya penetrado el proyectil de un arma de fuego. Si forma salida, si puede cogérsele fácilmente y si se puede precisar su sitio, debe practicarse la extracción: porque su estancia en el abdomen ocasiona, generalmente, una peritonitis de las más intensas. Pero cuando se ha introducido el cuerpo extraño en la cavidad es preciso abstenerse de toda investigación.

4.º Hernia del intestino y del epiplon á través de la herida.

1.º Cuando sale el intestino por una ancha abertura y no se encuentra alterado se le reduce.

2.º Si está estrangulado por una herida estrecha, es preciso desbridar la herida con las mayores precauciones, reducir el asa intestinal y proceder como en los casos de heridas de las paredes.

Conviene, antes de desbridar, ver si se puede introducir el intestino, practicando la taxis moderadamente.

3.º Puede suceder que se observen los síntomas de una estrangulación interna, sin que el intestino se halle en la herida, y es preciso prevenirse sobre la posibilidad de este accidente, que es debido á un repliegue de una porcion del asa intestinal por la parte profunda de la herida.

4.º Cuando se ha acudido tarde y el intestino está alterado, se procede segun la alteracion: gangrena, etc. (*Véase OPERACIONES DE LA HERNIA ESTRANGULADA*).

5.º Si el epiplon forma hernia, se debe proceder como con el intestino. Si está inflamado, se le deja al exterior de la herida, cortando la porcion que se encuentre mas alterada. Veremos que se trata de la misma manera despues de la operacion de la hernia estrangulada.

5.º Peritonitis.

La inflamacion del peritoneo es una complicacion muy grave y de las mas frecuentes en las heridas penetrantes. Se presenta siempre cuando en el peritoneo hay un cuerpo extraño, un derrame de bilis, de materias intestinales ó de orina. El derrame sanguíneo provoca tambien con frecuencia su desarrollo. En fin, el solo hecho de ser penetrante la herida, basta, en la mayor parte de los casos, para ocasionar la evolucion de la flegmasía.

La peritonitis puede estar circunscrita á un punto de la cavidad abdominal ó generalizarse.

Ya hemos visto que la *peritonitis circunscrita ó local* de-

termina una exhudacion plástica de la serosa y consecutivamente las adherencias, por lo general saludables.

Por desgracia es muy frecuente que se estienda la inflamacion rápida y gradualmente.

Esta *peritonitis general* es de las mas graves. Se hace presente por un *dolor* del vientre que va aumentando y que adquiere una agudeza estremada. El vientre *se dilata*. Hay, al mismo tiempo *náuseas* y *vómitos* de materias de color *verde* característico. El *pulso* se deprime, se hace pequeño y filiforme: la *cara* se altera rápidamente, las facciones están muy pronunciadas y los ojos hundidos en las órbitas: en una palabra, la cara está *contraída*.

La peritonitis circunscrita puede curar por resolucion ó formacion de un absceso. La peritonitis general no cura sino rara vez. Generalmente, su curso es rápido y ocasiona la muerte en un espacio de tiempo que varía entre ocho horas y cuatro ó cinco dias.

El *tratamiento* es ineficaz las mas veces. Lo mas frecuente es practicar unturas sobre el vientre de pomada mercurial, y aplicar treinta ó cuarenta sanguijuelas en la pared abdominal. Ultimamente se ha propuesto el uso del colodion aplicado por toda la superficie del vientre. Siempre que haya perforacion intestinal está indicado el ópio á altas dosis.

ARTÍCULO TERCERO.

Hernias abdominales.

Definicion. Se da el nombre de *hernia abdominal* á toda salida situada en las paredes del abdómen y formada por una ó muchas vísceras separadas de esta cavidad.

Division y nomenclatura. La hernia lleva el nombre del órgano herniado al cual se añade la terminacion *cele*; ejemplo: *enterocele*, hernia del intestino, de ἐντερον intestino, and κηλη hernia; *epiplocele*, hernia del epiploon; *cistocele*, hernia de la vejiga.

Cuando no se designa el órgano herniado se da á la her-

nia el nombre de la region en la cual se presenta; hernia inguinal, hernia crural, hernia umbilical, etc.

Dividiremos el estudio de las hernias en dos párrafos: el primero comprenderá el estudio de las *hernias abdominales consideradas en general*; en el segundo trataremos de las *hernias abdominales en particular*, segun su sitio.

§ I. Hernias abdominales en general.

Las hernias del abdómen pueden ser simples ó complicadas. Las primeras vuelven á entrar fácilmente en la cavidad abdominal, *hernias reducibles*, é incomodan poco á los enfermos: las hernias complicadas presentan accidentes mas ó menos graves y son irreducibles en general. Las estudiaremos separadamente.

I. HERNIAS ABDOMINALES SIMPLES.

Examinaremos: 1.º la anatomía y la fisiología patológicas; 2.º los síntomas; 3.º las causas; 4.º el diagnóstico; 5.º el pronóstico; 6.º el tratamiento.

Anatomía y fisiología patológicas de las hernias.

Considerada de una manera general, toda hernia se compone: 1.º de una envoltura membranosa que se llama *saco*; 2.º de las partes contenidas formadas por las vísceras herniadas.

Vamos á examinar: el saco, las vísceras herniadas y los tejidos inmediatos.

1.º *Saco herniario.*

Se llama *saco* la membrana delgada que rodea la hernia y que está formada por el peritoneo. Algunas hernias no le tienen y se llaman *quisticas* por esta razon.

A. Manera de formarse el saco. Cuando sale una víscera de la cavidad abdominal, rechaza en el sitio de los

orificios fibrosos, el peritoneo parietal que le forma una envoltura en el orificio que debe atravesar. Esta membrana serosa cede á la presión de las vísceras de dos maneras: se desliza por el tejido celular sub-peritoneal que presenta cierta laxitud y que permite la separación: además, se deja estender, en virtud de su elasticidad. A medida que la hernia aumenta de volúmen, el saco se desarrolla y su volúmen está siempre en relación con el de los órganos herniados.

Cuando una hernia está desprovista del saco, lo que es raro, el intestino (1) sale de la cavidad abdominal, resbalando por debajo del peritoneo parietal, en las regiones en que la disposición anatómica favorece su salida. Esto sucede cuando el *ciego* resbalándose por entre la aponeurosis iliaca y el peritoneo, que se eleva, sale por el anillo inguinal, sin estar recubierto por el saco: otro tanto pasa con la vejiga.

Se comprende que el saco herniario falte también en las hernias que se producen á consecuencia de una herida que interese el peritoneo parietal.

B. Descripción del saco. Considerado aisladamente, el saco herniario es una bolsa situada en la parte exterior del abdomen y que comunica con la cavidad abdominal por una abertura mas ó menos estrecha. Esta abertura se llama *cuello*: el resto de la envoltura constituye el *cuerpo*.

a. Cuello. El cuello corresponde ordinariamente á la abertura de la pared abdominal atravesada por la hernia. Difiere en las hernias recientes y en las antiguas.

1.º En las *hernias recientes*, el cuello, que limita una abertura estrecha, está formado por el peritoneo plegado á la manera de una tela, que se hace pasar por un anillo. En este estado, si el saco vuelve á entrar en la cavidad abdominal de los pliegues, se deshacen y no queda indicio alguno del cuello. Sin embargo, los pliegues peritoneales han sufrido una presión mas ó menos enérgica en las partes próximas, que se conoce por una pequeña mancha blanquecina: estos

(1) Decimos *intestino* porque esta víscera forma casi siempre parte de todas las hernias.

son los vestigios de compresion que M. Cloquet ha designado con el nombre de *estigmatas*.

2.º En las *hernias antiguas* el cuello ha sufrido notables modificaciones. Por la influencia de la compresion ejercida por la abertura de la pared abdominal sobre los repliegues peritoneales, de que hemos hablado, se produce una exhalacion de linfa plástica. Esta determina la adherencia recíproca de estos pliegues, de donde resulta un engrosamiento anular, que es el sitio de modificaciones anatómicas muy interesantes: existe un verdadero *esfinter*.

En la sustancia misma del cuello antiguo, se desarrollan elementos de tejido conjuntivo y de tejido elástico: además, el cuello contrae adherencias mas ó menos íntimas, por su superficie exterior, con las partes próximas, al mismo tiempo que se vasculariza. No se encuentran, por lo regular, en el cuello, las fibras musculares descritas por M. Demeaux.

El tejido de nueva formacion que constituye el cuello, da á este propiedades especiales, de las que la mas importante es la *retractibilidad*. En efecto, el cuello herniario se retrae insensiblemente, á la manera que el tejido cicatricial, cerrándose poco á poco. Esta retraccion puede llegar hasta la obliteracion completa, cuando no le atraviere ningun órgano.

La *forma* del cuello está generalmente en relacion con la de la abertura de la pared abdominal que ha dado paso á la hernia. Constituye por lo regular una simple abertura de corta longitud. Algunas veces, sin embargo, está alargado y puede tener, por ejemplo, la longitud del canal inguinal.

La hernia no tiene mas que un cuello; pero se han observado algunas veces cuellos *múltiples*. Estos pueden estar sobrepuestos ó unidos. Los cuellos *sobrepuestos* se forman de la manera siguiente: existe una hernia con su cuello bien constituido: por la influencia de un esfuerzo, la hernia y el cuello son rechazados en conjunto: una nueva porcion del peritoneo toma el puesto del cuello antiguo que ha sido empujado: se organiza á su alrededor y la hernia tiene entonces dos cuellos, uno en la abertura misma de la pared abdominal y otro hácia el medio de la hernia, á la que divide en dos partes por un estrechamiento. Se comprende que de este modo puedan

sobreponerse muchos cuellos. Cuando se forma un nuevo cuello al lado del antiguo ó en un punto poco resistente, las dos aberturas están casi en el mismo plano y se dice que los cuellos están *unidos*.

b. Cuerpo. El peritoneo, que forma el cuerpo del saco, es trasparente y permite observar, al través de su espesor, el color de las vísceras herniadas, al menos en las hernias recientes.

1.º El saco, en las *hernias recientes*, presenta todos los caracteres anatómicos del peritoneo. Su superficie interna, lisa y lustrosa, no ofrece ninguna adherencia con las partes contenidas, encontrándose recubierta de epitelio como en el estado normal. La superficie esterna está en relacion con los órganos inmediatos, de los que es fácil separarla.

2.º En las *hernias antiguas*, la pared del saco está engrosada; su superficie interna se despoja del epitelio y contrae adherencias, mas ó menos estensas, con las partes contenidas: generalmente encierra cierta cantidad de líquido seroso. Estas lesiones no se observan en los individuos cuyas hernias están reducidas.

La superficie esterna, lo mismo que el cuello, contrae adherencias muy íntimas con los órganos próximos. El tejido celular sub-peritoneal, que ha sido arrastrado con el saco, se engrosa y llena de grasa.

Se comprende, sin que insistamos, que, en los casos de cuellos sobrepuestos ó unidos, los sacos estarán tambien sobrepuestos ó unidos.

C. Irreductibilidad del saco. En las *hernias recientes*, el saco acompaña ordinariamente á las vísceras herniadas, cuando se las reduce; pero en las *hernias antiguas*, las adherencias de la superficie esterna del saco con los tejidos próximos son tan íntimas, que entran las vísceras solas, quedando el saco al exterior. Este estado del saco, que se encuentra en casi todas las hernias, constituye la *irreductibilidad del saco*.

D. Reduccion del saco. Rara vez en las hernias antiguas y con frecuencia en las recientes, puede volver á entrar el saco en la cavidad abdominal: entonces se dice que

hay *reduccion del saco*. Esta reduccion se ha explicado de muchas maneras. M. J. Cloquet cree que, en ciertas hernias recientes, el saco se reduce espontáneamente en virtud de su propia elasticidad. El mismo cirujano, atribuye tambien cierta influencia á la compresion del tejido celular que rodea el saco, así como á la contraccion del cremaster. Malgaigne no admite estos dos últimos medios de reduccion para las hernias antiguas, y segun este autor, la entrada del saco no es posible sino por la influencia del decúbito dorsal prolongado, del desarrollo exagerado de una víscera en la cavidad abdominal, ó de la formacion de una hernia nueva.

E. Hernias desalojadas, hernias grasas. Cuando la hernia está sostenida y reducida desde largo tiempo, el saco queda al exterior y puede suceder que se oblitere el cuello y que la cavidad se trasformé en quiste por acumulacion de un líquido seroso: esto es lo que M. Chassaignac ha designado con el nombre de *hernia desalojada*.

Las *hernias grasas* son masas de tejido adiposo asidas al peritoneo por un pedículo, encerrado ó no en un saco. Otras dos variedades de hernias grasas consisten en la acumulacion de una gran cantidad de grasa en la superficie externa del saco, y, lo que es aun mas raro, en su cavidad.

2.º *Visceras herniadas: contenido de la hernia.*

Todas las vísceras, escepto el duodeno, el páncreas y los riñones, pueden encontrarse en las hernias. Generalmente se hallan el *intestino* y el *epiplon*; con menos frecuencia el intestino grueso: rara vez el estómago, la vejiga y el útero, y muy rara vez el bazo y el hígado.

Apesar de las complicaciones, las vísceras herniadas llenan sus funciones: las materias alimenticias circulan en el intestino, y la circulacion de la sangre se efectúa en los tejidos herniados lo mismo que en los demás.

En los entero-epiploceles, el epiplon está ordinariamente colocado delante del intestino.

En las *hernias recientes*, la superficie de los órganos contenidos, formada por el peritoneo parietal, presenta esta

membrana lisa y lustrosa; pero, en las *hernias antiguas* se producen alteraciones análogas á las que hemos visto en la cara interna del saco, es decir, pérdida del aspecto pulido, engrosamiento, adherencias, etc.

Cuando una hernia antigua no está contenida, es decir, reducida en la cavidad abdominal, el epiplon, que forma casi siempre parte de la hernia, llega á ser causa de la irreductibilidad. Se llena de grasa, con frecuencia de un modo considerable, y no puede pasar por el cuello que le habia permitido la salida otras veces.

3.º *Tejidos inmediatos.*

Hemos visto que el saco de las hernias antiguas contrae adherencias con los tejidos inmediatos. Algunas veces está recubierto por la piel, como en las hernias crurales: en otros casos es sub-aponeurótico. Sea cualquiera su posición, las diversas capas de los tejidos que le recubren sufren modificaciones, contraen adherencias, de modo que es imposible designar de antemano el número de capas que debe atravesar el bisturí para llegar al saco.

Entre la piel y la hernia, en el interior de las capas celulares, no es raro hallar un quiste ó un edema.

El quiste no es otra cosa que una bolsa serosa desarrollada en el tejido celular, por la influencia del vendaje (Broca). El edema es una infiltración de serosidad en el tejido celular inmediato al tumor. Es probable que sea su causa la compresión de los ramillos venosos por el tumor.

Síntomas.

Toda hernia simple presenta los síntomas siguientes:

1.º **Principio** La hernia se presenta de dos maneras: ó bruscamente por la influencia de un esfuerzo considerable, ó lentamente á consecuencia de esfuerzos repetidos.

2.º **Síntomas locales físicos.** Por lo regular existe un *tumor* de forma mas ó menos redondeada, sin cambio de color en la piel.

Este tumor es *blando, resistente y elástico* si es un enterocele: *pastoso*, si es un epiplocele: la temperatura de la piel es normal.

Por la presión el tumor desaparece; las hernias simples son *reducibles*. En el momento en que la hernia entra en la cavidad abdominal, se oye generalmente un ruido de *gorgoteo* determinado por los líquidos y los gases intestinales. Cuando no se produce este ruido puede suponerse que la hernia está constituida únicamente por el epiplon.

Por medio de la percusión se conoce que el tumor es sonoro, á no ser que no esté formado por el epiplon.

3.º Síntomas funcionales. Las hernias son indolentes. Determinan casi siempre alteraciones poco intensas en el aparato digestivo, especialmente si están formadas por el intestino: digestión penosa; cólicos mas ó menos violentos: meteorismo rara vez considerable: eructos: pocas veces náuseas y vómitos.

4.º Síntomas generales. Considerados de una manera general, los individuos afectados de hernia presentan una prematura vejez (Malgaigne).

Curso. Duracion. Terminacion.

Cuando se presenta una hernia, es raro que desaparezca espontáneamente.

Si no se encuentra contenida, aumenta insensiblemente de volumen y puede adquirir tales dimensiones, que, estrechándose la cavidad abdominal, no sea posible hacer entrar las vísceras herniadas, las cuales, por decirlo así, han *perdido el derecho de domicilio*.

M. Gosselin llama *coercibles* á las hernias que pueden estar contenidas; las demás son las hernias *incoercibles*.

Las hernias contenidas por los vendajes quedan pequeñas por lo regular y puede suceder, en los niños sobre todo, que la aplicación permanente del vendaje produzca la curación de la hernia por la obliteración completa del cuello del saco.

La curación puede también presentarse por una inflamación mas ó menos viva de la cavidad del saco, seguida de la

aplicacion de un vendaje, porque las paredes inflamadas y barnizadas con una capa de linfa plástica contraen adherencias.

El curso de una hernia puede modificarse por varios accidentes. Así, la hernia puede llegar á ser irreducible: en el asa herniada puede tener lugar una acumulacion de materias intestinales: el saco puede inflamarse, el intestino se puede estrangular y gangrenarse.

Todos estos accidentes serán descritos por separado al tratar de las hernias complicadas.

Causas.

Las hernias están determinadas generalmente por esfuerzos: accesos de tos, caidas, golpes, vómitos, etc.

Se presentan con mas frecuencia en el sexo masculino y en los individuos cuyas profesiones exigen grandes esfuerzos.

Son menos comunes en el lado izquierdo, lo que se explica por la costumbre que tenemos de servirnos del derecho.

Malgaigne distingue tres especies de hernias: *hernias de la infancia* que se presentan hasta la edad de 10 años, y comprenden las *hernias congénitas* que aparecen á los pocos dias despues del nacimiento; las *hernias de fuerza*, que son raras, y se presentan de 10 á 40 años, á consecuencia de violentos esfuerzos musculares; *hernias por debilidad*, que se encuentran principalmente en los individuos débiles, en los viejos y ocasionadas generalmente por esfuerzos poco enérgicos.

Diagnóstico.

Para establecer en general, el diagnóstico positivo de una hernia, basta recordar los síntomas que acabamos de estudiar. Conviene, sin embargo, saber cuando hay epiplocele ó enterocele. Ya hemos dicho que el *enterocele* es sonoro á la percusion, resistente y elástico, y que hace percibir un ruido de gorgoteo en el momento en que se le reduce. Además, la reduccion es brusca é instantánea. El *epiplocele*, al contrario, da un sonido á macizo; es blando y pastoso; entra sin

ruido é insensiblemente. Las alteraciones digestivas se observan principalmente en el enterocele.

Pronóstico.

La hernia simple no presenta gravedad. Debemos decir, sin embargo, que el enfermo está siempre espuesto á una de las muchas complicaciones que pueden presentarse en el curso de una hernia.

Cuando la hernia está habitualmente contenida por un vendaje, es de absoluta necesidad que el enfermo lleve siempre este aparato, el cual debe conservarse en buen estado, porque el accidente mas grave, la estrangulacion, se produce en los individuos que llevan vendajes mal hechos ó que no cuidan de ponérseles.

Tratamiento.

No nos ocuparemos de la cura radical de las hernias: no hay un solo cirujano, á nuestro entender, que quiera intentarla.

Trataremos únicamente del tratamiento paliativo que consiste en sostener la hernia reducida y que en algunos casos raros ocasiona la curacion.

Las hernias se contienen por medio de los *vendajes herniarios*.

Todo vendaje herniario se compone de un resorte elástico y de una pelota.

Cuando nos ocupemos de las hernias en particular, hablaremos de los vendajes aplicables á cada especie: bastará decir aquí cuales son las condiciones generales que deben observarse en la confeccion y aplicacion del vendaje.

1.º Es preciso reducir la hernia exactamente.

2.º El vendaje deberá ser bastante blando, para que no lesione la piel.

3.º Sin embargo, la pelota del vendaje oprimirá suficientemente sobre la abertura, para resistir á la impulsión de las vísceras.

4.º La pelota deberá permanecer en su sitio, sin subir ni bajar.

No se puede estar seguro de tener un buen vendaje que continúe sosteniendo la hernia muchos días después de su aplicación. Es preciso que contenga la hernia cuando el enfermo tosa, cuando ande, cuando se incline hacia adelante y aunque haga esfuerzos en cuclillas.

II. HERNIAS ABDOMINALES COMPLICADAS.

Acabamos de describir las hernias abdominales simples, que incomodan poco á los individuos que están afectados, permitiéndoles atender á sus ocupaciones. Hemos visto que los herniados están espuestos á accidentes, á complicaciones que se presentan siempre en la hernia: estas complicaciones son las que vamos á estudiar con los nombres, de *irreductibilidad*, de *atascamiento*, de *inflamacion* y *estrangulacion*. La *gangrena* y el *ano contra-natural* les describiremos después de la estrangulacion, porque generalmente son su consecuencia.

1.º **Hernias complicadas con irreductibilidad.**

La *irreductibilidad* no es, propiamente hablando, un accidente de la hernia. Constituye un síntoma constante, en las hernias verdaderamente complicadas con atascamiento, inflamacion ó estrangulacion: es, por lo regular, una consecuencia de estos accidentes.

Ya hemos visto, al describir las hernias simples, que estas pueden hacerse irreducibles por su antigüedad: unas por acumulacion de grasa en el epiplon, otras por adherencias de las vísceras al saco. Sabemos tambien que el saco es casi siempre irreducible.

El único *tratamiento* que debe dirigirse contra la irreductibilidad es el *paliativo*. Consiste principalmente en impedir el desarrollo de la hernia. Cuando la hernia es voluminosa, el enfermo debe llevar un suspensorio: si tiene poco volúmen,

podrá servirse de un vendaje de pelota cóncavo que abrace la hernia.

Se harán tambien algunas tentativas de taxis, pero moderadas, á fin de no correr el riesgo de reducir la hernia en masa, es decir, las vísceras y el saco al mismo tiempo. Se han visto morir á algunos enfermos de peritonitis despues de la *reduccion en masa* de una hernia. Se debe, si la hernia es un entero-epiplocele, intentar reducir el intestino y no dejar en el saco mas que el epiplon.

2.º Hernias complicadas con atascamiento.

El *atascamiento* es un accidente muy raro. Consiste en un obstáculo á la circulacion de las materias intestinales, por la influencia de la distension del asa herniada por el acúmulo de gases ó de materias mas ó menos sólidas.

En los casos muy raros en que se ha observado, los enfermos han presentado síntomas de obstruccion intestinal. Se ha encontrado especialmente en las hernias voluminosas y no contenidas.

El reposo en el decúbito dorsal, un baño prolongado, esfuerzos moderados de taxis y un purgante, hacen desaparecer ordinariamente este accidente.

Es posible que ciertos casos de estrangulacion principien así: volveremos á hablar de las causas de este accidente.

Malgaigne y Broca han negado su existencia.

3.º Hernias complicadas con inflamacion.

La inflamacion, *peritonitis herniaria*, puede afectar el saco herniario, las vísceras ó el saco y las vísceras á la vez.

Las *causas* de la inflamacion serán las violencias esteriores, los esfuerzos, el frotamiento de un mal vendaje, etc. Se la observa especialmente en los ancianos y en las hernias voluminosas é irreducibles.

Las *lesiones* se reconocen por el enrojecimiento, falsas membranas, derrames serosos ó purulentos en el saco; y mas tarde por las adherencias.

Los *síntomas* son: irreductibilidad, tumefacción, dolor: alteraciones funcionales de la obstrucción intestinal.

El *diagnóstico* no es fácil por los síntomas precedentes y es imposible distinguirlos de los de la estrangulación.

Los autores, que hacen de la inflamación una complicación especial, dicen que, en la inflamación, la piel no cambia de color; el dedo puede comprobar que el anillo fibroso, que da paso á la hernia, es libre; en fin, la inflamación no afecta apenas, sino á las hernias voluminosas.

Para dar una idea de la dificultad de este diagnóstico, citaremos las siguientes palabras de M. Gosselin: «Los que han escrito sobre la peritonitis herniaria no han podido dar á los prácticos una demostración aplicable á la clínica, y yo, que busco hace veinte años la prueba de esta peritonitis herniaria, aun no la he encontrado.» Mas adelante añade: «Siempre que ellas (hernias llamadas inflamadas) me han presentado las condiciones de volumen, de antigüedad y los accidentes que se relacionan con la inflamación, las he reducido por la taxis: los enfermos han sido curados con prontitud y siempre he creído que había hecho ceder la estrangulación.»

Se vé por lo que precede, que la inflamación de las hernias debe ser rara, y que en muchos casos se trata de una estrangulación mas ó menos apretada. Esta manera de mirar las cuestiones es, al menos, ventajosa para el enfermo, porque la indicación que resulta para el *tratamiento*, es operar la reducción lo mas pronto posible.

Debemos notar, sin embargo, que no conviene negar la peritonitis herniaria, porque las lesiones que se encuentran en ciertas hernias antiguas demuestran esta inflamación. Por lo demás, se observan epiploceles que se inflaman y que supuran; pero aquí los síntomas inflamatorios no deben confundirse con los de la estrangulación. En estos casos hay que abstenerse de la taxis y recurrir á los antiflogísticos. (*Véase* ESTRANGULACION.)

4.º Hernias complicadas con estrangulación.

Definición. Se llama *estrangulación herniaria* una constricción ejercida en el pedículo de una hernia con una intensidad tal, que, no solamente es interrumpido el curso de las materias intestinales, sino también el de la sangre en los vasos de los órganos herniados.

La *estrangulación* es el accidente más frecuente y más grave que pueden presentar las hernias; ya hemos dicho más arriba que el atascamiento y la inflamación pueden ser considerados como causas de la estrangulación.

Anatomía patológica. Las lesiones se presentan sobre el saco, sobre los órganos herniados y sobre el pedículo de la hernia.

1.º *Saco.* La *pared* del saco presenta lesiones de inflamación en diversos grados, enrojecimiento, engrosamiento y falsas membranas. La *cavidad* del saco encierra ordinariamente una capa líquida, que separa el intestino de la pared. Este líquido, seroso generalmente, y á veces purulento, puede faltar; en este caso se dice que la *hernia es seca*.

En el pedículo de la hernia existe una barrera más ó menos sólida, constituida por las adherencias entre el cuello del saco y los órganos herniados, de tal manera que los líquidos contenidos en el saco no pueden pasar al peritoneo.

Todas estas lesiones, en una palabra, son producidas por la inflamación consecutiva á la constricción.

2.º *Organos herniados.* Supongamos el caso más frecuente, un *entero-epiplocele*, después de la abertura del saco, se presenta en seguida el epiploon y después el intestino.

El *epiploon* ofrece tumefacción y enrojecimiento; algunas veces tiene un color violado.

El *intestino* presenta lesiones producidas por la inflamación y por la detención mecánica de la circulación de la sangre en sus paredes. Puede adherirse al saco, lo que es muy raro; puede estar recubierto de falsas membranas y de pus; pero generalmente está uniformemente enrojecido, ó viola-

do ó negruzco. A la vez, la pared se encuentra engrosada y edematosa.

El intestino presenta su calor normal. No se debe creer en la existencia de la gangrena, hasta tanto que se vean sobre el intestino manchas mas ó menos grandes, de color de *hoja muerta* y de dimensiones variables. En estas manchas de hoja muerta, que representan verdaderas escaras, el intestino no está mas caliente, y basta una ligera presión para determinar perforaciones. Sucede con frecuencia, en el momento en que se abre el saco herniario, que el intestino se halla perforado y que la cavidad del saco encierra detritus gangrenosos y materias intestinales.

3.º *Pedículo.* Ya hemos indicado que las adherencias establecen una barrera entre la cavidad del saco y la del peritoneo. Existen, además, lesiones en el pedículo de la hernia y en la misma pared intestinal. La constricción ejercida por el agente de la estrangulación es tan violenta, que puede formarse una sección, mas ó menos estensa y mas ó menos profunda, del intestino. Esta solución de continuidad es una verdadera ulceración que se efectúa generalmente de la mucosa al peritoneo, de manera que las tunicas profundas pueden estar divididas, estando intacto el peritoneo.

La ulceración puede ser pequeña; tambien puede faltar y en este caso la superficie del intestino presenta simplemente una depresión circular.

Causas y mecanismo. 1.º *Causas predisponentes.*—La estrangulación herniaria se encuentra por lo regular en los adultos y especialmente en las hernias pequeñas. Las hernias contenidas habitualmente por un vendaje, se estrangulan con mas frecuencia que las otras. Por lo general la estrangulación se presenta en las hernias antiguas; pero no es raro ver la estrangulación de una hernia en el momento de formarse.

2.º *Causas ocasionales.* La estrangulación sobreviene á consecuencia de esfuerzos violentos, de una indigestión, del atascamiento y de la inflamación de la hernia.

Una causa muy frecuente es la aplicación de un vendaje mal hecho ó el haber cesado de usarle.

3.º *Causas anatómicas. Agentes de la estrangulación.* La

constricción del pedículo de la hernia puede estar determinada: por la torsión del asa intestinal herniada sobre sí misma: por las bridas fibrosas que atraviesan el saco: por una perforación de la pared del saco, etc.

La naturaleza de los agentes de la estrangulación es muy variada. Entre estos, los más frecuentes son: 1.º el *cuello* del saco; 2.º el *anillo fibroso* en la parte exterior del cuello.

En la mayor parte de los casos la estrangulación es producida por el cuello, verdadero esfínter cicatricial, que ha sufrido las modificaciones anatómicas de que hemos hablado al estudiar las hernias simples.

En algunas ocasiones, sin embargo, no cabe duda de que un anillo fibroso haya estrangulado una hernia. Se han visto hernias curadas de la estrangulación por el *desbridamiento*, es decir, la sección del anillo fibroso, sin lesión del cuello. Cuando una hernia se estrangula en el instante de producirse, no puede dudarse de la acción del anillo, y basta hacer la sección para reducir la hernia. En el día se admite que casi todas las hernias crurales se estrangulan en uno de los orificios fibrosos de la fascia cribiforme.

Ahora bien, la estrangulación de las hernias puede reconocer un conjunto de causas anatómicas, de las que las dos más frecuentes son, la constricción determinada por el cuello y la del anillo fibroso.

4.º *Mecanismo*. Los agentes de la estrangulación son pasivos en el momento en que el accidente se produce, siendo más racional decir que las vísceras se estrangulan en el cuello, en el anillo, etc.

Pueden distinguirse dos especies de estrangulación, bajo el punto de vista del mecanismo: 1.º *estrangulación primitiva*, que sobreviene sin haber sido producida por una complicación; 2.º *estrangulación consecutiva*, que sucede al atascamiento ó á la inflamación.

1.º En la estrangulación primitiva, que se presenta generalmente á consecuencia de un esfuerzo, la contracción de los músculos de la pared abdominal separa gran cantidad de gas ó de líquido en el asa herniada. Esta se distiende y se hace dolorosa: el dolor determina una contracción refleja per-

manente de los mismos músculos, que tiende á disminuir la cavidad abdominal. El contenido del asa herniada se acumula en su cavidad, distendiendo las paredes que oprimen la parte rígida, rodeando el pedículo. Se concibe que esta presión determine la detención de la circulación de las materias intestinales y aun la de los vasos del intestino. La producción de una nueva asa intestinal en un saco herniario producirá el mismo efecto.

Esta esplicacion hace presentir que una de las indicaciones, en la terapéutica de la estrangulación, será el hacer que termine esta contracción de los músculos abdominales.

2.º En la estrangulación consecutiva, el mecanismo es el mismo, cuando se trata del atascamiento, salvo el esfuerzo primitivo que ha llenado el asa herniada.

En el caso de inflamación, el proceso inflamatorio determina el aumento de volúmen de los órganos herniados, y por consiguiente una gran desproporción entre las dimensiones del orificio del saco y las de la hernia.

A veces, la estrangulación afecta solamente un punto importante del orificio: esto es lo que M. Chassaignac designa con el nombre de estrangulamiento por *arista viva*.

Síntomas.

1.º **Principio.** La estrangulación puede principiar de repente ó presentarse gradualmente: de aquí la distinción de *estrangulación lenta* ó *pseudo-estrangulación* y la *estrangulación brusca*. En casi todos los casos, la forma lenta termina por presentar los mismos síntomas que la forma rápida ó brusca. Al principio los síntomas están muy poco marcados para poder afirmar la existencia de una estrangulación: no puede hacerse mas que suponerlo. Pero pasado algun tiempo, los síntomas se confirman.

2.º **Síntomas locales funcionales.** Hecho el tumor irreducible, se presentan en él *dolores* espontáneos poco intensos, que exaspera algo la presión, y que se irradian algunas veces hácia la cavidad abdominal.

El intestino no funciona y sobrevienen todos los síntomas

de la obstrucción intestinal con una rapidez variable según la especie de estrangulación.

En la parte superior se observan *náuseas* y *vómitos* formados de materias primero alimenticias, después biliosas, y más tarde intestinales, *fecaloides*, con el olor de las materias fecales. Este síntoma aparece rápidamente y es mucho más pronunciado en el enterocelo que en el epiplocele.

En la parte inferior se observa una *constipación* pertinaz. Sin embargo, es preciso saber que un enfermo afectado de hernia estrangulada puede ir una ó dos veces al retrete y verter las materias que estaban contenidas en el intestino grueso antes del accidente.

3.º Síntomas locales físicos. En los primeros momentos, el *color* de la piel no se altera en la hernia, mientras que un poco después toma una coloración roja más ó menos intensa.

En el momento en que se presenta la coloración en la piel, puede verse un *aumento de volumen* en el tumor, debido al derrame líquido en el saco y á la congestión inflamatoria. Cuando se conoce la hernia antes del accidente, se observará que, desde el principio, se hace un poco más voluminosa.

El *vientre* está *hinchado* á causa de la acumulación de gases en la parte superior del intestino. M. Laugier ha dicho lo que nosotros no hemos podido observar nunca, que la hinchazón del vientre no es uniforme, puesto que solo está distendida la parte superior. Esta explicación está en oposición con la fisiología, porque las asas intestinales, tan móviles, dilatadas por los gases, ocupan toda la cavidad abdominal, aun en las partes más declives.

Por la palpación se observa que el tumor está un poco *caliente*, principalmente cuando han aparecido el enrojecimiento y la tumefacción.

Aumenta de *consistencia* y se hace al mismo tiempo *irreducible*.

4.º Síntomas generales. Se presentan rápidamente: estos síntomas son los de abatimiento físico y moral.

El enfermo se encuentra generalmente en el *decúbito dorsal*.

La piel se enfria y se cubre de un *sudor viscoso*.

El pulso se debilita y se hace *filiforme*, presentando algunas veces *intermitencias*.

El sistema nervioso está deprimido: existe una *postracion* estrema; la cara está contraida y hacia el fin el *hipo*, sintoma de mal augurio, reemplaza á los vómitos.

Complicaciones. La estrangulacion de las hernias puede complicarse con la inflamacion del tejido celular que rodea al saco, *flemon*; con gangrena del intestino y con peritonitis.

Curso. Duracion. Terminacion.

En general los síntomas se suceden de la manera siguiente: al principio síntomas locales físicos: las alteraciones digestivas se presentan en seguida; despues sobrevienen los síntomas generales; terminan esta serie el hipo y las complicaciones.

En algunos casos los síntomas se suceden lentamente: durante 3 ó 4 dias el estado general es poco grave, y solo al cabo de este tiempo se presentan bien manifiestos los síntomas de estrangulacion. M. Gosselin insiste en esta forma, por decirlo así, *crónica*, de la estrangulacion.

En otras circunstancias, los enfermos presentan remisiones tan manifiestas en los síntomas, que se ha creido en la existencia de una estrangulacion *intermitente*.

Pero por lo regular, marchan con mucha rapidez y se manifiestan claramente en el espacio de 24 ó 36 horas.

Terminacion. La terminacion de la estrangulacion es variable, segun la intervencion del cirujano: hablaremos de esto al tratar del tratamiento. No lo es menos cuando se abandona la estrangulacion a sí misma: pues en este caso sobreviene casi siempre la muerte, sin embargo de que el enfermo puede curar alguna vez.

1.º La muerte puede ser debida á la intensidad de los fenómenos generales, á la gangrena y á la peritonitis. Se comprende como los fenómenos generales, deprimiendo las fuerzas, ocasionen la muerte.

Cuando la *gangrena* afecta al intestino en la estrangulación, el enfermo sufre una remision en los síntomas locales, y siente un bienestar que le hace esperar una próxima curacion. Pero los detritus gangrenosos y las materias intestinales caen al saco, le inflaman y pueden llegar á producir un flemon.

La *peritonitis* puede ocasionar la muerte del enfermo. Es producida, ya por la propagacion de la inflamacion del saco, ya por la entrada en el peritoneo de una parte de los líquidos contenidos en el saco, ya, en fin, por la rotura del intestino en el punto estrangulado y por el derrame de las materias intestinales en el peritoneo.

2.º En los casos raros en que la *curacion* tiene lugar, se ha visto sobrevenir espontáneamente la *reduccion* ó á consecuencia de los esfuerzos del enfermo. Se ha visto dos veces gangrenarse el asa herniada y formar un *detritus* que ha sido *evacuado* por el intestino grueso, y esto sin que se formase abceso en la hernia.

En la mayor parte de los casos, cuando la estrangulación no determina la muerte, el intestino herniado se *gangrena* en parte ó en totalidad: los restos de la escara y las materias intestinales inflaman el saco.

Un flemon, producido consecutivamente, se abre y da un pus fétido, mezclado con detritus gangrenosos y fecaloides. Las materias intestinales continúan sin atravesar la cavidad purulenta: se establece un trayecto fistuloso y constituye un *ano contra-natural*.

Diagnóstico.

Diagnóstico positivo. No se puede desconocer la existencia de la estrangulación, cuando una hernia, convertida de pronto en irreducible y dolorosa, está acompañada de constipacion pertinaz y de vómitos de materias fecaloides.

Diagnóstico diferencial. Hay cierto número de casos en los que la estrangulación puede ser desconocida ó confundida con otras enfermedades: así, la lentitud en la mani-

festacion de los síntomas puede hacer reconocer la estrangulacion de la hernia.

Por otra parte, se tomará fácilmente por una estrangulacion interna, una hernia estrangulada sin tumor aparente, y así es como se comportará una hernia estrangulada en el agujero sub-pubiano, ó una hernia pequeña en una persona gruesa.

Las lesiones inflamatorias de vecindad pueden enmascarar la estrangulacion y hacerla desconocer, principalmente si pertenece á la clase de las estrangulaciones lentas: por ejemplo, un flemon de la ingle ó una adenitis.

Cuando la estrangulacion se presenta durante la existencia de una enfermedad que está acompañada de dolores abdominales, cólicos nefríticos, etc., puede pasar desapercibida: esto es lo que ha observado M. Luis en una mujer afectada del cólera.

Se han tomado por hernias estranguladas enfermedades enteramente estrañas: tumores inflamatorios de la ingle que determinan náuseas, vómitos, constipacion, como se ha visto en los ganglios inflamados en medio de los tejidos fibrosos.

Hemos visto que el atascamiento de las hernias es problemático, y que, si existe, precede siempre á la estrangulacion: no hay para qué hacer el diagnóstico.

En cuanto á la inflamacion de la hernia, es generalmente difícil y aun imposible distinguirla de la estrangulacion; sin embargo, en algunos casos en que se presenta, como afecta sobre todo las hernias gruesas contenidas, se tendrá cuidado con los síntomas siguientes: algunas veces se puede introducir el dedo en el anillo fibroso que ha dado paso á la hernia. Si la poca intensidad de los síntomas de las vias digestivas hace suponer un epiplocele, y el tumor presenta síntomas locales inflamatorios, se puede creer que no existe estrangulacion.

Pronóstico. Por lo que hemos indicado de la terminacion de la enfermedad, puede formarse una idea de la inmensa gravedad de la estrangulacion.

Tratamiento.

Cuando se presenta una hernia estrangulada, se debe, si aun hay tiempo, procurar la *reduccion*. Si no se puede conseguir, se debe recurrir á la *operacion de la hernia estrangulada*.

1.º *Reduccion de la hernia estrangulada.*

Es evidente que, para reducir una hernia, es preciso luchar contra los obstáculos que se presentan á la entrada del intestino.

Hemos visto, que estos obstáculos son la acumulacion de líquidos y de gases en el intestino herniado, y la disminucion de la capacidad del abdómen por la contraccion de los músculos abdominales. Se ha intentado obtener la reduccion por diferentes medios empleados aisladamente ó combinados entre sí.

Se ha recurrido á la *sangría*, á la aplicacion de *sanguijuelas* al ano, á los *baños* calientes prolongados, á los *purgantes*, á las *lavativas purgantes*, á las lavativas de *infusion de tabaco*, á la *puncion* del *intestino* por medio de un trócar, á la aplicacion del *hielo* y á la *cloroformizacion*.

Estos medios, empleados aisladamente, dan algunos resultados; pero son muy eficaces cuando se combinan varios de ellos.

Es preciso evitar perder un tiempo precioso en el empleo de todos estos medios, porque si se recurre muy tarde, ya no será tiempo de hacer la operacion.

Debemos decir, sin embargo, que ciertas curaciones son debidas á las lavativas de infusion de tabaco (4 gr. por 400 gr. de agua). Esta sustancia obra probablemente sobre los músculos abdominales, estupefaciéndoles. Cuando se emplea, es preciso vigilar los síntomas de intoxicacion y combatirles, cuando se manifiestan, por medio de los escitantes; café, etc.

Es imprudente dar purgantes violentos á los enfermos,

porque puede ocurrir la desgarradura del intestino al nivel de la estrangulación.

Se puede luchar con ventaja, contra la contraccion de las paredes abdominales por los medios siguientes: hacer tomar al enfermo un baño caliente de hora y media á dos horas: cloroformizarle y practicar la taxis.

Taxis. Se practica la *taxis* cuando se oprime una hernia con las manos para obtener su reduccion.

Indicaciones y contra-indicaciones de la taxis. La taxis está contra-indicada cuando el intestino está perforado, gangrenado, lo cual se juzga por la formacion de un flemon en la hernia y por el enfisema. En general, no está nunca contra-indicada antes de las veinticuatro horas, porque las lesiones del intestino sobrevienen siempre despues de este tiempo.

Estas lesiones aparecen con mucha lentitud en las hernias gruesas, y puede practicarse la taxis desde las 24 á 72 horas. A no ser que concurren circunstancias especiales, no se debe intentar mas que hasta el principio del cuarto dia. En resumen, hay mas probabilidades de curacion cuando se emplea en una época muy próxima al principio del accidente (Gosselin).

Manual operatorio. Cuando, desde las primeras tentativas, no entra la hernia, se adormece al enfermo con cloroforno y se procede del modo siguiente:

El enfermo debe estar acostado sobre la espalda, las piernas dobladas y el vientre ligeramente elevado, lo mismo que la cabeza.

El cirujano se coloca al lado de la hernia: coge con la mano izquierda el pedículo de aquella, de modo que le rodee lo mejor posible.

Los dedos de la mano derecha debe colocarlos alrededor del cuerpo de la hernia, y ejercer con ellos una presion regular é igual en todos los puntos del tumor, que debe dirigirse con cuidado hácia su pedículo. Mientras que la mano derecha oprime la hernia hácia la cavidad abdominal, la izquierda oprime ligeramente el pedículo, á fin de impedir que la hernia no se coloque delante del anillo.

La presion se aumenta progresivamente: cuando los dedos están cansados y no hay ayudante, se para por algunos momentos, para seguir lo mas pronto posible.

Duracion. Se continúa así durante 20 ó 30 minutos. En general, con la anestesia, la reduccion parece imposible antes de 20 minutos para las hernias pequeñas y medianas, y antes de 30 para las gruesas.

Variedades de taxis. La taxis puede ser *moderada*, cuando se sirve de una sola mano, sin ejercer gran fuerza y no durando sino algunos minutos. En la taxis forzada, se emplea una fuerza mas considerable y la operacion dura bastante tiempo, para que se cansen las manos del cirujano. Para M. Gosselin la taxis prolongada es la que dura mas de 15 minutos. Este cirujano ha recurrido algunas veces á la taxis á *cuatro* y á *seis manos*. Segun él las maniobras deben ser *continuas* y *progresivas*.

Resultados. En el momento en que entra la hernia, se oyé generalmente un ruido de gorgoteo característico. Despues desaparecen las alteraciones digestivas, se presentan al cabo de algunas horas las deposiciones, y, generalmente pasados dos ó tres dias, el enfermo adquiere sus antiguas costumbres.

Accidentes. 1.º Duranté la operacion de la taxis, puede suceder que la hernia y el saco sean *reducidos en masa*: en este caso, la estrangulacion persiste: la hernia estrangulada se ha trasformado en una *estrangulacion interna*.

2.º Algunas veces se observan *cólicos* muy vivos despues de la reduccion; pueden presentarse tambien vómitos y simular una estrangulacion interna. Estos síntomas desaparecen rápidamente.

3.º Puede resultar una *peritonitis* sobre-aguda, por el derrame en el peritoneo de las materias intestinales, á través de una perforacion del intestino ó de una regresion del líquido purulento que puede contener el saco.

4.º Se ha creído algunas veces haber reducido por la taxis una hernia que no estaba sino deprimida. Es preciso no dejarse engañar por esta *reduccion aparente*. Puede suceder tambien, cuando el saco es grueso y está lleno de grasa, que

se halla reducida la hernia pero que *no se conozca en la apariencia* la reduccion.

Oportunidad de la taxis. Se ha dicho que la taxis determina lesiones intestinales, perforaciones, etc. M. Gosselin afirma que la práctica no demuestra las lesiones que indica la teoría: «Se comprende bien, dice este cirujano, que la »taxis progresiva, cuando sale bien, sea un excelente medio »de tratamiento y, aun cuando salga mal, sea el criterio el »que demuestre que la operacion está indicada y debe ser »hecha sin retraso.»

2.º Operacion de la hernia estrangulada.

La operacion está indicada cuando la taxis no ha salido bien ó cuando la duracion de la estrangulacion no permite practicarla.

Manual operatorio. La operacion se compone de cuatro tiempos: la incision de los tejidos que recubren el saco, la abertura del saco, el desbridamiento y la reduccion.

Primer tiempo. Se hace una incision simple, tan grande como sea posible, siguiendo el eje mayor del tumor, despues se incinden capa por capa los tejidos sub-cutáneos hasta el saco. Este se reconoce por su coloracion roja ó gris ne-gruzca.

Segundo tiempo. Con una pinza se coge un pellizco del saco, y se le hace una pequeña abertura con el corte del bisturí. Esta abertura se agranda en seguida con un bisturí de boton. Se introduce el índice izquierdo en el saco, y se investiga el punto de la estrangulacion.

Tercer tiempo. Se introduce la uña del índice izquierdo entre el intestino estrangulado y el agente estrangulador. Con la mano derecha se introduce un bisturí de boton entre la estremidad de la uña y el agente constrictor. La punta del bisturí no debe penetrar mas de dos ó tres milímetros. Se vuelve el bisturí de tal manera que el dorso de la lámina corresponda al dedo, y el corte al cuello del saco. Se corta la brida, se retira el bisturí y se procura introducir el dedo en el abdómen. Si este no sale bien, se practica otro desbridamiento.

Siguiendo el ejemplo de M. Monod, creemos que es mejor dividir el agente de la estrangulacion, oprimiendo el bisturí con el índice izquierdo y practicar el desbridamiento en muchos puntos, *desbridamiento múltiple* de Vidal de Cassis. Ninguna de estas incisiones tiene la bastante estension para herir á una arteria que rodee el cuello del saco: por otra parte, el bisturí obrando por presión empujará al vaso en lugar de cortarle, cuando se encuentre delante de la lámina. (Monod, comunicacion escrita).

Somos tambien de la opinion de Monod, y su larga esperiencia le da autoridad en esta materia, cuando añade: «*Siempre he considerado como ociosas las discusiones sobre la eleccion del lugar del desbridamiento. Yo siempre he desbridado donde he podido y jamás he encontrado dificultades, ni he observado accidentes.*»

Cuarto tiempo. Cuando la estrangulacion ha sido operada, se estira ligeramente hácia afuera una porcion del intestino contenido en el vientre. Si no existe perforacion en el pedículo ó en el asa hñniada y no hay tampoco mancha gangrenosa, se procede á la reduccion, procurando hacer entrar las primeras, las porciones del asa intestinal próximas al pedículo. El epiplon se puede reducir, sino se halla profundamente afectado. Algunos cirujanos imitan á Malgaigne y le dejan en la herida.

Cura. M. Monod ha recurrido á la reunion inmediata. Este cirujano hace la sutura entortillada sobre tres alfileres y recubre la herida con dos compresas empapadas en agua fresca. Al cabo de 24 horas, lo mas tarde, se quitan los alfileres y se hace una cura por oclusion con tiras de diaquilon imbricadas.

Sin embargo, diremos, que muchos cirujanos no encuentran ninguna utilidad en procurar la reunion por primera intencion.

Asistencia del enfermo despues de la operacion. Debe oponerse al desarrollo posible de la inflamacion, dar despues un purgante y prescribir el ópio á dosis fraccionadas: este tratamiento es seguido por MM. Monod, Paulis y Demarquay. Se da al operado, de hora en hora, una píldora de

1 ó 2 centigr. de extracto de ópio, durante las doce primeras horas. Se le da á beber agua fría á tragos pequeños y hielo si tiene vómitos. Sino ha habido evacuacion, se la provoca con 15 gramos de aceite de ricino. Desde las primeras deposiciones se le puede dar un poco de caldo.

3.º *Otros procedimientos.*

a. Seutin ha propuesto desbridar las hernias estranguladas introduciendo el dedo en el anillo fibroso para desgarrarle. El anillo se estrangula rara vez, y es casi imposible hacer entrar el dedo, no habiendo podido ningun cirujano imitar la práctica de Seutin.

b. M. Girard quiere que se desbriden sin reducir las vísceras herniadas, para evitar la peritonitis.

c. Hay casos en que se puede desbridar actuando sobre el anillo y no sobre el cuello, pero es necesario que la hernia sea reciente y cierta la estrangulacion por el anillo.

Complicaciones de la operacion. La operacion de la hernia estrangulada no es siempre tan sencilla. Durante la operacion pueden presentarse algunas complicaciones: otras se producen despues.

Entre las complicaciones que se manifiestan durante la operacion, encontramos estrangulaciones múltiples, alteracion profunda del intestino y del epiplon.

Las que pueden sobrevenir despues de la operacion son: la peritonitis, la inflamacion y la supuracion del saco de la hernia: la epiploitis flemonosa.

1.º *Estrangulaciones múltiples.* Puede suceder, que despues de remediada la estrangulacion, el dedo observe la presencia de una segunda y aun de una tercera estrechez. Es preciso estar prevenido para esta complicacion posible, que se presenta principalmente en la hernia inguinal.

2.º *Alteraciones profundas del intestino.* El intestino puede haber contraído adherencias con el epiplon ó con la pared del saco: puede estar perforado, gangrenado ó estrechado.

Cuando las *adherencias* ceden fácilmente, se las destruye con el dedo, despues se las reduce. Si son considerables y su diseccion hace temer la lesion del intestino, se deja este fuera: la reduccion no se efectúa.

Si la *perforacion* es poco estensa, se hace la sutura por el procedimiento de M. Gély, y en seguida se reduce. Si el intestino presenta una solucion de continuidad, pero que no ocupa todo el espesor de la pared intestinal, se puede reducir como si el intestino estuviese intacto. Se deja en seguida al enfermo en reposo absoluto, para que tengan lugar las adherencias alrededor de la lesion.

La *gangrena* no es una contra-indicacion de la reduccion, si se encuentra limitada á algunos milímetros: pero si se reduce, es preciso vigilar con cuidado el asa intestinal que se mantiene en la herida. Se puede hacer la sutura como en el caso precedente, pero si la gangrena es muy estensa, no se reduce y el asa intestinal gangrenada se deja en la herida. Si al cabo de algunas horas, no pasan las materias por la herida, se puede dilatar el extremo superior con precaucion por medio de una sonda.

La *estrechez* del intestino es ordinariamente consecutiva á la constriccion, y se produce en esta. Si es completa puede determinar una estrangulacion interna despues de la reduccion. Algunas veces se completa muchos dias despues de la reduccion, y determina los accidentes un poco mas tarde. Si se percibe esta estrechez en seguida de la operacion, es preciso cortar el intestino por encima y procurar hacer un ano contra-natural.

3.º *Alteraciones del epiplon.* Hemos visto que ciertos cirujanos no reducen el epiplon, aunque esté sano. Cuando se halla muy inflamado, adherido al saco ó supurado, no se le reduce nunca. En este caso se le deja en la herida: supura, se recubre de mamelones carnosos y termina por adherirse á la cicatriz. Es dudoso que impida la reproduccion de la hernia, porque existen muchas enfermedades que se han presentado de nuevo, en cualquiera época despues de la operacion de la estrangulacion.

4.º *Peritonitis.* El peritoneo se inflama generalmente

despues de la operacion, ya por la herida de esta serosa en el cuello, ya por la reduccion del asa inflamada, ya por la rotura del intestino.

5.º *Inflamacion y supuracion del saco.* Este accidente se presenta rara vez: sobreviene al segundo dia despues de la operacion.—El tratamiento debe ser antiflogístico; pero no es preciso tocar al sitio de la estrangulacion. Puede observarse la *gangrena* del saco.

6.º *Epiploitis flemonosa.* Consiste en un flemon del tejido celulo-graso del epiplon, ordinariamente consecutivo á la operacion del desbridamiento: esta inflamacion puede presentarse antes de la operacion.

Gangrena y ano contra-natural.

Estos dos accidentes no deben colocarse al lado de la inflamacion y la estrangulacion de las hernias, porque son una consecuencia de este accidente.

1.º Gangrena.

Ya hemos dicho bastante al tratar de las lesiones y de los síntomas de la estrangulacion. Es imposible hablar de este último accidente sin ocuparse de la gangrena. Como tampoco se puede describir el modo de formarse el ano contra-natural, sin hablar de nuevo de la gangrena.

2.º Ano contra-natural (1).

Definicion. Se llama *ano contra-natural* todo orificio anormal situado en el intestino, que comunica con el exterior directamente ó por el intermedio de un órgano hueco: vagina, etc.

Division. Se divide el ano contra-natural en *congénito*, *artificial* y *accidental*. Nos ocuparemos de este último. El

(1) Tambien se llama ano preter-natural.

artificial es el que hace el cirujano con un fin terapéutico; casi siempre en el caso de oclusion intestinal.

Causas y mecanismo. El ano contra-natural accidental supone necesariamente una *perforacion* del intestino. Esta puede ser debida á heridas, á ulceraciones, pero principalmente á la gangrena, lo que se observa con mucha frecuencia en la hernia estrangulada.

a. Se comprende, que los bordes de una herida intestinal pueden corresponder exactamente á los de una herida de la pared abdominal.

b. Una ulceracion puede perforar el intestino de dentro á fuera, y si las condiciones anatómicas son favorables, tiene lugar una inflamacion de vecindad: se forma un absceso, y éste se abre en un punto de la pared abdominal. Puede suceder, que el absceso se produzca alrededor del intestino, como alguna vez se observa en el ciego, y que el pus ulcere al mismo tiempo la pared abdominal y la del intestino.

c. En los casos mas frecuentes, en la gangrena herniaria, la parte gangrenada cae en el saco con las materias intestinales. El saco está afectado de una violenta inflamacion, que se propaga al tejido celular inmediato: hay flemon. Este supura y en seguida sale un pus fétido, mezclado con los detritus gangrenosos y estercoráceos. La salida del pus cesa, la de las materias fecales continúa: hay entonces ano contra-natural.

El mecanismo no es siempre el mismo en el caso de gangrena. Sucede, por ejemplo, que haciendo el cirujano la operacion de la hernia estrangulada, encuentre gangrenada el asa intestinal: deja el intestino al exterior y se ocupa única-

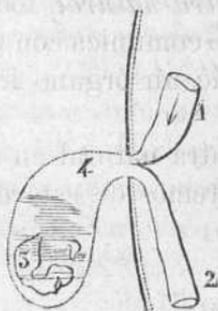


Figura 106.—*Formacion de un ano contra-natural, por gangrena de la hernia.*

1. 2. Porcion superior é inferior del intestino herniado.—3. Detritus gangrenoso y estercoráceo en el saco.—4. porcion de la cavidad del saco, en donde se percibe el espolón que separa los dos extremos del intestino.

mente en dilatar, con las mayores precauciones, el extremo superior del intestino. La herida hecha en las partes blandas, por el cirujano, se modificará y formará las paredes de la abertura.

Anatomía y fisiología patológicas. En el ano contra-natural hay que estudiar: 1.º la abertura exterior; 2.º el intestino; 3.º las adherencias del intestino con la pared abdominal.

1.º *Abertura exterior.* Esta abertura, que es á veces muy grande, puede estar reducida á una pequeña perforacion, *fistula estercordcea*. Casi siempre la piel está arrugada y alterada por el contacto de las materias. En general, el ano contra-natural no ofrece abertura bien manifiesta: se presenta bajo la forma de un tumor pequeño, rojizo y plegado, que no es otra cosa que la mucosa intestinal herniada. Se puede, investigando con cuidado, hallar dos aberturas en la parte superior de este tumor: la una, algo menos estrecha que la otra, corresponde al extremo superior y da paso á las materias: la otra corresponde al extremo inferior y no deja pasar nada.

2.º *Intestino.* El intestino se presenta con diferente aspecto, segun que haya sido gangrenada una porcion de la circunferencia, ó que haya tenido lugar la destruccion en un asa completa. Por lo regular es el intestino delgado.

En el primer caso, el intestino ofrece simplemente una abertura cuyo contorno se adhiere al de la pared abdominal. El calibre del intestino puede estar estrechado, pero no obliterado: en esta variedad de ano contra-natural solo pasa una parte de las materias intestinales.



Figura 107.—*Corte de la pared abdominal y del intestino en el punto en que está situado el ano contra-natural. El asa intestinal no ha sufrido la gangrena mas que en un punto de su circunferencia.*

1. Porcion superior del intestino.—2. Porcion inferior.—3. Abertura exterior en cuyo fondo se ve un pequeño espolón que separa los dos orificios. El infundibulum forma las paredes de la abertura.

En el segundo caso, un asa intestinal entera, que haya sido gangrenada, forma adherencias entre el intestino y la pared abdominal, en el punto en que la hernia ha sido estrangulada.



Figura 108.—Corte de la pared abdominal y del intestino en el sitio de un ano contra-natural.

1. Porción superior.—2. Porción inferior.—3. Espolón inclinado hácia la abertura inferior, que tiende á obstruir.—4. Orificio de la porción superior.—5. Orificio de la porción inferior.

La porción superior del intestino, *extremo superior*, y la porción inferior, *extremo inferior*, están próximas en el punto estrangulado; contraen entre sí adherencias, y á la caída del asa gangrenada, queda en el fondo del ano contra-natural una eminencia formada por el vestigio de los dos extremos unidos al intestino: á esta figura se la da el nombre de *espolón* (Figura 108, 3). A medida que salen las materias al exterior por el extremo superior, dirigen el espolón hácia el orificio del extremo inferior, al que recubre á modo de válvula.

Cuando la lesion existe ya por algun tiempo, el extremo superior se dilata mientras que los elementos de sus paredes se hipertrofian: al mismo tiempo el extremo inferior se atrofia cada vez mas.

3.º *Adherencias entre el intestino y la pared abdominal.* Mientras que la gangrena destruye el asa herniada, se establecen adherencias en el pedículo de la hernia, entre el intestino y la pared abdominal. Despues se retraen los bordes de la abertura cutánea y se forma un tejido cicatricial que adhiere la abertura cutánea y la abertura de la pared abdominal, que ha estrangulado la hernia y el intestino. Si se procede á la diseccion de este tejido cicatricial, se encuentra, partiendo de la cavidad peritoneal y dirigiéndose al exterior:

1.º una capa de adherencias sólidas entre el peritoneo que recubre el intestino y el peritoneo parietal; 2.º una capa cicatricial, mas ó menos larga, que se estiende desde las capas mucosa y muscular del intestino hácia la piel. Esta superficie cicatricial, reducida algunas veces á una línea, forma generalmente un verdadero conducto, que une la piel á la mucosa del intestino, y es lo que Scarpa ha llamado el *infundibulum*.

Existe, en resúmen, en el ano contra-natural, un infundibulum, en el fondo del cual se encuentra un espolón, que separa los orificios de los dos extremos del intestino.

Síntomas. El ano contra-natural da paso á las materias intestinales que salen involuntariamente, mezcladas con gases, efectuándose por lo regular esta salida durante la digestion. Estas materias son tanto mas oscuras y olorosas, cuanto mas declive es el sitio que ocupa la lesion del intestino.

La defecacion se suprime cuando todas las materias salen por el ano contra-natural, pero cuando el epiplon no es muy saliente y una parte de las materias penetra en el extremo inferior, el enfermo escreta materias fecales. En el caso en que el espolón sea nulo ó casi nulo, se concibe que no salga mas que una mínima parte de las materias por la abertura accidental. En general, la dilatacion y la hipertrofia del extremo superior y la estrechez del extremo inferior, están mas marcadas cuanto mas saliente es el espolón: en efecto, un espolón considerable oblitera mas ó menos completamente el extremo inferior, mientras que el superior aumenta en actividad. En este último caso, el enfermo depone, algunas veces, por el ano, materias blancas, mas ó menos concretas, que no se deben tomar por materias fecales; es mucus espesado y segregado por las paredes del intestino.

Terminacion. El ano contra-natural puede quedar estacionario durante la vida del enfermo. Puede curar espontáneamente y, en fin, ocasiona algunas veces la muerte, ya por falta de alimentacion, ya por una complicacion.

Curacion espontánea. Scarpa y Dupuytren han indicado perfectamente el mecanismo. Esta curacion será debida á las

contracciones del intestino y principalmente á la retraccion del mesenterio.

La porcion del mesenterio que corresponde al ano contra-natural, representa una especie de cuerda estendida entre la columna vertebral y el sitio de la lesion. Por la influencia de las contracciones vermiculares de las fibras musculares lisas, situadas en la cara profunda del peritoneo, y por la influencia de los diversos movimientos del tronco, ejerce esta cuerda una traccion incesante sobre las adherencias que unen el intestino con la pared abdominal. Estas adherencias ceden en parte en algunos casos, y permiten un alargamiento generalmente considerable del *embudo membranoso*, del *infundibulum*. Este sirve algunas veces de reservorio á las materias fecales. Este alargamiento se efectúa á espensas de las



Figura 109. — *Corte de un ano contra-natural.*

1. Porcion superior un poco dilatada.—2. Porcion inferior estrechada —3. Infundibulum alargado, adelgazado, que tiende á la curacion.

paredes mismas del infundibulum: á medida que se alarga se estrecha, especialmente en su parte media, y puede suceder que se oblitere y se rompa en su parte estrechada. Al mismo tiempo se retrae la abertura cutánea. Tal es el mecanismo de la curacion espontánea. Se comprende que esta operacion puede ser incompleta y que persista una fistula estercoreácea (1).

(1) He publicado la observacion de un caso curioso de *curacion espontánea de ano contra-natural*, que la creo digna de este lugar.—El dia 9 de Enero de 1868, se presentó en mi visita del Hospital general (sala de distinguidas), Josefa Leturarteche, de 29 años, soltera, natural de Azpeitia

En algunos casos se alarga un poco la pared del intestino, y forma una pequeña porcion del infundibulum. Es tambien incontestable que una porcion del saco concurre, en ciertos casos, á la formacion del mismo infundibulum. No suponemos que haya razones suficientes para admitir las tres

(Guipúzcoa), con una *hernia crural* en el lado derecho: todos los síntomas locales, funcionales y generales eran propios de la *estrangulacion*. Segun manifestó la enferma, hacia muchos años que tenia este tumor que ella reducía con facilidad, sin que hubiera gastado nunca braguero para contenerlo: á consecuencia de un esfuerzo, que habia hecho tres dias antes, sintió gran dolor en la ingle derecha y la salida del tumor que ya no pudo reducir; tampoco pudieron reducirle distinguidos prácticos que la asistieron desde el primer momento, á pesar de los diversos medios que emplearon para facilitar la taxis. En vista de esto, á su entrada en el hospital, se practicó el desbridamiento hácia arriba y adentro, cortando el ligamento de Gimbernat y algunas fibras del de Fallopio: se redujeron dos asas intestinales que estaban herniadas, y por último una porcion de epiploon, al parecer en buen estado. Mejoró, como era natural, el estado de la enferma, y se rehabilitaron las funciones interrumpidas del aparato digestivo. Pero el dia 26, al levantar el tercer apósito, se presentó en el anillo el epiploon reducido, esfacelado; desprendióse con él, sin duda, alguna placa intestinal, porque desde aquel momento, se empezó á notar la salida de materias esccrementicias, que manchaban continuamente el apósito, y cuyo color y fetidez hubieran bastado á indicar su naturaleza, si no se hubiera comprobado con algun experimento, como darla á comer pasas, cuyos ollejos salian por la fístula estercorácea; esta podia recibir el nombre de *ano accidental*, porque la defecacion se verificaba muy de tarde en tarde y en corta cantidad. Era de suponer, que la inflamacion del intestino, que habia producido el esfacelo y desprendimiento de una porcion de la pared de este órgano, habria sido la causa de que contrajera adherencias con el orificio interior del conducto crural, el cual formaba, de este modo, la parte mas exterior de un *infundibulum alargado*. Traté de utilizar esta buena disposicion, que suponía en los órganos, para la terapéutica: al efecto empleé constantemente el taponamiento del conducto con mechas de hilas untadas de bálsamo samaritano; una ligera compresion inmediatamente por encima de la arca-da crural y purgantes salinos repetidos con alguna frecuencia: con estos medios solamente, se obtuvo al cabo de dos meses el restablecimiento completo de las funciones intestinales, y una cicatriz resistente, donde antes estaba la abertura, sin que en todo el tiempo trascurrido desde entonces haya sentido novedad alguna la enferma.—Lo reciente del padecimiento y la prontitud y constancia en los medios empleados, impidieron que una inflexion del intestino formara un espolón, principal accidente

variedades de infundibulum, *membranoso*, *cicatricial* é *intestinal* indicadas por Foucher.

Muerte. La muerte puede sobrevenir por *inanición*, en los casos en que el ano contra-natural se encuentre mas ó menos próximo al estómago. En efecto, los alimentos no recorren mas que una pequeña porcion del intestino delgado y son arrojados sin haber sido digeridos.

Complicaciones. Las complicaciones son: la *inversion hácia fuera de los bordes*, y la *estrangulacion* de la *mucosa* en la abertura accidental: *atascamiento del infundibulum*; la *infiltracion de las materias intestinales* en el espesor de las paredes del abdomen; la *rotura del intestino*. Además de estas complicaciones, siempre graves, se observan otras, que lo son menos, como el *eritema* y la *erisipela* alrededor del ano.

La *inversion de los bordes* consiste en la hernia de la mucosa intestinal, que se desliza sobre el tejido celular submucoso para formar un tumor rojo, plegado, mas ó menos voluminoso, exageracion del estado normal. Cuando la mucosa del extremo superior es la invertida, las materias salen por el vértice del tumor; si, lo que es mas raro, es la mucosa del extremo inferior las materias parecen salir de la base.

Cuando este accidente es considerable, pueden observarse señales de oclusion intestinal.

La *estrangulacion* no es otra cosa que una fuerte constriccion de la mucosa invertida en la abertura accidental.

El *atascamiento del infundibulum* consiste en la oclusion del intestino por las materias fecales, cerca del ano contra-natural, á consecuencia ya del espesamiento de los escrementos, ya por la estrechez de la abertura. Este accidente se anuncia tambien por los síntomas de oclusion intestinal; náuseas, vómitos, hipo, etc.

que impide la curacion de estas lesiones: por otra parte la prolongacion en el presente caso del infundibulum por el conducto crural, permitió practicar una compresion metódica, que, estrechándole, facilitó su obliteracion. De este modo me esplico el pronto y feliz término de una lesion que en su principio era imponente.

(N. del T.)

La *infiltracion de las materias intestinales* se efectúa algunas veces en el tejido celular sub-cutáneo, resultando abcesos y fistulas estercoráceas con frecuencia múltiples y aun, algunas veces, la gangrena de una porcion de la pared abdominal.

La *rotura del intestino* puede hacerse en las adherencias establecidas entre este conducto y la pared abdominal á consecuencia de un esfuerzo.

Todas estas complicaciones son muy raras. Si no se remedian inmediatamente, la muerte es inevitable al poco tiempo. Esta tiene lugar casi siempre por peritonitis, ya que el estrecho superior atascado se rompa á consecuencia de una gran distension, ya que el intestino se desgarré en su adherencia con la pared abdominal.

Diagnóstico. No siempre es fácil distinguir los dos extremos. El orificio superior es mas ancho que el otro: deja solo salir las materias; es mas accesible, porque el orificio inferior está tapado en parte por la válvula que forma el espólón.

Pronóstico. Es una enfermedad fastidiosa, y tanto mas grave cuanto mas próxima al estómago está la abertura.

Tratamiento.

Cuando se desea la cura radical de un ano contra-natural, es preciso aconsejar un *tratamiento* paliativo, que debe consistir principalmente en los cuidados especiales de limpieza, de los que no nos ocuparemos.

Cuando se pueda, se debe intentar un *tratamiento curativo*.

El cirujano debe siempre asegurarse de la fecha de la lesion, porque es preciso dar á las adherencias el tiempo preciso para que se hagan sólidas, lo que exige dos ó tres meses.

La cura de un ano contra-natural, debe hacerse en dos tiempos: en el primero, se restablece una libre comunicacion entre los dos extremos del intestino: el segundo tiempo, constituye la obliteracion del orificio cutáneo.

1.º Restablecer la comunicacion entre los dos estre- mos del intestino.

Este tiempo de la operacion no es necesario en el caso en que no existe espolón, en que son espulsadas las materias en parte por el ano natural y en parte por el ano accidental.

Antes se empleaban empíricamente la *dieta ligera*; la *posicion* en el décubito dorsal; la *compresion* en la abertura exterior; la *sutura* de los bordes de la abertura. En la actualidad se recurre á medios mas racionales que tienen por objeto dilatar el extremo inferior del intestino, cuando está estrechado, y deprimir ó destruir el espolón.

Dilatacion del extremo inferior. Se introducen sondas pequeñas en el interior del extremo inferior: se aumenta el calibre de estas de cuando en cuando, y se tiene cuidado de inyectar con alguna frecuencia agua tibia, ó mejor caldo.

Depresion del espolón. El espolón se deprime por la *compresion*, pero este medio es peligroso y siempre produce dolor. Desault coloca una *mecha gruesa* sobre el espolón; los dos extremos de esta mecha, se introducen en los dos orificios del intestino, y en su parte media se comprime sobre el espolón por medio de un tapon. Hoy se emplea generalmente una *horquilla de asta*, que abraza el espolón. Esta horquilla, inventada por M. Richet, no es mas que una modificacion del semicírculo de marfil de Dupuytren.

Destruccion del espolón. Se ha procurado destruir el espolón por medio del *sedal*, por la *incision*, y por la *cauterizacion*. Hoy se practica por todos los cirujanos la *enterotomia*. La enterotomía, ha sido instituida por Dupuytren, que ha sido el inventor del *enterotomo*. Este instrumento que ha sido modificado por diferentes cirujanos, es una especie de pinza; cada rama ancha y larga, es introducida en uno de los orificios del ano contra-natural; se unen en seguida las dos ramas como se hace con el forceps, y despues se comprime con fuerza el espolón: se deja todo así por algunos dias, hasta que el instrumento se caiga espontáneamente.

El *enterotomo* obra determinando una gangrena por compresion del espolón. La circulación no se efectúa, y el espolón se mortifica. Mientras tiene lugar esta modificacion, el

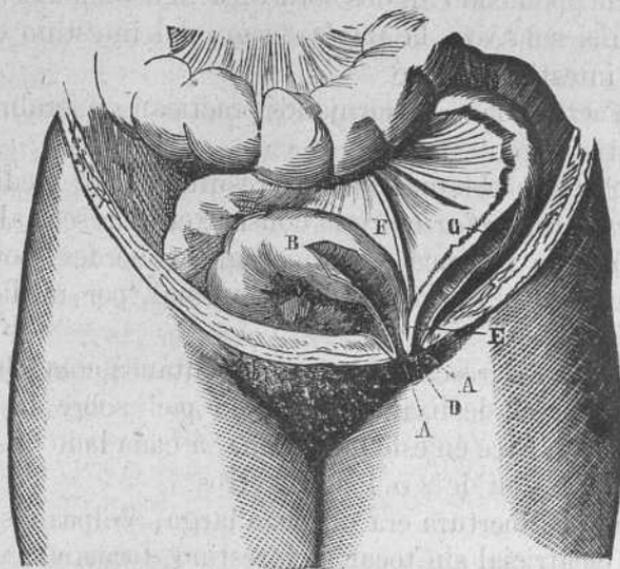


Figura 110.—Ano contra-natural. *Enterotomía*.

A. A. Los dos orificios del intestino que deben recibir las dos ramas del enterotomo.—
B. Porcion inferior.—C. Porcion superior.—D. Espolón que debe ser destruido por el enterotomo.—E. Superficies serosas del intestino adheridas por la seccion del espolón.—
F. Cuerda mesentérica.

peritoneo mas próximo se inflama y contrae adherencias con el del asa opuesta, que previenen el derrame de las materias intestinales en la cavidad del peritoneo.

2.º Obliteracion del orificio cutáneo.

Este tiempo de la operacion no debe practicarse sino cuando se haya adquirido la certeza de que el intestino es bastante accesible á las materias intestinales. En algunos casos, como ya hemos indicado, constituye por sí solo toda la operacion.

Se han empleado la *compresion*, la *cauterizacion*, que puede ser suficiente en las fístulas estercoráceas y la *sutura*

de los bordes de la abertura. Se han obtenido algunos resultados por la *incision*, siguiendo el procedimiento de M. Reybard, que consiste en refrescar los bordes de la abertura, dar á la superficie del orificio la forma de una herida longitudinal, y en unirla oponiendo los dos bordes: M. Maisonneuve ha practicado, una sola vez, la *implantacion* del intestino delgado sobre el intestino grueso.

En la actualidad, los cirujanos practican generalmente la autoplastia.

a. Jobert ha obtenido buenos resultados por medio de su *autoplastia por inflexion*, que consiste en refrescar alrededor de la abertura cutánea y aproximar los bordes, doblándoles hácia dentro en la abertura anormal, por medio de la sutura.

b. Velpeau refrescaba la abertura cutánea como Jobert, y para facilitar el deslizamiento de la piel sobre las partes sub-yacentes, hace en esta membrana, á cada lado de la abertura, una incision de 2 ó 4 centímetros.

Cuando la abertura era un poco larga, Velpeau separaba el tejido cicatricial sin tocar al intestino, formando un cono sanguinolento vuelto hácia la piel. Pasaba en seguida los hilos solamente en la piel, y apartando los puntos de sutura, fruncia la superficie sangrienta que se unia por sí misma.

c. Malgaigne ha indicado un procedimiento cuyos resultados han sido satisfactorios, lo mismo cuando él ha operado que cuando lo han practicado Denonvilliers y Nelaton: consiste, 1.º en separar con cuidado el intestino, respetando el peritoneo, *punto delicado y difícil*, y en hacer una sutura en el intestino, cuidando de volver los bordes hácia dentro: 2.º refrescar la abertura cutánea y hacer una nueva sutura, de modo que haga dos suturas sobrepuestas, la una profunda intestinal, la otra superficial cutánea.

§ II. Hernias abdominales en particular.

Conocemos las hernias abdominales consideradas de un modo general y hemos descrito las complicaciones de las hernias. Todos los fenómenos que hemos mencionado en este es-

tenso estudio, pueden presentarse en casi todas las variedades; pero además presentan caracteres particulares segun la region en que se producen y bajo este punto de vista, es como debemos examinarlas.

Hemos visto que las hernias toman el nombre de la region en que se presentan; las estudiaremos por el órden de frecuencia.

No podemos repetir las generalidades en cada una de ellas; el lector debe comprender que á la lectura de este párrafo, debe preceder el de las hernias en general.

I. HERNIAS INGUINALES.

Se llaman así todas las hernias que se forman en el conducto inguinal.

Conducto inguinal. Recordaremos, en pocas palabras, que el conducto inguinal es un trayecto de cuatro ó cinco centímetros de largo, situado encima del arco crural, cuya direccion sigue. Este trayecto tiene tres pa-

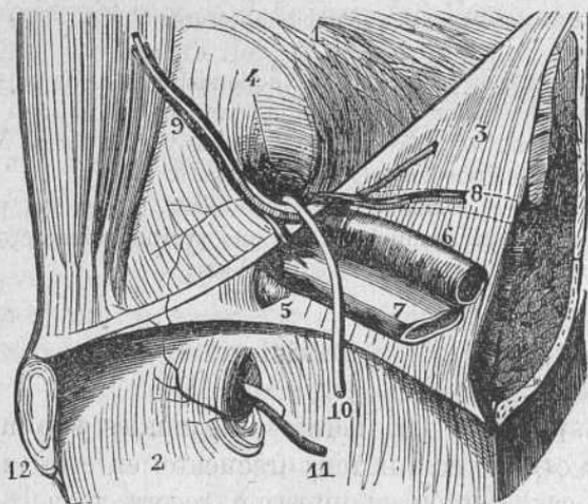


Figura 111.—*Conducto inguinal derecho, visto por su cara posterior.*

1. Fascia transversal.—2. Músculo obturador interno.—3. Arteria circunfleja iliaca.—4. Orificio peritoneal en el cual se introduce la hernia inguinal comun.—5. Anillo crural por el que pasa la hernia crural.—6. Arteria iliaca esterna.—7. Vena iliaca esterna.—8. Vasos espermáticos.—9. Vasos epigástricos.—10. Conducto deferente.—11. Arteria obturatriz.—12. Corte de la sínfisis pubiana.—De 9 á 11 se ven las anastomosis entre la obturatriz y la epigástrica.

redes: la inferior formada por la arcada crural, la anterior por la aponeurosis del gran oblicuo y la posterior por fascia trasversal. Tiene dos aberturas: una cutánea, *anillo inguinal superficial*, está situada encima del pubis, delante y hácia fuera del músculo recto: otra peritoneal, *anillo inguinal profundo*, que corresponde á cuatro ó cinco centímetros hácia fuera de la precedente, está situado á dos centímetros, por encima del arco crural.

El conducto inguinal da paso al cordon espermático.

Cuando se le examina por su cara posterior, se ve que la arteria epigástrica cruza la direccion del conducto inguinal hácia su parte media, y determina la formacion de dos depresiones, que se denominan fosetas inguinales: la *foseta inguinal esterna*, está situada á la parte esterna de la arteria epigástrica, y corresponde al orificio profundo ó peritoneal del conducto inguinal: la *foseta inguinal interna* se encuentra á la parte interna de la arteria epigástrica, sobre la pared posterior del conducto.

En la mujer, el conducto inguinal encierra únicamente el ligamento redondo, que va hácia el gran labio correspondiente.

En el feto, no hay conducto inguinal, los dos orificios están casi sobrepuestos: mas tarde se forma el conducto.

En el nacimiento, en el momento en que desciende el testículo al escroto, está acompañado por una prolongacion serosa del peritoneo, prolongacion que forma despues la *túnica vaginal*. Antes de la separacion de la túnica vaginal y del peritoneo, comunican estas dos serosas por el *conducto peritoneo-vaginal*, que debe obliterarse algunos dias despues del nacimiento.

Alguna vez, por escepcion, se ve persistir este. Se puede observar tambien su obliteracion incompleta, es decir, que se oblitera en muchos puntos de su longitud, pero persiste en otros bajo la forma de pequeñas bolsas serosas que pueden originar quistes.

En la mujer, el *conducto peritoneo-vaginal*, no existe, pero el ligamento redondo está acompañado de una prolongacion serosa análoga, conocida con el nombre de *conducto de Nuck*.

Division.

1.º **Especies.** Las hernias inguinales son numerosas. Hay una especie comun muy frecuente: en esta variedad, la víscera, casi siempre el intestino, recorre toda la estension del conducto inguinal, desde el orificio peritoneal hasta el orificio cutáneo en que forma tumor. Esta hernia es descrita con el nombre de *hernia inguinal oblicua esterna* ó *indirecta*.

Las especies menos comunes son: la *hernia inguinal in-*

terna ó directa que sale por el anillo inguinal cutáneo, despues de haber deprimido la pared posterior de canal inguinal: la *hernia sub-pubiana* ú *oblicua esterna* en la cual se introduce el intestino en la foseta vesico-pubiana, entre la arteria umbilical obliterada y el borde esterno del músculo recto.

2.º **Variedades.** Las dos últimas especies no presentan variedades que merezcan mencionarse. Pero no sucede lo mismo con la hernia comun ú oblicua esterna. Esta presenta dos variedades: 1.ª la *hernia inguinal congénita*; 2.ª la *hernia inguinal accidental*.

La primera es llamada así porque reconoce por causa una disposicion anatómica congénita, la persistencia del conducto peritoneo-vaginal, de manera, que no se puede pensar que se encuentre solamente en el niño: se la puede observar tambien en el adulto, y algunos autores la llaman en este caso, *hernia congénita del adulto*, espresion que complica inútilmente, á nuestro parecer, la nomenclatura de las hernias inguinales de por sí bastante larga.

3.º **Sub-variedades.** *a.* La variedad inguinal congénita puede dividirse, segun Malgaigne, en tres sub-variedades: 1.ª la *hernia vaginal testicular*; 2.ª la *hernia vaginal funicular*; 3.ª la *hernia testicular*.

En la primera, el intestino ha atravesado el conducto peritoneo-vaginal y está en contacto directo con la parte inferior del testículo descendido. En la segunda, el intestino está introducido en el conducto peritoneo-vaginal, pero éste se encuentra obliterado, de modo que el intestino no se encuentra en contacto con el testículo, del cual está separado por una especie de diafragma. En la hernia testicular, el testículo está todavía en el anillo, el intestino está introducido en el conducto detrás del testículo que tiende á rechazar.

b. La variedad hernia inguinal accidental, presenta cuatro sub-variedades segun los grados á que haya llegado: 1.º *punto de hernia (hernia incipiente)*; 2.º *hernia inguinal-intersticial*; 3.º *bubonocele*; 4.º *osqueocele*. El punto es el primer grado, el principio de la hernia. La hernia inguino-intersticial, lleva este nombre cuando el intestino está situado

en el conducto inguinal: este estado puede persistir indefinidamente. Se llama bubonocele, cuando comienza á salir del conducto inguinal; su forma recuerda la de un bubon. En fin, el osqueocele designa la hernia inguinal accidental que ha llegado al escroto.

Clasificación.

1.º <i>Especies.</i>	2.º <i>Varietades.</i>	3.º <i>Sub-variedades.</i>																				
1.º Hernia inguinal común ú oblicua esternal.....	<table border="0"> <tr> <td>Hernia inguinal congénita.....</td> <td rowspan="2">}</td> <td>Hernia vaginal testicular.</td> </tr> <tr> <td>Hernia inguinal accidental.....</td> <td>Hernia funicular.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Hernia testicular.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Punto de hernia.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Hernia inguinal-intersticial.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Bubonocele.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Osqueocele.</td> </tr> </table>	Hernia inguinal congénita.....	}	Hernia vaginal testicular.	Hernia inguinal accidental.....	Hernia funicular.			Hernia testicular.			Punto de hernia.			Hernia inguinal-intersticial.			Bubonocele.			Osqueocele.	
Hernia inguinal congénita.....	}	Hernia vaginal testicular.																				
Hernia inguinal accidental.....		Hernia funicular.																				
		Hernia testicular.																				
		Punto de hernia.																				
		Hernia inguinal-intersticial.																				
		Bubonocele.																				
		Osqueocele.																				
2.º Hernia inguinal interna ó directa.																						
3.º Hernia inguinal sub-pubiana ú oblicua interna.																						

Estudiaremos primero la hernia inguinal común con sus variedades y sub-variedades. Y pocas palabras bastarán para hacer comprender las especies menos frecuentes.

1.º **Hernia inguinal común.** (*Oblicua esternal.*)

Esta hernia está caracterizada por sus relaciones anatómicas. Se forma en toda la longitud del conducto inguinal, y cuando es completa, llega hasta el fondo del escroto. Su pedículo está siempre colocado á la parte esternal de la arteria epigástrica. Las dos variedades que presenta difieren lo bastante, para que las describamos separadamente. Hemos visto ya que estas variedades son: la hernia inguinal congénita y la hernia inguinal accidental.

A. Hernia inguinal congénita.

Hemos dicho que esta hernia se presenta principalmente en el momento en que el testículo desciende á las bolsas y también más tarde.

Puede producirse bruscamente en el fondo de las bolsas hasta el testículo, lo que Malgaigne llamaba una *hernia de conducto abierto*: el saco está formado por la misma túnica

vaginal. Puede estar obliterada la porcion inferior del conducto peritoneo-vaginal y el intestino, cediendo á los esfuerzos, rechaza insensiblemente el punto estrechado del conducto, ó le dilata hasta que llega al testículo, del que puede estar separado por una especie de diafragma. Esta hernia afecta, en el cordon, las mismas relaciones que el conducto peritoneo-vaginal.

Presenta todos los síntomas de la otra variedad. Ofrece ciertas indicaciones para su tratamiento.

B. Hernia inguinal accidental.

Esta es la variedad mas comun y el tipo que toman los autores para describir la hernia inguinal.

Anatomía y fisiología patológicas. No repetiremos lo que hemos dicho en las generalidades sobre el saco y las vísceras herniadas.

Primer grado. En el primer grado, el intestino dilata generalmente la abertura peritoneal del conducto inguinal y aumenta las dimensiones de la foseta inguinal esterna: esto es el *punto de hernia* (hernia inguinal incipiente).

Segundo grado. Los esfuerzos continúan empujando el intestino: éste se introduce en el conducto inguinal, empuja hácia adelante la aponeurosis del grande oblicuo, hácia atrás la fascia trasversal y hácia abajo el cordon espermático. Para comprender esta última relacion, basta recordar que el intestino penetra en el canal de arriba á abajo y de atrás adelante, tapándose con el peritoneo parietal, mientras que los vasos espermáticos y el conducto deferente son llevados hácia atrás, debajo del peritoneo de la fosa iliaca. Este grado constituye la *hernia inguinal-intersticial*.

En este estado, la hernia tiene un cuerpo en el conducto inguinal y un pedículo en el anillo sub-peritoneal.

Puede suceder que esta hernia disèque los músculos abdominales y forme un tumor considerable en el espesor de la pared del abdómen, sin salir por el orificio cutáneo.

Tercer grado. El intestino recubierto siempre por el peritoneo parietal, al cual sirve de envoltura, sale por el orificio

cutáneo, en donde se recubre de una nueva capa celulosa, la aponeurosis de envoltura del grande oblicuo. En este momento el intestino está recubierto por cuatro capas: la piel, el tejido celular sub-cutáneo, la aponeurosis de envoltura del grande oblicuo y el peritoneo ó saco. El cordón espermático está siempre debajo y hácia atrás. En este grado, la hernia inguinal constituye el *bubonocele*.

Cuarto grado. Finalmente, la hernia aumenta y el intestino sigue la dirección del cordón espermático, llega al escroto, en donde ocupa una cavidad distinta de la túnica vaginal, colocada en la parte superior y anterior de esta túnica. Existe entonces en las bolsas una cavidad cerrada, la túnica vaginal, y un saco herniario que contiene el intestino y casi siempre el epiplon. En este caso el intestino está recubierto por cuatro capas como anteriormente: la piel, el dartos, la túnica celulosa y el peritoneo ó saco. Este grado constituye el *osqueocele*.

Estos diferentes grados se suceden lenta ó muy rápidamente según los casos.

La descripción anterior es la de la *hernia reciente*. La *hernia antigua* sufre ciertas modificaciones; así, las capas que la recubren, adheridas entre sí, se hipertrofian, se cargan de grasa; la longitud del canal inguinal disminuye á consecuencia de las tracciones que ejerce la hernia: los elementos del cordón están disociados, en lugar de ocupar exactamente la parte inferior y posterior.

Es sabido que se pueden encontrar en la hernia inguinal otros órganos además del intestino y del epiplon.

Síntomas. Se observa encima del arco crural y en el escroto un tumor piriforme, cuya estremidad gruesa está situada en el escroto. La punta de este tumor se pierde en el conducto inguinal, describe una pequeña curva de convexidad superior. Este tumor presenta todos los síntomas físicos y funcionales, que hemos descrito en las hernias en general.

Causas. Ya las hemos indicado en las generalidades. Mencionaremos aquí principalmente la presencia del conducto peritoneo-vaginal. Las hernias inguinales son seis veces mas

frecuentes que las demás y cuatro veces mas frecuentes en el hombre que en la mujer, segun Malgaigne.

Diagnóstico. 1.º Puede desconocerse el punto de hernia, pero no se le confunde con otra lesion.

2.º Ciertas hernias intersticiales irreducibles pueden presentar dificultades y confundirlas con tumores blandos, absesos y lipomas; en estos casos es preciso explorar con cuidado á los enfermos.

3.º La reductibilidad y los demás síntomas propios de las hernias, hacen conocer desde luego una hernia simple y completa. Sin embargo, hay circunstancias en que pueden encontrarse algunas dificultades. Los autores establecen un diagnóstico diferencial entre la hernia inguinal y el *hidrocele* de la túnica vaginal, el *hidrocele enquistado del cordón*, la *funiculitis*, la *adenitis*, los *absesos por congestión* del pliegue de la ingle y los *tumores grasos*.

1. El hidrocele de la túnica vaginal es irreducible, y si es congénito, la trasparencia del tumor y la ausencia del ruido de gorgoteo en el momento de la reducción, no dejan ninguna duda. El conducto inguinal está generalmente libre.—

2. El hidrocele enquistado del cordón es irreducible, trasparente y de desarrollo muy lento.—3. La funiculitis, inflamación del cordón, ya sea aguda ó crónica, ya ocupe la porción del cordón contenida en las bolsas ó se encuentre en el conducto inguinal, está acompañada de dolores espontáneos y por la presión: no es reducible y acompaña á ciertas lesiones del testículo, tubérculos, por ejemplo.—4. No podrá confundirse la adenitis sino con una hernia estrangulada: basta para evitar este error tener presente los síntomas de la adenitis.—

5. Los absesos por congestión son reducibles, pero están situados debajo del arco crural, en el muslo: y no se dirigen nunca hácia el escroto.—6. Los tumores grasos son irreducibles, opacos, pero algunas veces pueden confundirse, pues se parecen mucho á la hernia inguinal.

4.º Mas adelante veremos cómo se distingue una hernia inguinal de una hernia crural, y la variedad oblicua esterna de las hernias directa y oblicua interna. Ahora solo podemos establecer el diagnóstico entre la hernia oblicua

esterna congénita y la hernia oblicua esterna accidental.

El diagnóstico se fija por el principio del tumor, por su volúmen y por sus relaciones. En efecto, la hernia congénita se presenta casi siempre con rapidez por la influencia de un esfuerzo; adquiere proporciones considerables muy pronto, y sucede con frecuencia que su fondo está situado mas bajo que el testículo.

Tratamiento. Antiguamente se intentaba la cura radical de la hernia inguinal. En la actualidad se propone solo el *tratamiento paliativo*.

No repetiremos lo que hemos dicho al tratar de las hernias en general sobre los vendajes herniarios y sobre las condiciones que deben llenar.

La hernia se contiene con un vendaje llamado inguinal (braguero). La pelota del vendaje presenta diferentes formas: la pelota oval conviene en las hernias intersticiales y en los bubonocelos: la pelota triangular, representada en la figura 112, es preferible en el osqueocele. Se aplica muy bien sobre el conducto inguinal.

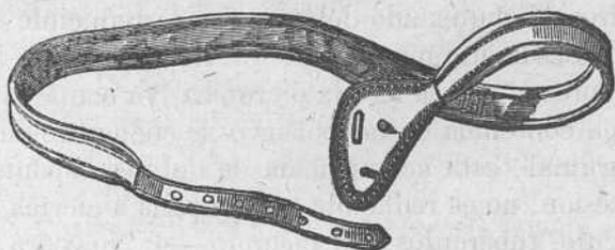


Figura 112.—Braguero inguinal con pelota triangular.

El cuerpo del vendaje puede ser de *presión blanda*, *elástica* ó *rígida*.

Se emplean poco generalmente los vendajes de presión blanda formados por un sistema de correas cosidas á la pelota.

La mayor parte de los vendajes son elásticos, metálicos ó de caoutchouc.

Ultimamente uno de nuestros primeros maestros de ana-

tomía, cirujano dedicado á esta especialidad, M. Dupre, ha ideado uno llamado de *presión rígida*. La índole de esta obra no nos permite hacer la descripción detallada de este vendaje, que nos parece superior á la mayor parte de los empleados. Solamente diremos, que el enfermo y el cirujano pueden aumentar ó disminuir á voluntad el grado de compresion del vendaje, como se puede juzgar por las siguientes figuras que representan un vendaje inguinal doble. La figura 113 re-

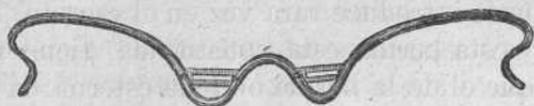


Figura 113.—*Armadura rígida del braguero de M. Dupré.*

presenta el esqueleto metálico del vendaje que se ve completo en la figura 114.

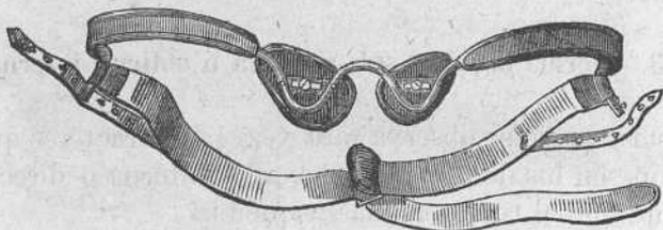


Figura 114.—*Braguero inguinal doble, de M. Dupré.*

Complicaciones. La hernia inguinal puede presentar los accidentes de que hemos hablado en las hernias en general. Nada tenemos que decir de particular, sino es bajo el punto de vista de la operación de la hernia estrangulada.

La *operación de la hernia estrangulada* se efectúa como queda dicho en la página 429. Cuando está abierto el saco, se dirige el índice izquierdo hácia el sitio de la estrangulación, mientras que la mano derecha lleva la hoja del bisturí entre el cuello y el dedo, con las precauciones que hemos indicado. Se debe desbridar hácia fuera á fin de evitar la herida de los vasos.

En casi todos los casos, el cuello de la hernia es el agente de la estrangulación, y esta se efectúa con preferencia al nivel del orificio peritoneal del conducto inguinal.

2.º **Hernia inguinal interna ó directa.**

Hemos visto que esta especie de hernia tiene lugar directamente de atrás adelante. El intestino rechaza la fascia transversal y sale por el orificio cutáneo para formar un tumor globoso que se introduce rara vez en el escroto.

Cuando esta hernia está constituida, tiene un pedículo mas corto que el de la hernia oblicua esterna: la arteria epigástrica ocupa el lado esterno del pedículo; el tumor está recubierto por la piel, el tejido celular sub-cutáneo, la aponeurosis de envoltura del grande oblicuo y la fascia transversal. El cordon espermático ocupa su lado esterno.

Se la distingue con facilidad, cuando es reciente, de la hernia oblicua esterna.

3.º **Hernia inguinal sub-pubiana ú oblicua interna.**

Esta especie se observa rara vez. Los caracteres que se la asignan son los de la hernia inguinal interna ó directa, solamente que el tumor es mas pequeño.

Hernia inguinal en la mujer.

Esta hernia es bastante rara en la mujer. Se produce en el gran labio y puede ser congénita ó accidental.

II. HERNIAS CRURALES.

Las hernias que se producen debajo del arco crural, en la parte interna del pliegue de la ingle, se llaman *hernias crurales*.

Anillo y conducto crural. Existe detrás del arco crural y delante de la rama horizontal del pubis, una abertura que tiene menos de un centímetro y que está limitada por el ligamento de Gimbernat en la parte in-

terna y por la vena crural en la esterna. Esta abertura es el *anillo crural* de los cirujanos: en este sitio se producen las 99 por 100 de las hernias crurales. Esta abertura está separada de la cavidad abdominal: 1.º por el *septum crural*, lámina fibrosa que sigue á la fascia transversal y que se continúa por detrás del pubis con la aponeurosis pelviana; 2.º por el peritoneo.

El anillo crural está en relacion por detrás con el esqueleto y la insercion del pectineo, pero en los demás puntos está en relacion con los vasos: la vena crural le limita hácia fuera, los vasos espermáticos y el arco crural están colocados delante, mientras que por su lado interno está rodeado por la rama anastomótica que se dirige casi siempre desde la epigástrica á la obturatriz.

Cuando el intestino pasa por el anillo, está rodeado por los vasos por delante y los lados, y por el esqueleto por detrás.

Al anillo crural le sigue un fondo de saco, *embudo crural*, *canal crural*. Este se detiene á dos centímetros y medios del trayecto, en la

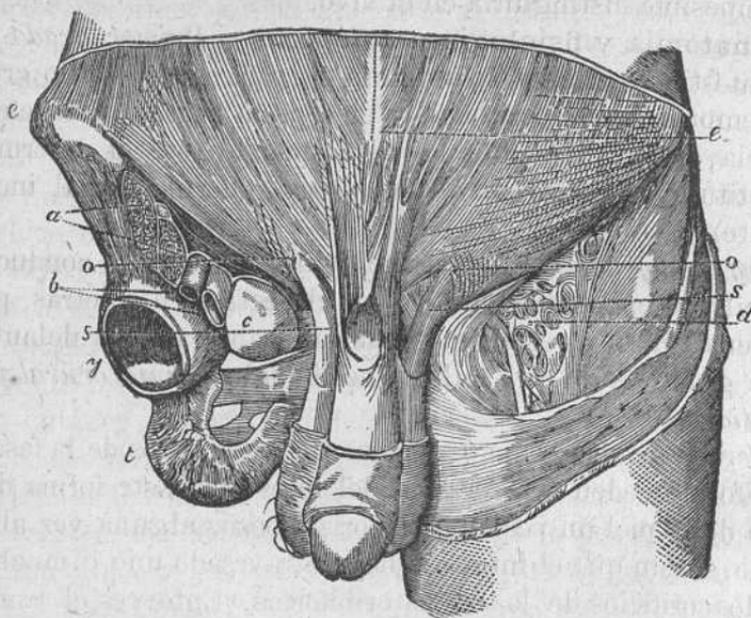


Figura 115.—Se ve en esta figura la fascia cribrosa á la izquierda; y á la derecha el conducto crural con los vasos femorales y una hernia crural poco voluminosa.

- 1.º Lado izquierdo.—o. Fibras haciformes del anillo inguinal.—s. Cordon espermático.—d. Fascia cribrosa con sus numerosos orificios.
 2.º Lado derecho.—s. Cordon espermático.—a. Corte del psoas iliaco.—b. Arteria y vena femorales.—e. Hernia crural en el conducto crural: se ha separado la fascia cribrosa.

embocadura de la vena safena interna en la femoral. Tiene tres paredes; la posterior está formada por el pectineo, la esterna por la vena crural, y la anterior, la mas importante, por la porcion adelgazada y perforada de la aponeurosis femoral, que ha recibido el nombre de *fascia cribiforme*.

Division. Velpeau distinguia tres especies de hernias crurales: la esterna, la media y la interna. La *hernia crural esterna*, muy rara, sale del abdómen á la parte esterna de la arteria epigástrica, y gana en seguida el conducto crural. La *hernia crural interna*, aun mas rara, está formada por el intestino que pasa á través de una hendidura del ligamento de Gimbernat. Finalmente, la *hernia crural media*, que es la mas comun, se produce por el anillo crural. En estas tres variedades la víscera herniada gana el canal crural, de modo que es imposible distinguirla en el vivo.

Anatomía y fisiología patológicas. *Primer grado.*— El intestino ó el epiplon penetran en parte en el anillo crural empujando el peritoneo y el septum crural. Esta eminencia, apreciable solo á la vista cuando tose el enfermo, constituye el *punto de hernia crural* (hernia crural incipiente).

Segundo grado. El intestino se introduce en el conducto crural y se encuentra limitado por el pectineo por detrás, por la vena crural al exterior y la fascia cribiforme por delante. Este grado es lo que Malgaigne llamaba *hernia crural intersticial*.

Tercer grado. Uno ó muchos de los orificios de la fascia cribiforme ceden á la presion del intestino. Este forma debajo de la piel un pequeño tumor globoso, alguna vez abollado, segun que el intestino haya atravesado uno ó muchos de los orificios de la fascia cribiforme. Entonces el tumor está formado de dos partes: 1.º el cuerpo, redondeado, sub-cutáneo; el intestino no está separado de la piel mas que por el saco, el septum crural adelgazado ó desgarrado y el tejido celular sub-cutáneo: 2.º el pedículo de la hernia, dirigido un poco verticalmente como el conducto cuya longitud representa.

La hernia sigue, en la primera mitad de su evolucion, una

direccion vertical, y en la segunda una direccion postero-anterior, formando con la primera un ángulo recto, cuyo seno mira hácia adelante y hácia arriba.

El cuerpo de la hernia ocupa la parte interna de la ingle: debajo de ella se encuentra la vena safena interna, y en su parte esterna los vasos femorales que recubre en parte.

Modificaciones anatómicas en las hernias antiguas. A medida que la hernia crural se hace mas antigua, tiende á aumentar de volúmen, y el intestino se dirige fuera hácia la espina iliaca anterior y superior. Este resbala en los puntos en que el tejido celular está mas laxo. Existen adherencias en la parte interna del conducto crural, entre la piel y la aponeurosis: la hernia crural no se dirige hácia dentro. Mientras que la hernia aumenta de volúmen, el orificio de la fascia cribiforme, que ha dado paso al intestino, está estirado hácia arriba por los movimientos del tronco y por las contracciones del intestino: llega un momento en que está oculto debajo del arco crural, de manera que este orificio y el anillo crural, forman una sola abertura. Es una disposicion que hizo creer á los antiguos en la estrangulacion de las hernias crurales por la base del ligamento de Gimbernat, *mientras que el verdadero agente de la estrangulacion es el orificio de la fascia cribiforme.*

Cuando la hernia crural antigua está muy desarrollada presenta las relaciones siguientes: el cuerpo de la hernia es sub-cutáneo, cruza perpendicularmente la cara anterior de los vasos femorales, estando dirigido de dentro afuera y de abajo á arriba. El pedículo de la hernia, que ha estirado hácia arriba la fascia cribiforme, está en relacion: por delante, con el arco crural y los vasos espermáticos; por la parte esterna, con la vena femoral; por la interna, con la base del ligamento de Gimbernat, sobre el cual se encuentra, en la mitad de los casos, una arteria anastomótica estendida desde la epigástrica á la obturatriz; por detrás, con la rama horizontal del pubis, la insercion del pectíneo y el ligamento pubiano de A. Cooper.

Síntomas. La hernia crural ofrece todos los síntomas físicos y funcionales que hemos descrito en las generalida-

des. Presenta de particular su sitio, su volúmen, su consistencia y su forma.

Ocupa la parte interna del pliegue de la ingle: en su lado esterno se perciben los latidos de la arteria femoral. Está situada debajo del arco crural y no se introduce en el escroto.

Es por lo regular poco voluminosa, pequeña y en forma de castaña; cuando aumenta de volúmen se estiende hácia afuera.

La hernia crural es blanda, casi sub-cutánea: el dedo parece que oprime directamente los órganos contenidos.

Es hemisférica, no pediculada. En algunos casos está abollada, lo cual es debido á la salida del intestino por muchos orificios á la vez de la fascia cribiforme.

Causas. Por escepcion se observan las hernias crurales congénitas. Son raras antes de los 20 años. Reconocen las mismas causas que todas las hernias, pero presentan de particular que son á la hernia inguinal como 1 : 20 (Malgaigne). Son mas frecuentes si se las considera únicamente en el sexo femenino en que son á las hernias inguinales como 2 : 3 (Malgaigne). La hernia crural, es pues mas frecuente en la mujer. Se sabe que el anillo crural es en ella mas ancho.

Diagnóstico. 1.º Para reconocer una hernia crural contenida en el conducto, se levanta con la mano izquierda la pared abdominal, mientras que el dedo se introduce debajo del arco crural, en la parte interna inmediata al punto en que late la arteria femoral. Se hace toser al enfermo, y si la estremidad del dedo siente el choque del intestino, hay un punto de hernia ó una hernia crural intersticial.

2.º Ya hemos indicado los síntomas que hacen reconocer una hernia crural completa.

3.º Cuando se presenta una hernia algo antigua, es difícil, algunas veces, decir si es *inguinal* ó *crural*. Independientemente de los síntomas propios á cada especie de hernia, se recurre á los medios que vamos á indicar: siendo raro que alguno de ellos no conduzca al diagnóstico.

a. Seguid el arco crural con el dedo: si el pedículo de la hernia está encima, es una hernia inguinal: si está debajo, la hernia es crural (A. Cooper).

b. Tirad una línea desde la espina del pubis á la espina iliaca. El pedículo de la hernia inguinal está encima y hácia dentro; el de la hernia crural esta encima y hácia fuera (Amussat).

c. Aplicad el dedo sobre la espina del pubis. Si la hernia es inguinal, el pedículo estará hácia dentro del dedo; si se encontrara hácia fuera, la hernia seria crural (Amussat).

d. Reducid la hernia é introducid el dedo por la abertura de la pared abdominal. Cuando la hernia sea crural, sentireis los latidos de la arteria femoral y no se produce el tumor cuando tose el enfermo: si el tumor se produce, es una hernia inguinal y *vice-versa* (Nelaton).

e. Por último, si es una hernia crural, empujando el tumor hácia abajo y aplicando el dedo sobre la espina del pubis, se ve perfectamente si existe ó no un pedículo encima. De la misma manera, si la hernia es inguinal, se levanta el tumor, se aplica el dedo sobre la espina del pubis, y se observa que el canal crural está libre y abajo (Malgaigne).

Es fácil sentir la espina del pubis sobre el vivo. En el hombre las dos espinas pubianas están separadas por un intervalo de 6 á 7 centímetros. Este intervalo es de 8 á 10 centímetros en la mujer.

4.º Es difícil distinguir una hernia inguinal intersticial de una hernia crural intersticial. Malgaigne aconsejaba levantar la pared abdominal, aplicar el pulgar de una mano á través en la direccion del canal inguinal, y el extremo del índice de la otra mano debajo del arco hácia el anillo crural. Se hace toser al enfermo; si la hernia es inguinal, no sale, y el dedo no percibe impulsión alguna; pero si la hernia es crural, el dedo es empujado.

5.º Se ha tomado algunas veces una hernia crural por una *adenitis*, por un *abceso por congestión*, y por las *varices* del tronco del safeno.—1.º Poniendo alguna atención, se llega fácilmente á reconocer una adenitis.—2.º Los abcesos por congestión se reducen sin ruido de gorgoteo: se encuentra generalmente una alteración ósea, el tumor es fluctuante y está situado al exterior de la arteria femoral: va acompañado por lo regular, de una tumefacción en la fosa iliaca.—3.º Cuan-

do se ha reducido una *variz*, si se comprime al nivel del anillo crural, se reproduce el tumor, lo que no sucede cuando hay hernia.

Un medio muy bueno consiste en oprimir sobre lo que se cree ser el pedículo del tumor. Si con la otra mano se oprime el tumor presenta dureza en caso de hernia: por el contrario, desaparece retrocediendo hácia las venas si es una *variz* (Malgaigne).

Tratamiento. Es puramente paliativo y consiste en la aplicacion de un vendaje bien hecho. El vendaje *crural* es difícil de sostener en su lugar, porque la pelota es rechazada en los diversos movimientos, lo mismo que estando sentado. Ordinariamente, la pelota de este vendaje es pequeña y mas inferior que la del vendaje inguinal.

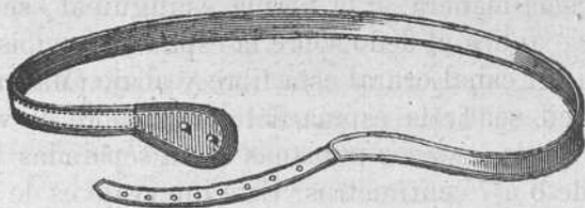


Figura 116.—*Braguero para la hernia crural.*

Complicaciones. Son las mismas que las de todas las hernias. La estrangulacion se observa con mucha frecuencia.

La *operacion de la hernia estrangulada* es de las mas sencillas. Es preciso hacer la incision de las partes blandas con muchas precauciones, porque la hernia es muy superficial. Cuando se ha llegado al saco, se desbrida hácia abajo con la punta de unas tijeras romas. Conviene recordar, que el *agente de la estrangulacion* es casi siempre la fascia cribiforme.

Si por escepcion, la estrangulacion fuera en el anillo crural, sería imprudente desbridar estensamente sobre el ligamento de Gimbernat, porque se podría herir la arteria anastomótica entre la obturatriz y la epigástrica. Mejor es entonces desbridar directamente hácia atrás sobre el ligamento de A. Cooper, como dice M. Verpillat, ó practicar el

desbridamiento múltiple de Vidal de Cassis. (*Véase ESTRANGULACION EN GENERAL*).

III. HERNIAS UMBILICALES.

Se llaman así las hernias que se producen á través del ombligo ó alrededor de este orificio.

Ombligo. La anatomía nos enseña que el ombligo, *en el embrión*, no es mas que un orificio grande que da paso al pedículo de la vesícula alantoide, al de la vesícula umbilical, á los vasos onfalo-mesentéricos, etc. Alrededor de esta gran abertura, la piel, incompletamente desarrollada, forma una especie de rodete circular.

En el nacimiento, el orificio se encuentra estrechado, la piel forma un rodete sobrepuesto á la superficie del cordón umbilical. Este se inserta en el ombligo, y, al nivel de su inserción, se ven los vasos umbilicales, transformación de los vasos onfalo-mesentéricos, que se separan divergentes; las dos arterias se dirigen hácia abajo y la vena se dirige hácia arriba y afuera. En el momento del nacimiento se efectúa la cicatriz umbilical, al mismo tiempo que la caída del cordón.

En el adulto, el ombligo ha sufrido algunas transformaciones. Los vasos no son ya permeables despues del nacimiento y se reducen al estado de filamentos esparcidos. La cicatriz umbilical se encuentra deprimida por la parte de la piel y dirigida hácia la region de la vejiga. Esta cicatriz ha contraído íntimas adherencias con la mitad inferior del anillo fibroso umbilical. La mitad superior del anillo, por el contrario, está lleno de tejido graso y no se adhiere nada á la piel (Richet). Existe detrás de la línea blanca una lámina triangular, de vértice inferior, confundida con la cicatriz umbilical; esta es la *fascia umbilical*. Esta lámina forma con la línea blanca un conducto análogo al conducto crural, una especie de fondo de saco cerrado en la parte inferior por el pelotón graso de que hemos hablado mas arriba, y que se puede separar por medio de un estilete. Detrás del ombligo está el peritoneo muy adherido, lo mismo que la piel por delante.

Division. A cada uno de los períodos de la evolución del anillo umbilical, corresponde una especie de hernia y se distinguen la *hernia congénita*, la *hernia de la infancia* y la *hernia del adulto*.

1.º Hernias umbilicales congénitas.

Anatomía patológica. Las vísceras contenidas en la hernia congénita son el intestino delgado, el cólon trasverso y algunas veces el hígado. La envoltura es delgada y transparente. Está limitada, hácia el punto de implantacion del tumor, por un reborde cutáneo, grueso, rojizo, ondulado. En su vértice se ve separarse el cordon umbilical. La superficie del tumor, generalmente desigual, está surcada por los vasos umbilicales que, en algunos casos, se introducen en el tumor hasta el punto de dividirle en muchos lóbulos: puede ser bilobulado ó trilobulado. Cuando el hígado está contenido en la hernia, ésta predomina en el lado derecho y el cordon parece insertarse en el lado izquierdo.

La envoltura de esta hernia está formada, en su parte superficial, por una membrana delgada, que no es otra que la porcion de amnios que reviste el cordon umbilical. Esta membrana está recubierta por una hojuela delgada, tambien transparente, que es el peritoneo. Debout ha dicho con razon que la inflamacion de este saco es diferente de la inflamacion de las serosas. Duplay ha querido demostrar que aquí no existe el peritoneo, pero sus esplicaciones son dificiles de comprender.

Nada más variable que el volúmen de la hernia congénita. Algunas veces es pequeña, pero alguna vez se encuentra toda la masa intestinal y el hígado. El orificio de comunicacion del saco herniario con la cavidad abdominal es tambien variable, generalmente es muy ancho y en algunos casos tanto como el mismo tumor.

Causas. La hernia umbilical, que data del período embrional, es debida á una paralización en el desarrollo, cuya causa no puede suponerse. La que se presenta mas tarde, cuando el embrion ha pasado al estado de feto, es debida á una causa mecánica: posicion viciosa del feto, presion ejercida sobre el feto (Cruveilhier), tracciones ejercidas por el cordon arrollado alrededor de una parte del feto (Scarpa). Es

evidente que estas causas, unidas á una paralización del desarrollo, retarda la aproximación de los bordes de la abertura umbilical.

Síntomas y diagnóstico. Esta hernia presenta síntomas particulares. Algunas veces, por su transparencia, pueden conocerse los órganos que están contenidos en el saco. Si su volúmen es pequeño, y solo contiene un asa intestinal, es reducible; pero cuando es voluminosa, es irreducible generalmente. Esta irreductibilidad es debida, ya á las adherencias establecidas entre las vísceras y la envoltura de la hernia, ya á la estrechez de la cavidad abdominal, que no puede admitir estas vísceras que son relativamente mas voluminosas. Estas hernias no pueden contener el epíplon, puesto que no existe en el feto.

Cuando el intestino está adherido, se puede, con dos dedos, plegar y unir entre sí las paredes del tumor, que es sonoro por la percusión. Si la irreductibilidad es debida á la presencia del hígado, se observa una masa sólida que impide la unión de las paredes.

Terminación. Pronóstico. 1.º Una hernia congénita de poco volúmen no presenta ninguna gravedad, porque á la caída del cordón, el asa intestinal se reduce espontáneamente ó por la influencia de los medios mas sencillos. En el momento del nacimiento existe algunas veces un asa intestinal á raíz del cordón. Conviene examinar este punto siempre que se quiera hacer la ligadura del cordón.

2.º Las hernias congénitas voluminosas son muy graves. Se estrangulan rara vez y comunmente se produce una peritonitis generalizada, inmediatamente despues del nacimiento. En algunos casos, sin embargo, se ha observado la curación espontánea por el mecanismo siguiente: el cordón cae, la superficie del tumor se inflama y se recubre de mamelones carnosos: estos dan origen á un tejido cicatricial cuya retracción ocasiona la reducción de la hernia.

Tratamiento. Si la hernia es pequeña, se la reduce y se la sostiene por medio de un vendaje pequeño, cuando el período inflamatorio de la caída del cordón ha pasado ya.

Cuando las hernias son voluminosas, es preciso esperarlas

todo de la naturaleza, y ayudar á ésta por un tratamiento paliativo: buena posicion y mucha limpieza.

2.º Hernias umbilicales de la infancia.

La hernia se produce en el momento del nacimiento y en los primeros dias siguientes. Es muy raro que sobrevenga despues de uno ó de dos años.

Anatomía patológica. Este tumor, generalmente de poco volúmen, está formado por el intestino delgado y no contiene el epiplon (éste no está todavía desarrollado). Las envolturas son: 1.º la piel; 2.º una capa de tejido celulo-fibroso; 3.º el peritoneo adelgazado.

La cicatriz umbilical se encuentra en el vértice del tumor: está manifiesta y se presenta bajo la forma de una mancha blanquecina.

Causas. Como las hernias en general, ésta es debida á esfuerzos, gritos, tos, vómitos. Un tumor abdominal y la distension de la vejiga pueden favorecer tambien su desarrollo.

La causa predisponente reside casi siempre en la cicatrizacion incompleta del anillo umbilical.

Síntomas y diagnóstico. El tumor es generalmente pequeño y reducible. Despues de la reduccion se puede introducir el dedo en el anillo umbilical. Por lo regular el tumor es redondeado, pero puede ser bilobulado ó trilobulado cuando está estendido. Los surcos que separan los lóbulos están determinados por la presion que egercen en el tumor los vasos estendidos sobre la cicatriz que cubre á la hernia en el orificio umbilical.

A medida que pasa tiempo despues del nacimiento desaparecen estos surcos, á causa de las modificaciones anatómicas que experimentan los vasos umbilicales.

Terminacion. Tratamiento. Generalmente, no persiste esta hernia, sino que cura espontáneamente con frecuencia: no incomoda á los enfermos y no se estrangula nunca.

Para favorecer la curacion, conviene reducir la hernia practicando la taxis, lo que es siempre fácil, y sostenerla

por medio de un vendaje. Algunas veces es suficiente una venda ó una tira de aglutinante. Con frecuencia es preciso añadir á este medio un cuerpo hemisférico, de marfil, etc. Este cuerpo extraño está destinado á empujar el intestino hácia la cavidad abdominal, pero no debe ser tan voluminoso que comprima los bordes de la abertura é impida su aproximacion. Se sabe que esta abertura se estrecha, porque se aproximan sus bordes á medida que el niño crece. Se puede construir un vendaje elástico que llene estas indicaciones, cuando el niño sea bastante grande para poderle llevar.

Es rarísimo que haya necesidad de hacer una operacion de cura radical, y en este caso se práctica la ligadura del saco al nivel de su pedículo.

3.º Hernias umbilicales de los adultos.

El ombligo del adulto, lo mismo que el conducto inguinal y el anillo crural, constituye un punto débil de la pared abdominal, por el cual pueden formar hernia las vísceras.

Anatomía patológica. La hernia del adulto presenta un volúmen variable, desde el de un guisante, al de la cabeza. Las vísceras contenidas son: el intestino delgado, el epíplon, el estómago, etc. Las envolturas son: 1.º la piel; 2.º una capa celulosa formada por la reunion de la fascia superficial y del tejido celular sub-peritoneal; 3.º el peritoneo.

El peritoneo, á causa de las adherencias que existen entre esta membrana y la cara posterior del anillo umbilical, se adelgaza y contrae adherencias con las membranas que le recubren. La dificultad de separarle por diseccion, hizo creer antiguamente que las hernias umbilicales de los adultos estaban desprovistas de saco.

La pared del tumor está algunas veces tan adelgazada, que es casi trasparente. La cicatriz umbilical con sus arrugas se encuentra en el vértice del tumor: pero en algunos casos, se halla en uno de los lados y principalmente en la pared inferior del pedículo, porque la cicatriz umbilical se adhiere íntimamente á la mitad inferior del anillo umbilical.

La hernia umbilical sale rara vez por una hendidura de

la línea blanca, en las inmediaciones del ombligo. A. Cooper, Després, Cruveilhier, Malgaigne y Richet, han probado que en la mayor parte de los casos, el intestino sale por el anillo umbilical y especialmente por su mitad superior, que tapa incompletamente un peloton graso.

Causas. Las mismas que las de todas las hernias. Se presentan con mas frecuencia en la mujer que está predispuesta por la preñez. La preñez, lo mismo que la ascitis, tiende á dilatar el anillo, comprimiéndole del interior al exterior.

Síntomas y Diagnóstico. Los síntomas son los mismos que los de todas las hernias: no se les puede confundir con los de ningun tumor. El poco grosor de sus envolturas permite, en casi todos los casos, reconocer cuales son los órganos contenidos en un tumor.

Pronóstico. Tratamiento. Sucede rara vez que estas hernias curen espontáneamente: están sujetas á complicaciones. Es una lesion grave, tanto mas, cuanto que un tratamiento paliativo, el braguero, es con dificultad aplicable.

El tratamiento paliativo que debe emplearse solamente, consiste en reducir y en sostener la reduccion.

La contencion se efectúa por medio de un vendaje análogo al que hemos indicado para la hernia de la infancia. La pelota del vendaje, debe ser mas ancha á fin de que no deprima, causando dolor en un solo punto de la pared abdominal.

Complicaciones. 1.º La hernia umbilical del adulto es generalmente *irreducible* por las adherencias del intestino al saco, por las del intestino al epiplon, por el aumento de volumen del epiplon y de la estrechez del anillo. La blandura de la pared abdominal es tambien un obstáculo á la reduccion.

2.º La hernia umbilical voluminosa *se inflama* algunas veces.

3.º La *estrangulacion* no es rara. Puede ser debida al cuello, al epiplon y á las diversas bridas. Con frecuencia, el anillo umbilical es el agente de la estrangulacion. Este accidente es de los mas graves, porque la mayor parte de los casos de operacion de la hernia estrangulada han terminado por la muerte.

La *operación de la hernia estrangulada* debe hacerse con precaución, á causa del poco grosor de las envolturas. Es preciso desbridar hácia arriba y á la izquierda, donde no se encuentra ningun vaso importante. Los buenos éxitos, ¿serán mas numerosos si se acude pronto?

IV. HERNIAS RARAS.

Se observan otras hernias, además de las hernias inguinales, crurales y umbilicales. Se las denomina con el nombre de la region en que se presentan. Las menos raras son:

1.º Las *hernias de la línea blanca* son ordinariamente de poco volúmen, y están situadas en un orificio anormal formado por la separacion de las fibras de la línea blanca. Generalmente se presentan encima del ombligo. Se encuentran en esta region las hernias grasas: ya hemos hecho mencion de ellas, cuando describimos la anatomía patológica de las hernias en general.

2.º Las *hernias ventrales* son las que se presentan en la pared anterior, lateral y posterior del abdómen. A este grupo pertenece la hernia *lumbar* de J. L. Petit. En una memoria moderna, llena de erudicion y de sentido crítico, ha publicado el baron de Larrey gran número de observaciones de hernias lumbares, que han sido desconocidas hasta el presente.

3.º La *hernia sub-pubiana*, conocida tambien con los nombres de *hernia oval*, *hernia obturatriz*, está constituida por la salida de las vísceras por la escotadura superior del agujero obturador. Una vez fuera, están contenidas en el espesor del músculo obturador esterno ó situadas entre este músculo y el pectíneo.

4.º Las *hernias isquidísticas* son muy raras y se producen en la escotadura isquiática.

5.º *Hernia perineal*. Es aun mas rara y forma eminencia en el periné. En el hombre se insinúa entre el recto y la vejiga; en la mujer, se encuentra entre el recto y la vagina.

6.º En la *hernia vagino-labial* el intestino ocupa el espesor del gran labio, á donde llega á través de una escotadura del músculo elevador del ano.

7.º La *hernia vaginal* consiste en la procidencia del intestino empujando la pared posterior de la vagina. Complica general al prolapsus de la pared posterior de la vagina.

8.º *Hernias diafragmáticas*. Con este nombre se designan las hernias de las vísceras abdominales que se producen en el tórax, á través de una rasgadura, una separacion de las fibras ó una abertura natural del diafragma. Pueden ser congénitas.

ARTÍCULO CUARTO.

Oclusion intestinal.

Hay *oclusion intestinal* siempre que es interrumpido el curso de las materias en el intestino, cualquiera que sea la causa de la obstruccion.

La descripcion de la oclusion intestinal comprende la de la *estrangulacion interna*, la del *vólvulo*, la del *ileo* y la del *cólico miserere*, éspresiones diversas, que cada una indica una variedad de oclusion.

Hé aquí el orden que seguiremos para que se comprenda mejor: 1.º síntomas; 2.º causas, anatomía y fisiología patológicas; 3.º diagnóstico; 4.º pronóstico; 5.º tratamiento.

Síntomas, curso y terminacion. 1.º *Principio*.—La oclusion del intestino es algunas veces súbita; el enfermo siente un vivo dolor en un punto limitado del vientre: los síntomas de la enfermedad confirmada sobrevienen rápidamente. Con frecuencia, el principio es lento. En la manifestacion de los síntomas propios de la oclusion, el enfermo se queja de cólicos y de constipacion, fenómenos cuyo origen es casi siempre desconocido.

2.º *Síntomas confirmados*. Los síntomas confirmados presentan la mayor analogía con los que hemos indicado al estudiar los accidentes de las hernias. Hay una *constipacion* pertinaz, observándose, al mismo tiempo, *nduseas* y *vómitos*. Estos son alimenticios ó mucosos al principio, y despues biliosos: en fin, están formados de materias fecaloides y algunas veces de materias fecales.

En el vientre hay hinchazon: generalmente pueden observarse las asas intestinales dilatadas á través de la pared abdominal.

El estado general se resiente de estos desórdenes; el pulso está deprimido, algunas veces filiforme; las extremidades frias y la cara contraída. Se ve que estos síntomas presentan alguna analogía con los de la hernia estrangulada.

3.^o *Curso de los síntomas.* El curso es muy variable, lo cual hace que el diagnóstico de la oclusion sea muy difícil.

El curso está en relacion con la causa de la oclusion. Si esta es producida por una estrangulacion interna muy apretada, los síntomas marcharán con la misma rapidez que los de la hernia estrangulada. Si la lesion procede de una lesion orgánica del intestino, cuya obliteracion se efectúe con mucha lentitud, la marcha será tambien muy lenta, y además habrá remisiones de cuando en cuando. Se comprende, por ejemplo, que acumulándose las materias encima del obstáculo, dilatarán el intestino y forzarán el punto patológico estrechado. En este caso, hay una especie de cambio, una intermitencia marcada en los síntomas. Pueden presentarse otros casos, que el estudio de las causas harán comprender fácilmente.

4.^o La muerte es la *terminacion* ordinaria de la oclusion intestinal, cuando se ha abandonado á sí misma, sobreviniendo casi siempre por *peritonitis*. Esta es determinada, ya por la inflamacion simple del peritoneo, que toma origen en el punto enfermo y desde aquí se estiende el resto de la serosa, ya por la rotura del intestino dilatado encima del punto estrechado, y derrame de las materias en el peritoneo, ya por gangrena de la pared del intestino.

Causas. Anatomía y fisiología patológicas.

Las causas que determinan la oclusion intestinal, pueden presentarse en la cavidad del intestino, en sus paredes ó en el exterior del intestino.

1.^o **Oclusion por causas que obran en la cavidad**

del intestino. Los cuerpos estraños y los tumores esterco-ráceos, pueden ocasionar una oclusion intestinal.

a. Cuerpos estraños. Unos proceden del interior; estos son, legumbres, huesos de frutos, cerezas, albaricoques, etc., bolas de juego, monedas, horquillas, cucharas que han sido tragadas por fanfarronería, etc. Estos cuerpos estraños pueden inflammar, ulcerar el intestino y determinar la peritonitis: pero algunas veces obturan el intestino y las materias se acumulan encima del obstáculo.

Los cuerpos estraños pueden tomar origen en el intestino; estos son verdaderos cálculos intestinales. Su núcleo es siempre un cuerpo duro, el hueso de un fruto, etc., un conjunto de pelos ó de filamentos vegetales: alrededor de estos cuerpos se depositan sales calcáreas. Llámense *enterolitos* los que tienen por núcleo un cuerpo duro y *egagrópilos* los que se desarrollan alrededor de filamentos pilosos ó vegetales.

b. Tumores estercoráceos. Las materias fecales pueden acumularse en un punto cualquiera del intestino grueso y formar tumor. Se las observa generalmente en el ciego y en el cólon iliaco. Pueden desarrollarse aisladamente, pero con frecuencia complican otra lesion: por ejemplo, en los casos en que las materias se acumulan y endurecen encima de un obstáculo situado en la pared intestinal ó en el exterior del intestino.

2.º Oclusion por causas que obran sobre la pared intestinal. Estas causas son las alteraciones de la pared intestinal, que ocasionan gradualmente la estrechez y despues la oclusion del intestino. Son: los *tumores malignos* ó *cancerosos*, una *cicatriz*, los *pólipos* y la *hipertrofia* de la pared intestinal.

a. Tumores malignos. Invaden todas las tunicas del intestino, especialmente la celulosa y la musculosa. Forman eminencia al exterior del intestino, pero mas principalmente en el interior. Como su desarrollo es gradual, los síntomas de oclusion se presentan lentamente.

b. Cicatriz. Una cicatriz de la mucosa intestinal obra por retraccion de su tejido: algunas veces se observa despues

de la estrangulacion herniaria. Pocas veces la cicatriz determina una oclusion completa.

c. Pólipos. Crecen en el interior del canal intestinal hasta la obstruccion completa.

d. Hipertrofia. Esta puede presentarse en la capa celulosa ó en la capa muscular del intestino. En efecto, algunas veces se ve que se hipertrofian las fibras musculares en un punto cualquiera del intestino, bajo la influencia de una inflamacion local persistente, ó bien, cuando el intestino ha estado comprimido mucho tiempo junto al pedículo de una hernia.

3.º Oclusion por causas que obran en el exterior del intestino. Estas causas son numerosas y determinan la verdadera estrangulacion interna. Vamos á estudiar el calibre del intestino disminuido, ya por torsion, ya por una invaginacion de su misma pared, ya por un agente constrictor, ya, por último, por compresion.

a. Torsion. Se observa algunas veces la torsion ó el arrollamiento de un asa intestinal, del cólon iliaco (Trousseau), por lo cual se comprende que sea interrumpido el curso de las materias. Esto es lo que algunos autores llaman *vólvulo*.

b. Invaginacion. Consiste en la introduccion del intestino en su propia cavidad, de tal manera que la serosa esté unida á sí misma.

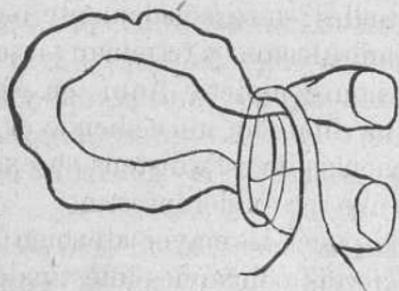


Figura 117.—Asa intestinal estrangulada por un diverticulum del intestino.

c. Agente constrictor. El intestino puede estar apretado, comprimido ó estrangulado: 1.º por un *diverticulum* del intestino delgado, especie de fondo de saco que contenga un vicio de conformacion y suspenda al intestino; 2.º por el

apéndice ileo-cæcal; 3.º por los bordes del hiato de Winslow; 4.º por un antiguo *saco herniario reducido*; 5.º por el *cuello* de un saco herniario despues de la reduccion en masa de una hernia estrangulada; 6.º por una *abertura accidental* del epiplon ó del mesenterio; 7.º por el *epiplon* arrollado como una cuerda alrededor del intestino; 8.º por las *bridas pseudo-membranosas* que resultan de una peritonitis antigua; 9.º por las *adherencias viscerales* .

d. Compresion. En ciertos casos, puede un tumor, al desarrollarse, aplastar, comprimir un punto del tubo digestivo hasta impedir la circulacion de las materias intestinales.

Se ve que algunas de estas causas obran lentamente y deben dar lugar á los síntomas de una estrangulacion interna de curso lento; tales son la compresion, la alteracion de las paredes del intestino y la constriccion incompleta de un asa.

Otras obran con rapidez: cuerpos estraños, constriccion enérgica, etc.

Cuando existe la causa, hé aquí lo que sucede: las materias son retenidas por el obstáculo; se acumulan y dilatan extraordinariamente el tubo digestivo por encima. Cuando la oclusion es incompleta, ó cuando la causa de la oclusion puede ceder, se produce un cambio brusco y el enfermo adquiere sus costumbres habituales: desgraciadamente reaparecen los síntomas de la estrangulacion, y terminan por comportarse como los de la oclusion completa. Aquí, en efecto, una vez que el intestino se ha dilatado, no cediendo el obstáculo, se produce á consecuencia de esta distension exagerada, ya una peritonitis, ya una rotura del intestino.

Diagnóstico. Es preciso poner la mayor atencion para reconocer la existencia de ciertas oclusiones intestinales de curso lento.

1.º Cuando los síntomas están bien confirmados, no se les puede confundir con los de la hernia estrangulada. Si no existe tumor aparente, convendrá buscar en el pliegue de la ingle, en el periné ó en las demás partes, por si se encuen-

tra un tumor casi inapreciable. En efecto, se sabe que estas hernias de poco volúmen se estrangulan en las paredes mismas del abdómen, en la pequeña pelvis, etc.

2.º Pueden tomarse por una oclusion las *pseudo-estrangulaciones* que M. Henrot ha descrito en su tésis, en 1865, y que son debidas á una parálisis de una porcion de fibras musculares del intestino. Esta parálisis puede suceder á una inflamacion de la serosa, ó se refleja. Cuando la parálisis es refleja, puede reconocer gran número de causas; inflamaciones del testículo, del ovario, cálculos biliares, diversos tumores de la ingle, neurosis tales como el histerismo, hipocondría, etc.

3.º Despues de reconocida la oclusion intestinal, es preciso investigar el diagnóstico de la causa. Aquí está la dificultad. En la mayor parte de los casos no puede llegar el cirujano á ninguna solucion. Puede suponer algo por los antecedentes; peritonitis antigua; etc.; pero es preciso ser muy reservado en las apreciaciones.

Se reconocerá siempre una oclusion por lesion orgánica del intestino, por la coloracion caquéctica del enfermo, por la existencia de un tumor abdominal, por las intermitencias en las alteraciones digestivas, y, en fin, por la presencia de sangre en las materias fecales.

Se podrá creer en la existencia de un tumor estercoráceo, si en una de las fosas iliacas se encuentra un tumor que determina los síntomas de un flemon de la fosa iliaca, al mismo tiempo que los de la oclusion del intestino. Este tumor es blando, pastoso, y se presenta generalmente en las personas estreñidas.

Pronóstico. Esta lesion es muy grave. Es preciso ser muy reservado sobre el juicio que se forme de una oclusion, aun cuando los síntomas marchen con lentitud ó que el enfermo se sienta aliviado durante un momento de remision de los síntomas.

Tratamiento. Cuando se consigue hacer el diagnóstico de la causa, se dirigirán todos los medios á combatir esta causa. Si no se la puede hacer desaparecer, se prescribirá un tratamiento paliativo.

Es raro que el tratamiento médico dé buenos resultados. Se han empleado los *purgantes*, los *vomitivos*, las *lavativas* con una infusion de tabaco, el *hielo* aplicado por algun tiempo sobre el vientre y el *ópio* á altas dosis.

Casi siempre hay necesidad de recurrir al tratamiento quirúrgico, y es preciso confesar, que rara vez da buenos resultados.

Se ha practicado la *puncion abdominal* con un pequeño trócar, para desalojar el gas (Labrie, Trousseau). Se ha ensayado la *anastomosis intestinal*, que consiste en poner en comunicacion dos asas intestinales, la que está situada encima de la oclusion y la que está debajo (Maisonneuve). La *gastrotomia*, en la cual se abre la cavidad abdominal para procurar destruir la causa de la obstruccion, empleada muy rara vez.

En la actualidad se practica la *enterotomia*, formando un ano contra-natural.

La estrangulacion interna se presenta casi siempre sobre el ileon; se hace una incision en el lado derecho de la pared abdominal; el intestino se presenta en el fondo de la herida: se hace otra incision en él, teniendo mucho cuidado de no dejar entrar las materias en la cavidad abdominal; y despues se reunen los labios de la incision intestinal con los de la pared del abdómen. Los detalles de esta operacion se encontrarán en los *Tratados de medicina operatoria*.

CAPÍTULO SEGUNDO.

LESIONES INFLAMATORIAS DEL ABDÓMEN.

Las inflamaciones pueden presentarse en las paredes ó en las partes profundas del abdómen. Describiremos: 1.º los flemones y absesos de la pared abdominal: 2.º flemones y absesos de la fosa iliaca: 3.º la psoitis.

I. FLEMONES Y ABCESOS DE LA PARED ABDOMINAL.

Los flemones y abscesos de la pared abdominal son raros y pueden situarse en cualquiera punto de su estension.

Sus *causas* son comunmente desconocidas. Se les ha observado despues de una violenta contusion de las paredes ó de fricciones irritantes continuadas por largo tiempo. En muchos casos, son precedidos de afecciones intestinales; lo cual ha hecho decir á M. Bernutz, que existe una relacion desconocida entre las afecciones del intestino y los abscesos de las paredes abdominales.

Los *sintomas* son los de todos los flemones y abscesos. Sin embargo, la fluctuacion es dificil de percibir, á causa de la poca resistencia de la pared abdominal: frecuentemente se diagnostica el flemon ó el absceso por el dolor, la pastosidad de la region y los síntomas generales.

Su *terminacion* varía segun el sitio, y frecuentemente, segun las circunstancias particulares de cada caso, que son dificiles de precisar. Si el absceso es *sub-cutáneo* se abre por la piel. Si está situado *entre los músculos*, puede caminar hácia el peritoneo, y con mas frecuencia hácia la piel. Cuando el absceso es *sub-peritoneal*, puede adherirse en el peritoneo y determinar una peritonitis mortal: puede producir adherencias entre la pared abdominal y la vejiga ó el intestino, y abrirse en uno de estos órganos huecos. La abertura del absceso en el peritoneo, no es muy frecuente á consecuencia del engrosamiento de esta membrana durante la inflamacion y de la presion que el intestino ejerce contra la pared abdominal.

Podria confundirse un flemon de la pared del abdómen con una enteritis, una peritonitis ó una estrangulacion interna. En general, es fácil desvanecer las dudas por el exámen atento de los síntomas locales ó generales.

El *tratamiento* es el mismo que el de los otros flemones y abscesos. Debe darse salida al pus en cuanto se perciba su presencia.

II. FLEMONES Y ABCESOS DE LA FOSA ILIACA.

Con este nombre se designan las inflamaciones del tejido celular de la fosa iliaca interna.

Causas. Los flemones y abscesos de la fosa iliaca se presentan frecuentemente despues de los partos, en las primeras semanas que siguen á un parto (abscesos puerperales): con frecuencia tambien, son debidos á una perforacion del ciego ó del apéndice ileo-cecal (abscesos estercoráceos).

Una violenta contusion, los cuerpos estraños venidos de fuera, una bala, metralla, fragmento de madera, pueden determinar un flemon en la fosa iliaca, como igualmente los huesos de frutas y espinas de pescado que llegan á este punto del interior. Es raro que el absceso se desarrolle por propagacion de la inflamacion del intestino ó tejido celular, como se admitia antes, para explicar la mayor frecuencia de estos abscesos á la derecha.

Cuando se observan solo los abscesos puerperales, se nota su mayor frecuencia á la izquierda, sin que se sepa por qué razones. Estos abscesos se presentan sobre todo en las primíparas.

Los abscesos de la fosa iliaca se encuentran principalmente en los adolescentes y en los adultos.

Anatomía patológica. El flemon puede desarrollarse en el tejido celular sub-peritoneal, delante de la fascia iliaca ó bien entre esta y el músculo iliaco; y de aquí la distincion de los *abscesos sub-peritoneales* y de los *abscesos sub-aponeuróticos*.

El pus de los *abscesos sub-peritoneales* desprende el peritoneo en una distancia mas ó menos considerable, siguiendo la capa celulosa contigua al peritoneo, ya hácia la pared abdominal donde se presenta dos ó tres centímetros por encima de la arcada crural; ya por detrás, hácia la region del riñon; ya por dentro, hácia la pequeña pelvis, en donde baña la parte de los órganos que está desprovista de peritoneo; cuello del útero, recto, vejiga. Esta emigracion hácia la pequeña pelvis es mas fácil y mas frecuente en los del lado iz-

quierdo, lo cual se explica por la presencia del meso-cólon iliaco y del meso-recto.

El pus es comunmente cremoso, homogéneo, algunas veces fétido. Está rodeado de una membrana piogénica contigua por un lado á la cara profunda del peritoneo engrosado y con frecuencia adherido á los órganos vecinos, y por otro á los órganos de la fosa iliaca, en donde los nervios y los vasos sufren cierto grado de compresion.

En los abscesos *sub-aponeuróticos*, la coleccion purulenta está separada del peritoneo por la fascia iliaca que la sujeta. El pus se manifiesta siguiendo la superficie del músculo, destruye la capa celulosa que separa las fibras carnosas de la fascia iliaca, y desciende hasta el pequeño trocanter, pasando por debajo de la arcada crural, como en los abscesos por congestion. En ciertos casos, asciende hasta el riñon siguiendo siempre la fascia del psoas. Se le ha visto pasar por encima de la cresta iliaca, y formar un absceso en la region glútea.

Las fibras del psoas están algunas veces, disecadas, destruidas y el pus llega hasta el hueso iliaco, al cual puede alterar tambien.

No es raro ver la aponeurosis perforada y el absceso sub-aponeurótico hacerse sub-peritoneal.

Síntomas. *Principio.*—Ordinariamente un dolor de intensidad variable indica el principio de la flegmasía. Este dolor se hace vivo y se exaspera por la presion, y por todos los esfuerzos del enfermo. Se irradia espontáneamente hácia los órganos genitales. En algunos casos, un ligero frio y la fiebre se presentan al mismo tiempo que el dolor.

Síntomas locales. Cuando la flegmasía se ha desarrollado se presentan los síntomas siguientes: 1.º Persiste el dolor.

2.º La region inguinal se pone algo *tumefacta*.

3.º El enfermo está en decúbito dorsal, y tiene *inmóvil* la extremidad inferior correspondiente.

Si se explora con las manos se comprueba.

1.º Que la pared abdominal *no se deja deprimir* como en el lado opuesto:

2.º Que existe en la fosa iliaca una *eminencia* ó *masa indurada*.

3.º Que esta masa dura es comunmente *inmóvil* y *difusa*.

4.º Que la piel que la cubre está *caliente*.

5.º Que el miembro inferior correspondiente está algunas veces tumefacto, debido á la compresion de la vena iliaca.

Sintomas generales. El estado local se refleja sobre los aparatos de nutricion. Se observa todo el cortejo de *sintomas febriles*; pulso acelerado, duro y lleno: piel caliente; poco apetito, sed viva, con frecuencia vómitos biliosos, constipacion, orinas encendidas; estos son en una palabra, los síntomas de reaccion inflamatoria que pueden variar segun el grado de intensidad. Se les ha visto faltar completamente.

Curso. Duracion. Terminacion. En ciertos casos, al cabo de algunos dias, los accidentes generales se calman, el dolor se hace menos vivo y todos los síntomas desaparecen. Sucede entonces la *resolucion* del flemon. Se percibe, algunas veces, una *induracion* que persiste durante algun tiempo. Con mas frecuencia el flemon termina por *supuracion*.

El absceso no se forma sino al cabo de un tiempo largo, que Grisolle calcula de veinte á veinte y seis dias. No es siempre fácil comprobar la presencia del pus, porque el absceso es rara vez francamente fluctuante. Se le puede suponer por la blandura de la parte central de la tumefaccion, y sobre todo por el estado del enfermo; exacerbacion de la fiebre y de los dolores; escalofrios; tumefaccion mas considerable.

Si el absceso se abandona á sí mismo, pueden sobrevenir diversas terminaciones.

1.º Cuando es sub-aponeurótico, puede con frecuencia formar un tumor en el pliegue de la ingle hácia fuera de los vasos femorales: puede suceder tambien, que el pus venga á formar coleccion en la region glútea, despues de haber franqueado la cresta iliaca. Estos absesos pueden presentar los mismos modos de terminacion que los absesos sub-peritoneales, pues que el pus atraviesa algunas veces la fascia iliaca.

2.º Los absesos sub-peritoneales se estienden por el tejido celular sub-peritoneal y pueden abrirse en distintos puntos:

- a.* En la pared abdominal, por debajo de la arcada crural, á algunos centímetros de la espina iliaca.
- b.* En la region lumbar hácia fuera de la masa comun.
- c.* En el ciego, en el cólon ascendente ó en el recto, despues de haber ulcerado las tunicas del intestino. En éstos el enfermo depone el pus con las materias fecales.
- d.* En el cuello del útero.
- e.* En la vagina. El pus se derrama al exterior.
- f.* En la vejiga. El enfermo siente la necesidad de orinar y espele el pus mezclado con orina.
- g.* En el peritoneo. Una peritonitis mortal en la consecuencia.
- h.* En dos puntos á la vez: por ejemplo, en la piel y en el intestino.

No es raro observar que los abcesos estercoráceos determinen la gangrena de la pared abdominal en la fosa iliaca.

La duracion de estos abcesos es siempre muy larga: persisten con frecuencia durante cinco ó seis meses.

Diagnóstico. Al *principio* se puede tomar por un flemon de la fosa iliaca, una peritonitis y una neuralgia lumbo-abdominal. La *peritonitis* se distingue por los escalofrios violentos al principio, la agudeza del dolor, los vómitos verdosos, la alteracion de las facciones, la pequeñez del pulso, la falta de tumores. La *neuralgia lumbo-abdominal* se sitúa únicamente en la fosa iliaca, puede ir acompañada de fiebre, y como se presenta con mas frecuencia despues de los partos, se puede tomar por un flemon (hemos citado algunos ejemplos de este error en nuestra tésis sobre la *neuralgia lumbo-abdominal*, 1833). El diagnóstico es difícil; es preciso recurrir á la exploracion directa, que es muy dolorosa. Sin embargo, se podrá comprobar la ausencia de calor y tumefaccion en el caso de neuralgia y un dolor menos vivo en el de flemon. En éstos dias hemos visto un dolor neurálgico en una señora, doce dias despues del parto: habia en la fosa iliaca izquierda un dolor violento que se exasperaba mucho á la presion: frio de mediana intensidad, la piel muy caliente, pulso deprimido de 112 pulsaciones. Se aplicó una cataplasma laudanizada, y la fiebre, que habia sido intensa toda la noche,

se alivió, y al cabo de 36 horas solo sentia la enferma ligeramente dolorida la parte afecta. ¡Cuán fácil es tomar estos síntomas por los del principio de una peritonitis ó de un flemón de la fosa iliaca! Todos los dias se observan hechos de este género.

Despues se puede confundir el abceso de la fosa iliaca con la psoitis, con un abceso por congestion de la ingle, con un abceso peri-nefrítico.

Luego estudiaremos la *psoitis*.

El *abceso por congestion* no presenta síntomas inflamatorios: le acompañan los síntomas del mal de Pott; no es doloroso.

El *abceso peri-nefrítico* no se presenta en el mismo sitio; basta poner un poco de atencion para distinguirlo. Por lo demás, completaremos este diagnóstico cuando estudiemos las enfermedades del riñon.

Pronóstico. En general es grave; las causas que pueden acarrear la muerte son numerosas. Hemos visto que una peritonitis mortal puede ser la terminacion de este abceso. Puede suceder tambien que el enfermo muera á consecuencia de una infeccion pútrida despues de la abertura del abceso. Puede sucumbir por la abundancia de la supuracion. Los abscesos estercoráceos son mas graves que los abscesos puerperales. La abertura espontánea del abceso en la pared abdominal es una de las terminaciones mas felices: la que se hace á la vez en la pared abdominal y en el intestino es de las mas graves.

Tratamiento. 1.º Al principio debe de impedirse la supuracion por medio del tratamiento antiflogístico que se juzgue mas conveniente.

2.º Cuando la presencia del pus es manifiesta, se debe de evacuar el líquido. En algunos casos, es indispensable abrir el abceso en la region lumbar; otros en el fondo de la vagina, cuando deprimiendo la pared vaginal se observa un tumor bien manifiesto: en casi todos los casos, el punto de eleccion es el punto prominente del tumor, que con frecuencia se encuentra por encima de la arcada crural.—El cirujano *incinde capa por capa* los diversos planos carnosos de la pared

abdominal, que se distinguen fácilmente. Cuando llega á la fascia trasversal, coloca el dedo en la herida para examinar si existen latidos arteriales, y si el pus es rechazado: despues hace un pequeño agujero en la fascia que incinde sobre la sonda acanalada. El pus se derrama sin haber tocado al peritoneo en la operacion.

3.º En seguida debe favorecerse el derrame de pus, de-terger el foco purulento con inyecciones apropiadas y soste-ner las fuerzas del enfermo.

III. PSOITIS.

Es la inflamacion del músculo psoas.

Anatomía patológica. La vaina del psoas se encuentra llena de un putrúlagó negruzco, mezclado con pus y fibras musculares destruidas. El pus forma, con frecuencia, un ab-ceso en el pliegue de la ingle, como los abscesos por congest-ion, ó en la region lumbar.

Causas. La psoitis se presenta á consecuencia de los partos, de contusiones en la region lumbar, de esfuerzos vio-lentos, marchas forzadas; y puede reconocer por causa el reumatismo.

Síntomas. Dolor á lo largo del psoas, que se estiende desde la region lumbar á la ingle: dificultad y hasta *imposi-bilidad en la progresion*, decúbito dorsal. En casi todos los casos el *muslo está en flexion* sobre la pelvis y la punta del pie dirigida hácia adentro.

Los síntomas generales se presentan; el *enfermo enfla-quece* insensiblemente, y al mismo tiempo se forma un tú-mor purulento que se abre al exterior. La *terminacion* es casi siempre por la *muerte*, ya por marasmo, ya por infeccion pú-trida.

Diagnóstico. Es fácil distinguirla de la coxalgia, pero se puede confundir con un absceso por congestion y un abce-so peri-nefrítico. El *absceso por congestion* no va acompañado necesariamente de flexion del muslo, y se presentan á la vez los otros síntomas del mal de Pott. El *absceso peri-nefrítico*

se distingue tambien por la falta de retraccion del miembro y por la alteracion de la orina.

Pronóstico. Tratamiento. Esta enfermedad es sumamente grave. Los resolutivos y los antiflogísticos evitan excepcionalmente la supuracion. Cuando se presenta el pus, se abre el abceso, ya en la region lumbar, ya en la ingle segun los casos: despues debe de curarse el foco purulento y cuidar del estado general del enfermo.

III. PROSTITIS

La prostitis es una enfermedad purulenta de la uretra, caracterizada por la presencia de un pus espeso y viscoso, que sale de la uretra en forma de gotas, y que causa una gran molestia y dolor en la region de la uretra.

La causa es siempre de naturaleza gonocócica, y se transmite por contacto con el pus de un enfermo. El tratamiento consiste en la aplicación de medicamentos resolutivos y antiflogísticos, y en la higiene de la region.

El diagnóstico se establece por la presencia de un pus espeso y viscoso, que sale de la uretra en forma de gotas, y que causa una gran molestia y dolor en la region de la uretra.

El pronóstico es grave, y puede conducir a la supuracion y a la formación de abscesos. El tratamiento debe ser temprano y eficaz, para evitar complicaciones.

El tratamiento consiste en la aplicación de medicamentos resolutivos y antiflogísticos, y en la higiene de la region. Se debe evitar el coito y el uso de ropa ajustada.

SÉTIMA PARTE.

ENFERMEDADES QUIRURGICAS DEL APARATO URINARIO.

Hablaremos aquí de las enfermedades de los riñones y de las enfermedades de la vejiga.

CAPÍTULO PRIMERO.

ENFERMEDADES DE LOS RIÑONES.

Casi todas las enfermedades de los riñones son del dominio de la patología médica: las enfermedades quirúrgicas son la contusion, las heridas del riñon y la inflamacion del tejido celular que rodea este órgano.

1.º **Contusion y heridas contusas.** La contusion y el desgarró del tejido del riñon pueden ser el resultado de un choque violento ó de la caída de un sitio elevado.

Dos síntomas hacen suponer esta lesion, el *dolor* en la region lumbar y la salida de sangre con la orina, *hematuria*. Decimos suponen, porque nunca hay certidumbre completa.

Esta lesion es muy grave; la nefritis sobreviene comunmente. Algunas veces la orina se infiltra en el tejido celular y determina una inflamacion gangrenosa.

Se tiene al enfermo en reposo, á dieta, y se le dispone un tratamiento antiflogístico. Debe vigilarse la retencion de ori-

na, que puede ser causada accidentalmente por un coágulo sanguíneo.

2.º **Heridas del riñon.** El riñon puede herirse por la parte posterior, sin lesion concomitante del peritoneo, y por la parte anterior con lesion del peritoneo. Se comprende que en este último caso sobrevenga como complicacion una peritonitis traumática.

Los *sintomas* que hacen suponer una herida, son: *dolor* vivo en el riñon lesionado, que se irradia hasta la ingle: con frecuencia *retraccion del testiculo*: algunas veces *hematuria*, y al mismo tiempo *derrame de orina y de sangre* por la herida exterior; finalmente, todos los síntomas del traumatismo profundo, pequenez del pulso, palidez, etc.

Hay con frecuencia retencion de orina, pero es pasajera y debida á la presencia de algun coágulo que oblitera el orificio vesical de la uretra, que se deja fácilmente rechazar y separar por el pico de la sonda.

La inflamacion y la infiltracion de orina determinan con frecuencia la muerte del enfermo; la peritonitis es casi siempre mortal.

No se puede tener una certidumbre absoluta en el *diagnóstico*; porque una herida del ureter ó de la vejiga suministra los mismos síntomas.

El *pronóstico* es de los mas graves: sin embargo, se han visto enfermos que han curado, despues de una larga supuracion.

El *tratamiento* consiste en vigilar la retencion de orina, separar los cuerpos estraños, si su extraccion es fácil; oponerse á la hemorragia, si es abundante, y evitar las consecuencias de la infiltracion por los antiflogísticos.

Las *heridas por armas de fuego* son tambien muy graves, pero no se ha observado en ellas la infiltracion urinosa mas que en casos muy raros.

3.º **Flemones y abcesos peri-nefriticos.** La inflamacion invade algunas veces el tejido celular, la *atmósfera grasa* que rodea al riñon.

Las *causas* mas frecuentes son: una violenta *contusion* en la region lumbar; la infiltracion urinosa, y un absceso del riñon, cuyo pus se derrama por el tejido celular.

Se siente un dolor violento en la region lumbar; al cabo de algunos dias, se observa un tumor con fluctuacion profunda é infiltracion del tejido celular sub-cutáneo. Tales son los solos síntomas que se presentan, además de los síntomas generales febriles.

El pus desprende el peritoneo, algunas veces hasta la region inguinal. El absceso puede abrirse en el peritoneo, en el intestino y tambien en el tórax.

Deben abrirse estos absesos tan pronto como se compruebe la presencia del pus. La abertura se hace hácia fuera de la masa comun de músculos. Una fístula urinaria es la consecuencia de la dilatacion si comunica el foco purulento con las vias urinarias.

CAPÍTULO SEGUNDO.

ENFERMEDADES DE LA VEJIGA.

Las enfermedades de la vejiga son numerosas y muy frecuentes; consisten en lesiones traumáticas, lesiones inflamatorias, lesiones de nutricion, vicios de conformacion y lesiones funcionales.

ARTÍCULO PRIMERO.

Lesiones traumáticas de la vejiga.

Estudiaremos, 1.º las heridas y las roturas; 2.º los cuerpos estraños; 3.º el cistocele; 4.º la infiltracion urinosa y sus consecuencias, los tumores urinarios y los absesos urinosos.

I. HERIDAS Y ROTURAS DE LA VEJIGA.

1.º Heridas.

Causas. Las heridas pueden ser producidas por instrumentos punzantes, cortantes y contundentes. Con mas frecuencia son producidas de fuera á dentro, pero algunas veces lo son de dentro afuera. Las primeras son producidas por instrumentos dirigidos de arriba abajo y de adelante atrás (la plenitud de la vejiga las favorece), ó de abajo arriba, á través de la pared del recto (cánulas de geringas, operaciones quirúrgicas), ó á través de las paredes óseas de la pelvis (fracturas de la pelvis, proyectiles de guerra). Las que son de dentro afuera son producidas durante el cateterismo, ó por una sonda permanente, que concluye por perforar las paredes de la vejiga.

Variedades. Una herida puede no interesar mas que una porcion de la pared de la vejiga, ya la cara esterna, ya la mucosa; *herida incompleta*.

La herida es *completa* cuando se ha destruido todo el espesor de la pared. Se llama *herida doble* cuando, la vejiga, atravesada de parte á parte, está herida en dos puntos. Además, la herida de la vejiga puede ser *simple* ó *complicada* con la lesion de otro órgano; puede ser *intra-peritoneal*, es decir, que comunica con la cavidad del peritoneo, ó *extra-peritoneal*.

Síntomas. Existe *dolor* vivo y grandes *deseos de orinar*. Se produce *hemorragia* y un *derrame continuo de orina* por la herida, si es completa.

El cateterismo no da ningun resultado.

Si la herida es incompleta del interior de la vejiga, ó es una escara que cae en la vejiga á consecuencia de una herida por arma de fuego, se produce una hemorragia intra-vesical (H. Larrey), y la sangre coagulada ocasiona comunmente una retencion de orina por obstruccion del orificio vesical de la uretra.

Curso. Terminacion. Complicaciones. El derrame

de orina no es siempre continuo en las heridas por instrumentos punzantes: se detiene cuando la vejiga está vacía en parte. En las heridas por arma de fuego, la tumefacción, que hay en todo el trayecto del proyectil, es un obstáculo al derrame de orina, el cual no se manifiesta más que á la caída de las escaras. Si la herida está situada en el cuello de la vejiga, ó cuando este esté inflamado, no puede introducirse la sonda en la vejiga.

La *peritonitis* y la *infiltración urinosa* son dos complicaciones frecuentes y temibles de las heridas vesicales. La peritonitis puede ser determinada por el derrame de orina en el peritoneo, ó por la prolongación de la inflamación desarrollada en el tejido celular sub-peritoneal, á consecuencia de la infiltración de orina. Puede ser debida también á la herida de otro órgano, intestino, etc., y al derrame de materias intestinales.

La infiltración urinosa se presenta especialmente en las heridas que no comunican con el peritoneo. Con frecuencia las dos complicaciones se presentan á la vez.

Pronóstico. Tratamiento. Las heridas de la vejiga son muy graves, sobre todo complicadas: es preciso colocar una sonda permanente en la uretra y no introducir jamás ningún instrumento por la herida. Esta sonda no deberá ser permanente en los casos de herida de arma de fuego, hasta que caigan las escaras, á no ser que el derrame de orina sea continuo desde el principio (Larrey). Además, se deberán extraer los cuerpos extraños si existen en la vejiga, y vigilar las complicaciones.

2.º Roturas.

La rotura de la vejiga es rara: puede producirse cuando está muy dilatada por la orina. Es rara vez espontánea, porque halla un obstáculo á la salida de la orina ó una estrechez infranqueable. Con más frecuencia se produce la rotura por una causa traumática, caída de un lugar elevado, hundimiento, paso de una rueda, de un carruaje, etc.

La vejiga se rompe, con más frecuencia, hacia atrás y ar-

riba: en casi todos los casos es desgarrado el peritoneo y la orina se derrama en su cavidad.

La rotura de la vejiga da lugar á los *síntomas* siguientes: *dolor* muy vivo; *deseos de orinar*, que el enfermo no puede satisfacer siempre; la sonda no estrae mas que un poco de *orina sanguinolenta*, y esta evacuacion *no alivia al enfermo*.

Las *complicaciones* ordinarias sobrevienen en seguida; lo mas comun es ver desarrollarse los síntomas de peritonitis: en algunos casos el peritoneo está intacto y la orina se infiltra en el tejido celular sub-peritoneal, ó bien forma una especie de quiste perceptible en la region hipogástrica, el cual se puede tomar por la vejiga misma. Se ha visto la infiltracion de orina remontarse hasta el riñon.

Se comprende la gravedad del *pronóstico*. En casi todos los casos sobreviene la muerte por infiltracion urinosa ó por peritonitis.

El *tratamiento* consiste en colocar una sonda permanente en la vejiga y vigilar los accidentes.

II. CUERPOS Estraños EN LA VEJIGA.

Los cuerpos estraños son introducidos frecuentemente en la vejiga por la uretra. Se han encontrado fragmentos de instrumentos litotritores, de candelillas y de sondas, pedazos de cera, de madera, pipas, etc. Tambien pueden penetrar por la accion de los proyectiles por otros puntos, y son esquirlas, botones, pedazos de vestidos, etc.

Cuando un cuerpo estraño se estaciona en la vejiga, se cubre pronto de concreciones calcáreas; se establece un verdadero cálculo, cuyo núcleo es el cuerpo estraño. M. Richet ha estraído un cálculo formado alrededor de una horquilla de los cabellos, introducida, segun manifestó la jóven enferma, con el objeto de calmar el prurito de la uretra.

Los *síntomas* que determinan los cuerpos estraños, son los de los cálculos vesicales. Las fístulas vesico-rectales y vesico-vaginales pueden ser la consecuencia.

Tratamiento. Si el cuerpo estraño ha sido introducido por una herida de la vejiga, se debe estraer por la herida. Si

esto fuera imposible, se trata, despues de algun tiempo, de extraerle por la uretra.

Si hubiera penetrado por la uretra, se procura extraer por la misma via, sin operacion sangrienta. En la mujer la estraccion es fácil, porque se deja dilatar la uretra hasta el punto de permitir el paso al índice. En el hombre ofrece mas dificultad: se emplean para esta operacion instrumentos especiales, análogos á los litotritores, y provistos en su estrechidad de corchetes obtusos, de gotieras, etc.

Cuando no se puede extraer por la uretra el cuerpo extraño, es preciso practicar la misma operacion que para los cálculos vesicales.

III. CISTOCELE.

Se da el nombre de cistocele á la hernia de la vejiga.

Segun que la vejiga salga por el anillo inguinal, el crural, el periné ó la vagina, se dice que hay *cistocele inguinal*, *crural*, *peritoneal* ó *vaginal*.

El *cistocele crural* se ha observado rara vez: presenta los síntomas del cistocele inguinal, con la diferencia del sitio.

El *cistocele perineal* es muy raro tambien: forma un tumor en el periné. Los demás síntomas son los del cistocele inguinal.

1.º Cistocele inguinal. Se observa mas frecuentemente en los ancianos, afectados de atonía ó de parálisis en la vejiga, y se presenta en el lado de que acostumbran á acostarse.

Es fácil de comprender su mecanismo: la vejiga, de paredes blandas, casi inertes, se coloca detrás del conducto inguinal, por los esfuerzos de la tos ó por otros esfuerzos imprevistos, la pared anterior del órgano se introduce en el conducto, en el cual penetra en parte, saliendo de los límites del anillo. Entonces forma dos bolsas ó cavidades; la una intra-abdominal, que es la vejiga normal; la otra extra-abdominal, en el anillo inguinal, que es la porcion herniada. Un canal de comunicacion que ocupa toda la lon-

gitud del conducto inguinal reúne esta bolsa á la vejiga.

El cistocele carece de saco, porque la cara anterior de la vejiga, que forma ordinariamente la hernia, está desprovista de peritoneo. Sin embargo, puede suceder, que esta serosa sea arrastrada por el vértice de la vejiga, y constituye entonces un saco aplastado delante de la hernia, pero que no la envuelve.

Se percibe, en la parte superior del cordón espermático, un tumor ovoideo, blando y fluctuante, tenso cuando la vejiga está llena, y que se deprime cuando el enfermo orina. Siempre que se toca ó comprime el tumor, siente el enfermo deseos de orinar.

Se complica frecuentemente con cistitis: se encuentra algunas veces un cálculo en el fondo de la bolsa. Por lo demás, esta hernia está sujeta como las demás á accidentes; atascamiento, inflamación, estrangulación.

Los síntomas que determina la hernia de la vejiga, no tienen ninguna relación con los de las otras hernias: no sobrevienen alteraciones intestinales: todas son del aparato urinario.

El *diagnóstico* puede ser embarazoso. Es fácil, si se fija bien la atención: no se confundirá con un *hidrocele congénito*, porque este no va acompañado de ningún síntoma suministrado por la vejiga. Pero si se encuentra atascado podría tomarse por un *hidrocele enquistado del cordón* ó una *hernia del ovario*. Un cálculo, en la bolsa, pudiera confundirle con un tumor sólido.

El *tratamiento* consiste en reducir la hernia y aplicar un vendaje. Si es reducible y pequeña se la mantiene reducida con una pelota cóncava.

2.º Cistocele vaginal. En el cistocele vaginal, la vejiga deprime la pared anterior de la vagina y forma un tumor en la cavidad de este conducto. Algunas veces, forma eminencia al exterior. Todavía recibe esta lesión el nombre de *prolapsus* de la pared anterior de la vagina.

Los *síntomas* sensibles son los mismos que los del cistocele inguinal.

El *diagnóstico* es fácil de hacer solo por el tacto. Debe examinarse la enferma en posicion vertical y hacerla toser: se siente entonces un tumor que choca en el dedo. Si se examinan las enfermas en la cama, pudiera pasar desapercibida la enfermedad, porque entonces la vejiga se dirige hácia atrás.

El *tratamiento* es paliativo; debe recurrirse á los pesarios.

IV. INFILTRACION URINOSA. TUMORES URINARIOS. ABCESOS URINOSOS.

Cuando, por una solucion de continuidad cualquiera, la orina se escapa de las vias urinarias, se infiltra en el tejido celular inmediato, y determina síntomas graves, con frecuencia mortales. Ya dependientemente de la *infiltracion* misma, se observa, algunas veces, el acúmulo de una pequeña cantidad de orina en ciertos puntos formando eminencia; estos son los *tumores urinarios*. Existe *abceso urinoso*, cuando el tejido celular se inflama alrededor de un depósito de orina.

1.º Infiltracion urinosa.

Causas. Este accidente reconoce por causas: 1.º una herida de las vias urinarias, ya sea resultado de un accidente, ya de una operacion quirúrgica; 2.º una rotura ó desgarro de la vejiga, producidas por una distension exagerada en la retencion de orina; 3.º una perforacion sobrevenida á consecuencia de una cistitis intensa, exista ó no cálculo, ó por un cáncer; 4.º un falso camino en la vejiga ó en la uretra producido por el cateterismo; 5.º la abertura de un abceso de la prostata en la vejiga ó en la uretra; 6.º la causa mas frecuente es una rotura ó desgarro de la parte anterior de la porcion membranosa de la uretra, dilatada detrás de una estrechez. Esta rotura se hace algunas veces en la porcion esponjosa, pero siempre detrás de una estrechez, donde la orina distiende la uretra formando una bolsa ó receptáculo.

Anatomía patológica. Los fenómenos que sobrevienen

son diferentes, segun que la infiltracion se produce en la pelvis ó en el periné.

1.º *Infiltracion en la pelvis.* Se produce siempre que la solucion de continuidad de la vejiga está situada encima de la aponeurosis superior del periné. En este caso la orina se infiltra en el tejido celular de la pequeña pelvis: rodea la vejiga y el recto, asciende por los ligamentos anchos, en las fosas iliacas, donde desprende el peritoneo y llega tambien á la region renal. La orina invade el tejido celular de la pelvis y no tiene tendencia á caminar hácia el periné, á causa de la resistencia que le opone la aponeurosis perineal superior.

2.º *Infiltracion en el periné.* Reconoce por causa una solucion de continuidad en la uretra. Se observa con mas frecuencia que la de la pelvis. Difiere segun que la solucion de continuidad está situada encima ó debajo de la aponeurosis perineal media.

a. Si está por encima, la perforacion es de la prostata ó de la parte posterior de la porcion membranosa de la uretra. La orina, en este caso, se detiene entre la aponeurosis media y superior del periné: se infiltra en los intersticios del tejido celular, y se derrama libremente por los lados de la aponeurosis prostato-perineal: llega tambien á la fosa isquio-rectal siguiendo la cara inferior del elevador del ano.

Puede suceder que la orina atraviese algunas desgarraduras de la aponeurosis media, y se comporte como hemos dicho, ó bien que descienda por detrás de la aponeurosis media, sobre la línea media, por delante del ano.

b. Mas frecuente es, que la solucion de continuidad esté situada en la mitad anterior de la porcion membranosa ó en la porcion esponjosa por debajo de la aponeurosis media. La orina encuentra las barreras aponeuróticas, que no la dejan ascender (aponeurosis media), ni descender (aponeurosis inferior), ni dirigirse hácia atrás (union de las aponeurosis media é inferior). Es sabido, que el tejido celular de esta region, en la cual están contenidos los músculos superficiales del periné, comunica con el del pene y el del escroto, y que este último está en comunicacion con el de la pared abdominal. Pues este es el trayecto que sigue la orina: se dirige

hacia adelante, hincha considerablemente el pene y el escroto é invade la pared abdominal: se la ha visto llegar alguna vez hasta las axilas.

Síntomas. Los síntomas varían segun las dimensiones de la solucion de continuidad, y segun la rapidez de la infiltracion.

Algunas veces se derrama la orina insensiblemente y determina la induracion de una porcion del tejido celular; la infiltracion no pasa adelante y se forma el tumor urinario.

Comunmente la infiltracion es mas rápida; en todas las partes en que se presenta determina una inflamacion gangrenosa del tejido celular. Se observa tumefaccion con el enrojecimiento, calor y pastosidad característicos del flemon difuso. Al mismo tiempo se manifiestan síntomas generales graves. La gangrena se presenta rápidamente, caracterizada por el enfisema del tejido celular, la formacion de escaras y derrame de pus, que arrastra porciones del tejido celular mortificado.

Terminacion. Es frecuente que sobrevenga la muerte por la intensidad de los síntomas generales y por infeccion purulenta: mas tarde tambien puede sobrevenir por la abundancia de la supuracion y la fiebre héctica. Cuando los enfermos se curan, quedan con fistulas urinarias y cicatrices deformes: en algunas ocasiones han quedado los testículos y el pene sin sus envolturas, que han sido destruidas por la gangrena.

El *diagnóstico* es sencillo: el *pronóstico* grave.

Tratamiento. Se debe, 1.º impedir los progresos de la inflamacion, haciendo incisiones sobre los puntos tumefactos: 2.º separar la causa de la infiltracion, si es posible, operando una estrechez infranqueable, ó colocando una sonda permanente, segun los casos: 3.º socorrer el estado general del enfermo, sostener sus fuerzas en vista de la supuracion y favorecer la eliminacion de las escaras.

2.º Tumores urinarios.

El tumor que forma la orina acumulándose detrás de una estrechez de la uretra, dilatando este conducto, no es un verdadero tumor urinario. Este es producido por la infiltración, ya que la orina se derrame, muy lentamente, gota á gota, indurando el tejido celular periférico, que forma una barrera á la infiltración, ya que la orina se filtre á través de una rasgadura de la mucosa de la uretra en los tejidos inmediatos. Esta rasgadura es obliterada algunas veces por la cicatrización.

Estos tumores son duros, indolentes y no alteran la piel. Su volúmen varía desde el de un guisante á una nuez; se encuentran principalmente sobre la uretra, pero pueden hallarse en toda la estension de las vias urinarias.

Permanecen estacionarios ó desaparecen espontáneamente, ó se inflaman para abrirse al exterior. Pueden abrirse en la uretra; en este caso, la orina penetra en el foco (*véase* ABCESES URINOSOS).

Se les abandona á sí mismos; sin embargo, cuando son voluminosos, y encierran un derrame de orina y no comunican con la uretra, está indicada su dilatación.

3.º Abscesos urinarios.

Los abscesos urinarios son los abscesos consecutivos al derrame, á la infiltración de orina.

Se producen, cuando el tejido celular indurado forma una barrera á la infiltración, por el mismo mecanismo que los tumores urinarios. Se presentan en el *hipogastrio*, en la *fosa iliaca*, en la *fosa isquio-rectal*, en el *escroto*, en el *pene*, segun el sitio en que se encuentre la solución de continuidad de las vias urinarias.

Estos abscesos son mas ó menos agudos. Sus síntomas son una mezcla de los abscesos, tumores urinarios é infiltración urinosa segun los casos.

Pueden abrirse en la piel, en el tejido celular inmediato

ó en la uretra. En este último caso, la orina penetra en el absceso, al cual no se consigue cicatrizar. No es raro observar una fístula urinaria consecutiva á un absceso urinoso.

El tratamiento consiste en abrir el absceso lo mas pronto posible, y colocar una sonda permanente en la vejiga, con el fin de impedir que la orina salga por la via accidental, que existe en todos los casos.

ARTÍCULO SEGUNDO.

Lesiones inflamatorias de la vejiga.

Describiremos en este artículo; 1.º la cistitis aguda; 2.º la cistitis producida por las cantáridas; 3.º la cistitis crónica ó catarro de la vejiga. Los absesos, las ulceraciones y la gangrena de la vejiga ocuparán su lugar en estas descripciones.

I. CISTITIS AGUDA.

Se da este nombre á la inflamacion aguda de la mucosa de la vejiga. Cuando está situada cerca del orificio uretral, se llama *cistitis del cuello*.

Causas. La cistitis aguda reconoce por causas los cálculos, la retencion de orina, las contusiones, las heridas, la permanencia de una sonda, la presion ejercida por la cabeza del feto durante el parto, las maniobras para la extraccion de los cálculos, etc., (*cistitis traumática*); las hemorroides, las inflamaciones del periné, de la uretra, de los riñones, de la vagina, etc., (*cistitis sintomática*), tambien puede ocasionarla el reumatismo. Se presenta sin causa conocida, (*cistitis espontánea*). Una cistitis especial puede ser producida por la accion de las cantáridas, como veremos luego.

La forma sintomática es la mas frecuente.

Anatomía patológica. Existe un enrojecimiento mas ó menos vivo de la mucosa; si la enfermedad es antigua, la mucosa se encuentra engrosada: la túnica musculosa, especialmente, se halla hipertrofiada. Se observan algunas veces ulceraciones en la mucosa, placas gangrenosas y aun perfo-

raciones. En algunos casos, se encuentra el pus infiltrado entre las tunicas, ó formando un absceso debajo de la vejiga. Este absceso se estiende á veces hasta el periné, en la fosa isquio-rectal.

Síntomas. Diagnóstico. 1.º *Síntomas funcionales.*—La enfermedad principia ordinariamente por un dolor vivo que se irradia hácia la region del periné, hácia los riñones y al meato urinario. Este dolor se exaspera por la progresion y por la presion del vientre. Hay *disuria*, es decir, dificultad para orinar: *tenesmo* ó necesidad violenta y frecuente de orinar, sin que sea posible al enfermo deponer cantidad alguna de orina. Tambien suele haber *retencion de orina*, como consecuencia de la disminucion de la contractilidad de la vejiga.

La *orina* estraida con la sonda es rojiza, teñida de sangre, y algo alterada. Puesta en reposo, se deposita en el fondo del vaso una capa purulenta, y en el líquido copos mas ó menos abundantes que le dan un aspecto nebuloso. La orina se descompone pronto en el vaso.

2.º *Síntomas de vecindad.* Hay simpatías en el recto: sienten los enfermos *pesadez* en el ano y necesidad frecuente de deponer, *tenesmo anal*.

3.º *Síntomas físicos.* La vejiga distendida, forma eminencia por encima de los pubis, observándose un tumor como en la retencion de orina. El *cateterismo* le hace desaparecer, dando salida á una orina alterada.

4.º *Síntomas generales.* Son los síntomas febriles como en todas las flegmasías: presentan de particular los fenómenos nerviosos que algunas veces les complican.

Variedades. Puede dividirse la cistitis en ligera, intensa y de mediana intensidad. La cistitis *ligera* no determina síntomas generales, y comunmente la retencion de orina es insignificante. En la cistitis intensa es donde se observan las complicaciones de que hemos hablado. La descripcion que precede, pertenece á las cistitis de *mediana intensidad*.

Cuando existe una *cistitis del cuello*, se observan los mismos fenómenos. Véase, sin embargo, los caracteres que la distinguen: el tenesmo vesical es mas pronunciado; se des-

arrolla con frecuencia por estension de una blenorragia; el paso de la sonda es muy doloroso; y si se apoya el pico de la sonda sobre las paredes de la vejiga, no sobreviene ningun dolor. Lo contrario sucede en la cistitis del cuerpo.

Terminacion Complicaciones. Ordinariamente la cistitis ligera termina por *resolucion*: los dolores disminuyen; la orina toma de nuevo sus caractéres fisiológicos, todo entra en órden.

Si es intensa puede terminar por supuracion, por ulceracion, por peritonitis, por rotura de la vejiga, por gangrena y por el *estado crónico*.

La *supuracion* puede ser muy abundante en la superficie mucosa de la vejiga; puede tener lugar entre las capas de este órgano, pero con mas frecuencia, se presenta en el tejido celular de la pared vesical. Estos abcesos son muy graves; pueden acarrear una peritonitis de vecindad, ó una infiltracion urinosa.

Las *ulceraciones* se presentan, sobre todo, en el bajo fondo de la vejiga; determinan dolor al final de la miccion, y con frecuencia un derrame de sangre: pueden perforar la vejiga y desarrollar la infiltracion urinosa.

La *peritonitis* es muy rara, pero cuando existe, es muy grave.

La *rotura de la vejiga* se observa mas cuando la cistitis es á consecuencia de la retencion de orina.

La *gangrena* rara vez se presenta: es algunas veces la consecuencia de la retencion de orina; ó bien se forma una escara en el punto de la vejiga que, puesto en contacto con una sonda permanente, determina síntomas generales graves.

La *cistitis crónica* será estudiada despues.

Pronóstico. Una cistitis ligera es poco grave. No sucede lo mismo cuando la inflamacion es un poco intensa: ya hemos dicho las numerosas causas de muerte á que está espuesto el enfermo.

En general, es menos grave en la mujer, á causa de la mayor facilidad para practicar el cateterismo. La cistitis complicada con retencion de orina presenta mayor gravedad. Las complicaciones hacen el pronóstico mas peligroso.

Finalmente, el pronóstico es grave, aun en los casos de curacion, porque la enfermedad puede *recidivar*, y porque puede sobrevenir una *paralisis* de la vejiga ó una *hipertrofia* de sus paredes; esto es mas raro.

Tratamiento. Debe alejarse la causa que la produce, si esto es posible. Se debe someter al enfermo á un tratamiento antiflogístico; sanguijuelas al periné (este medio es ordinariamente eficaz), baños generales prolongados, baños de asiento, dieta, bebidas poco abundantes. Se vigilará la retencion de orina sondando al enfermo de cuando en cuando, lo menos posible, y no se dejará sonda permanente. En la cistitis ligera del cuello ó del cuerpo, se emplea con éxito el bicarbonato de sosa en la bebida, dos á diez gramos por dia.

II. CISTITIS CANTARIDIANA.

Las cantáridas ejercen una accion especial sobre las vias urinarias. Pueden ocasionar una cistitis aguda, ya por la ingestión del polvo de cantáridas en un conato de envenenamiento ó con un objeto erótico, ya por la simple aplicacion de un vejigatorio en cualquiera region del cuerpo.

Ciertos sugetos tienen una susceptibilidad muy marcada; el mas pequeño vejigatorio provoca los accidentes de una cistitis.

Anatomía patológica. La mucosa vesical está inflamada como en la cistitis aguda, se observan, además, placas pseudo-membranosas de muchos centímetros de extension, comunmente arrolladas sobre sí mismas, blanquizeas, grisáceas, como fibrinosas y con manchas de sangre. La orina contiene algunas veces albúmina.

Síntomas. La inflamacion puede ser *ligera* ó *intensa*. Se presenta á las 5 ó 10 horas despues de la aplicacion del veneno.

Los síntomas son los de la cistitis aguda. Sin embargo, el dolor del meato urinario es mas vivo y cesa luego que el enfermo ha orinado: los dolores perineales son tal vez mas vivos que en la cistitis aguda: la orina está cargada de co-

pos, de pedazos de falsas membranas que encuentran, algunas veces, dificultad para salir.

Es raro observar síntomas generales. La enfermedad no dura mas que 24 horas.

Pronóstico. Tratamiento. La cistitis cantaridiana no es grave. Es preciso, cuando existe, suprimir inmediatamente el vejigatorio. Se cree generalmente, sin que esto esté bien probado, que los vejigatorios espolvoreados con alcanfor, ó cubiertos con un papel untado de aceite, impiden su desarrollo. Se pueden prescribir bebidas diuréticas y una cataplasma laudanizada al vientre.

Cuando hay *envenenamiento por las cantáridas*, á consecuencia de la introduccion de una gran cantidad de la sustancia tóxica, se desarrollan síntomas mas graves, y se debe recurrir á una medicacion mas activa. Pero no es este el lugar de ocuparnos de los envenenamientos.

III. CISTITIS CRÓNICA Ó CATARRO DE LA VEJIGA.

Causas. La cistitis crónica es mas frecuente en los viejos. Es, algunas veces, el resultado de la cistitis aguda. Una de sus principales causas es la permanencia de la orina alterada en la vejiga. Complica á veces los cálculos vesicales, ó un tumor de las paredes de la vejiga. No es raro observarla al mismo tiempo que una parálisis de la vejiga.

Las afecciones de la prostata y las estrecheces de la uretra pueden ocasionar la cistitis crónica.

Finalmente, puede presentarse de una manera espontánea: en estos casos se atribuye á una metástasis, á la repercusion de un exantema, la vida sedentaria, la habitacion cerca de la orilla del mar, etc.

Anatomía patológica. La mucosa de la vejiga está engrosada y cubierta de una capa de moco espeso. Se encuentran placas rojas, violáceas ó negruzcas. Las rugosidades existen con frecuencia y dan á la superficie mucosa el aspecto del *chagrin*.

Cuando la cistitis crónica es antigua, se pueden encontrar, como en el estado agudo, ulceraciones, pus infiltrado

entre las tónicas de la vejiga, ó coleccionado en el espesor del periné; perforaciones é hipertrofia de las paredes vesicales.

En algunos casos hay á la vez una nefritis ó una uretritis.

Síntomas. Una cistitis crónica puede presentar una porcion de grados. Es preciso que sea muy intensa, para ir acompañada de síntomas generales.

Ordinariamente, despues de haber experimentado ó no los síntomas de una cistitis aguda, el enfermo, siente un *dolor* en la region de la vejiga, que se irradia hácia el periné y el glande. Algunas veces el dolor, menos vivo, no se manifiesta mas que durante la defecacion.

Las *ganas de orinar* son frecuentes y despiertan al enfermo; pero hay un grado de retencion de orina, en el que este líquido no es espulsado sino en pequeñas porciones. Algunas veces un gran copo de moco tapa el orificio uretral de la vejiga, y cuando es espulsado violentamente, el enfermo orina mucho. La *paralisis de la vejiga* acompaña á veces al catarro; tampoco es raro observar la *incontinencia* de orina.

La *orina* puede ser sanguinolenta si hay ulceraciones; y con frecuencia es amoniacal y fétida cuando se retiene por mucho tiempo en la vejiga; pero este síntoma es comun á una porcion de afecciones de las vías urinarias. Ordinariamente la orina, fétida ó no, es oscura y presenta copos en suspension en el líquido, en el momento de la miccion: despues de algunas horas de reposo en una vasija, presenta la orina un depósito de moco y alguna vez de pus. Los *depósitos mucosos* son mas ligeros, se condensan en el fondo del vaso, bajo la forma de nube espesa, pero rara vez forman una capa uniforme y pesada, como los *depósitos purulentos*. Estos de un amarillo sucio, sin transparencia, se precipitan en el fondo del vaso; indican una supuracion de la vejiga ó de los riñones. La distincion de estos depósitos no es de gran importancia, porque pueden existir al mismo tiempo, y, además, que es muy difícil distinguirlos ya por el exámen químico, ya por el microscópico.

Terminacion. Cuando el catarro está sostenido por una

lesion de la vejiga ó de los órganos inmediatos, no cesa hasta que desaparece la causa que lo sostiene. El catarro simple desaparece, á veces, en algunas semanas. Con mas frecuencia dura meses y años.

En algunos casos, se ha visto que el catarro de la vejiga ocasionaba la muerte por *marasmo*. La *gangrena*, las *perforaciones* de la vejiga, y la *infiltracion* consecutiva de orina se han observado tambien.

Tratamiento. Se tratará de alejar, si es posible, la causa que ha producido la cistitis crónica. Para el catarro se prescribirán los diversos medios empleados en el tratamiento de las inflamaciones crónicas de las mucosas: revulsivos, balsámicos, aguas sulfurosas (1), irrigaciones de agua fria, inyecciones cáusticas, etc. En general, la terapéutica no es muy poderosa en esta lesion.

ARTÍCULO TERCERO.

Lesiones de nutricion de la vejiga.

Describiremos en este artículo, 1.º los tumores de la vejiga; 2.º los cálculos; 3.º diversas alteraciones, como la hipertrofia, los tubérculos y las varices de la vejiga.

I. TUMORES DE LA VEJIGA.

Los tumores de la vejiga se presentan en las paredes de este órgano, y forman eminencia en la cavidad. No son muy comunes. Se han observado tres especies; los *pólipos*, los *fungus* y los *tumores cancerosos* ó *malignos*.

Anatomía patológica. 1.º Los *pólipos* son raros; mu-

(1) Es muy variable el tratamiento hidroterápico que se debe aconsejar á estos enfermos; en unos están indicadas las aguas ferruginosas, en otros las acidulo-carbónicas, las sulfatadas, las sulfurosas ó las de otra mineralizacion; debiendo deducirse las indicaciones del estado general del enfermo, de la intensidad del mal, de su antigüedad y de sus complicaciones.

chos cirujanos hay que no han encontrado ni uno solo. Son pediculados, y comunmente blandos y vasculares; algunas veces son duros. Existen, en ocasiones, en los calculosos. No se les conoce ningun signo que los distinga de los fungus.

2.º Los *fungus* son vegetaciones que nacen en la superficie interna de la vejiga, con mas frecuencia en el bajo fondo. Ocupan solo un punto de la vejiga ó una gran estension. En muchos casos son mamelonados y tienen ancha base, presentando, además, la forma de una coliflor. No es raro observar pequeñas prolongaciones de estos tumores flotando en la vejiga.

3.º El *cáncer* de la vejiga es *consecutivo* al cáncer de un órgano inmediato; recto, útero, vagina; ó bien se desarrolla como primitivo en las paredes verticales. Como en las otras regiones presenta dos períodos en su evolucion; uno de crudeza y otro de reblandecimiento ó de ulceracion. Crece en la cavidad de la vejiga hasta el punto de llenarla mas ó menos completamente. El tejido morbosos afecta con mas frecuencia la forma de cáncer encefaloide, que las de coloide ó escirro. (*Véase, CÁNCER*).

Causas. Son desconocidas. Diremos, sin embargo, que todos estos tumores se presentan con preferencia en los adultos y en los viejos, y que son mas frecuentes en el sexo masculino, habiéndolos tambien observado en los calculosos.

Síntomas. Los tumores principian lentamente; no se percibe su presencia, mas que por la alteracion que producen en las funciones de la vejiga.

1.º *Síntomas locales funcionales.* a. Los tumores de la vejiga *no son dolorosos*, solo lo es el cáncer en algunos casos; determinan incomodidad y pesadez. Algunas veces se complican con una neuralgia del cuello de este órgano.

b. Dificultan la *emision de orina*; ya porque son pediculados y en las contraçiones de la vejiga se adaptan á la abertura de la uretra y la obstruyen; ya porque son voluminosos, irregulares é impiden que la vejiga se vacíe completamente, y por esta causa ocasionan la cistitis y la alteracion de orina: en otras circunstancias el tumor está implantado cerca del cuello y puede ocasionar la incontinencia de

orina porque impide las funciones del esfínter de la vejiga.

c. La *orina* está alterada en todos los casos. Algunas veces es oscura solamente, y presenta un depósito anubado, signo de inflamación crónica de la mucosa vesical. Comúnmente es fétida, esta fetidez es mayor en los casos de cáncer.

d. La *hematuria* es un síntoma ordinario de los tumores. Es abundante y frecuente en los cánceres, de los que es, á veces, el principal síntoma. En esta enfermedad no es raro encontrar restos de materia cancerosa en la sangre ó en la orina, que se parece en ciertos casos al lodó.

2.º *Síntomas locales físicos.* *a.* Por la *palpacion abdominal* se puede percibir, algunas veces, un tumor por detrás del pubis. Este tumor, que puede ser voluminoso, indica comúnmente la presencia de un cáncer; los otros tumores rara vez adquieren tanto desarrollo.

b. El *tacto rectal* en el hombre, y el *vaginal* en la mujer, permiten comprobar la presencia del tumor de la vejiga. El tacto combinado con el cateterismo ó la palpacion abdominal, pueden dar una idea mas ó menos exacta del volúmen del tumor.

c. El *cateterismo* es un excelente medio de exploracion, sobre todo combinado con el tacto rectal ó vaginal.

3.º *Síntomas generales.* Los tumores malignos, solamente, determinan la aparición de síntomas generales, *caquexia cancerosa*.

Curso. Duracion. Terminacion. Pronóstico. Todos estos tumores son graves y pueden ocasionar la muerte. Esta no es dudosa en el cáncer. Los pólipos y los fungus determinan, á veces, hematurias que pueden ser mortales; su duracion es mucho mas larga que la del cáncer, la cual no pasa de algunos meses ó un año. Cuando la muerte sobreviene en el cáncer, puede ser debida á los progresos de la caquexia, á una hemorragia fulminante ó á una peritonitis, ya debida á una ulceracion, ó á la continuidad del tejido inflamado.

Diagnóstico. No es difícil saber que existe un tumor en la vejiga, á menos que sea de muy pequeño volúmen, pero no es tan fácil saber distinguir la naturaleza del tumor.

Ya estudiaremos despues cómo se distingue un cálculo de un tumor de la vejiga.

En los primeros tiempos no es posible establecer un diagnóstico diferencial. Sin embargo, la abundancia de las hemorragias, que sobrevienen espontáneamente, hará suponer un cáncer. Al cabo de algunos meses, si la salud general se altera, si se manifiesta en el enfermo un color amarillo pálido, se podrá diagnosticar el cáncer. Esta dificultad en el diagnóstico esplica esta palabra vaga de *fungus*, que ha sido aplicada á una porcion de tumores, y aun á los mismos tumores cancerosos en su primer período.

Tratamiento. Es puramente paliativo. El cirujano está reducido á emplear la medicina sintomática. Es muy raro que un pólipo pediculado pueda ser reconocido y asido entre las ramas de un litotritor.

II. CÁLCULOS URINARIOS.

No describiremos aquí solamente los cálculos que se encuentran en la vejiga, sino todos los *cálculos de las vías urinarias*.

Se llaman cálculos las concreciones sólidas que se depositan sobre los diferentes puntos de las vías recorridas por la orina; riñones, uréteres, vejiga, uretra. Los cálculos vesicales deben ocuparnos principalmente, pero diremos antes algunas palabras de los cálculos renales y de los de la uretra (1).

1.º Cálculos renales.

1.º Las concreciones calculosas, que se presentan en el riñon, pueden estar alojadas en los tubos uriníferos y determinar alrededor de ellos una inflamacion del parenquima del riñon, *nefritis calculosa*; supura casi siempre, es muy grave.

(1) Generalmente las pequeñas concreciones forman la *arena* y puede ser mas gruesa recibiendo el nombre de *grava*. Los *cálculos* son mas voluminosos, y la *pedra* es un cálculo grande.

2.º Algunas veces, estas concreciones se forman en los cálices ó en sus inmediaciones; son pequeñas, y la orina las arrastra; son las que reciben el nombre de *arenas*.

3.º Cuando los *cálculos* son muy voluminosos, se detienen por algun tiempo en la pelvis del riñon, la cual se inflama y desgarran; esta es la causa de la presencia de pus y de sangre en la orina: esto es lo que se llama *pielitis*, y si coincide con la nefritis, se denomina *pielo-nefritis*.

Estos cálculos no quedan indefinidamente en la pelvis; son de poco volúmen, y se introducen en la parte superior del ureter, al que obstruyen.

Arrastrados por la orina y obedeciendo á su gravedad, avanzan estos cálculos en el ureter, y determinan, por sus asperidades, las desgarraduras de este conducto. Esta distension y estos desgarros no se producen sin que el enfermo se aperciba de ello, pues siente un dolor de los mas violentos á lo largo del ureter, que se irradia hácia el testículo correspondiente, el cual se retrae en muchos casos. Este dolor es tan vivo, que algunos enfermos se encorvan y aun se arrastran por el suelo. Cesa, en fin, de un modo brusco al cabo de algunos minutos ó de muchas horas, cuando el cálculo ha penetrado en la vejiga: esta es la razon, por la que ha recibido el nombre de *cólico nefrítico*. Este cólico no es otra cosa que una neuralgia refleja transmitida á los nervios lumbares por el plexo renal.

Algunas veces se detiene el cálculo en el ureter, y la orina se acumula por encima de él y distiende el conducto. Una nefritis es en este caso la consecuencia. Se concibe la gravedad de este accidente, porque puede desgarrarse el ureter y pasar el cálculo al tejido celular periférico.

2.º Cálculos uretrales.

Los cálculos que se observan en la uretra proceden de la vejiga, y alguna vez, aunque rara, se forman en la misma uretra. En este último caso las sales se depositan detrás de una estrechez ó en un divertículo accidental en cualquiera parte de la uretra, ó bien alrededor de un resto de cálculo, detenido

en la uretra durante la micción ó una sesión de litotricia. Estos cálculos se presentan mas frecuentemente en la porción membranosa de la uretra.

Estos cálculos son únicos ó múltiples; cuando son únicos son alargados en sentido del conducto: aumentan de volumen y concluyen por formar un verdadero tumor.

Algunos enfermos soportan bien la presencia de los cálculos uretrales; en otros determinan dolor, inflamación, abscesos y perforaciones de la uretra. La dificultad de la micción también es variable. En algunos casos hay fiebre. Pueden terminar por una infiltración urinosa.

Es preciso extraerlos. Ya diremos como se procede cuando estudiemos los cuerpos extraños de la uretra.

3.º Cálculos vesicales (*pedra*).

Causas. Los cálculos vesicales se observan con mas frecuencia en el sexo masculino: son menos comunes en los adultos que en los niños y en los viejos. Entre los niños son mas comunmente afectados los pobres; al contrario que los viejos.

Las diatesis gotosa y reumática favorecen el desarrollo de los cálculos: en muchos casos el género de alimentación ejerce grande influencia en la formación de estas concreciones. Las arenillas son una causa predisponente, porque un grano de arena puede ser el núcleo de un cálculo.

Algunas causas locales provocan estos depósitos calcáreos; un cuerpo extraño en la vejiga se recubre de incrustaciones, especialmente si es rugoso; así un coágulo sanguíneo, un pedazo de sonda, etc., pueden ser el punto de partida de un cálculo, del que constituyen el núcleo.

La cistitis crónica y la inflamación de los riñones, predisponen á los cálculos: es frecuente, en efecto, observarlos en los enfermos afectados de cistitis despues de algun tiempo. ¿No podría suceder que la cistitis fuera provocada y sostenida por la presencia del cálculo?

Anatomía patológica.

Estudiaremos: 1.º los cálculos; 2.º las vías urinarias.

1.º **Cálculos.** Varía su *número*; comunmente no es mas que uno, pero algunas veces son múltiples.

Su *volúmen* presenta variedades infinitas, desde el tamaño de un guisante al de una naranja.

En cuanto al *peso*, no es raro observar cálculos que han pesado 100 gramos; en el museo Dupuytren existe uno de peso de 800 gramos y otro de 1,596 gramos estraído de la vejiga de un cura de la diócesis de Bourges.

La *consistencia* de los cálculos no está menos sujeta á variaciones: ciertos cálculos, casi blandos, se dejan aplastar entre los dedos, mientras que otros no pueden ser partidos ni con golpes de martillo. Algunas veces el centro es blando y la corteza dura: con mas frecuencia sucede lo contrario.

Su *superficie* es algunas veces lisa y pulimentada; en ciertos casos es rugosa, mamelonada, cubierta de asperidades, y presenta el aspecto de un muro (*cálculos murales*).

Los cálculos vesicales presentan una *forma* ya redondeada, ya aplastada; algunos son alargados, sobre todo si tienen por núcleo un cuerpo extraño, como una aguja, etc.

Las *relaciones* que afectan con las paredes de la vejiga son importantes y deben ser conocidas. 1.º Ordinariamente, los cálculos si son pequeños, ocupan el bajo fondo de la vejiga, en el que son móviles. 2.º Algunas veces son voluminosos, la vejiga se contrae sobre ellos y son casi inmóviles, y apenas dejan lugar para la orina. 3.º No es raro ver cálculos voluminosos cruzados de gotieras desde los orificios de los ureteres al de la uretra, para facilitar el derrame de orina. 4.º En algunos casos, numerosas vegetaciones rodean el cálculo y le recubren mas ó menos completamente; se llama entonces *engarzado*. 5.º El engarzamiento puede estar formado por mucosidades espesas. 6.º Un modo de engarzamiento raro es cuando el cálculo descende del riñon, se detiene á la embocadura del ureter y se introduce por debajo de la mucosa vesical á la cual desprende. El cálculo está entonces situado

entre las tunicas de la vejiga. 7.º Pueden observarse algunas veces cálculos formados en una bolsa, una hernia de las tunicas de la vejiga, cuya cavidad comunica con la de la vejiga por un orificio mas ó menos estrecho. 8.º Finalmente, hay cálculos que envian prolongaciones entre las columnas de la vejiga, de modo que llenan completamente las células limitadas por estas columnas; se concibe que estos cálculos estén adheridos á las paredes de la vejiga.

¿Cuál es su composicion? Que tengan ó no un cuerpo extraño por núcleo, los cálculos están ordinariamente formados por capas concéntricas, que se observan perfectamente despues de haberlas dividido.

Casi todos los elementos de la orina pueden encontrarse aislados ó en estado de combinacion en los cálculos.

Hay cálculos simples y cálculos compuestos. Se llaman simples aquellos en que predomina un solo elemento. Los cálculos compuestos presentan capas formadas por elementos diferentes.

a. Cálculos simples. Pueden estar formados, 1.º por el ácido úrico; 2.º urato de amoniaco; 3.º oxalato de cal; 4.º fosfato de cal; 5.º fosfato amónico magnésico.

b. Cálculos compuestos. Se distinguen ocho especies. 1.º ácido úrico y fosfatos; 2.º ácido úrico y oxalato de cal; 3.º ácido úrico y urato de amoniaco; 4.º ácido úrico y fosfato de cal; 5.º diversos fosfatos superpuestos, cal, magnesia, amoniaco; 6.º oxalato y fosfato de cal; 7.º uratos de amoniaco y diversos fosfatos; 8.º urato de magnesia y diversos fosfatos.

Los cálculos de ácido úrico puro ó mezclado con fosfatos se reconocen bien. Los cálculos de color *leonado* contienen mucho ácido úrico. El oxalato de cal les da un color *moreno*; el urato de amoniaco un color *gris-ceniza*, y los fosfatos lo mismo que los carbonatos un color *blanco*.

Los cálculos murales contienen mucho oxalato de cal y comunmente fosfato de amoniaco y de magnesia (1).

(1) Para hacer el analisis de los cálculos urinarios, véase la obra de *Analisis química, aplicada á las ciencias médicas*, de mi hermano el doctor J. R. Gomez Pamo. Segunda edicion, 1871, Madrid, Moya y Plaza, editores. (N. del T).

Cálculos de la misma composición pueden presentar muy diferente consistencia.

2.º **Vias urinarias.** En algunos casos existe una inflamación de las vías urinarias desde la uretra hasta el riñón; pero ordinariamente la vejiga es la solamente alterada. Se la encuentra, con frecuencia, retraída y con sus paredes hipertrofiadas. Si el cálculo es un obstáculo para la salida de la orina, la vejiga se halla dilatada.

La mucosa es comunmente de un moreno-violáceo; y no es raro observar lesiones de la cistitis aguda ó crónica, así como ulceraciones, pus infiltrado entre las tunicas ó formando absesos y perforaciones.

Muchos enfermos llevan, por espacio de muchos años, una piedra en la vejiga, sin lesión de esta ó simplemente con los de un ligero catarro.

Síntomas y diagnóstico.

Los cálculos tienen un principio lento, insensible, del que el enfermo no tiene conocimiento. No presentan mas que síntomas locales, á no ser que haya complicación.

1.º **Síntomas funcionales.** *a. Dolor.*—Ciertos enfermos no le sufren, y no previenen su dolencia. En algunos el dolor cesa, y se creen curados: testigo el enfermo que legó su cuerpo á Morand para que diera una lección. Este cirujano habia afirmado que el enfermo era calculoso, y encontró, en efecto, tres cálculos en la vejiga. Otras veces se han observado grandes dolores, que atormentaron incesantemente al enfermo durante su existencia, y les inducía al suicidio.

Lo mas frecuente es, que el enfermo sienta pesadez en el periné, dolores mas ó menos sordos que presentan irradiaciones en diversos sentidos, hácia la ingle, hácia los muslos, el escroto ó el pene. Sobre todo en el glande los enfermos sienten punzadas dolorosas, intermitentes primero y continuas despues. Para calmarse este dolor, los niños calculosos se estiran sin cesar el pene, el cual concluye por tomar proporciones extraordinarias. Los movimientos en carruaje, el ejer-

cicio á caballo y la marcha exasperan en muchos casos los dolores.

b. Alteracion de la miccion. Los enfermos orinan con mucha frecuencia, y algunas veces la orina sale sanguinolenta. Comunmente el chorro de orina es interrumpido, y el enfermo toma diversas posiciones, para separar el cálculo que obtura el orificio uretral. En algunos enfermos la emision de orina no presenta nada de anormal.

2.º Síntomas físicos. Como no sea muy voluminoso no puede reconocerse un cálculo por el tacto rectal.

Esploracion de la vejiga. Los síntomas racionales ó funcionales conducen á explorar la vejiga por medio de una sonda metálica. Se percibe entonces un choque, una especie de retintin con vibracion del instrumento, lo mismo cuando encuentra al cálculo, que cuando este es arrastrado hácia el instrumento durante el derrame de orina.

Puede suceder que no haya cálculo, aun cuando se haya sospechado su existencia; pero es mas frecuente no encontrarle cuando existe realmente. Estas dificultades se comprenden, cuando se piensa en las infinitas variedades de volumen, consistencia y relaciones del cálculo.

En el primer caso, se deberán hacer muchas exploraciones antes de emitir un fallo definitivo. Cuando hay cálculo y no se le encuentra, se puede recurrir á uno de los medios siguientes, que dan ordinariamente buenos resultados. 1.º Pasear la sonda por toda la vejiga, impidiendo la salida de la orina. 2.º Inyectar agua fria en la vejiga hasta que este órgano se contraiga enérgicamente sobre la sonda: mientras que se derrama el agua, viene comunmente á chocar en la sonda el cálculo. 3.º Variar la posicion de la pelvis del enfermo, elevándole, colocándole de lado, de rodillas, etc. En todas estas posiciones debe estar introducida la sonda en la vejiga, para que se sienta llegar el cálculo á ella. Comunmente se encuentra un cálculo poco resistente con un litotritor separando las ramas, en muchos casos en que la sonda ha sido ineficaz para la exploracion.

El número de cálculos no puede determinarse de un mo-

do exacto; es muy raro que se les pueda distinguir cuando son mas de dos.

El *volúmen* puede ser apreciado por la combinacion del tacto rectal y la exploracion por la sonda, ó por el grado de separacion de las ramas del litotritor.

La *densidad* se reconoce por el ruido claro y sonoro que dará el contacto de la sonda, y la resistencia que opondrá el cálculo á la presión del litotritor.

Debe de estar siempre en guardia el práctico, para no cometer un error de diagnóstico, tomando por cálculos de la vejiga, cálculos situados en la próstata y en la uretra misma.

Complicaciones. Entre las complicaciones, la cistitis crónica es la mas frecuente, se la podrá considerar como un síntoma de la enfermedad; sin embargo, se ven muchos calculosos sin catarro de la vejiga. Las principales complicaciones son la cistitis crónica, la parálisis, la retraccion y la dilatacion de la vejiga, el encelulamiento y engarzamiento del cálculo, y en fin la hipertrofia de la próstata.

Debe pensarse en todas estas complicaciones cuando se explora á un enfermo, porque pueden ser un obstáculo para el diagnóstico.

1.º *Cistitis crónica.* A los síntomas del cálculo se unen los del catarro de la vejiga. El enfermo orina con mucha frecuencia, la miccion es dolorosa, las orinas están alteradas y exhalan algunas veces un olor amoniacal (*véase*, CISTITIS CRÓNICA).

2.º *Parálisis de la vejiga.* Cuando existe esta complicacion, la vejiga se deja distender y el enfermo no tiene necesidad de orinar, ni dolor. El caso es muy grave, porque lo mas comunmente se inflama al cabo de cierto tiempo, y la muerte del enfermo puede ser la consecuencia. Es muy difícil encontrar un cálculo en una vejiga paralizada.

3.º *Retraccion y dilatacion de la vejiga.* La retraccion acompaña ordinariamente á la hipertrofia de las paredes; es determinada por la irritacion que la presencia del cálculo produce en la nutricion de las paredes de la vejiga. La dilatacion es ocasionada por la acumulacion de orina, que encuentra un obstáculo para salir, en el cálculo colocado en el

cuello de la vejiga. Cada uno de estos medios presenta una dificultad para la exploracion del cálculo por la sonda. Se concibe, pues, que un cálculo colocado á cierta distancia del cuello pueda causar la *incontinencia* ó la *retencion de orina*.

4.º El *encelulamiento* (cálculo en un divertículo vesical) y *engarzamiento* constituyen tambien, algunas veces, obstáculos difíciles de vencer para llegar al diagnóstico.

5.º Así mismo lo es la *hipertrofia de la próstata*, porque el cálculo se puede esconder detrás de este órgano.

Pronóstico y tratamiento.

1. La enfermedad es grave, porque á escepcion de algunos casos, el enfermo se ve obligado, pronto ó tarde, á someterse á una operacion que no está exenta de riesgos.

2. Se han estraído por la uretra algunos cálculos poco voluminosos, sobre todo en la mujer, en la que este conducto permite cierto grado de dilatacion.

3. Cuando el enfermo no se quiere operar ó bien cuando existen contra-indicaciones á la operacion, se emplea un tratamiento sintomático; procurando, especialmente, aliviar la cistitis, que complica comunmente los cálculos.

4. La medicacion *litontríptica*, que disolveria los cálculos, no ha dado buenos resultados. Se puede someter al enfermo al uso de los alcalinos, enviarle á las aguas de Vichy (1), que podrán remediar mas ó menos completamente las lesiones de la mucosa vesical y la alteracion de la oriná; pero nadie se podrá imaginar, que existe una sola agua mineral capaz de disolver un cálculo.

(1) España, tan rica en aguas minerales, posee los manantiales de Alange, Alzola, Ibero, Molgas, Panticosa, San Hilario, Sousa, Urberoaga de Ubilla y otras, cuyas aguas son poderosos modificadores de la perturbacion orgánica que preside á la formacion de los cálculos y arenillas. No es indiferente el uso de unas ó de otras aguas minerales, cuya indicacion puede ser especial en cada caso; pero en general, para el tratamiento de los cálculos, convienen aquellas que contengan como elemento predominante el bicarbonato de sosa.

Es preciso para hacer desaparecer el cálculo que el enfermo se someta á una de las dos operaciones siguientes, la talla ó la litotricia.

Talla.

La talla es una operacion que consiste en hacer una herida en la vejiga, para ir en busca de un cálculo. Si la herida se hace por encima del pubis, la talla se llama *hipogástrica*; la talla *recto vesical* consiste en penetrar en la vejiga á través del recto: en la talla *perineal* se hace la herida en el periné.

1.º Talla hipogástrica. Se practica cuando los cálculos son muy voluminosos y no pueden ser estraidos por una herida en el periné.

Se coloca al enfermo como para la talla perineal; se distiende la vejiga con una inyeccion de agua con el objeto de rechazar hácia arriba el peritoneo. En algunos casos, no puede soportar la vejiga esta distension, y hay que pasar sin este cuidado prévio. Se incinde la pared abdominal, sobre la línea media, en una estension de 8 á 10 centímetros á partir de la sínfisis de los pubis, procurando hacerlo capa por capa, hasta que se encuentra el tejido celuloso-graso colocado detrás de la línea alba. Con el dedo índice se separa el tejido celular, y con mucha precaucion se eleva el peritoneo, para encontrar la pared anterior de la vejiga, que se deprime con el dedo, hasta que se siente la estremidad del cateter introducido préviamente en el reservorio urinario, y que un ayudante sostiene. Se incinde en seguidã la vejiga á lo largo ó á través, y se introducen las tenazas para estraer el cálculo. En los demás tiempos de la operacion se comporta como para la talla perineal.

2.º Talla recto-vesical. Sanson incindia la parte anterior del ano hasta el bulbo; la incision comprendia una porcion del recto de dos centímetros de altura; despues dividia sobre la ranura del cateter el bajo fondo de la vejiga y una parte de la prostata. M. Maisonneuve ha modificado esta operacion, penetrando en la vejiga por el recto pero sin dividir el esfinter.

3.º **Talla perineal.** Hay muchas tallas perineales, que no difieren mas que por la incision exterior. Todas reclaman los mismos preparativos, y en cada una de ellas se divide la porcion membranosa de la uretra, antes de penetrar en la vejiga y de dividir la prostata. Las especies de talla perineal son: la talla *lateralizada*, la talla *bilateral*, la talla *media*, la *prerectal* y la *cuadrilateral*.

A. Talla lateralizada. Cloroformizado el enfermo, se le coloca al borde de la cama; dos ayudantes mantienen en flexion y separados hácia afuera en abduccion los muslos. El periné ha sido préviamente afeitado y el recto vaciado por medio de un enema.

Un tercer ayudante, colocado á la cabecera del enfermo, sostiene en la vejiga un cateter acanalado, mientras que con la otra mano eleva el escroto. (Este ayudante no debe hacer movimientos; el instrumento debe estar perfectamente apoyado sobre la línea media, el pabellon inclinado sin esfuerzos hácia la pared abdominal, con el objeto de hacer mas saliente la uretra). Algunos cirujanos prefieren tener el pabellon del cateter al nivel de la ingle derecha del enfermo.

Primer tiempo. Se toma un bisturí convexo y se incinde la piel á tres centímetros hácia adelante y afuera del ano; esta incision se estiende desde el rafe perineal á la parte media de una línea recta que vaya desde el ano al isquion.

Segundo tiempo. Esta incision corresponde al triángulo isquio-bulbar. Despues, se dividen lentamente y capa por capa las partes blandas; teniendo cuidado de introducir alguna vez el dedo, para investigar la posicion del cateter. Se practican estas incisiones cuidando de evitar que se dirijan hácia atrás y adentro, porque podrian ser heridos el bulbo de la uretra y el recto. Cuando no separa ya el cateter mas que una capa delgada del tejido, se introduce el dedo índice izquierdo en la herida, mirando el pulpejo al muslo derecho del paciente, se fija la uña en la ranura del cateter y se encarga al ayudante que sostenga inmóvil y fuerte este instrumento.

Tercer tiempo. Se dirige luego la punta del bisturí recto sobre las uñas, se fija en el cateter y se hace una puntura en la porcion membranosa de la uretra situada en este punto.

La punta debe permanecer fija en la ranura del cateter, y se hace en la porcion membranosa de la uretra una incision de centímetro y medio á dos centímetros.

Cuarto tiempo. Para esto se lleva el mango del bisturí hácia el pubis, *manteniendo la punta inmóvil sobre el cateter.* Se vuelve el índice izquierdo, cuya uña está apoyada en la ranura del cateter, y se aplica el pulpejo sobre el dorso del bisturí, cuyo corte debe mirar al recto. Se empuja ligeramente y con las mayores precauciones con la mano derecha: al mismo tiempo, el índice izquierdo hace descender el mango del bisturí hácia el ano, para incindir la parte inferior de la porcion membranosa de la uretra. Tambien en este movimiento, es preciso que la punta permanezca inmóvil.

Quinto tiempo. La uretra está ya incindida, y el cateter se ve en el fondo de la herida. Como en el segundo tiempo, se coloca el índice izquierdo en el fondo de la herida y la uña sobre la ranura del cateter. Se introduce luego en la herida el litotomo de Fr. Cosme, cuya punta roma conducida sobre la uña se coloca en la ranura.

Sesto tiempo. Se siente el contacto metálico de los dos instrumentos. Se mantienen unidos haciendo penetrar el litotomo en la vejiga: se coge con la mano izquierda el pabellon del cateter y con la derecha el mango del litotomo, y se les oprime el uno contra el otro. Entonces, simultáneas las dos manos, se descende el pabellon del cateter y se eleva el mango del litotomo. Durante este movimiento, se introducen los dos instrumentos, pero con gran lentitud, en la vejiga.

Sétimo tiempo. El litotomo está en la vejiga y se debe dividir la prostata. No es útil hacer penetrar este instrumento á una profundidad de mas de tres centímetros. Se apoya el dorso del litotomo contra el pubis, se abre, por un mecanismo fácil de comprender cuando se ve el instrumento, en la direccion de la herida, hácia atrás y hácia fuera: despues se tira de él manteniéndole siempre en posicion horizontal, y se le retira de la herida exterior, la cual no se debe agrandar. Desde este momento la herida se estiende desde la piel á la mucosa vesical.

Octavo tiempo. Extraer el cálculo. Para esto se introduce

el dedo en la herida, y si no es muy largo se introduce un gorgereite (especie de gotiera de madera ó de metal) hasta la vejiga, á fin de facilitar la introduccion de las tenazas, pinzas destinadas á coger el cálculo y estraerle.

B. Talla bilateral. Muy antigua; adoptada por Dupuytren, difiere de la precedente; 1.º porque la incision es semi-circular, abrazando por su concavidad la mitad anterior del ano: 2.º porque se incinde la prostata en los dos lados, ya con el bisturí, ya, lo que es mejor, con el litotomo doble.

C. Talla media. Consiste en incindir sobre la línea media desde el ano hasta el escroto. Se evita el bulbo, se introduce el cateter como queda dicho, y se incinde la prostata. Esta incision no permite pasar mas que cálculos pequeños.

D. Talla prerectal. Preconizada por Nelaton, la talla prerectal es una modificacion de la talla bilateral. Se hace una incision curva que abrace la mitad anterior del ano, distante de esta abertura un centímetro en la línea media y dos centímetros en los extremos. El índice izquierdo se introduce en el recto, se coge, con el pulgar de la misma mano, el labio posterior de la herida, y se disecca la cara anterior del recto hasta la prostata: despues se penetra en la vejiga como queda ya dicho.

E. Talla cuadrilateral. Cuando se ha llegado á la vejiga, se divide la prostata en el sentido de sus quatro diámetros oblicuos; se sirve del litotomo doble para la parte inferior y del bisturí para la superior.

En todas las operaciones descritas los cuidados preliminares son los mismos; la estraccion del cálculo se hace de la misma manera. Las operaciones mas comunmente practicadas son: la talla lateralizada y la talla prerectal.

Litotricia.

Mientras que la talla data de los tiempos mas remotos, la litotricia ha sido inventada en este siglo. Esta operacion consiste en dividir los cálculos en pequeños fragmentos, para que puedan ser estraídos por la uretra sin operacion san-

grianta. Se llaman litotritores los innumerables instrumentos que se han inventado para esta operacion.

Los cálculos pueden ser divididos por *perforación múltiple*, por *destrucción de la circunferencia al centro* y por *desmenuzamiento*.

Casi siempre se opera por desmenuzamiento. Se introduce el *rompe-piedras* en la vejiga y se abren sus ramas de modo que se coja entre ellas el cálculo. Entonces se puede dividir por *aplastamiento* y por *percusion*. Para el aplastamiento basta oprimir las dos ramas una contra otra por medio de un tornillo que se encuentra en la estremidad del instrumento: el cálculo se desmenuza por la presion. En la percusion, menos empleada, se golpea con un mazo en la estremidad del instrumento, con objeto de romper el cálculo.

La operacion de la talla y de la litotricia no están exentas de peligros.

1.º La talla puede ir seguida de *hemorragia*, de *infiltracion de orina*, de *flebitis* y *infeccion purulenta*.

2.º La litotricia reclama comunmente una porcion de sesiones, á consecuencia de las cuales pueden sobrevenir una *cistitis* ó una *uretritis*; alguna vez *inflamacion de la prostata*: se han observado tambien, *pellizcos*, *desgarros* y *perforaciones* de la vejiga.

Se preferirá la talla ó la litotricia segun los casos. La talla tiene la ventaja de hacerse en una sesion. Ocasiona gran número de muertes especialmente en las grandes poblaciones (1).

La litotricia no está exenta de riesgos, y el enfermo está

(1) No sucede siempre esto: M. Dupony, de Bascons (Landas) opera enfermos de muchos departamentos; y es escepcional que pierda uno de sus operados. (*El autor*).

De la estadística llevada en los hospitales provinciales de Madrid, podríamos deducir que se obtienen felices resultados en las tres cuartas partes de los operados. (*El traductor*).

en peligro durante mucho tiempo, porque la operacion hay que hacerla en sesiones mas ó menos alejadas. En general, debe practicarse la litotricia si es posible, y en el caso contrario la talla.

En los niños, la talla va casi siempre seguida de buen resultado.

Talla y litotricia en la mujer.

En la mujer no debe recurrirse á la talla, mas que cuando la litotricia es impracticable.

1.º La *talla hipogástrica* se practica como en el hombre para los cálculos voluminosos.

2.º La *talla vesico-vaginal* consiste en incidir el tabique vesico-vaginal en sentido trasversal; se dilata la vagina con un espéculum de valvas, se estraee el cálculo y se reunen los labios de la herida. Esta operacion se practica muy frecuentemente.

3.º La *talla perineal* cuenta dos procedimientos; *a. talla vestibular*, indicada por Lisfranc, se llega á la vejiga por el vestibulo (poco practicada); *b. la talla uretral*, que consiste en dividir la uretra y estraer el cálculo. Este último espone á infiltraciones urinosas, á las fistulas urinarias y á la incontinencia de orina.

Cuando se hace la seccion de la uretra desde el interior del conducto hácia la sínfisis pubiana, no se corre ningun riesgo de herir órganos importantes. M. Richet ha hecho esta operacion en una jóven, sin que sobrevinieran accidentes.

III. HIPERTROFIA. TUBÉRCULOS. VARICES.

1.º **Hipertrofia.** Se distinguen dos especies de hipertrofia de la vejiga; 1.º hipertrofia con engrosamiento de las paredes; y 2.º hipertrofia por dilatacion de la cavidad.

A. La *hipertrofia con engrosamiento de las paredes* puede afectar la túnica muscular, la mucosa, la celulosa ó las tres tunicas á la vez.

El enfermo orina comunmente porque la vejiga no puede distenderse, y con la sonda se reconocen rugosidades y una pared muy resistente.

Es determinada ó por un obstáculo á la salida de la orina, ó por una cistitis crónica.

B. La *hipertrofia por dilatacion de la cavidad*, puede coincidir con el *engrosamiento ó adelgazamiento* de las paredes de la vejiga.

El diagnóstico de estas enfermedades es difícil. Su tratamiento es lo mas comunmente ineficaz.

2.º Tubérculos. Cuando se les observa, lo cual es muy raro, existen al mismo tiempo en el pulmon, órganos genitales, etc. Se presentan bajo la forma de granulaciones miliares. Su diagnóstico es casi siempre imposible.

3.º Varices. Son muy raras. Se presentan como complicacion de los cálculos de la vejiga ó de la hipertrofia de la prostata. La hematuria es el único síntoma que determinan ocasionado por su rotura. Se las puede suponer pero no diagnosticar.

ARTÍCULO CUARTO.

Vicios de conformacion de la vejiga.

Se han indicado la *falta* de vejiga, las *vejigas múltiples*, y la *estroversion* de la vejiga. Se pueden considerar mejor como curiosidades anatómicas; sin embargo, la última reclama la intervencion quirúrgica.

ESTROVERSION DE LA VEJIGA.

Este vicio de conformacion, ó *estrofia*, descrito todavía con los nombres de *hernia*, *prolapsus*, *inversion* de la vejiga, no es muy raro.

Es un defecto de desarrollo: falta la pared anterior de la vejiga, y falta igualmente la parte inferior de la pared abdominal. Se observa un tumor rojo en este sitio, es la mucosa de la vejiga. Este tumor deja rezumar la orina, porque cor-

responden á él las aberturas de los uréteres. Este vicio de conformación acompaña frecuentemente á otras deformidades de los órganos genitales. Coincide algunas veces con el pie de piña, ó con la espina bifida, etc.

El *tratamiento* es puramente paliativo; consiste en recibir la orina en un aparato especial. Se ha ensayado la autoplastia para curar la estroversion, pero no se han obtenido favorables resultados.

ARTÍCULO QUINTO.

Lesiones funcionales de la vejiga.

Describiremos aquí la *paralisis* de la vejiga, la *neuralgia*, la *retencion de orina* ya la *incontinencia de orina*.

I. PARALISIS DE LA VEJIGA.

Causas. Una lesion traumática, ó lesion cerebral ó de la médula, puede ocasionar una paralisis de la vejiga. La produce tambien la compresion del plexo sacro. Se presenta algunas veces en el curso de las fiebres graves. Se observa con frecuencia una paralisis momentánea, cuando se conserva mucho tiempo la vejiga distendida por la orina: á veces solo se puede orinar gota á gota; despues va recobrando el órgano su contractilidad. Un obstáculo al libre curso de la orina determina comunmente la retencion, y esto puede ser causa de la paralisis de la vejiga. Se observan en los viejos paralisis de la vejiga, frecuentemente causadas por el obstáculo que la prostata hipertrofiada opone á la salida de la orina, ó á una cistitis crónica: en algunos casos estas paralisis no parecen ligadas á ninguna causa, y se las llama *esenciales*. En los histerismos se han observado paralisis que se han llamado *nerviosas*.

Síntomas. Diagnóstico. Son tan idénticos los síntomas á los de retencion é incontinencia de orina, que se les podría confundir. 1.º Puede suceder que la paralisis sea *incompleta*. Entonces la vejiga se distiende con moderacion, y

no acusa la necesidad de orinar sino despues de una gran distension; el enfermo orina, pero haciendo esfuerzos considerables. 2.º Cuando la parálisis es *completa*, se distiende fácilmente la vejiga, formándose, con mas ó menos rapidez, un tumor encima del pubis, que es doloroso en algunos enfermos. Luego que ha adquirido cierto desarrollo, las paredes resisten, el cuello cede y el enfermo orina gota á gota por rebosamiento. 3.º Puede existir una *parálisis del cuello*: el cuerpo de la vejiga conserva su contractilidad, pero el cuello no cierra el orificio; la orina no se acumula en la vejiga y sale gota á gota continuamente; hay incontinencia de orina. (*Véase* RETENCION É INCONTINENCIA DE ORINA).

Pronóstico. Tratamiento. Rara vez cura la parálisis de la vejiga. Se debe sondar al enfermo con frecuencia, para evitar el acúmulo considerable de orina en la vejiga; y se procura dar al órgano su tonicidad por medio de los baños, las inyecciones de agua fria en la vejiga, lavatorios frios, la electricidad. Este último medio da buenos resultados en las parálisis incompletas (1).

II. NEURALGIA DE LA VEJIGA.

En las personas irritables se observan dolores neurálgicos en la vejiga. Sobrevienen por accesos, como todas las

(1) He tenido ocasion de observar dos curaciones de parálisis de la vejiga por medio de la electricidad, en dos sugetos ancianos. En el uno la parálisis era incompleta, sin causa á que poderla atribuir, y en el otro podría considerarse como sintomática de una cistitis crónica. En los dos casos habia necesidad de sondar con frecuencia; una vez al dia se aplicaba la electricidad del modo siguiente: se introducía una sonda metálica en la vejiga y á ella se aplicaba un reoforo de los del aparato de Duchesne, y el otro reoforo á la region lumbar; cuando la corriente queria hacerse intermitente, se separaba el reoforo que comunicaba con la algalia y se aplicaba de tiempo en tiempo; el contacto de los dos metales producía chispas eléctricas, comunicándose un estremecimiento sensible al enfermo, que se hacía mas doloroso á medida que se adelantaba en la curacion. Al cabo de un mes el primero, y de dos semanas el segundo, pudieron considerarse curados los enfermos, y salieron con alta de la sala de San Bonifacio en el Hospital General que yo visitaba en 1867.

(N. del T.)

neuralgias, y comunmente son ocasionadas por el frio. Son idiopáticas, ó bien se presentan como complicacion de una enfermedad cualquiera de la vejiga.

Es muy comun que la neuralgia se estienda al recto, ó coincida con una neuralgia lumbo-abdominal. Está caracterizada por vivos deseos de orinar, y por la emision frecuente de una pequeña cantidad de orina clara como el agua. Algunas veces hay retencion de orina, porque la neuralgia va acompañada de *contractura del cuello*. En estos casos el catterismo es muy doloroso: entre estos accesos el enfermo no experimenta ningun sufrimiento.

No se confundirá la neuralgia con una cistitis, por la fiebre que acompaña á esta, el estado de la orina, y la continuidad de los síntomas.

Se emplea en esta enfermedad el tratamiento de todas las neuralgias.

III. RETENCION DE ORINA.

El nombre de la enfermedad es su definicion: el enfermo está imposibilitado de espulsar la orina de su vejiga.

No es una enfermedad, es un accidente, y con mas frecuencia, un síntoma de alguna afeccion de las vias urinarias.

No nos ocuparemos de las *lesiones anatómicas*, porque no son propias de la retencion, y sí de la enfermedad que la determina.

Causas. Son de dos especies.

1.^a *El cuerpo de la vejiga ha perdido su contractilidad*, y no puede espulsar la orina. A esta especie pertenecen todas las parálisis del cuerpo de la vejiga, cuyas causas dejamos ya indicadas.

2.^a *Un obstáculo á la salida de la orina.* a. Tumor de la vejiga, coágulo-sanguíneo ó cálculo aplicado al cuello. b. Contractura del cuello de la vejiga ó del esfínter uretral; tumefaccion inflamatoria del cuello ó de los tejidos que rodean la uretra, válvulas del cuello, ó tumores de la prostata. c. Es-

trechez de la uretra, compresion de la uretra por una causa cualquiera, tumor, cuerpo extraño, etc.

Síntomas. Segun la causa que produce la retencion de orina, principia de un modo lento ó repentino: algunas veces, es al principio intermitente, pero apenas es esto sensible, como en la parálisis incompleta; despues se hace permanente.

Cuando la retencion es completa, tiene estos síntomas; el enfermo siente dolor en el hipogastrio, con grandes deseos de orinar, que no puede satisfacer: este dolor se irradia á las ingles, á los riñones y al pene, acompañado de gran pesadez en el periné. Los movimientos, los esfuerzos sobre todo, la inspiracion misma, exasperan el dolor y el enfermo no puede soportar la menor presion en la region hipogástrica. Hay constipacion de vientre, la cual se esplica por la compresion del recto. Finalmente, la vejiga dilatada forma un tumor por encima del pubis.

Varietades. Terminacion. Algunos enfermos no tienen dolor, como sucede en algunos casos de parálisis, en los histéricos sobre todo, en que hay anestesia.

Abandonada á sí misma, la retencion de orina, si es consecutiva á un obstáculo invencible, termina por la rotura de la vejiga (*véase* ROTURA DE LA VEJIGA), ó por *uremia*, reabsorcion urinosa como se llamaba antes. Cuando la vejiga está llena no puede admitir mas orina, entonces el ureter, la pelvis del riñon, los cálices se distienden; el riñon no segrega, la urea se acumula en la sangre y ocasiona la intoxicacion del enfermo. Entonces sobrevienen náuseas, vómitos biliosos; se declara una fiebre con síntomas nerviosos graves y el enfermo exhala un olor urinoso.

Cuando la retencion es por parálisis de la vejiga, ó bien por un obstáculo que puede ser vencido, la vejiga se distiende, pero llega un momento en que sus paredes resisten, y la orina se derrama gota á gota, por *rebosamiento* y no se observan síntomas generales graves.

Diagnóstico. Una retencion de orina completa se reconoce siempre. Pero es de los casos en que es mas fácil el error. Supongamos, por ejemplo, un enfermo cuya vejiga sea insensible y podrá tomarse su dilatacion por una ascitis. Hé

aquí un caso sucedido en la clínica de M. Baillarger. Una joven, F., estaba melancólica y con el vientre muy abultado: fué inscrita como padeciendo una melancolía puerperal, con embarazo de cinco á seis meses: al cabo de un mes se supuso que habia una retencion de orina y el embarazo salió por la sonda. La causa del error fué que la enferma orinaba por rebosamiento, no gota á gota, sino en pequeñas porciones, de tal modo, que las enfermeras aseguraban que esta funcion era regular.

Se comprende, pues, la gravedad del *pronóstico*, especialmente en los casos de un obstáculo invencible. Si se practica la puncion, la infiltracion urinosa puede ser la consecuencia.

Tratamiento. Es preciso desde luego vaciar la vejiga: 1.º se practica el *cateterismo*; si la sonda ordinaria no penetra, se debe usar una de goma, provista ó no de estilete, una sonda de cautchouc volcanizado de las que se sirve M. Maisonneuve diariamente: se hace variar de posicion al enfermo: finalmente, deben hacerse todos los esfuerzos para llegar á la vejiga, pero siempre con suavidad y miramiento.

2.º Si es absolutamente imposible penetrar en la vejiga, si el enfermo no orina por rebosamiento, si los síntomas parecen graves, es preciso, sin tardar, hacer la *puncion de la vejiga*. Se puede penetrar por la *uretra*, el *recto*, el *periné* ó el *hipogastrio*.

La puncion hipogástrica es la que se practica mas frecuentemente. Se toma un trócar ordinario ó el trócar curvo de Fr. Cosme, se le introduce directamente á través de la pared abdominal, como á 3 ó 4 centímetros por encima del pubis. Despues que se ha estraído la orina se deja la cánula permanente, fijando su pabellon por medio de una cinta, hasta que se haya restablecido el curso de la orina. Comunmente se reemplaza la cánula por una sonda de goma elástica.

IV. INCONTINENCIA DE ORINA.

Se da este nombre al derrame involuntario de orina.

Se distinguen tres especies: 1.^a incontinencia por parálisis del esfínter; 2.^a incontinencia por rebosamiento; 3.^a incontinencia nocturna.

1.^o **Incontinencia por parálisis del esfínter.** En esta especie de incontinencia no se acumula la orina en la vejiga, y se derrama al exterior á medida que sale de los uréteres. Se presenta no solamente en las parálisis del cuello, sino tambien siempre que un obstáculo, como un tumor, cuerpo extraño, etc., impide la oclusion del cuello.

Las lesiones traumáticas del cuello, contusion, dilatacion forzada en las operaciones, compresion por la cabeza del feto durante el parto, etc., determinan esta variedad de incontinencia.

La prostata hipertrofiada mantiene abierto el cuello y puede ocasionar una incontinencia de orina.

2.^o **Incontinencia por rebosamiento.** Dejamos ya explicado este fenómeno, que acompaña á la parálisis del cuerpo de la vejiga. Este órgano se distiende completamente, pero llega un momento en que se vence la resistencia del esfínter y entonces se derrama la orina por la plenitud de la vejiga. Este derrame es continuo ó intermitente por períodos mas ó menos próximos. Un poco de atencion bastará para no confundir esta incontinencia con las frecuentes emisiones de orina que se observan en la cistitis, ó con el derrame de orina que se acumula detrás de una estrechez de la uretra y que tiene lugar entre dos micciones.

3.^o **Incontinencia nocturna.** La vejiga se llena de orina, y ocasiona una escitacion en los centros nerviosos; y por una accion refleja se vacía la vejiga, lo mas comunmente, sin que el enfermo haya sentido la necesidad de orinar. La emision de orina tiene lugar, generalmente, por la noche. El enfermo despierta, por lo regular, por el contacto de las ropas húmedas.

Esta enfermedad se puede presentar en todas las edades;

es mas frecuente en los niños: su causa es desconocida; Trousseau la considera como una neurosis; es posible que esta sea su verdadera naturaleza.

La incontinencia nocturna no tiene jamás accidentes graves: es una enfermedad desagradable que desaparece algunas veces, pero no siempre, en la época de la pubertad.

El *tratamiento* es el de las neurosis. Se ha recurrido á una porcion de medios; la hidroterapia, el ejercicio, el cambio de aires son grandes recursos.

La *nuez vómica* y la *belladona* han curado esta enfermedad en muchas ocasiones.

1.º *Tratamiento por la nuez vómica.* Todas las mañanas se le hace tomar al enfermo una de las píldoras de la siguiente fórmula:

De óxido de hierro negro..... 4 gramos.
 — extracto de nuez vómica..... 0,4 decigramos.
 Mézclese y háganse 24 píldoras. (Mondiére).

Se continúa este tratamiento por espacio de uno ó dos meses. Si no mejora el enfermo, pueden prescribirse 0,6 decigramos del extracto de nuez vómica para el mismo número de píldoras.

2.º *Tratamiento por la belladona:* (Trousseau).

R. De extracto alcohólico de belladona..... 1 gramo.
 — escipiente y polvo inerte..... C. S.
 Háganse 100 píldoras, que cada una contenga 1 centigramos de extracto.

Si el niño no puede tragar las píldoras, se puede disolver el extracto en un poco de agua y mezclarla con jarabe simple, de modo que una cucharilla de las de café contenga un centígramo del extracto.

Se hace tomar una píldora por dia en la primera semana; á la siguiente dos diarias, y así aumentando una píldora cada dia por semana. Generalmente al cabo de este tiempo se siente alivio; el niño no moja mas su lecho, pero pudiera haber recidiva. Entonces se puede aumentar la dosis un cen-

tígramo, llegando hasta 15 ó 16 centígramos, si no sobrevienen accidentes. No deberá interrumpirse el tratamiento por muchas semanas, ni por muchos días, ni tampoco prescribir una fuerte dosis cuando esto suceda: en estos casos se empieza de nuevo el tratamiento como queda dicho.

Si el enfermo cura, no se debe cesar de un modo repentino en el uso de la belladona; se disminuye insensiblemente, una pildora cada dos ó tres días. Este tratamiento, con frecuencia eficaz, puede durar ocho meses.

DEL HOMBRE

CAPÍTULO PRIMERO.

ENFERMEDADES DEL TESTÍCULO.

OCTAVA PARTE.

ENFERMEDADES QUIRURGICAS DEL APARATO GENITAL DEL HOMBRE.



Estudiaremos en otros tantos capítulos: 1.º las enfermedades del *testículo*; 2.º las del *escroto*; 3.º las del *cordón espermático*; 4.º las de la *prostata*; 5.º las del *pene* en las cuales comprenderemos las *enfermedades de la uretra*. Terminaremos este estudio con la descripción de las *fistulas urinarias* en el hombre.

CAPÍTULO PRIMERO.

ENFERMEDADES DEL TESTÍCULO.

El testículo puede presentar vicios de conformacion, lesiones traumáticas, lesiones inflamatorias y lesiones de nutricion.

A. Pasaremos rápidamente los vicios de conformacion, que interesan mas al anatómico que al cirujano. Puede observarse *mas número* de testículos; se han encontrado tres, estando colocado el tercero en el anillo inguinal.

Mas frecuente es observar *disminuido su número*: cuando falta un testículo se dice que el sugeto es *monorquide*; si faltan dos *criptorquide*, y no *anorquide*, porque, en casi todos

los casos, hay emigracion incompleta del órgano, el cual puede estar retenido en la cavidad abdominal ó en el conducto inguinal.

Se han comprobado *inversiones* del testículo, en las cuales el epididimo estaba colocado debajo ó en sentido trasversal del órgano.

Finalmente, el testículo puede estar *atrofiado*. La *anemia* testicular es un estado de *flacidez y decoloracion* particulares del testículo.

B. Tampoco insistiremos sobre las lesiones traumáticas. El testículo puede sufrir una contusion, una herida y el hematocele testicular.

La contusion ligera no presenta nada de particular: la contusion intensa es muy dolorosa. En el momento en que obra la violencia exterior pueden observarse vómitos, síncope y accidentes nerviosos. Algunas veces, una orquitis traumática es la consecuencia: otras se produce un derrame sanguíneo en la glándula, *hematocele del testículo*.

Las *punturas* curan espontáneamente: las *heridas cortantes* tambien pueden curar así: pero la pérdida de las funciones del testículo, consecutiva á la salida de sustancia glandular, puede ser su resultado.

ARTÍCULO PRIMERO.

Lesiones inflamatorias del testículo.

I. ORQUITIS.

Bajo este nombre se designa la inflamacion del testículo; ya sea que estén afectados aisladamente ó á la vez la glándula y el epididimo.

Causas. Una contusion, una operacion en las vias urinarias, la cistitis, la prostatitis, pueden provocar el desarrollo de una orquitis. Sobreviene algunas veces á la terminacion de los orejones ó en el curso de las viruelas, *orquitis variolosa*. A veces reconoce por causa la ereccion prolongada. En algunos sugetos el cremaster obra con mucha fuerza

al aplicar el testículo sobre el anillo inguinal, le comprime y por consiguiente provoca su inflamacion. Muy frecuentemente la orquitis reconoce por causa la blenorragia, *orquitis blenorragica*. En este último caso el desarrollo de la orquitis se ha atribuido á una metastasis, pero hoy se admite la explicacion de Velpeau, es decir, la propagacion de la inflamacion á lo largo de las vias espermáticas: esto tiene lugar, generalmente, despues de una marcha forzada, de excesos en el cóito, de una inyeccion fuerte, etc.: se presenta con mas frecuencia en el lado izquierdo.

Anatomía patológica. El testículo, el epididimo y la túnica vaginal están afectados. El *testículo* inyectado y aumentado de volúmen: el *epididimo* estraordinariamente tumefacto: los productos plásticos aumentan su volúmen; comunmente constituye el solo la lesion, que algunos autores llaman *epididimitis*. La *túnica vaginal* está ordinariamente inflamada en la orquitis blenorragica, se pone roja é inyectada, y se encuentra en su cavidad una pequeña cantidad de líquido trasparente que contiene fibrina.

Sintomas. La enfermedad principia ordinariamente por una tumefaccion seguida inmediatamente de dolores: por espacio de uno ó dos dias, el enfermo puede andar, pero el dolor aumenta y se ve precisado á quedarse en la cama. Este *dolor* espontáneo es local; se complica comunmente con una neuralgia lumbo-abdominal refleja, que ocupa las regiones lumbar é inguinal del mismo lado, y es estraordinariamente dolorosa. El menor contactó exaspera el dolor hasta el punto de ser insoportable el peso de las cataplasmas.

El escroto correspondiente está *caliente y rojo*.

Existe una *tumefaccion* considerable, debida al aumento de volúmen del epididimo, á la congestion de la glándula y al derramè en la túnica vaginal. El testículo puede adquirir el *volúmen* del puño. Oprimiendo con el dedo se siente la *presencia del líquido* vaginal, que se separa con los dedos para reconocer la glándula.

Ordinariamente la secrecion de la uretra cesa mientras dura la orquitis. Si la inflamacion es muy intensa, se desarrollan síntomas febriles.

Curso. Duracion. Terminacion. El aumento de volúmen del testículo continúa cinco ó seis dias: al cabo de los cuales los dolores son menos vivos, y por el tacto se puede reconocer la tumefaccion del epididimo y de toda la glándula. Si se pedicula el testículo inflamado, oprimiendo en su origen toda la masa escrotal, se comprueba perfectamente la presencia del líquido en la vaginal, tan abundante algunas veces, que se puede ver por transparencia.

Hácia el octavo dia la tumefaccion disminuye, para terminar al cabo de tres ó cuatro semanas; pero queda durante algunos meses, con frecuencia un año ó mas, una induracion plástica de la cabeza del epididimo.

Es excepcional que la orquitis blenorragica termine por supuracion ó por gangrena: la orquitis traumática supura algunas veces.

Diagnóstico. Ninguna enfermedad del testículo presenta una invasion tan brusca, un curso tan rápido y síntomas locales inflamatorios de tal intensidad.

Pronóstico. La orquitis no es grave. Siempre es bueno saber, que la infiltracion plástica del epididimo disminuye el calibre del conducto que le constituye, é impide el paso del esperma, de manera que una orquitis doble espone al sugeto á la impotencia. La permeabilidad del conducto del epididimo reaparece al cabo de algunos años, por la reabsorcion de la materia plástica.

Tratamiento. El *tratamiento preventivo* consiste en el uso de un suspensorio en el escroto, para evitar la fatiga, sobre todo hácia la segunda ó tercera semana, que es cuando se declara la orquitis blenorragica.

El *tratamiento curativo* se compone de una porcion de medios. Diremos antes que la orquitis cura espontáneamente. Sin embargo, es conveniente recurrir á medios que abrevien la duracion del mal ó que calmen sus agudos dolores. Es innecesaria la *medicacion interna*. Los *vejigatorios* son muy dolorosos é insoportables. Se practica, algunas veces, la *puncion de la túnica vaginal* con la lanceta, para evacuar el líquido que contiene: esta puncion es cuando menos inútil. Vidal y Velpeau han *desbridado el testiculo* mismo, pene-

trando con un bisturí en la glándula. Estos medios son buenos para calmar el dolor, pero los hay tan eficaces y menos dolorosos. No nos entretendremos en hablar aquí de la *compresion* hecha con tiras de emplastro de Vigo, ó por capas sobrepuestas de colodion. Este medio es tambien muy doloroso y pocos enfermos le soportan.

Hé aquí el tratamiento de mejores resultados.

Decúbito dorsal: los testículos elevados por un coginete, ó descansando sobre un plano resistente, colocado sobre los muslos, escotado en la parte correspondiente de escroto.

Se afeita la region del cordon del lado enfermo, y se hace una aplicacion de ocho á doce sanguijuelas, segun la intensidad del dolor, sobre el trayecto del cordon y no sobre las bolsas, porque las sanguijuelas podrian abrir algun vaso importante.

Cuando las sanguijuelas se han desprendido, se introduce al enfermo en un baño caliente, donde permanece por espacio de media hora. El agua del baño se tiñe de rojo, por la mezcla de la sangre que sale de las cisuras. Se vuelve el enfermo á la cama y se tapan las cisuras, evitando la salida de mas sangre. Comúnmente desaparece el dolor entonces.

Se aplican sobre el testículo inflamado cataplasmas calientes y delgadas, por espacio de seis á ocho horas, recomendando al enfermo que no se levante. Pueden reemplazarse las cataplasmas por compresas empapadas en el líquido siguiente, que se tienen permanentes y se renuevan con frecuencia con objeto de que no se calienten:

De extracto de saturno.	4 gramos.
— láudano líquido...	10 gr.
— agua.....	500 gr.
Mézclese.	

Durante el tratamiento es inútil tener el enfermo á dieta. Al cabo de dos semanas la curacion suele ser completa. Es preciso no andar demasiado pronto, no sobrevenga una recidiva.

No debe ocuparse del derrame mientras dura la orquitis.

Por lo demás este derrame se presenta de nuevo despues de la curacion para reclamar su tratamiento.

Sucedede que los dolores violentos, reflejos, se presentan despues de la aplicacion de las sanguijuelas, ya espontáneamente, ya porque el enfermo comete alguna imprudencia: podrán calmarse haciendo fricciones mañana y tarde en los puntos dolorosos con la pomada siguiente:

De extracto de belladona.....	4 gramos.
— pomada mercurial.....	30 gr.
Mézclese.	

ó bien con este linimento:

De láudano de Sidenham.....	4 gramos.
— cloroformo.....	4 gr.
— aceite de manzanilla alcanforado.	20 gr.
Mézclese.	

Se da, algunas veces, á la orquitis el nombre de *orquitis aguda*, para distinguirla de una INFLAMACION CRÓNICA que se observa con rareza. Esta orquitis crónica parece ser una orquitis tuberculosa. Presenta síntomas análogos á los del testículo tuberculoso cuando va acompañado de una ligera inflamacion. En fin, la orquitis crónica es tan rara que algunos la ponen en duda. En 1858, M. Nelaton, escribia: «Creemos en la existencia de la orquitis crónica..... la creemos muy rara.»

Se observa una variedad particular de orquitis que se describe con el nombre de ORQUITIS DE REPETICION. Esta es una inflamacion de la glándula que se renueva con frecuencia por períodos indeterminados: es poco intensa. ¿No encubrirá una evolucion tuberculosa?

II. FUNGUS DEL TESTÍCULO.

Se distingue con este nombre, un tumor que nace sobre el testículo, se desarrolla como las fungosidades y es el resultado de un trabajo inflamatorio.

Causas. Es producido por la inflamacion. Se desarrolla

sobre el testículo en el curso de una orquitis, después de una contusión, ó de una herida del testículo, ó alrededor de túberculos reblandecidos. Puede presentarse siempre que la túnica albugínea tiene una solución de continuidad ulcerosa ó no. El fungus es poco frecuente: y por lo regular solo se afecta un solo testículo.

Anatomía patológica. Cuando el producto inflamatorio principia en la superficie del testículo, se llama *fungus superficial*. El *fungus parenquimatoso* tiene su nacimiento en el espesor de la glándula de modo que atraviesa la túnica albugínea.

La masa morbosa está encerrada y mamelonada, rojiza ó negruzca según la cantidad de sangre que encierran los vasos de las fungosidades. Esta masa se confunde insensiblemente en un punto con la túnica ó con la sustancia misma del testículo, según que el fungus era superficial ó parenquimatoso. La sustancia del fungus es muy vascular, presenta la estructura de botones carnosos.

El *testículo* está algunas veces completamente destruido por el tumor: cuando este se desarrolla, como todavía está contenido en el escroto, determina un *hidrocele* sintomático: en bastantes casos ulcera las *envolturas* del testículo para salir al exterior.

Síntomas. Diagnóstico. El principio es lento. Los síntomas generales no se presentan; solo hay síntomas locales. Un *tumor* poco doloroso, sin síntomas inflamatorios, que presenta una superficie poco abollada se forma sobre el testículo. Aumenta insensiblemente, se enrojece la piel y se adelgaza y se forma una *ulceración* á través de la cual pasa la sustancia del fungus. Los *mamelones fungosos* salen por esta abertura, y surgen en ellos nuevos botones carnosos, que forman un nuevo tumor, reunido á la masa fungosa profunda, pareciendo estrangulado al nivel de la ulceración: generalmente no pasa del volumen del puño. Incomoda por su volumen y por su peso, pero no porque sea el sitio de dolores espontáneos. Cuando se le comprime se desarrolla una *sensibilidad* característica, que Jarjavay compara á la que se produce comprimiendo un testículo sano, pero que se asemeja

mas bien al dolor de una orquitis ligera. No hay hemorragia en la superficie de la úlcera.

Estos caracteres son muy acentuados: puede confundirse con otros tumores del testículo. Ya hablaremos mas detenidamente sobre el diagnóstico.

Pronóstico. La afeccion no es muy grave: siempre es local.

Tratamiento. La medicacion interna no da ningun resultado. La castracion es inútil. Basta escindir la parte fungosa y cauterizar el fondo con el hierro enrojecido. El tumor no se reproduce.

ARTÍCULO SEGUNDO.

Lesiones de nutricion del testículo.

Bajo este nombre describiremos el *testículo sifilitico*, y los diversos tumores del testículo; *quistes*, *tumores tuberculosos*, *fibrosos*, *cartilagosos*, *calcáreos* y *cancerosos*.

I. TESTÍCULO SIFILÍTICO.

Se llama así un accidente terciario de la sífilis, caracterizado por una alteracion crónica especial de la glándula testicular. Hemos dicho sífilis, y esta palabra escluye las lesiones producidas por la blenorragia.

Causas. Esta enfermedad es muy frecuente: sobrevienen sin causa conocida, principalmente en el adulto, y á una época lejana de la aparicion del chancro.

Sintomas. La enfermedad se presenta primero en un lado, pero no tarda en afectarse el opuesto. Al principio, aumenta de volúmen el testículo, sin que haya dolores. Algun tiempo despues dolores poco intensos se dejan sentir, y es cuando el enfermo pide auxilio al cirujano. Véase lo que se presenta entonces.

No hay alteraciones funcionales: el dolor local es tolerable.

En un lado y comunmente en los dos existe un *hidrocele* de pequeño volúmen, perfectamente trasparente.

Deprimiendo el líquido, se comprueba la presencia de un *tumor* muy duro, con *abolladuras* en el epididimo. En el resto de la glándula, que está aumentada de volúmen, se observan una porcion de *eminencias mamelonadas* como lentejas: estas son producciones plásticas, que M. Ricord describe con el nombre de *albuginitis*. Rara vez adquiere mas volúmen que el de un huevo de gallina. Es poco doloroso y tiene de particular que no presenta á la presion el dolor característico que se obtiene cuando se comprime un testículo sano.

Al cabo de cierto tiempo suele disminuir su volúmen y aun atrofiarse.

Si se pregunta al enfermo y se examina su cuerpo se podrán comprobar los antecedentes sifilíticos: la cicatriz de un chancro y, comunmente, manifestaciones sifilíticas secundarias y terciarias sobre la piel y en el esqueleto.

El cordon espermático, las vesículas seminales, y la prostata no presentan nada de particular.

Pronóstico. Esta enfermedad no es grave, en el sentido de que amenace la existencia. Sin embargo, es excepcional que el órgano recobre sus funciones.

Tratamiento. Se hace tomar todos los dias al enfermo de 25 centígramos á 1 gramo de ioduro potásico, y 2 centígramos de proto-ioduro de mercurio en una píldora.

Despues de algun tiempo de tratamiento, sucede con frecuencia que se atrofia el testículo completamente: se debe prevenir al enfermo que, además del tratamiento, contribuyen á la atrofia las exhudaciones plásticas.

Para el *diagnóstico* véase el artículo correspondiente.

II. QUISTES DEL TESTÍCULO.

Hay dos especies de quistes del testículo; los unos se desarrollan en la superficie de la glándula, debajo de la hojuela visceral de la túnica vaginal: los otros toman origen en el espesor de la glándula. Los primeros forman un tumor sobrepuesto al testículo, y han sido descritos con el nombre de *hi-*

drocele enquistado del testículo; los otros dilatan la túnica albugínea, estos son los quistes del testículo. Se han visto, alguna vez, *quistes hidáticos*.

1.º Hidrocele enquistado del testículo.

Estos quistes son comunmente múltiples; su volúmen varía desde el de un guisante al de una nuez ó de un huevo. Son de dos especies.

a. Rara vez se desarrollan entre la túnica albugínea y la hojuela serosa de la túnica vaginal.

b. Comunmente, estos quistes se presentan al nivel de la cabeza del epididimo. Ya se sitúan entre la cabeza del epididimo y la hojuela serosa de la túnica vaginal, ya en la union del epididimo, del testículo y de la túnica vaginal en las inmediaciones de los conos eferentes del testículo. Generalmente son de base ancha, algunas veces pediculados: su pared es delgada y casi trasparente: su contenido es trasparente y fluido: se encuentran en él espermatozoides con ó sin movimiento: cuando estos corpúsculos son muy numerosos, alteran la transparencia del líquido, que se vuelve opalino.

Los quistes pediculados son del volúmen de los granos de grosella (Gosselin).

Estos quistes sub-serosos son múltiples, uniloculares, aunque se les ha visto multiloculares. Cuando se desarrollan, rechazan el epididimo y deprimen mas ó menos la superficie del testículo.

Gran número de estos quistes se desarrollan en los tubos del cuerpo innominado, restos de los cuerpos de Wolf, descritos por M. Giralvés. Algunos tienen nacimiento, quizá, á espensas de un tubo seminífero, en forma de divertículo, análogo al que forma el *vas aberrans*.

Los *síntomas* consisten en un tumor *pequeño, doloroso*, porque comprime al testículo, encima del cual está situado. Puede su *volúmen* aumentar el de la glándula, y unas veces es duro y elástico y otros blando y fluctuante. Se puede comprobar la transparencia.

El dolor se irradia, comunmente, á las regiones lumbar é inguinal.

Se le aplica el mismo *tratamiento* que el hidrocele ordinario.

2.º Quistes del testículo.

Designados tambien por Curling con el nombre de *enfermedad quística*, estos quistes son ordinariamente múltiples. Principian por la parte anterior de la glándula, debajo del cuerpo de Highmore. Aumentan considerablemente de volumen, hasta que llegan á formar un tumor muy incómodo por su peso: vañ acompañados, generalmente, de un derrame líquido en la túnica vaginal.

Alrededor de estos quistes, se desarrolla un tejido celulo-fibroso, mas ó menos denso, que envia tabiques al espesor del tumor. No es raro encontrar coágulos sanguíneos y masas cartilaginosas.

Los *sintomas* son poco numerosos. El principio es lento é insensible: el tumor no es doloroso; liso y abollado, segun la cantidad y disposicion de los quistes que le constituyen. Ya es duro y elástico, ya blando y fluctuante.

Se hace la *ablacion* del tumor cuando es incómodo por su masa; no suele recidivar.

III. TUBÉRCULOS DEL TESTÍCULO.

Causas. Esta enfermedad es frecuente en los adolescentes. Coincide, ordinariamente, con otras manifestaciones escrofulosas; pero es muy comun verla aislada. Con frecuencia, una contusion aviva esta lesion que tenia un curso lento.

Anatomía patológica. Se observan sobre uno ó sobre los dos testículos á la vez. No están limitados al testículo, pues afectan frecuentemente al epididimo, y, en un gran número de casos, al conducto deferente, vesículas seminales y prostata. Se desarrollan en todos estos órganos, en donde se manifiesta su presencia por induraciones sensibles al tacto y por fenómenos inflamatorios.

En la cabeza del epididimo es donde el tubérculo se presenta, con preferencia, en su principio. En los puntos en que se desarrolla, afecta primitivamente al tejido conjuntivo, bajo la forma de granulación gris, como en los pulmones y otros órganos. Estas granulaciones recubren la superficie del epididimo y del testículo, alterando también el centro de la glándula. Determinan, alrededor de ellas, un trabajo morboso de naturaleza inflamatoria, se forma pus, que se mezcla con la materia tuberculosa reblandecida. El tumor contrae adherencias con las tunicas del escroto; la piel se enrojece pronto, se ulcera y da paso al pus caseoso mezclado con restos tuberculosos y tubos seminíferos. Se forma, entonces, en la sustancia del epididimo y del testículo una verdadera caverna supurante.

Síntomas. El *principio* es lento é insensible. Cuando el tumor ha adquirido cierto volúmen, es débilmente doloroso: no tiene el *dolor* carácter agudo hasta que la piel se adhiere al tumor.

El *tumor*, en los primeros tiempos, es desigual y presenta abolladuras, sobre todo en el epididimo de la cabeza á la cola. El testículo mismo pierde su flexibilidad, percibiéndose por la compresion los núcleos indurados. Despues el tumor es menos duro; algunas abolladuras son mas flexibles, se adhiere el tumor á las tunicas del escroto y las *ulcera*; resultando un *trayecto fistuloso* del que ya hemos hablado. Cuando ha sido eliminada toda la materia tuberculosa, comunmente con los tubos seminíferos, se cicatriza la úlcera.

El *conducto deferente* es también sitio de tubérculos: se pone engrosado, desigual y abollado. El tejido celular que le rodea se congestiona, y, algunas veces, se inflama: hay una verdadera *funiculitis*. En todos los casos el cordón es mas voluminoso que en el estado normal.

Por el tacto rectal se comprueban las induraciones tuberculosas en las *vesículas seminales*. Los tubérculos pueden existir y no revelarse al tacto, sino por un dolor que indica una *vesiculitis* producida por los tubérculos. La *prostata* también se pone indurada con la presencia de tubérculos en su espesor.

Pronóstico. Esta enfermedad es grave, porque el testículo afectado puede considerarse como perdido. El del lado opuesto se afecta comunmente al mismo tiempo ó despues. El enfermo puede sucumbir bajo el influjo de la diatesis tuberculosa.

Tratamiento. Puede hacerse la ablacion del testículo enfermo en los casos en que la afeccion es puramente local. Se ha observado en tales ocasiones una curacion definitiva. Pero ¿de qué sirve la castracion cuando existen tubérculos en otros órganos?

Es preciso, entonces, emplear un tratamiento sintomático; mejorar el estado general, calmar los dolores, si son vivos, evacuar el líquido del hidrocele cuando existe esta complicacion.

Véase mas adelante el diagnóstico.

LOS TUMORES FIBROSOS, CARTILAGINOSOS Y CALCÁREOS se observan rara vez en el testículo.

IV. CÁNCER DEL TESTÍCULO.

Causas. Se presenta, casi siempre, sobre un órgano solo; y con mas frecuencia en los adolescentes y en los adultos; no es tampoco raro observarle en la infancia.

Anatomía patológica. Todas las variedades de cáncer han sido encontradas en el testículo; la forma encefaloidea es la mas comun.

La materia cancerosa se deposita, desde luego, en el centro de la glándula, alrededor de los conductos seminíferos, á los que comprime y destruye durante su desarrollo. En tanto toda la glándula es invadida; la túnica albugínea y el epididimo son destruidos en todo su contorno: un líquido seroso, mas ó menos abundante, eleva la cavidad de la túnica vaginal. Cuando el cáncer ha pasado los límites de la túnica albugínea, su curso es rápido; se forma un tumor considera-

ble que rechaza las tunicas del escroto á las cuales se adhiere despues; se produce una úlcera sobre el punto adherente, por la cual sale la materia cancerosa bajo la forma de un hongo.

Es frecuente ver el cordon espermático invadido por el cáncer; los ganglios iliacos y lumbares se ingurgitan.

Los quistes de puntos reblandecidos, se presentan en el espesor de estos tumores cancerosos como ya hemos dicho al estudiar el cáncer en general.

Síntomas. Es difícil reconocerle al principio. Es un poco *doloroso*, el testículo *augmenta de volúmen*, y la túnica vaginal encierra un poco de *serosidad*. Despues la lesion hace progresos; se presentan *dolores lancinantes*, algunas veces muy vivos, pero que no los tienen todos los enfermos. El tumor presenta *abolladuras* irregulares en su superficie. Pasando los dedos por estas abolladuras, se observa que no todas son igualmente consistentes, que algunas están reblandecidas.

El tumor llega á un volúmen considerable; las venas del escroto están dilatadas; el cordon indurado y mas voluminoso que el del lado sano.

Si llega á ulcerarse presenta todos los caractéres de la úlcera cancerosa. Si la enfermedad es un poco antigua, se pueden observar tumefactos los ganglios iliacos y lumbares á lo largo de los vasos iliacos y de la columna vertebral. El edema del miembro inferior, por compresion de las venas iliacas, puede ser la consêcuencia.

Pronóstico. La enfermedad es muy grave: abandonada á sí misma ocasiona la muerte al cabo de un tiempo mas ó menos largo, como los cánceres.

Tratamiento. En cuanto se confirma el diagnóstico, es preciso practicar la castracion, antes que sobrevengán contra-indicaciones, tales como la infeccion de los ganglios linfáticos, ó aparicion de otro tumor canceroso en un punto cualquiera de la economía, caquexia cancerosa.

Véase despues el *diagnóstico*.

Antiguamente se designaban bajo el nombre comun de *sarcocele* la mayor parte de los tumores del testículo: así se

decia, *sarcocele tuberculoso*, *sarcocele canceroso*, etc. Hoy no se usan ya estas denominaciones.

Diagnóstico de los tumores del testículo.

Manifestaremos en otro lugar cómo se distinguen los tumores de las envolturas y los del testículo. Suponemos conocido este punto, y vamos á establecer el diagnóstico diferencial entre todos los tumores de la glándula misma. Este diagnóstico está erizado de grandes dificultades en una porcion de casos.

Con frecuencia se presentan en los hospitales y en la práctica testículos *sifilíticos*, *cancerosos* ó *tuberculosos*; rara vez *quistes* ó *fungus*; y por escepcion un tumor *fibroso*, *calcáreo*, *cartilaginoso* ó un *quiste fetal*. Se llega al diagnóstico de estos tumores excepcionales teniendo un gran hábito, ó despues de un estudio profundo del enfermo, que se debe examinar repetidas veces. Hablamos de los casos ordinarios.

La mayor parte de estos tumores presentan caractéres algo semejantes. Son mas ó menos duros, poco ó nada dolorosos; comunmente su superficie es irregular y no es estraño titubear al manifestar el diagnóstico.

Por el exámen minucioso de cada sintoma local, de los síntomas generales y de los antecedentes, se podrá formar una opinion mas segura.

Es importante conocer el *sitio* del tumor. Los dos testículos son afectados ordinariamente en el testículo sifilítico, algunas veces en el tuberculoso. Pero el cáncer, el fungus, los quistes, no afectan mas que á una sola glándula.

Al principio, si el tumor ocupa el epididimo de un solo lado, se podrá suponer que es un tubérculo y se deberá evitar confundirle con una induracion del epididimo resultante de una orquitis.

Si el tumor principia por el centro de la glándula puede ser un cáncer.

Si está exactamente sobrepuesto, es casi siempre un quiste.

	Fungus del testículo.	Testículo sífilítico.	Quistes del testículo.	Testículo tuberculoso.	Testículo canceroso.
<i>Sitio</i>	Un solo testículo.	Los dos testículos.	Un solo testículo.	Un solo testículo, rara vez los dos.	Un solo testículo.
<i>Principio</i>	Superficie ó espesor del testículo.	Epitidimo.	Próximo á la cabeza del epitidimo.	Cabeza del epitidimo.	Cuerpo del testículo.
<i>Dolor</i>	Dolores espontáneos débiles. Sensibilidad á la presión.	Dolores espontáneos débiles. Insensibilidad completa á la presión.	Dolores algunas veces vivos.	Dolores moderados de naturaleza inflamatoria.	Dolores generalmente lancinantes. A la presión poco doloroso.
<i>Volúmen</i>	Volúmen del puño.	Volúmen de un huevo.	Volúmen de una nuez.	Volúmen del puño.	Volúmen de una naranja.
<i>Superficie</i>	Grandes abolladuras.	Aspera, mamelonada, pero abollada en el epitidimo.	Superficie lisa uniforme, menos en los quistes múltiples.	Abolladuras al principio, adherencias despues.	Abolladuras irregulares. Venas dilatadas. Puntos reblandecidos.
<i>Úlcera</i>	Con botones carnosos: no sangra.	»	»	Úlceraion fistulosa supurante.	Úlcera que sangra, sin botones carnosos.
<i>Cordon</i>	»	»	»	Infartado. Presenta generalmente nudosidades.	Algunas veces indurado, engrosado.
<i>Derriame</i>	Algunas veces un poco de derriame vaginal.	Derriame vaginal: verdadero hidrocele.	El derriame es en el tumor, completamente trasparente.	Rara vez algo de derriame vaginal.	Algunas veces y solo al principio algo de derriame vaginal.
<i>Síntomas generales</i>	»	Diversos accidentes sífilíticos.	»	Tuberculos en la próstata y en las vesículas seminales, sensibles por el tacto rectal. Generalmente manifestaciones escrofulosas, úsis.	Ganglios ilíacos y lumbares cancerosos. Cáquexia.
<i>Antecedentes</i>	Choque, herida, inflamacion anterior violenta.	Caída del pelo; antiguas enfermedades de la gárgania: tratamiento anterior anti-sifilítico.	»	Manifestaciones escrofulosas en la infancia: parientes escrofulosos.	Parientes cancerosos.

El *dolor* es nulo ó poco intenso en el testículo sífilítico, aun á la misma presion: puede ser lancinante en el testículo canceroso; moderado en el fungus, en el testículo tuberculoso y en los quistes. El fungus es muy sensible á la presion.

El estado de las *funciones genitales* pueden poner en camino del diagnóstico, pues pueden conservarse, debilitarse ó extinguirse.

El *volumen* del tumor es mas considerable en el cáncer un poco antiguo; los quistes son los tumores mas pequeños.

La *superficie* del tumor es regular, uniforme, lisa en los quistes, á no ser que sean multiloculares y abollados, lo que es raro; es abollada en el fungus, en el testículo sífilítico, en el tuberculoso y en el canceroso. Al principio es difícil distinguir las abolladuras; pero si el tumor data de cierto tiempo, se podrán comprobar la dureza de las abolladuras del testículo sífilítico y su superficie granugienta mamelonada, y el hidrocele comunmente considerable que existe. Se reconocerán las gruesas eminencias del fungus, muy irregulares, sobrevenidas casi siempre despues de una lesion inflamatoria evidente. En el testículo tuberculoso la parte mas voluminosa del tumor corresponde á la cabeza del epididimo, que los síntomas inflamatorios corresponden alrededor de las masas tuberculosas, que la piel está comunmente adherida en un punto, roja y caliente. Se podrá observar, finalmente, las desigualdades y abolladuras del cáncer, unas blandas, otras duras, la dilatacion de las venas sub-cutáneas síntomas que pueden presentarse en otros tumores.

La *ulceracion* no sobreviene mas que en el fungus, el tubérculo y el cáncer. La úlcera del fungus presenta botones carnosos y no sangra apenas. La úlcera tuberculosa es una fistula supurante, por lo comun muy profunda, no hay exuberancia de la masa morbosa, al contrario, la piel parece retraida y deprimida por el tejido cicatricial. La úlcera cancerosa sangra fácilmente; no presenta botones carnosos como la del fungus.

El *examen del cordón* suministra datos importantes. Es duro, algunas veces lleno de nudosidades, inflamado en el tubérculo. Puede ser voluminoso en el cáncer.

La *transparencia* del tumor existe en los quistes; es un síntoma por el cual se puede comprobar el hidrocele que acompaña al testículo sifilítico.

El *tacto-rectal* puede completar el diagnóstico del testículo tuberculoso, examinando las induraciones dolorosas ó no en las vesículas seminales y en la prostata.

La *palpacion abdominal* en las regiones iliacas y lumbares, permite reconocer los ganglios afectados en el testículo canceroso.

Los *síntomas generales* no deben ser olvidados. No dan ningun indicio en el fungus, ni en los quistes; pero son un poderoso auxiliar, 1.º en el testículo sifilítico, en que se pueden reconocer los vestigios de un chancro, la existencia de placas mucosas en la garganta, alrededor del ano, ó sifilides en la piel; finalmente producciones óseas ó periósticas causadas por la sífilis: 2.º en el testículo tuberculoso, el enfermo presenta comunmente tubérculos pulmonales (que pueden investigarse por la auscultacion), un tumor blanco, una lesion ósea, etc.; que indica que el enfermo está bajo la influencia de las escrofulosas: 3.º en el testículo canceroso, que determina, además de los infartos ganglionares, los síntomas de caquexia.

Los *antecedentes* deben tambien consultarse. El fungus es casi siempre debido á una causa traumática, contusion violenta, herida, ó á una inflamacion muy aguda. El enfermo que padece un testículo sifilítico tiene antecedentes sifilíticos que han podido dejar vestigios, además del tratamiento anterior. No hay antecedentes en los quistes; pero en los tuberculosos y cancerosos se observan padecimientos de igual naturaleza en individuos de su familia: los tuberculosos presentaron en su infancia signos de escrófulas. Finalmente, cuando un testículo ha sido atrofiado, ó perdido por una supuracion anterior se puede asegurar que hay un testículo tuberculoso.

Este diagnóstico deberá ser completado por el diagnóstico entre los tumores del testículo y los de las envolturas.

M. Richet describe en su Clínica un tumor que se comporta como los cánceres, que reclama la separación, y que no es de naturaleza cancerosa, está formado por una sustancia de naturaleza *fimatoide*. Que esta materia sea fimatoide ó encefaloide, no forma otra cosa que un tumor que se puede clasificar en el grupo de los tumores malignos, y, por lo tanto, se puede decir que es un cáncer. Por lo demás nada puede decirse sobre un tumor, que todavía se está estudiando.

Se reconocen en el testículo tumores voluminosos que no pueden ser diagnosticados entre los que hemos estudiado. Hace dos años se nos presentó un adolescente con uno de estos tumores, era muy grande y no había señales ni antecedentes sífilíticos. Sin embargo, desapareció bajo la influencia de la administración del ioduro potásico.

No hemos dado un lugar á la orquitis crónica: es muy rara y cuando existe está caracterizada por la tumefacción general de la glándula; la cual se pone dolorosa, regular y dura casi siempre de mucho tiempo, sin cambio apreciable en su volumen.

CAPÍTULO SEGUNDO.

ENFERMEDADES DEL ESCROTO.

Las lesiones traumáticas, las inflamatorias y las de nutrición pueden afectar las cubiertas del testículo.

ARTÍCULO PRIMERO.

Lesiones traumática del escroto.

Pueden observarse en las cubiertas de los testículos *contusiones, heridas*, con ó sin *hernia del testículo* y el *hematocele* que casi siempre es traumático.

HEMATOCELE.

Se da este nombre al derrame de sangre ó á su infiltracion en las paredes del escroto.

Se distingue el *hematocele parietal* (entre las tunicas del escroto) y el *hematocele de la túnica vaginal*.

1.º Hematocele parietal.

La sangre puede presentarse en las paredes del escroto bajo dos estados diferentes: 1.º en el estado de *infiltracion*; 2.º en el de *derrame*.

A. *Hematocele parietal por infiltracion.*

La infiltracion reconoce por *causa* un choque, una violenta compresion, una operacion quirúrgica.

Sus *caractéres* son; cierto grado de tension de la piel, ocasionado por la sangre infiltrada, el aspecto reluciente del escroto, y despues una coloracion violácea y hasta negruzca del escroto, que se estiende en otras ocasiones al pene y al periné y algunas veces á los muslos y al abdómen.

El *tratamiento* es sencillo. Un suspensorio, que comprima medianamente al escroto y pueda ayudar á la absorcion de la sangre, es con frecuencia lo bastante. Si la contusion es dolorosa, pueden emplearse con ventaja los resolutivos.

B. *Hematocele parietal por derrame.*

Es producido por las mismas *causas*. Se le observa muy comunmente en los ginetes, por el choque que sufren contra la silla del caballo.

Cuando existe un derrame entre las tunicas, probablemente es en la capa celulosa que reúne el dartos á la túnica muscular. Este derrame, cuya cantidad es variable, va acompañado de una infiltracion periférica considerable, como en los casos de hematocele por infiltracion. La sangre del derrame puede estar líquida ó coagulada.

Se le reconoce por los caractéres siguientes; una eminencia en medio de un equimosis, algunas veces este punto es doloroso. Se puede aislar el testículo y hacerle rodar debajo del dedo.

La enfermedad *termina* por resolucion, y, en ciertos casos, por supuracion, formándose un absceso sanguíneo. A veces, queda, despues de la resolucion, una induracion consecutiva á la coagulacion de la sangre.

Examinando al enfermo con cuidado, no se confundirá esta enfermedad con una orquitis.

Se *trata* este derrame con la aplicacion de resolutivos. Sin embargo, cuando el derrame es considerable, y no se espera obtener la resolucion, está indicado practicar una incision, extraer los coágulos, y dejar supurar la pared del foco. Cuando se forma el absceso, se deberá con mayor razon, dar salida á la materia purulenta.

2.º Hematocele de la túnica vaginal.

El hematocele de la túnica vaginal se puede presentar espontáneamente ó á consecuencia de un traumatismo.

A. Hematocele espontáneo de la túnica vaginal.

Causas. Se observa en los adolescentes y en los adultos. Se creia antes que era una simple exhalacion sanguínea. M. Gosselin, que ha estudiado especialmente este asunto, cree que existe una vaginalitis primitiva, que se forma una falsa membrana, y que la sangre del hematocele espontáneo tenia su origen en la rotura de algunos vasos de esta falsa membrana. ¿Es éste el verdadero origen del derrame?

Lesiones anatómicas. Vamos á estudiar el líquido, la pared, y el estado de los órganos inmediatos.

El *líquido* sufre trasformaciones. Rara vez se coagula;

comunmente es viscoso, siruposo ó líquido, ya de color rojo de vino ó moreno de chocolate ó café, ya de color cetrino como el líquido del hidrocele.

La *pared* está formada por la túnica vaginal reforzada por una falsa membrana. ¿Esta es producida por una infiltracion prévia como quiere M. Gosselin? ¿Es determinada solamente por el depósito de fibrina de la sangre? Hé aquí la cuestion difícil de resolver. Cualquiera que sea la causa, es lo cierto que la túnica vaginal está recubierta por una capa de nueva formacion; falsa membrana de un espesor variable que puede ser hasta de 5 ó 6 milímetros. Esta falsa membrana está muy adherida á la hojuela parietal de la túnica vaginal; su cara interna mamelonada, áspera, está en contacto con el líquido. Cuando es antigua se pone dura y no es raro verla incrustada de sales calcáreas.

Los *órganos* inmediatos están rechazados. Las tunicas del escroto distendidas por el derrame, el testículo desviado hácia atrás y arriba en casi todos los casos: está comprimido y comunmente escondido por la falsa membrana, y lo mismo el epididimo.

Síntomas. El derrame crece insensiblemente. Ya suele ser indolente, ya el enfermo siente tirantez ó estirones, ya verdaderos dolores lancinantes. Presenta la *forma* y el *volúmen* de un hidrocele ordinario; ofrece una resistencia que varía con el grado de trasformacion de la falsa membrana, de modo que la fluctuacion se presenta rara vez. El tumor no es *transparente*. Es difícil comprobar la situacion del testículo.

Curso. Terminacion. El dolor, cuando existe, no tarda en desaparecer, y el tumor se hace indolente. Se estaciona de ordinario, para verle aumentar de repente á consecuencia de un esfuerzo ó de un golpe. Supura algunas veces. En general, no incomoda por su peso, ni por su volúmen.

Diagnóstico. Es difícil. Puede confundirse con el hidrocele, con un quiste del testículo ó con el cáncer del mismo.

Hidrocele. Es semejante á el hidrocele por su volúmen, por su curso y por su indolencia. Se distingue la falta de

trasparencia y la resistencia de sus paredes. Puede hacerse en caso de duda una puncion esploradora.

Quiste. El quiste forma un tumor menos regular, piramidal: el testículo está situado, lo mas comunmente, debajo del tumor; este es por lo comun trasparente; y el testículo doloroso y las venas del cordon están dilatadas.

Cáncer. Los dos tumores se desarrollan lentamente en un adolescente ó en un adulto; son resistentes. Se establecerá el diagnóstico por los dolores lancinantes, mas frecuentes en el cáncer; por la dilatacion de las venas del escroto, por las abolladuras de tumor canceroso. En algunos casos este diagnóstico es muy difícil.

Pronóstico. Grave como enfermedad local; el testículo no llena sus funciones, está comprimido, atrofiado; la resolucion es imposible, es preciso hacer la ablacion del tumor cuando incomoda mucho á los enfermos.

Tratamiento. Véase mas adelante.

B. *Hematocele traumático de la túnica vaginal.*

Causas. Un violento esfuerzo muscular puede ser causa del hematocele. La division de un vaso del escroto, del cordon ó del testículo ya sea hecha por una herida ó por una operacion, puede producirle. En la mayoría de los casos el hematocele es debido á una fuerte contusion en el escroto.

Lesiones anatómicas. El derrame sanguíneo de la túnica vaginal coincide, algunas veces, con una infiltracion ó un derrame de las paredes del escroto. En algunos casos, la túnica vaginal y la túnica fibrosa están desgarradas.

Al principio, se encuentra la sangre pura en la túnica vaginal, mas ó menos fluida. Despues, este líquido sufre modificaciones: no es raro encontrarle dividido en dos partes; el suero, mas ó menos coloreado y masas fibrinosas mas ó menos concretas, libres, adheridas ó esparcidas sobre la pared de la túnica vaginal, como en el hematocele espontáneo. En los casos en que existe un hidrocele, el líquido sanguíneo se mezcla con el líquido del hidrocele y se forma un derrame sero-sanguinolento sin concreciones. Algunas veces, se asemeja á una materia espesa, mas ó menos viscosa, análoga á la de la melaza ó á la del chocolate.

Finalmente, se ha visto supurar al derrame sanguíneo.

Síntomas. A consecuencia de una contusion ó de una operacion se forma rápidamente un tumor, que se hace *piriforme*, como el hidrocele: en este caso puede suponerse la presencia del hematocele.

El *volumen* del tumor puede ser mayor que el de una naranja. El *dolor es variable*, ó es muy intenso ó no existe.

La piel coloreada por un *equimosis*, comunmente muy intenso, como en el hematocele parietal. Este equimosis se presenta rápidamente cuando el hematocele es consecutivo á una contusion. Se observa *fluctuacion*; pero el tumor no es trasparente.

Despues la fluctuacion es menos manifiesta: se forman puntos menos flexibles, y el tumor concluye por adquirir mas consistencia en toda su estension. Si la capa fibrinosa, que rodea la túnica vaginal, se hace fibrosa, si, sobre todo, está incrustada de sales calcáreas, el tumor toma los caracteres de un *tumor sólido*.

Curso. Terminacion. El equimosis desaparece, el tumor disminuye algo y luego sufre la misma suerte que el hematocele espontáneo.

Diagnóstico. Al principio se puede confundir con un hematocele parietal por derrame; despues con el hematocele espontáneo, con el hidrocele, los quistes y el cáncer.

El *hematocele parietal* forma un tumor saliente en un solo punto, no es piriforme. En esta variedad se puede encontrar el testículo en su lugar y se le puede mover con los dedos; parece colocado sobre el tumor y no mezclado con su sustancia. Ya dejamos dicho como se le distingue del hidrocele, de los quistes y del cáncer.

Pronóstico. Es el mismo que para el hematocele espontáneo.

Tratamiento. Los *resolutivos* rara vez hacen desaparecer un hematocele de pequeñas dimensiones. Se emplea el reposo y la posicion horizontal como ayudantes del tratamiento: al mismo tiempo se eleva el escroto con un suspensorio.

En casi todos los casos, hay que recurrir á un tratamiento quirúrgico.

La *puncion* no se emplea. Las *inyecciones iodadas* no son aplicables.

Puede curarse el hematocele por los métodos de *incision simple*, de *incisiones múltiples con sedal*, de *escision*, de *decorticacion* y el de la *castracion*.

1.º *Incision simple*. Consiste en incidir directamente las tunicas del escroto por la parte anterior, en sentido vertical, para atraer la sangre y dejar supurar la cavidad. No tiene buen resultado mas que en el hematocele traumático, cuando la fibrina no está todavía condensada. No se emplea en el hematocele espontáneo porque da malos resultados.

2.º *Incisiones múltiples, con sedal*. Este método es de Velpeau, que incinde por delante, como en el precedente: en seguida, para no herir el testículo, busca con el índice, en el interior de la bolsa, el punto mas delgado y hace una segunda incision. Pasa un sedal por estas dos aberturas, para hacer supurar la bolsa: al cabo de una semana le estrae. Este método no está exento de riesgos; es poco empleado: solo en los casos en que la bolsa tiene poco espesor podrá practicarse sin dificultad.

3.º *Escision*. Consiste en separar una parte de la falsa membrana: no se recurre á él.

4.º *Decorticacion*. Este método ha sido perfeccionado por Gosselin. Se incinde el tumor por delante y de arriba abajo; con las pinzas de grifos y los dedos, se procura separar la falsa membrana de la túnica vaginal. Se la desprende así por los dos lados, hasta llegar cerca del testículo al cual está muy adherida. En este punto se la corta con unas tijeras, evitando separarla del testículo, para que éste no sea herido. Despues supura esta herida.

Esta decorticacion es algunas veces imposible.

5.º *Castracion*. Si el sugeto no es j6ven, ó no tiene ningun inconveniente en separarse de un testículo; si es difícil separar de la túnica vaginal la falsa membrana, es preciso renunciar á la decorticacion y hacer la castracion. La operacion se practica fácilmente, no hay accidentes y la curacion es completa.

En general, se deberá incindir un hematocele reciente; se ensayarán las incisiones múltiples y el sedal, si la incision simple no basta: pero si el enfermo es un poco anciano, se empezará la operacion como para practicar la decorticacion; y si ésta no es fácil se hará la castracion.

ARTÍCULO SEGUNDO.

Lesiones inflamatorias del escroto.

Las envolturas del testículo son algunas veces sitio de inflamaciones. Puede observarse en ellas la *flegmasia simple*, y el *flemon difuso*. Estas inflamaciones son consecutivas á contusiones, rozamientos, al contacto de sustancias irritantes. El flemon difuso reconoce frecuentemente por causa la infiltracion de orina en el tejido celular del escroto ó la inyeccion de un líquido extraño, tintura de iodo, vino, etc. En estos casos, se forman escaras grandes, que dejan, cuando se desprenden, vastas superficies supurantes, que pudieran acarrear la muerte.

No es raro observar la *vaginalitis*. Esta enfermedad, inflamacion de la túnica vaginal, es algunas veces idiopática, pero lo mas comunmente es sintomática de una orquitis, de tubérculos del testículo, de fungus, etc.

Ocasiona dolor, y hay algo de tumefaccion: algunas veces se siente un ruido de roce producido por el contacto de las dos hojas de la túnica vaginal.

¿No pudiera ser el origen de un hidrocele? Nosotros creemos que el hidrocele de la túnica vaginal es una inflamacion lenta de esta membrana; del mismo modo que hemos admitido que la hidrartrosis es una artritis ligera, serosa.

HIDROCELE DEL ESCROTO.

El acúmulo de serosidad en las envolturas del testículo, constituye un hidrocele del escroto (1).

(1) Decimos hidrocele del escroto para distinguirle del hidrocele del cordón.

(Nota del Autor).

Se distinguen el *hidrocele por infiltracion* y el *hidrocele de la túnica vaginal ó por derrame*.

1.º Hidrocele por infiltracion.

Recibe todavía el nombre de *edema del escroto*. Ya es un estado morbozo determinado por la anasarca en la enfermedad de Bright ó en una enfermedad del corazon; ya es el resultado de la rotura de un hidrocele, especialmente en los recién nacidos; ya, finalmente, se presenta en sugetos debilitados cuyo escroto está péndulo; ó es consecutivo tambien á una punción desgraciada en el hidrocele.

El escroto está considerablemente tumefacto; es un edema de los mas marcados. La piel está blanca, reluciente y desaparecen los pliegues. Comunmente, invade la piel del pene, hasta el punto de parecer que este órgano ha desaparecido.

No se puede desconocer esta infiltracion, á no ser que sea sintomática de una hidropesía, que obligue al enfermo á estar en reposo. Si el líquido no disminuye y causa mucha molestia, se pueden practicar pequeñas punciones con una aguja de catarata; las incisiones esponen al flemon y á la gangrena del escroto.

2.º Hidrocele de la túnica vaginal.

El derrame de serosidad en la túnica vaginal, es ordinariamente simple, pero puede presentarse en los dos lados á la vez.

Causas. Sobreviene comunmente sin causa apreciable; puede ser consecutivo á irritaciones diversas del testículo, del escroto y del cordón.

Anatomía patológica. La *túnica vaginal* está distendida por el líquido, blanca y comunmente engrosada: no se observan en ella falsas membranas, como antes no haya habido hematocele. Cuando la cavidad de la túnica vaginal comunica con el peritoneo se dice que el hidrocele es congénito.

Ordinariamente, el *testículo* está situado en la parte pos-

terior é interna con relacion al derrame; pudiera afectar otras posiciones. Este órgano está comprimido, aplastado: cuando una orquitis ha sido la causa del hidrocele, sus dimensiones son mayores que en el estado normal. Por regla general, la sustancia del testículo está sana, á no ser que el hidrocele sea muy antiguo.

El *líquido* es cetrino, trasparente, como la serosidad. Algunas veces es algo viscoso y moreno; se observa tambien sero-sanguinolento. Existe albúmina en disolucion en este líquido, y en algunos casos, cristales de colessterina en suspension. La cantidad del líquido puede variar desde algunas cucharaditas hasta un litro ó mas.

Síntomas. El *principio* es ordinariamente lento. Las funciones genitales no se alteran; es muy raro que haya dolor, pero siempre incomoda por su volúmen.

El tumor es *ovoideo* con la estremidad mas gruesa dirigida hácia abajo; la piel está *normal* en cuanto á su color y temperatura: las *túnicas superficiales* del escroto *deslizan* fácilmente sobre el tumor: su *superficie* es *igual* y muy regular; ninguna posicion hace disminuir su volúmen.

Se puede comprobar la *trasparencia* del tumor colocándole entre el ojo y la llama de una bujía. Es preciso, para percibir bien este fenómeno, hacer un agujero de 4 ó 5 milímetros de diámetro en medio de una pantalla, de un carton, por ejemplo; se coloca el tumor entre la pantalla y la luz; despues se mira por esta abertura: con un poco de hábito se llega fácilmente á reconocer la posicion del testículo que ordinariamente ocupa la parte posterior (1).

(1) El doctor don R. E. Morales, profesor del hospital de la Caridad, usa un aparato que consiste en un pedazo de hule, cuero ó badana, cuyo borde escotado coloca sobre la parte anterior é inferior del escroto, donde por costumbre se coloca la mano para esta misma esploracion: detrás sitúa la luz cuyo foco le aumenta con una lámina de metal blanco ó dorado, ligeramente cóncava, redonda y bien pulimentada, que refleja la luz sobre el quiste acuoso, con lo cual se logra en todos los casos ordinarios y en muchos complicados, apreciar la trasparencia del líquido y la posicion del testículo.

El tumor es por lo general *blanco y fluctuante*.

La afección es puramente local y no determina jamás síntomas generales.

Varietades. El hidrocele tipo, que acabamos de describir, es fácil de reconocer: hay sin embargo, una porción de formas insólitas que dan lugar á dudas. 1.º Hay hidroceles muy pequeños cuyo volúmen no pasa del de un huevo de gallina.—2.º El líquido es tan abundante en ciertos casos, que la túnica vaginal está enormemente distendida y no permite la fluctuacion. Es preciso entonces, elevar el tumor con la mano izquierda, estirando la piel con ella, mientras que con la mano derecha se golpea sobre la parte mas saliente del tumor; este choque determina una vibracion, ú ondulación característica de la presencia del líquido.—3.º La forma del hidrocele varía alguna vez. El tumor puede estar dividido en dos partes por una línea circular, especie de ligadura constrictora que le da la *forma de alforja*. Esta depresion, ¿no podrá ser debida á la tirantez que en este punto presente una porción de la túnica fibrosa, que impida la libre estension de la túnica vaginal? Algunas veces, el hidrocele parece sobrepuesto á otro tumor: éste está colocado comunmente encima, y suele ser, en estos casos, un quiste desarrollado en un divertículo de la túnica vaginal. Beraud ha señalado los fondos de saco en forma de dedo de guante, situados en la parte superior de la túnica vaginal: uno de estos fondos de saco, no es otra cosa que la parte inferior del conducto peritoneo-vaginal no obliterado en el lado de la túnica vaginal.

Cuando esto sucede, y se forma un hidrocele, el líquido de este penetra en el divertículo, que se distiende, y como la túnica fibrosa, adelgazada en este punto, no ofrece obstáculo el divertículo se hace algunas veces mas grande que el tumor mismo. En este punto el hidrocele es todavía mas trasparente. En casos semejantes se han encontrado tabiques fibrosos mas ó menos completos en la cavidad del hidrocele.

Curso. Duracion. Terminacion. Algunos hidroceles se desarrollan muy rápidamente en pocas semanas; se podrian llamar agudos; pero ordinariamente su curso es lento y crónico. Duran años enteros y quedan estacionarios si no se

les pone remedio. En otros casos raros, se ha observado la desaparición espontánea del derrame. Esta desaparición ha sido observada también después de un accidente, caída, choque, desgarró de la túnica vaginal, que obligan al líquido á pasar entre las mallas del tejido celular, ó á infiltrarse para ser reabsorbido. Por lo general, después de este accidente recidiva. Una violencia exterior puede romper un vaso, y producirse un hematocele, cuya sangre se mezcla con la serosidad del hidrocele. Finalmente, pudiera inflamarse la túnica vaginal y entonces el hidrocele está complicado con vaginitis. En estos dos últimos casos no hay transparencia: se comprueba la vaginitis por la existencia del dolor.

Diagnóstico. El diagnóstico es fácil cuando el tumor se presenta con sus caracteres francos: pero el volumen pequeño, la irregularidad del tumor, la falta de transparencia y las complicaciones pueden ser causas de error. Se ha tomado al hidrocele, alguna vez, por un cáncer, por una hernia inguinal irreducible, por un hematocele, por un quiste del testículo y por un hidrocele enquistado del cordón.

Se reconoce el *cáncer* por sus abolladuras, las venas varicosas del escroto, por los dolores lancinantes y la falta de transparencia.

El mismo enfermo dará antecedentes preciosos sobre la *hernia inguinal*, manifestando el modo de formarse: el tumor será sonoro si es un enterocele, blando si es un epiplocele: se observará que el tumor se prolonga en el conducto inguinal por un pedículo, que no hay en el hidrocele.

El *hematocele* no es difícil de reconocer cuando es reciente: la falta de transparencia y el equimosis del hematocele traumático serán los únicos elementos del diagnóstico: además, el hematocele se desarrolla más rápidamente que el hidrocele.

El *quiste* del testículo podría ser tomado por un pequeño hidrocele. Es preciso recordar que el quiste da al tumor una forma irregular, y que el testículo está siempre colocado debajo.

Más adelante se describirá el hidrocele *enquistado del cordón*.

Pronóstico. La enfermedad no es grave. En algunos casos, sin embargo, la piel del pene es estirada hácia abajo; este órgano desaparece, por decirlo así, y sus funciones están impedidas.

Tratamiento. Se han curado pocos hidroceles sin operacion, con el uso de los *derivativos*, aplicaciones de una disolucion de *hidroclorato de amoniaco*, *vejigatorios*, etc.

Ciertas operaciones han ido seguidas de buenos resultados, la *incision* con supuracion; la *escision* de una porcion de la túnica vaginal; la *cauterizacion* de la pared del tumor; la *cánula permanente*, el *sedal*, la *electricidad*.

Pero todas estas operaciones ó no dan resultado ó son muy dolorosas (1).

(1) Metodizando el estudio de todos los tratamientos que se han puesto en práctica para la *curacion radical del hidrocele*, voy á ocuparme, aunque ligeramente, de la puncion ó inyeccion, de los bordones, de la incision, de la perforo-acupuntura múltiple y de la electricidad.

1.º A Celso se debe la primera idea de *inyectar un cuerpo extraño líquido* en la cavidad vaginal, con el objeto de procurar la inflamacion adhesiva entre las dos hojas de esta membrana. Se ha practicado la inyeccion del líquido estraido, la de agua fagedénica (Lambert), la de vino (Monró), la infusion de árnica, la disolucion de alumbre (Gerdy), el cocimiento de tormentila, la disolucion de sal comun, de alcohol alcanforado (Richard, Velpeau), la inyeccion, ó mejor dicho, la insuflacion de aire, etc. De tantas sustancias irritantes solo dos se disputan desde hace muchos años la preferencia, el vino solo ó cocido con yerbas aromáticas, preconizado por Dupuytren y la tintura de iodo diluida en agua clara, defendida y practicada la inyeccion por Velpeau. Sin tratar de decidir la cuestion y teniendo en cuenta solamente los hechos clínicos, puede decirse que la recidiva ha sido mas frecuente cuando se han empleado las inyecciones iodadas, y que la accion del vino es mas eficaz, sin duda porque, debido á sus propiedades irritantes ó á la elevada temperatura, que algunos prácticos creen indispensable, produce la adherencia de las dos hojas de la serosa, circunstancia que se ha creido absolutamente necesaria para la curacion del hidrocele. Precisamente por esta razon la proscribe M. Gosselin, pues dice, que esta obliteracion de la serosa determina la *impotencia* por expansion de la nutricion del testiculo á las demás partes antes separadas, y entonces contíguas á él; opinion fundada en la ausencia de zoospermos en los individuos operados por inyeccion vinosa y que tenian adherencias de la túnica vaginal. Sin embargo, es la inyeccion que mas comunmente se emplea, acaso porque entre dos males se prefiere remediar el presente, conside-

Hoy la *puncion seguida de inyeccion iodada* se ha hecho una operacion vulgar. No se hace la puncion simple, porque va constantemente seguida de recidiva.

La puncion y la inyeccion iodada, se practican como hemos dicho para la hidrartrosis. (*Véase HIDRARTROSIS*).

Sobreviene despues de la inyeccion una inflamacion de la túnica vaginal, que desaparece despues de algunas semanas, y la curacion es comunmente definitiva.

La recidiva se presenta en algunos casos. Entonces se opera de nuevo.

La inflamacion consecutiva es á veces muy intensa, puede formarse un absceso en las paredes del escroto; entonces se da salida al pus. Puede suceder que la *túnica vaginal supure* y salga el pus mezclado con gas por la abertura; en este caso

rando el segundo solo como probable.—Siempre, que he tenido ocasion de emplear este método, he hecho tres inyecciones, que variaban descendiendo de 25° á 20°, mezclando al cocimiento de vino la tintura de iodo en la proporcion de 10 por 100; en todos los casos se presentaba una inflamacion moderada que desaparecia á los 21 dias, sin que haya observado, en el tiempo que he visto los enfermos, síntomas de recidiva. De esta manera creo que se pueden evitar la adherencia de las hojas de la serosa, modificando su vitalidad con la inflamacion, y equilibrándose por consiguiente el líquido absorbido con el exhalado. Este objeto se han propuesto, quizá, los que por primera vez han usado otros métodos de que hablaré despues.

2.º La *introduccion de los bordones en la vaginal* es un método que pertenece al sábio cirujano español doctor don Diego de Argumosa. Tal vez está basado en la idea de producir la inflamacion adhesiva de la vaginal, con la permanencia en su cavidad de un *sedal* (Galeno, Lanfranc y otros), una *mecha* (Franco, Fabricio de Hilden), ó una *sonda* (Monró, Larrey), métodos que sucesivamente se han olvidado, porque determinan accidentes tan graves, que, alguna vez, han comprometido la vida de los enfermos. Hé aquí como le describe el doctor Argumosa en el *tomo 1.º de su Resumen de cirugía*: «se hace la puncion con el trócar de Petit, y, antes que salga todo el líquido, se introducen por la cánula tres ó cuatro bordones (cuerdas de guitarra); se saca aquella despues de haber estraido todo el líquido y se procede á la colocacion de los bordones á lo largo de la cavidad y á distancias iguales: hecho esto, concluyo lo demás como en las inyecciones: á las 24 horas saco el primero y uno ó dos en cada dia siguiente, segun la vehemencia de la inflamacion y el número

se debe dilatar la túnica vaginal que supura: la enfermedad cura por adherencias cicatriciales. Se ha observado la peritonitis por propagacion de la inflamacion á través del cordon, ó á consecuencia de no estar obliterado el conducto peritoneo-vaginal.

Los accidentes que pueden resultar de la operacion, son: puncion del testículo, herida de un vaso importante del escroto, herida de una vena del cordon, inyeccion del líquido en las paredes del escroto.

La *puncion del testículo* no ofrece gran cuidado. Puede hacerse la inyeccion iodada; sin embargo, es mejor abstenerse. Se evita este accidente introduciendo el trócar en la parte inferior, anterior y un poco esterna del tumor. Por lo demás basta asegurarse bien de la posicion del testículo por la

»de bordones puesto, dejando del último una porcion como una pulgada »para que facilite la salida de algunas gotas de pus.» Los flemones difusos ocasionados tal vez por la infiltracion de orina, son el accidente mas comunmente temido; y tal vez la violenta inflamacion de la serosa hizo que se disminuyera el número de bordones á tres por el mismo señor Argumosa, colocando uno en la parte anterior y dos en las laterales.

3.º La *incision* puede decirse que se emplea desde los primeros tiempos de la cirujía, tambien con el objeto de procurar la deseada union de las dos hojas de la serosa, se dilataba ámpliamente el tumor, dando salida al líquido y llenando la cavidad de hilas empapadas en aceite. Apesar de haberle empleado notables cirujanos de todos los tiempos, hoy se practica poco.

4.º La *perforo-acupuntura múltiple* es un método ideado por el doctor don R. E. Morales, con el objeto de provocar la absorcion del líquido derramado en la cavidad de la vaginal, aunque, en la mayoría de los casos, se produce un edema por infiltracion, que desaparece á los 4 ú 8 dias. Usa por todo instrumento una aguja comun como de 15 a 20 líneas de longitud, algo mas delgada que la de cataratas, como ésta resistente y fija en un mango. Procura poner tenso el escroto y practica de 6 á 12 punciones y aun mas si las circunstancias especiales de la dolencia ó de los órganos las reclamaran. «Tres tiempos, dice el autor de este método, »se suceden en su modo de obrar, que pueden reducirse casi á uno, contando con que se hagan con la debida rapidez, los cuales se reducen á »una ligera presion, la rotacion conveniente y la impulsion hasta llegar »á la cavidad, de cuyo resultado responde la falta de resistencia. Esto »nos da, ó toda ó la primera mitad de la operacion en unos casos, com-

presion y la transparencia del tumor; este órgano ocupa casi siempre un mismo sitio.

La *herida de un vaso* ocasionará, despues de la operacion, un hematocele parietal ó de la túnica vaginal. Blandin ha visto sucumbir un enfermo á consecuencia de una flebitis de las venas del cordón.

La *inyeccion del liquido irritante en el tejido celular del escroto*, va siempre seguida de un flemon difuso y de gangrena: es accidente muy grave. Puede sobrevenir, cuando el trócar ha picado la pared opuesta; cuando el líquido refluye entre la cánula y los bordes de la herida, lo cual sucede con un mal instrumento; cuando la estremidad de la cánula se introduce en medio de las túnicas y el líquido es inyectado directamente.

»pletando la segunda en otros, el giro de la punta de la aguja, de uno á otro lado de su entrada, causando con ella como un *roce lineal* en la hoja »serosa, que tambien se hiere, por acupuntura solamente; en los puntos »ó sitios que están á su alcance y se quieran *ludir* y acupunturar.» Deben hacerse las perforaciones en bisel, en direccion oblicua al eje del diámetro mayor del tumor, evitando el paralelismo de los orificios de una perforacion en las cubiertas testiculares. No hay inconveniente en operar en una misma sesion los hidroceles dobles; y debe cuidarse de repetir la operacion en los hidroceles bilocular ó enceldado, porque podria haberse operado sobre un quiste, dejando los demás intactos. Ya queda dicho cuál es la terminacion de esta operacion que se obtiene sin otros cuidados previos, aunque seria conveniente que el enfermo estuviera en cama algunas horas. No es de éxito muy seguro este método, pues se han visto algunos casos de recidiva, y entonces aconseja el doctor Morales repetirla lo mas pronto que sea posible, aunque con menos perforaciones y roces que la primera vez.

5.º *Electricidad*. El tratamiento del hidrocele vaginal por medio de la aplicacion de la electricidad localizada, ha sido empleado hace mucho tiempo. F. Palaprat (1827) refiere una observacion de curacion obtenida rápidamente y Labeaume cita tambien un hecho muy curioso. Estos casos, y otros no menos notables que registra la ciencia, impresionaron mi ánimo de tal modo, que deseoso de simplificar el manual operatorio, aliviar los dolores á los enfermos y, sobre todo, evitar las funestas consecuencias de los otros métodos, me movieron á darle la preferencia, con tanta mas razon cuanto que, en la época en que esto sucedia, observaba los buenos resultados de la acupuntura múltiple. Al efecto, mandé cons-

Cuando se supone haber hecho una puncion en la pared opuesta, se debe vaciar la bolsa y esperar á que se reprodúzca el hidrocele para empezar la operacion de nuevo.

Se evita el reflujo del líquido empleando un buen instrumento, que no desuna las tunicas al introducirle en el tumor.

Finalmente, para impedir que la cánula salga de la vaginal, es preciso, despues de haber estraído el líquido, introducirla un poco mas, y cuidar al dirigirla de no tomar la piel con ella y no fijarla; porque el cremaster, que se contrae algunas veces, podria abandonar la estremidad de la cánula en medio de las tunicas, en el dartos.

1.º Cualquiera líquido irritante podria reemplazar á la tintura de iodo; vino caliente, alcohol, disolucion de nitrato de plata, etc.

truir dos agujas, una de cobre y otra de acero que representaban los dos polos de la pila: para colocar estas agujas, ponia en tension, con la mano izquierda, el quiste seroso, é introducía una en la parte superior y otra en la inferior, de modo que sus puntas se correspondieran, procurando evitar el testículo: despues las hacia comunicar con los reoforos del aparato de induccion de Duchesne. Empezaba por la corriente mas débil y gradualmente la aumentaba hasta emplear la mas fuerte, no bajando ninguna sesion menos de diez minutos, habiendo sido alguna vez, en un hidrocele muy considerable, de veinte minutos. En el momento que empieza á sentirse la corriente eléctrica, acusan los enfermos un hormigueo, que en algunas ocasiones es desagradable y en otras doloroso, y tanto que arranca ayes angustiosos á los enfermos y obliga á hacer intermitente la corriente, para darles algun descanso. El tumor se pone mas tenso y caliente y se observa una línea roja en la direccion de las agujas: al cabo de algunos minutos disminuye el volúmen del tumor, y en todos los casos he observado, que con efecto, la circunferencia del tumor era menor al terminar la sesion, que cuando ésta comenzaba. Por antiguo y voluminoso que fuera un hidrocele ha bastado una sola sesion para que desapareciera en las 24 horas siguientes el líquido que contenía, produciéndose un edema escrotal, que de ningun modo representaba el líquido derramado en la vaginal. Sin embargo, en los doce enfermos que he operado por este método se reprodujo al poco tiempo, y en dos in-

M. Maisonneuve cauteriza directamente el interior de la bolsa con el cilindro de nitrato de plata; pero se acuerda de dar la preferencia á la tintura de iodo.

2.º Cuando existe un *hidrocele congénito*, el líquido puede introducirse en el peritoneo; se debe abstener entonces de la inyeccion iodada. Sin embargo, algunos cirujanos hacen la operacion, á pesar de los accidentes que han observado. En estos casos, ejercen una compresion, continuada por largo tiempo, sobre el conducto inguinal por medio de un vendaje.

ARTÍCULO TERCERO.

Lesiones de nutricion del escroto.

Han sido observados pocas veces los tumores *fibrosos*, *grasos*, etc., en las tunicas del escroto. La lesion mas comun es la *elefantiasis*.

ELEFANTIASIS DEL ESCROTO.

Esta enfermedad, ó deformidad, rara en Francia, frecuente en los paises que se aproximan á los trópicos, está carac-

mediatamente: estos y otros cuatro se sometieron de nuevo á esta operacion, y al cabo de tres sesiones, hechas cada vez á mayor distancia, se observó que no se reproducia y por lo tanto podrian considerarse como curados: tengo ocasion de ver con frecuencia á dos de los enfermos operados y puedo asegurar que no han vuelto á tener novedad en mas de dos años; de los otros, como de la inmensa mayoría de los enfermos del hospital, ignoro el resultado definitivo.—Cambiado el encargo de mi visita en el hospital, hace algun tiempo que no he operado ningun hidrocele, pero, cuando tenga ocasion de hacerlo, daré siempre la preferencia á este método, que, no solo le creo exento de los riesgos y contingencias de los demás, especialmente en los hidroceles antiguos y voluminosos ó en los que se sospecha comunicacion con la cavidad del peritoneo, sino porque creo que la electricidad, así empleada, obra dando mayor energia á la vitalidad de la túnica vaginal, y estableciendo el equilibrio entre la absorcion y la exhalacion de la misma.

(Nota del Traductor.)

terizada por el desarrollo considerable del escroto, constituido por una hipergenesis de los elementos del dermis.

El tumor, llega con frecuencia, hasta la mitad del muslo, descendiendo á veces hasta la rodilla y aun mas abajo. M. Larrey refiere la historia de un enfermo, que se sentaba sobre su escroto, como pudiera hacerlo en una silla, cuando estaba fatigado. La piel del escroto presenta un espesor considerable; su corte tiene el aspecto del tocino, del escirro: se encuentran con frecuencia pequeños quistes en este tejido. El epidermis se separa por pequeñas placas. Por lo demás la superficie de la piel parece sana. Ordinariamente, los testículos no padecen, pero pueden estar atrofiados. En algunos casos, el pene está igualmente afectado. (*Véase* ELEFANTIASIS en general).

La piel del pene es arrastrada por el tumor, y parece que no existe este órgano. La orina se derrama por un canal que la piel, estirada hácia abajo, forma en la estremidad del pene.

Nada se puede hacer contra semejante enfermedad, que tampoco se cura espontáneamente. En algunos casos se ha intentado una operacion. ¿Se deberá esperar la recidiva cuando se ha separado todo el tejido morbosos? ¿No puede compararse ésta enfermedad á un tumor diseminado? Esta es la opinion de muchos cirujanos.

CAPÍTULO TERCERO.

ENFERMEDADES DEL CORDON ESPERMÁTICO.

Si se exceptúan el *hematocele*, el *hidrocele* y el *varicocele*, se puede decir que las enfermedades del cordón espermático son raras.

La *contusion* y las *heridas* no presentan ningun fenómeno particular; debe advertirse, sin embargo, que, en las heridas del cordón, las arterias divididas se retraen y son difíciles de ligar.

Los *tumores sífilíticos* del cordon son estremadamente raros; estos son los tumores gomosos, comunmente adheridos á la piel.

Los *tumores grasos* se observan alguna vez; tienen los caracteres del lipoma.

Los *tubérculos* del cordon espermático se observan pocas veces como tubérculos primitivos; complican alguna vez al tubérculo del testículo. Lo mismo sucede con el *cáncer* primitivo, no se ha observado nunca.

La *funiculitis*, inflamacion del cordon, se presenta alguna vez, aunque casi nunca aislada, pues acompaña comunmente á los tubérculos del testículo. Un esfuerzo ó un golpe la determinan. El cordon se pone doloroso y tumefacto. Basta el reposo para hacerla desaparecer.

Se han visto *absesos* del cordon como consecuencia de una operacion en él, ligadura, etc. Vidal ha observado un absceso escrofuloso.

I. HEMATOCELE DEL CORDON.

Recibe este nombre la infiltracion ó el derrame de sangre en el tejido celular del cordon.

Como en el escroto, se distinguen un *hematocele por infiltracion* y un *hematocele por derrame*.

Causas. Una violencia exterior produce las dos especies, que no difieren la una de la otra mas que por la disposicion de la sangre, infiltrada ó reunida en foco.

Anatomía patológica. La infiltracion se comporta como en el escroto; se reabsorbe. Pero la sangre derramada puede trasformarse de la misma manera que la derramada en la túnica vaginal, resultando comunmente un *quisté hemático* del cordon, situado, en la mayoría de los casos, en el centro del cordon, por debajo de las fibras del cremaster. Se comprende que, el hematocele del cordon, pudiera complicarse con el hematocele del escroto y de la túnica vaginal.

Síntomas. Se presenta rápidamente un *tumor*, acompañado de *dolores* con frecuencia muy vivos, y á veces de un *equimosis* muy estenso. El tumor se desarrolla de abajo arri-

ba, asemejándose á una morcilla gruesa (Malgaigne). Puede empezar en el anillo inguinal y descender hasta el testículo; éste puede percibirse en la parte inferior de este tumor alargado: la *piel* está móvil sobre el tumor; no es posible encontrar el conducto deferente en la parte posterior. Este tumor es *blando*, rara vez fluctuante, á no ser que el derrame sea considerable.

Terminacion. La sangre puede ser *reabsorbida*; pueden formarse *coágulos* mas ó menos considerables, y masas fibrinosas: un *quistes hemático* pudiera ser la consecuencia; finalmente, el tumor se inflama algunas veces y se forman *abscesos*.

Diagnóstico. No se confundirá con el *hematocele de la túnica vaginal*, porque, en éste es difícil encontrar el testículo; además el tumor es ovoideo y no alargado como en el hematocele del cordón.

La *hernia epiploica* difiere por su reductibilidad y por el tiempo que emplea en descender al fondo del escroto. El *hidrocele del cordón* no sobreviene jamás con tal rapidez.

Pronóstico. El hematocele por derrame es muy grave: necesita á veces la ligadura del vaso, si el tumor continúa haciendo progresos.

Tratamiento. Deberán aconsejarse, el reposo en la cama, ligeros purgantes y los resolutivos; con esto se suele obtener la desaparición del tumor. Se vigilarán las complicaciones. Si se inflama el foco, será preciso incindirle. Si el derrame no se limita pronto, es necesario comprimir el cordón espermático al nivel del anillo (Malgaigne). Se practicará también una incisión en los casos de derrame considerable, cuando no se puede esperar la resolución.

II. HIDROCELE DEL CORDÓN.

Se da este nombre á la infiltración ó al derrame de serosidad entre los diversos elementos que constituyen el cordón.

Se distinguen dos variedades principales; el *hidrocele por infiltración* y el *hidrocele enquistado*.

Otras dos variedades han descrito los autores; bastará indicar sus nombres. La una, *hidrocele del cordón comunicando con la cavidad del peritoneo*, no es otra cosa, que un derrame seroso en el conducto peritoneo-vaginal, obliterado en la porción vaginal y permeable en el recto, especialmente en la porción peritoneal. La presión hace refluir el líquido hacia la cavidad del peritoneo. La otra variedad, *hidrocele del cordón comunicando con la túnica vaginal*, es, al contrario, un derrame en el mismo conducto, pero en sentido inverso; es decir, que está obliterado en la porción peritoneal y no en la vaginal. Esta variedad coincide con un hidrocele ordinario; constituye, algunas veces, un verdadero hidrocele en forma de alforja.

Estos dos hidroceles reconocen por causa una obliteración incompleta del conducto peritoneo-vaginal en el recién nacido.

1.º Hidrocele por infiltración.

Causas. Esta infiltración, conocida todavía con el nombre de *hidrocele difuso*, se presenta en el adulto sin causa conocida. En algunos casos coincide con una anasarca, una ascitis, un tumor abdominal, una hernia.

Anatomía patológica. La infiltración se encuentra entre las mallas del tejido celular del cordón, por debajo del cremaster y por delante de los vasos espermáticos y del canal deferente. La serosidad clara que contiene, puede, rompiendo los tabiques del tejido celular, formar un verdadero derrame.

Síntomas. El cordón forma un tumor difuso, alargado en la dirección del cordón, mas abultado en la parte inferior, y que, comunmente, llega hasta el anillo inguinal. El tumor no es doloroso; es blando y pastoso; por la presión se puede cambiar su forma y su aspecto: algunas veces presenta fluctuación en su parte inferior.

Algunas veces se estaciona, pero suele tomar proporciones enormes.

Diagnóstico. Se distingue del epiplocele, en que éste se

presenta con mas lentitud, y ocupa casi siempre el conducto inguinal por un pedículo grueso.

Es raro que la infiltracion del cordon se prolongue en el conducto inguinal en forma de pedículo voluminoso.

Tratamiento. Si no desaparece espontáneamente el tumor, es preferible practicar una *incision*, que no aplicar un sedal como se ha hecho en otras ocasiones.

2.º Hidrocele enquistado.

Causas. Reconoce cuatro orígenes. 1.º Desarrollo del quiste en una porcion no obliterada del conducto peritoneo-vaginal; 2.º trasformacion de un hematocele del cordon; 3.º determinado por un hidrocele infiltrado, que ha distendido considerablemente las mallas del tejido celular; 4.º formado en una bolsa serosa, producida por el roce continuo de un vendaje herniario.

Anatomía patológica. El quiste es único ó múltiple; se han observado algunas veces, tres ó cuatro quistes escalonados á lo largo del cordon. Rara vez escede del volúmen de un huevo; puede ocupar toda la longitud del cordon; pero en los niños se aproxima mas al anillo inguinal, y puede estar contenido en el conducto. La pared es delgada; pero algunas veces es gruesa y dura: ¿no puede ser probable, en estos casos, que el quiste sea la trasformacion de un hematocele?

La cavidad del quiste es única; pero es frecuente encontrar los tabiques completos ó incompletos. El líquido es seroso, trasparente, algunas veces espeso, de color de vino, achocolatado, etc.

Síntomas. *Tumor indolente, de superficie regular, alargado, fluctuante*, presenta en algun caso la resistencia de un tumor sólido, aunque comunmente no está muy tenso por el líquido. Es algunas veces, mas no siempre, *transparente*, segun el engrosamiento de las paredes y la alteracion del líquido contenido. Si el quiste está situado hácia la parte inferior, se ven, al examinar su transparencia, los elementos del cordon diseminados alrededor del tumor. El tumor es *móvil*;

se le puede hacer entrar algunas veces en el conducto; y cuando ocupa éste, se le puede rechazar hácia la cavidad abdominal.

Diagnóstico. La fluctuacion, la superficie lisa y redondeada, le diferencian del *lipoma*. No hay pedículo herniario, ni la sensacion de pastosidad, ni el aspecto piriforme que se observa en la *hernia epiploica*. No puede confundirse con un *tercer testículo* porque esto es muy raro y no está bien probado que pueda existir. Admitiendo este caso, la presion sobre el tumor desarrollaria el dolor característico que se produce en esta glándula cuando se la comprime. Los indicios suministrados por el enfermo, bastarán para distinguirlo de la *hidropesia de un antiguo saco herniario*; pero este diagnóstico es mas difícil.

Pronóstico. Tratamiento. La lesion no es grave. No se hace nada, si el tumor es pequeño; si es voluminoso é incomoda mucho, puede hacerse la puncion, y mejor la *puncion seguida de inyeccion iodada*.

III. VARICOCELE.

Reciben este nombre las varices de las venas del cordon espermático.

Causas. Esta enfermedad es propia de los adolescentes. Se observa casi siempre en el lado izquierdo. Puede ser determinado por cualquiera obstáculo á la circulacion de las venas espermáticas; hernia epiploica, braguero, tumor que comprima las venas.

Se han indicado causas anatómicas para esplicar la frecuencia del varicocele izquierdo: la longitud mayor de las venas espermáticas en este lado, la compresion de estas venas por el cólon iliaco lleno de materias fecales. La disposicion anatómica, que favorece sin duda alguna, el desarrollo del varicocele es ésta; en las venas espermáticas, las *válvulas son rudimentarias ó no existen; incidencia de ángulo recto* de las venas espermáticas izquierdas en la vena renal, lo cual es contrario al curso regular de la sangre, mientras que las del lado derecho desaguan en la vena cava, siguiendo

do, por decirlo así, la dirección de la corriente sanguínea de esta vena.

El varicocele es algunas veces hereditario, y se concibe, puesto que se heredan las disposiciones orgánicas de los ascendientes.

Anatomía patológica. Las venas presentan las mismas alteraciones que las varices ordinarias. Son muy flexuosas, sus paredes están engrosadas hasta el punto de que quedan abiertas, sin replegarse, cuando se las corta. Parece que aumenta su número, porque las venillas toman parte en la dilatación. Todo el sistema venoso está dilatado, hasta el del mismo testículo.

Síntomas. Su *principio* es lento. Cuando las varices se han desarrollado se observan los síntomas siguientes: el *escroto* y el *cordón* son mas *voluminosos* que los del lado opuesto. Se asemeja el cordón á un *tumor difuso*, blando y pastoso, que presenta abolladuras, *circunvoluciones* flexibles, que se deprimen con el dedo. Se perciben bien estas sinuosidades, que parecen un paquete de gusanos ó lombrices bajo la piel, la que, por lo demás, se encuentra en estado normal. El volumen del tumor *disminuye* por el reposo horizontal, y, si se mantiene elevado el testículo, desaparece completamente. Si después de haberle hecho desaparecer, se comprime con el dedo sobre el anillo inguinal, se *presenta de nuevo*, por el obstáculo á la circulación venosa.

El varicocele es ordinariamente *doloroso*. En ciertos enfermos el dolor es insoportable y tiene exacerbaciones. Se ha observado algun caso de suicidio; y en otros son acometidos los enfermos de profunda melancolía.

El dolor se calma cuando se eleva el escroto y no está en relación con el volumen del tumor. Pequeños varicoceles hacen sufrir horriblemente, mientras que varicoceles voluminosos pueden ser completamente indolentes.

Terminación. El varicocele queda, ordinariamente, estacionario durante cierto número de años; después tiende á desaparecer espontáneamente, á medida que el enfermo avanza en edad.

Diagnóstico. El varicocele simple no puede confundir-

se mas que con una hernia epiploica ó un hidrocele infiltrado del cordon. La *hernia epiploica* no se reproduce cuando ha sido reducida si se tiene cuidado de poner el dedo sobre el anillo inguinal. El *hidrocele infiltrado* no presenta abolladuras y no es reducible por ningun medio.

Pronóstico. Es muy grave á causa de la influencia moral que ejerce sobre los enfermos.

Tratamiento. Cuando los dolores no son muy vivos se puede prescribir un *tratamiento paliativo*, sobre todo cuando el enfermo ha pasado ya de la adolescencia, teniendo en cuenta que el varicocele tiende á desaparecer en el adulto.

Este tratamiento consiste en la aplicacion de un *suspensorio*, que sostiene elevados los testículos y calma los dolores. El procedimiento de M. Richard (de Cantal) es preferible. Se elevan los testículos hácia el anillo y se comprime la piel por debajo, por medio de un círculo de caoutchouc que le sostiene como un círculo de servilleta.

El dolor obliga, algunas veces, á recurrir á un *tratamiento curativo*. Se puede curar el varicocele por la *compresion*, la *ligadura* de las venas varicosas, la *torsion* de estos vasos, la *cauterizacion* y las *inyecciones de percloruro de hierro*.

En todos estos métodos el objeto es obliterar los vasos: pero ninguno está exento de recidiva, de modo que es preciso decidir al enfermo, cuando es posible, á que se contente con un tratamiento paliativo.

CAPÍTULO CUARTO.

ENFERMEDADES DE LA PROSTATA.

Las principales enfermedades observadas en la prostata, son, las *inflamaciones* y los *tumores*, entre los cuales comprenderemos la *hipertrofia* de la prostata.

I. INFLAMACIONES DE LA PROSTATA.

La inflamacion de la prostata puede presentarse en el estado *agudo* ó en el *crónico*.

1.º Prostatitis aguda.

Causas. La inflamacion aguda de la prostata es frecuente; se observa lo mas comunmente en el adulto, y es causada por la blenorragia. Puede ser determinada por violencias exteriores. Con frecuencia se presenta en el curso de una estrechez, ó á consecuencia de la introduccion de instrumentos en la vejiga.

Lesiones anatómicas. En los primeros dias tumefaccion de la prostata; en seguida supura. El pus está limitado por la envoltura de la prostata; esta bolsa purulenta puede ocupar toda la glándula, ó solamente una de sus porciones. No es raro observar al mismo tiempo colecciones de pus en el periné ó debajo de la mucosa uretral.

Síntomas. En los primeros tiempos, existe un dolor en la region del periné, exasperado por la presion sobre esta parte. Este dolor va acompañado de ganas de orinar y de un derrame mucoso por la uretra. Existe, comunmente, tenesmo vesical, como en la cistitis del cuello, que, casi siempre, existe en parte.

El tacto rectal permite comprobar un aumento de volumen de la prostata, que es al mismo tiempo doloroso: hay, algunas veces, necesidad de defecar y en no pocas tenesmo rectal.

Una sonda introducida en la uretra determina un vivo dolor al llegar á la region prostática: la tumefaccion de la glándula impide, casi siempre, penetrar con la sonda en la vejiga.

Rara vez existen síntomas generales febriles. En casi todos los casos los síntomas locales son tan intensos que impiden al enfermo la progresion y le obligan á guardar reposo.

Terminacion. Esta inflamacion puede terminar por *re-*

solucion, por el estado crónico descrito con el nombre de *hipertrofia de la prostata* y por *supuracion*.

Cuando la supuracion se presenta, se forma un abceso á los seis ú ocho dias de haber empezado la enfermedad, abceso limitado por la envoltura fibrosa de la prostata, y el cual se puede reconocer á través de la pared del recto. La evacuacion del pus puede hacerse: 1.º por la uretra, que es el caso mas frecuente; 2.º por el recto; 3.º por la vejiga; 4.º algunas veces el pus se infiltra y funde el tejido celular del periné, para abrirse por la piel. M. Ricord ha observado una peritonitis consecutiva á la irrupcion del pus en el tejido celular sub-peritoneal de la pequeña pelvis. En ciertos casos, el abceso se abre en el recto y en la vejiga al mismo tiempo.

Durante la supuracion aumenta la intensidad de los síntomas locales y de los generales febriles. Estos síntomas se presentan tambien cuando sale el pus para fundirse en el tejido celular del periné.

Diagnóstico. El tacto rectal permite comprobar el volumen de la prostata, y esto impedirá confundir la prostatitis con la cistitis del cuello. Por el cateterismo se la distinguirá de un cálculo.

Pronóstico. Cuanto hemos dicho de la terminacion prueba que el pronóstico es grave, á menos que no se trate de una prostatitis muy ligera, que no llegue á supurar.

Tratamiento. Al principio 8 á 12 sanguijuelas al periné; cataplasmas; fricciones con pomada mercurial y de belladona, baños de asiento y baños generales. Algunas veces se hacen escarificaciones en el cuello de la vejiga, con un instrumento especial, que se introduce por la uretra.

Cuando se ha formado el pus, es preciso abrir el abceso. Para esto, se introduce una sonda en la uretra y se trata, por medio de movimientos suaves, de dirigir el pico de la sonda hácia la prostata, á fin de perforar el abceso. Es mejor introducir el dedo en el recto y dar la salida al pus, comprimiendo la prostata entre la sonda y el dedo explorador. Cuando el pus se dirige hácia el periné, se deberá abrir en esta region.—En algunos casos, forma prominencia en el recto, y entonces se debe introducir un bisturí por esta via. Es pre-

ciso tomar las mayores precauciones cuando se trate de abrir el absceso por estas regiones.

2.º Prostatitis crónica.

Tiene los mismos síntomas, pero no tan intensos como en la prostatitis aguda. El derrame es trasparente, viscoso, mas abundante, hasta el punto que ha recibido el nombre de *prostatotorrea*.

Las sanguijuelas al ano á intervalos mas ó menos grandes, los revulsivos, el bicarbonato de sosa en bebida, han sido empleados en esta enfermedad.

Fístulas y cavernas pueden observarse en la prostata. Tambien se encuentran **ulceraciones**. Las unas son debidas á la inflamacion y á los absesos; las otras son el resultado de hendiduras tuberculosas.

II. TUMORES DE LA PROSTATA.

La prostata sufre frecuentemente un aumento de volúmen debido á la hipertrofia, y comunmente á los quistes, á los tubérculos, á los cálculos, al cáncer, etc.

Todos estos tumores, cuando son muy voluminosos, determinan síntomas comunes. Desde luego, son accesibles á la exploracion por la uretra, y por el tacto rectal. Producen dolores mas ó menos intensos, y ocasionan cierta alteracion en la miccion, ya produciendo una retencion, ya una incontinencia incompleta de orina, ya modificando el chorro del líquido en el momento de su salida.

El *diagnóstico* de estas diversas producciones es muy difícil: sin embargo, puede hacerse fácilmente el de la hipertrofia. Esta se presenta en los ancianos, encontrando, por el tacto rectal, un tumor regular: determinan frecuentes deseos de orinar y una retencion incompleta de orina. En ciertos ca-

sos, la hipertrofia dilata el conducto de la uretra, y entonces hay incontinencia.

Los tratamientos mejor dirigidos son ineficaces en esta dolencia.

CAPÍTULO QUINTO.

ENFERMEDADES DEL PENE Y DE LA URETRA.

Estudiaremos estas enfermedades por el orden siguiente: 1.º *fimosis y para fimosis*: 2.º *postitis, balanitis y balano postitis*: 3.º *tumores del pene*: 4.º *chancro*: 5.º *blenorragia*: 6.º *estrecheces de la uretra*; terminando este capítulo con el estudio de las *fistulas urinarias* en el hombre.

I. FIMOSIS Y PARAFIMOSIS.

1.º **Fimosis.** Se llama fimosis la estrechez de la abertura del prepucio, estrechez tal, que el glande no puede salir fuera del manguito cutáneo que le rodea.

Puede ser *congénito ó accidental*.

El fimosis accidental puede ser causado por la inflamacion ó por chancros.

Nada mas variable que las diferentes *especies* de fimosis. La abertura es unas veces muy pequeña; otras el prepucio forma un conducto cutáneo por delante del glande. En algunos casos, el prepucio está unido al glande por un tejido cicatricial.

Los *inconvenientes* del fimosis son numerosos. El cóito casi siempre es doloroso, y pueden ocurrir rasgaduras, que son otras tantas puertas abiertas al virus sifilítico: una materia caseosa, abundante, origen de suciedad, de mal olor y de dolor, se acumula entre prepucio y glande, y termina por in-

flamar estas partes. Algunas veces, cuando el orificio es pequeño, la orina se detiene entre el meato urinario y el prepucio, que recibe la orina en una especie de bolsa.

El contacto de la orina con la piel de estos órganos irrita la piel en un grado considerable. En algunos casos la orina deposita un sedimento calculoso en la bolsa que forma el prepucio delante del glande.

Se cura el fimosis por la *incision*, la *escision*, la *sutura*, las *pinzas finas* y la *dilatacion*.

En la *incision* se hiende el prepucio en la parte superior, en la inferior, ó en las laterales. Para esto, se pone una bolita de cera en la punta de un bisturí, y se lleva el instrumento hasta el surco formado por el glande y el prepucio; se perfora la piel y se incinde.

M. Ricord, hace la *escision* con una pinza particular, con la que coge toda la parte anterior del prepucio, la cual se corta rozando la pinza, despues se la reune.

Para hacer la *sutura*, se pasan hilos que atraviesen la base del prepucio; despues se hace la seccion de esta membrana, y en seguida los puntos de sutura.

Cuando se usan las *pinzas finas* (*serres-fines*), se reune la piel á la mucosa al nivel de la incision. Se forma con las pinzas una corona alrededor del glande y se recubre todo con compresas empapadas en agua fria. Generalmente, á las 24 horas se pueden quitar las pinzas.

La *dilatacion* se hace con una especie de pinzas de tres ramas, que se introducen entre el glande y el prepucio; se separan en seguida las tres ramas, que ocasionan rasgaduras en el borde anterior del prepucio.

2.º **Parafimosis.** Hay parafimosis cuando el prepucio estrechado ha pasado por detrás del glande, y no se le puede volver hácia adelante.

La estrechez prepucial estrangula al glande, que se hace doloroso, se inflama, y termina por gangrenarse, si pronto no se remedia.

Se debe de reducir. Para esto se toma el pene con la mano izquierda, sin apretarle mas que moderadamente; esta mano trata de empujar el prepucio hácia adelante, mientras

que el pulgar de la mano derecha rechaza el glande á la cavidad del prepucio.

Se puede tambien coger el pene, por detrás de la estrechez, entre los dedos índices y medios mientras que los pulgares tratan de reducir el glande. Es preciso tener la precaucion de untar con aceite el prepucio y el glande, para facilitar la reduccion.

Otro método consiste en oprimir el glande entre los dedos, durante uno ó dos minutos, con el objeto se disminuir su volúmen, y reducirle despues mas fácilmente.

Si todos estos medios son insuficientes, se puede recurrir á este otro: se rodea el pene, el prepucio y el glande con un vendolote medianamente apretado, y se eleva el pene sobre el vientre; comunmente, al cabo de algun tiempo, se consigue el objeto.

Finalmente, si la estrangulacion es muy violenta y amenaza la gangrena, es necesario hacer muchos desbridamientos, en la porcion del prepucio que estrangula.

II. POSTITIS. BALANITIS. BALANO-POSTITIS.

La *postitis* es la inflamacion del prepucio: la *balanitis* es la inflamacion del glande, y cuando estas dos inflamaciones están reunidas se llaman *balano-postitis*. Estas tres inflamaciones se desarrollan bajo la influencia de las mismas causas: se complican con mucha frecuencia: son ocasionadas por cóitos con mujeres afectadas de vaginitis ó por la poca limpieza de ciertos sugetos.

Pueden ser determinadas por el fimosis. Cuando este defecto no se puede remediar, no solamente la mucosa del balano y del prepucio adquieren una coloracion roja muy viva, sino que tambien se observan escoriaciones, y ulceraciones, que pueden dar lugar, mas tarde, á adherencias anormales entre el glande y el prepucio.

El *tratamiento* consiste en tener mucha limpieza y en hacer lociones ligeramente astrigentes. Tambien, cuando es posible, se debe impedir el contacto del glande y el prepucio, interponiendo unas pocas de hilas.

III. TUMORES DEL PENE.

Muy rara vez se observan en el pene ciertos tumores, como los *tumores erectiles*, los *grasos* y los *quistes sebáceos*; alguna vez se han visto los *tumores urinarios* y los *abscesos urinosos* de los que ya hemos hablado. En algunos casos se ha observado la *elefantiasis* que ya hemos mencionado al describir la elefantiasis del escroto. No es raro encontrar núcleos indurados en los cuerpos cavernosos, formados por un derrame plástico inflamatorio, ó por pequeños derrames sanguíneos.

El tumor que con mas frecuencia se encuentra es el cáncer. También describiremos las vegetaciones entre los tumores.

El **cáncer del pene** principia por la piel del pene ó por el glande. Cuando principia por la piel, es casi siempre el prepucio el primitivamente afectado. Este tumor, de la variedad epitelial, comunmente irritada, crece rápidamente: se estaciona algun tiempo en la envoltura fibrosa de los cuerpos cavernosos, pero despues invade todo el órgano.

Cuando el tumor empieza por el glande, tambien es, casi siempre un cancroide. Nada hay que añadir á lo que dejamos dicho del cancroide en general, sino que la retencion de orina es un accidente muy frecuente en el cáncer del pene. Esta retencion puede ser debida á la obliteracion del meato urinario por el tumor, ó á la compresion del mismo conducto.

Es preciso hacer la amputacion lo mas pronto posible, y siempre operar en los tejidos sanos.

Las **vegetaciones** no son producciones sifilíticas, como se ha creido por mucho tiempo.

Son eminencias de forma variada, situadas, sobre todo, en el prepucio y el glande, las cuales reciben diferentes nombres segun su conformacion, *vegetaciones*, *crestas de gallo*, *coliflores*, *frambuesas*, etc.

Tienen la mayor analogía con las verrugas y los puerros; están constituidas, en efecto, por numerosos vasos re-

partidos en medio de una masa de tejido conjuntivo y de epitelio.

Las vegetaciones del pene desesperan á los jóvenes, los cuales no dejan de considerarlas como un accidente sifilítico, y se apresuran, en general, á someterse á un tratamiento mercurial.

El virus sifilítico no tiene ninguna influencia en su desarrollo. Estas vegetaciones son debidas á irritaciones varias; contacto repetido con un líquido leucorréico, ó blenorragico; con una vaginitis; acúmulo de cerúmen sub-prepucial por falta de limpieza; pus procedente de un chancro y que obra solamente como irritante.

Estos tumores, ordinariamente pequeños, progresan algunas veces, con mucha rapidez: se les ve en ciertos casos, formar masas considerables. Cuando adquieren un gran volumen no es raro observar que la piel inmediata y su superficie misma se ulcera y presentan cierta semejanza con un cancroide ulcerado.

Su *tratamiento* es principalmente la limpieza: en muchas ocasiones desaparecen con lavatorios de agua. Si son pediculados se las *escinde* teniendo cuidado de comprender una porcion del tejido sobre que están implantadas, para evitar la recidiva. Cuando son voluminosas se recurre al *constrictor lineal*, á causa de la hemorragia que sobreviene en ciertos casos.

IV. CHANCROS.

No vamos á describir la sífilis, trataremos solamente de presentar un resúmen del estado actual de la ciencia sobre este punto tan estudiado y tan discutido. No nos ocuparemos ni de las controversias que han dividido á los sifiliógrafos, ni de los puntos de doctrina que han ocasionado su desacuerdo. A los que quieran formar una opinion sobre este punto, les recomendaremos la lectura de los interesantes y nuevos artículos, *blenorragia*, *bubon*, *chancro*, *sífilis*, etc., de un sifiliógrafo-dermatólogo, cuyos numerosos é importantes trabajos le han colocado á la cabeza de esta especiali-

dad (*Cazenave*), y los de un médico muy erudito (*Alfredo Fournier*) discípulo de Ricord, y en el cual hay que reconocer una claridad incontestable en la esposicion (1).

Definicion. Con el nombre de *chancros*, se describen generalmente todas las *ulceraciones primitivas* producidas por el contagio venéreo (2). Tendremos principalmente en cuenta, en nuestra descripcion, los chancros del pene.

Division. Se distinguen generalmente dos especies de chancros; 1.º *chancre blando* ó *simple*; 2.º *chancre indurado* ó *sifilitico*.

Bajo el nombre de *chancros volantes* se designan vulgarmente las ulceraciones superficiales, escoriaciones, comunemente herpéticas, que desaparecen pronto y que pueden presentarse á consecuencia de cualquiera irritacion del pene.

Esta division del chancre merece una esplicacion.

Antiguamente no se establecia ninguna distincion entre el chancre blando y el indurado. Todos los chancros eran considerados como sifiliticos.

A M. Ricord se debe la demostracion de las diferencias que separan estos dos chancros, y sobre todo de haber hecho ver que su tratamiento es completamente distinto. M. Ricord, en presencia de las manifestaciones siempre locales del chancre blando y de las manifestaciones generales del chancre indurado, ha admitido la existencia de dos virus; 1.º el *virus*

(1) Tambien debe recomendarse en este sitio la importante obra española escrita con grande erudicion, por el doctor don Bonifacio Montejo y Robledo, titulada: *La sífilis, y las enfermedades que se han confundido con ella*; cuyo objeto es demostrar la no identidad de la sífilis, la blenorragia, la llaga venérea y las vegetaciones sexuales.

(N. del T.)

(2) No deben confundirse las palabras *venéreo* y *sifilitico*. Se llama enfermedad venérea toda enfermedad que se desarrolla á consecuencia de los placeres de la Vénus, ya sea el mal local ó general. El epíteto de sifilitico supone una infeccion general de la economía. Así, la sífilis es una enfermedad venérea, y el chancre blando, que es un mal venéreo, no es sifilitico.

(Nota del Autor).

del chancro blando; 2.º el *virus del chancro indurado, virus sífilítico*.

Los que admiten la existencia de estos dos virus se llaman *dualistas* (están en mayor número). Los *unicistas* son, por oposición, los médicos, pocos ya, que atribuyen, como antiguamente, los dos chancros á un virus único, que llaman sífilítico.

Luego que M. Ricord hubo dado impulso á sus trabajos, se hicieron nuevas investigaciones. Uno de sus discípulos mas distinguidos colocado en primera línea entre los sífilígrafos de nuestra época, el doctor Bassereau, ha hecho numerosas investigaciones científicas, de las cuales ha deducido que los dos chancros datan de una época diferente.

La naturaleza de esta obra no nos permite describir largamente la historia del chancro: diremos sin embargo, con M. Bassereau, que el chancro blando era el solo conocido de los médicos antiguos (es del que hablan Galeno, Celso, etc.), mientras que el chancro indurado apareció hácia el fin del siglo XV. Los médicos de esta época no confundieron estos dos chancros; pero al cabo de algunos años Vella y Brassarole englobaron las dos enfermedades en una misma descripción, verdadero caos que M. Ricord comenzó á desembrollar.

Nosotros describiremos separadamente los dos chancros.

1.º Chancro blando ó simple (1).

El *chancro blando ó simple* es un chancro situado sobre tejidos no indurados, que se produce por contagio y presenta dos caracteres esenciales: 1.º no da lugar mas que á accidentes locales; 2.º es inoculable, pero se reproduce con todos sus caracteres sobre el mismo enfermo.

Causas. El chancro blando es muy comun. M. A. Fournier, de 341 chancros observados en el hombre, en la consulta del hospital *du Midi*, en el espacio de tres meses, ha

(1) Sinónimos: *chancro no infectante; úlcera simple; chancro antiguo; chancroide; chancrillo; chancro pseudo-sífilítico.*

comprobado 215 chancros blandos y solamente 126 chancros indurados.

Nunca se ha observado el *desarrollo espontáneo* del chancre simple; su existencia indica un contacto anterior, un *contagio*.

Por grietas de la mucosa ó de la piel, por escoriaciones ó por rozaduras se hace la inoculación del chancre blando; pero el virus chancroso puede proceder de otro modo: «No se debe creer, siempre, que la penetración del virus chancroso se hace por las soluciones de continuidad, ó por decirlo así, por las puertas de entrada preparadas de antemano. El pus chancroso puede preparar sus vías y abrir su entrada... Depositado en la superficie de los tegumentos, este pus, acre é irritante, determina una excitación... sobreviene un eritema; después se manifiesta una ulceración superficial, se desprende el dermis. Desde entonces, queda establecida la solución de continuidad, se ha abierto la zanja y el virus ejerce su acción (Ricord).»

El chancre blando es inoculable del hombre enfermo al sano, y del enfermo al enfermo mismo; se produce en esta auto-inoculación un chancre semejante á él mismo y sujeto á los mismos accidentes.

Síntomas.

1.º Principio. Modo de su desarrollo. De la misma manera se desarrolla el chancre cuando es inoculado por un experimento (1), que cuando lo es por relaciones sexuales.

a. Cuando se inocula bajo el epidermis con la punta de una lanceta se observa:

1.º día. Pequeña areola inflamatoria alrededor de la picadura.

(1) Estos experimentos, de los que se ha abusado, no deben ser hechos sobre el mismo enfermo, mas que en el caso de que haya dudas para el diagnóstico.

2.º dia. Pápula (boton lleno) cubierta con una costra sanguínea pequeña, y rodeada de una areola inflamatoria.

3.º dia. Vesícula en el centro del punto rojo, amarillenta y llena de una serosidad turbia.

4.º dia. Verdadera pústula, análoga á una de ectima de 3 á 4 milímetros.

5.º dia. La pústula se rompe, el pus se derrama, y se ulcera el dermis.

Dias siguientes. La ulceracion aumenta en superficie y profundidad: sus bordes están cortados á pico; su fondo es irregular, grisáceo, cubierto por una especie de falsa membrana muy adherente. En tanto que dura la ulceracion, el pus que se derrama es eminentemente contagioso.

Generalmente, al cabo de algunas semanas, la úlcera se cicatriza.

b. Cuando el chancreo es el resultado del contagio, parece que se desarrolla *sin incubacion*. Pocos dias despues de las relaciones sospechosas, se apercibe el enfermo de la pequeña ulceracion, habiendo pasado comunmente, desapercibida la pústula.

2.º **Caractéres físicos del chancreo.** Debemos de estudiar la ulceracion misma y el pus que suministra.

El *pus*, llamado *pus chancroso*, no presenta ningun carácter físico particular: es semejante á cualquiera otro pus: no es ni mas ni menos abundante que el de una herida simple, supurante, de la misma estension. Hemos dicho que es *inoculable*: tambien es frecuente ver chancros blandos mas ó menos numerosos, ya que el virus sea depositado sobre muchos puntos á la vez, en el momento del contagio, ya que las mismas partes se contaminen por su proximidad. Por esta razon se han observado muchos *chancros simétricos* en la ranura de las nalgas, en la hendidura vulvar, etc.

Los enfermos se inoculan, algunas veces, los chancros en los dedos haciéndose sus curas.

La *ulceracion* se aproxima mas ó menos á la forma *redondeada*. Es *profunda*; su fondo está cubierto de una capa gris-amarillenta, como pseudo-membranosa; sus bordes están perpendicularmente cortados, como hechos con un *saca-bocados*.

Los tejidos sobre los cuales se desarrolla el chancro, son *blandos flexibles*, como los de una herida ordinaria: este carácter es el que le da el nombre.

El chancro blando es medianamente *doloroso*; no determina jamás accidentes generales primitivos ó consecutivos.

Curso. Se consideran en él tres períodos: de progreso, de estadio y de reparacion ó cicatrización.

1.º *Período de progreso.* En cuanto la ulceracion se produce, tiende á aumentar en profundidad y sobre todo en estension. Al cabo del primer setenario tiene un centímetro de diámetro; al fin del segundo puede tener dos. Se detiene luego, pero en algunos casos se agranda mas todavía.

2.º *Período de estadio.* Despues la ulceracion no invade mas, y queda estacionaria por algunos dias, comunmente dos ó tres semanas, y á veces á pesar de todo tratamiento.

3.º *Período de reparacion ó de cicatrizacion.* Luego cae la materia pulposa, que recubre el fondo de la úlcera; el fondo se vuelve rojo y se eleva: los bordes se regularizan, la secrecion purulenta cesa, y la cicatrizacion se verifica como en las demás heridas.

Duracion. La duracion del chancro blando varía desde algunas semanas á muchos meses.

Terminacion. Cura por lo regular: pero las complicaciones, que vamos á estudiar ahora, pueden influir en su terminacion. En todos los casos, despues de la curacion, solo queda una cicatriz sin induracion.

Complicaciones. Las complicaciones se presentan sobre el sitio mismo del chancro ó á distancia.

Las complicaciones locales son: 1.º la *induracion inflamatoria*, ocasionada por la inflamacion de los tejidos en los cuales está situado el chancro; es una dureza análoga á la que rodea los flemones: 2.º la *induracion medicamentosa* determinada por los diversos cáusticos, nitrato argéntico, ácidos, etc.: 3.º *fagedenismo*, que consiste en una estension rápida de la ulceracion: 4.º *absesos y fusiones purulentas*, etc.

Las complicaciones que se presentan á distancia son: la *linfangitis* y la *adenitis*. Esta última constituye el *bubon chancroso*, bubon especial, propio del chancro blando, nada

semejante al bubon simple de la blenorragia, ni á la adenopatía sifilítica. El bubon chancroso se presenta siempre en los ganglios inguinales superficiales; el pus que suministra es *inoculable*, y da un chancro blando: cuando se abre, la ulceracion toma todos los caracteres de la ulceracion chancrosa. Es monoganglionar: se presenta en gran número de casos.

Diagnóstico. En los casos dudosos, la inoculacion del mismo enfermo, auto-inoculacion, esclarece el diagnóstico.

Es preciso evitar que se tomen por chancros blandos, las ulceraciones herpéticas y el chancro indurado.

Pronóstico. En general no es grave. Sabemos que este chancro no produce la sífilis. Es preciso reconocer, sin embargo, que sus complicaciones pueden presentar cierto grado de gravedad.

Tratamiento. No debe tratarse con mercurio el chancro blando. No solamente no le cura el mercurio, sino que su uso exaspera la ulceracion, y puede hacer progresos mas rápidos. Como tópico es detestable el mercurio; los calomelanos, la pomada mercurial aplicados sobre la herida favorecen su extension.

El verdadero tratamiento del chancro blando, instituido por Ricord, es la *destruccion* de la úlcera. Es la sola manera de prevenir los accidentes. Este tratamiento tiene por objeto el destruir el virus chancroso, y trasformar el chancro en una herida simple.

Se consigue con cáusticos poco enérgicos, como el nitrato de plata y otros; el hierro enrojecido es un excelente medio, pero asusta á los enfermos.

M. Ricord se sirve del *cáustico sulfo-carbónico*.

Hé aquí como se procede: se toma polvo de carbon de madera comun, se vierte en él ácido sulfúrico, hasta hacer una pasta semi-sólida. Se recubre la úlcera, perfectamente, con una capa de esta pasta cáustica, rodeándola de algodón en rama para proteger las partes vecinas. Esta cauterizacion es soportable.

Al cabo de cierto tiempo cae la escara con la pasta desecada, y queda una herida simple, que cura cicatrizándose como todas las heridas.

Si el enfermo no quiere someterse á la cauterizacion, se puede curar procurando tener mucha limpieza, y por medio de un tratamiento tónico y reconstituyente; pero queda espuesto á todos los accidentes del chancro blando.

2.º Chancro indurado ó sifilítico.

El *chancro indurado* ha recibido tambien el nombre de *chancro infectante*.

Causas. Se produce por contagio ó por inoculacion, como el chancro blando, del que se distingue porque no se reproduce sobre el enfermo mismo, ya infectado por el virus sifilítico. Inoculado en un individuo sano, se produce un chancro indurado.

Naturaleza. Hemos visto que el chancro blando es un accidente que no da lugar mas que á manifestaciones locales. No sucede lo mismo con éste.

La ulceracion del chancro indurado es el indicio de una infeccion general del organismo. El virus sifilítico es introducido en la sangre, como el virus vacuno, el variólico, por la inoculacion de la vacuna ó de la viruela.

Al cabo de algunas semanas una série de accidentes, llamados *secundarios*, se presentan en la piel del enfermo y en otros puntos. Despues sobrevienen frecuentemente accidentes *terciarios*. Hé aquí la razon por qué se le llama *sifilítico* (vérole); y por qué ha recibido el nombre de *infectante*, *chancro sifilítico* (chancre de la vérole).

Cuando el chancro se presenta, es probable que la economía esté ya infectada; no indica una infeccion próxima; es la primera manifestacion de la infeccion sifilítica, *accidente primitivo*.

Síntomas y diagnóstico.

Principio. El chancro indurado se presenta de unos dias á un setenario despues del contacto. Principia como el chancro blando, por una vesico-pústula, que suele pasar muy comunmente desapercibida. Ordinariamente, es una pequeña ulceracion, lo que se observa como síntoma inicial.

Caractéres físicos. La ulceracion es, en general, *única*: es pequeña, redondeada, pudiendo, en ciertos casos estenderse considerablemente; pero *no profundiza* en los tejidos como el chancro blando; *es superficial*; parece que han sido separados los tejidos por capas y en bisel.

El líquido suministrado por el chancro indurado, no es un pus abundante como el del chancro blando, es un líquido seroso, exhalado en pequeña cantidad.

El chancro tiene una base *indurada*. Esta induracion, característica, que le ha dado su nombre, está situada debajo y alrededor del chancro: es ordinariamente muy voluminosa para determinar la elevacion de la úlcera: *no está enrojecida* como la induracion inflamatoria ó flemonosa que acompaña algunas veces al chancro blando: es blanquiza. Al tocarla da la *sensacion de un cuerpo extraño*, como cartilaginoso, en el espesor de los tejidos. Sus límites están perfectamente señalados: no se pierde insensiblemente en medio de los tejidos sanos, como se observa en la induracion inflamatoria.

La induracion del chancro, propia del chancro infectante, está formada por un exudado plástico que encierra un número considerable de corpúsculos del tejido conjuntivo.

Síntomas lejanos. No es local todo lo que se observa en el chancro indurado. Con mucha rapidez, á los ocho ó diez dias despues de su aparicion, se presenta tumefaccion é induracion en los ganglios inguinales del lado correspondiente. Esta adenopatía se manifiesta por los caractéres siguientes: tumefaccion poco considerable sin síntomas inflamatorios; las glándulas afectadas pueden moverse con los dedos, están induradas: se afectan por grupos (pleyades ganglionares), y no supuran mas que en casos escepcionales: cuando supuran, su pus no es inoculable. La tumefaccion ganglionar cura espontáneamente.

Varietades. El chancro indurado no tiene siempre los mismos caractéres. Para los dualistas, Ricord y su escuela, la induracion existe siempre; para otros no es constante ó está tan poco manifiesta, que no se la puede reconocer. Para estos últimos el chancro blando puede dar lugar á la sífilis.

Estas son las variedades del chancro, que son el gozo de

los charlatanes y la desesperacion de los médicos de conciencia.

Existen chancros indurados con una induracion insignificante. Los hay mitad duros y mitad blandos, hasta el punto de que M. Rollet ha podido describir un *chancre misto*. El *chancre apergaminado* y el *chancre anular* no son mas que variedades del chancre indurado.

Debemos advertir, que el chancre duro, está sujeto, como el chancre blando, á la inflamacion, á la gangrena, al fagedenismo, etc.

El *diagnóstico* puede hacerse por la comparacion de los caracteres del chancre indurado y los del chancre blando.

Pronóstico. Muy grave, porque el chancre indurado ocasiona la sífilis. Lo mas comunmente, cuando un individuo ha sido afectado del chancre indurado y de sífilis constitucional, queda refractario á una nueva invasion de sífilis, pero no á la inoculacion, al contagio de chancros blandos.

Tratamiento. El *tratamiento curativo* del chancre es sencillo; es preciso favorecer la cicatrizacion de la llaga, por medio de aplicaciones de pomada mercurial ó de calomelanos. Si tarda en cicatrizar, se la escita lavándola con vino aromático. Basta algunas veces la limpieza. Si hubiera complicaciones se cuidará de hacerlas desaparecer.

Algunos cirujanos recomiendan el tratamiento mercurial desde que aparece el chancre. Cuando el diagnóstico es cierto, es bueno tomar esta precaucion, porque se gana tiempo. Pero no hay seguridad de impedir la aparicion de los accidentes secundarios ni de atenuarlos. Se puede atacarlos sin inconveniente, luego que se presenten.

Se ha hablado del tratamiento abortivo del chancre en el momento de su aparicion. Por profunda que sea la cauterizacion á que se recurra, es muy raro que se impida la evolucion de la enfermedad, porque no se diagnostica fácilmente en su principio un chancre, y porque la absorcion del virus es estremadamente rápida.

Cuando los accidentes secundarios aparecen, se puede comenzar el tratamiento mercurial.

Es preciso sobre todo tener muchos *cuidados preventivos*,

Para todo cóito sospechoso deberá cuidarse de engrasar el glande, el prepucio y el mismo pene con cuidado en todos sus repliegues con cold-cream ó pomada de calabaza, etc.; tenerle introducido lo menos posible, para evitar el contagio; orinar y lavarse inmediatamente despues.

El cold-cream y la pomada de calabaza no son muy homogéneos, contienen agua que, con frecuencia, no está bien mezclada, de tal modo que impide que algunos puntos se engrasen. Hé aquí la fórmula de una pomada que no tiene estos inconvenientes, que tambien es de bastante solidez para ser puesta en un bote, y que puede colocarse caliente en un frasco; basta para servirse de ella calentarla ligeramente á la llama de una lámpara ó de una bujía.

Cera vírgen.....	5	gramos.
Esperma de ballena.....	10	—
Aceite de almendras dulces..	30	—

Hágase pomada, que se puede endurecer á voluntad aumentando la dosis de cera.

V. BLÉNORRAGIA.

Se designa con el nombre de *blenorragia* ó de *uretritis blenorragica*, un derrame purulento y contagioso del conducto de la uretra.

Causas. La blenorragia es contagiosa, esto ya no es dudoso. Una mujer con blenorragia se la comunica á un hombre, de la misma manera que puede recibirla de él.

Si se han de investigar las causas, fuera del contagio, no se sabe qué pensar.

Segun M. Gosselin no se puede tener blenorragia, mas que cohabitando con una mujer que la padezca.

Para M. Cullerier, de cien veces, en las noventa y nueve la blenorragia es el resultado de un cóito impuro.

M. Ricord afirma que *frecuentemente las mujeres dan la blenorragia sin tenerla.*

Su discípulo, M. A. Fournier, es todavía mas afirmativo: porque dice que este es el caso mas frecuente. ¿Qué creer? ¿Qué opinion puede dar luz en este caos?

M. Fournier ha confrontado enfermas para dilucidar esta cuestion. ¿Qué ha resultado de esta confrontacion? Desde luego, como dice muy bien M. Gosselin, es frecuente observar que la blenorragia de la mujer no se traduce mas que por un ligero é insignificante flujo imposible de recoger, si no se tiene cuidado de comprimir la uretra de atrás adelante, cuando no haya orinado en seis ú ocho horas. Las mujures no disimulan y las que se someten al reconocimiento están ciertas de no estar enfermas, y por otro lado el hombre afectado de blenorragia ha cohabitado con otra mujer, mujer de mundo algunas veces, que le ha comunicado la dolencia; pero á la cual no quiere hacer la injuria de una suposicion. Segun Fournier la blenorragia se manifiesta por una porcion de circunstancias, fuera del contagio: escesos venéreos, abuso de ciertas bebidas (vinos blancos, champagne, cerbeza), flujos patológicos de la mujer, derrame menstrual, masturbacion, ereccion prolongada, *succio virgæ*, inyecciones de precaucion por un cóito sospechoso, baños calientes y prolongados despues del cóito. Finalmente, convencido de la influencia de estas causas aisladas y sobre todo reunidas, M. Fournier publica en su artículo *blenorragia* del nuevo Diccionario la chistosa receta de M. Ricord titulada: *receta para coger la blenorragia (la chaude-pisse)*.

En resúmen, creemos que la blenorragia en la mayoría de los casos, si no siempre, es el resultado del contagio.

Síntomas y diagnóstico. Despues de una incubacion de tres, cuatro ó cinco dias (Fournier), pero que puede ser de muchas semanas, la enfermedad se anuncia por escozor en el meato urinario durante la emision de orina. El derrame es otras veces el primer síntoma que se manifiesta.

La enfermedad se confirma y presenta de la manera siguiente: dolor vivo á lo largo del conducto de la uretra, primero en el meato urinario, despues se remonta á lo largo del conducto hasta el cuello de la vejiga. Este dolor, que se exaspera de un modo variable por la salida de la orina, aumenta bajo la influencia de las erecciones, que son muy frecuentes, y sobre todo en la eyaculacion, pues siente el enfermo una sensacion de desgarró.

El meato se pone rojo y un poco doloroso al tacto. Se derrama un líquido amarillo-verdoso, que mancha las camisas, y que, depositado sobre el meato urinario de la mujer, la comunica la blenorragia. Puesto en contacto con algunas membranas, con la conjuntiva, por ejemplo, determina la esplosion de una oftalmía blenorragica, cuya gravedad ya conocemos.

Varietades. Hay ocasiones en que el dolor es nulo, y en otras es tan vivo, que obliga á los enfermos á agarrarse á un mueble ó á un muro durante la emision de orina: tambien pueden ser las erecciones frecuentes ó escasas: en algunos casos el pus es verdoso y muy abundante, en otros es amarillo y en corta cantidad.

En fin, segun la intensidad de los síntomas se podrá dividir la blenorragia en ligera, mediana é intensa.

Curso. Se le considera 1.º *un periodo de incubacion*, durante el cual ningun síntoma se manifiesta: 2.º *periodo de incremento*, que dura de 7 á 12 dias, durante los cuales los síntomas hacen progresos: 3.º *periodo de estadio*, variable en cuanto á su duracion, de 2 á 3 semanas á 1 ó 2 meses y aun mas: 4.º en fin, *periodo de declinacion*, que puede ser muy largo.

Duracion. Varía de algunos dias á muchos meses.

Terminacion. Termina por curacion espontánea y rápida, por curacion lenta, por blenorrea.

La *blenorrea ó gota militar* está caracterizada por la presencia de una gotita de pus ó de moco-pus en la estremidad de la uretra; apeñas se la observa mas que por la mañana al levantarse. La inflamacion crónica que produce este pus se encuentra, lo mas comunmente, hácia el bulbo: tambien en este sitio es donde se presentan las estrecheces, que son su mas frecuente consecuencia.

Complicaciones. Las complicaciones de la blenorragia son muy numerosas y frecuentes: vamos á indicar solo las mas principales. Algunas tienen por causa la propagacion de la inflamacion á partes mas ó menos lejanas: balanitis, postitis, balano-postitis, fimosis, parafimosis, prostatitis, vesiculitis, epididimitis, cistitis, angiolenitis y adenitis (*bubon*),

derrames plásticos, núcleos indurados de los cuerpos cavernosos.

Ciertas complicaciones parecen ser debidas á una influencia general de la blenorragia sobre la economía, como el reumatismo blenorragico, tan bien estudiado por M. A. Fournier (Tomo 1.º, pág. 77, nota).

Tratamiento. Puede decirse que cada uno posee un tratamiento especial para curar esta enfermedad: esta es la prueba, puesto que puede curar de varias maneras, de que no existe ningun específico contra la blenorragia.

No mencionaremos todos los medios de tratamiento. El de M. Fournier nos parece mas racional, pero en principio solamente. Es casi imposible encontrar un enfermo tan dócil, que quiera someterse á todas las exigencias de este tratamiento.

Segun M. Fournier, la blenorragia cura bajo la influencia de una medicacion ayudada de una higiene especial.

Recomienda á los enfermos evitar los escitantes de todo género, los manjares escitantes, las ostras, los espárragos, etc.; abstenerse completamente de beber cerveza, vino blanco, aguardiente, licores, cidra, café, té, etc. ¿Por qué las ostras constituyen un plato escitante? ¿Quién ha probado que el té, el café mismo puedan ser nocivos? (1).

(1) El uso cotidiano de la *infusion de té* algo concentrada suele producir una sobrescitacion en la vejiga de la orina, muy semejante á la que se observa por el abuso de los alcohólicos: hay una sensacion de peso y de ardor y frecuentes ganas de orinar; la orina es por lo tanto escasa y encendida, y ocasiona una ligera incomodidad en la uretra al ser espelida. Esta observacion, que he hecho en varios sugetos, me hace aceptar la opinion de M. Fournier respecto á esta sustancia. En cuanto al CAFÉ, está considerado como un poderoso escitante, bajo cuya influencia se activan las funciones del sistema nervioso, se acelera la circulacion y aumentan las secreciones: por lo tanto, aparte de la influencia general que ejerce sobre el organismo, las frecuentes ganas de orinar que produce, y los dolores que la miccion causa en los que padecen blenorragias, son circunstancias suficientes para crearle contra-indicado; tanto mas, cuanto que al aumentar la cantidad de orina, no adquiere ésta los caracteres de dilucion, que mas adelante trata de darla el autor con el uso de limonadas agradables, cuyos efectos terapéuticos son bien distintos á los del té y el café.

Véase el tratamiento que nosotros creemos aplicable á todas las blenorragias:

1.º *Si existen complicaciones inflamatorias y la blenorragia es muy aguda*, con dolores y erecciones, es preciso abstenerse de todo tratamiento encaminado á hacer desaparecer el derrame y ocuparse en combatir la inflamacion.

Debe prescribirse el reposo en una habitacion, y, si es posible, que permanezca sentado el enfermo, ó mejor acostado. Durante este tiempo, el enfermo se hará lociones con agua de raiz de malvabisco ó de salvado: tomará un baño cada dia (no á todos los enfermos vendrá bien) y podrá, si los dolores y la tension inflamatoria son muy vivos, hacerse una aplicacion de 8 á 10 sanguijuelas al periné.

Hará uso de una tisana ó limonada cualquiera, apropiada á su gusto, pues no tiene otro objeto, que diluir la orina, y hacer pasar por la uretra un líquido menos irritante, aunque sea en mayor cantidad.

Se le recomendará al enfermo que ande poco, y que lleve siempre un suspensorio, si no puede dispensarse de andar. *No cambiará su régimen habitual*, evitando las comidas abundantes y las bebidas escitantes. No existe ninguna buena razon para proscribir el té, el café y el vino á dosis moderada.

Si las erecciones nocturnas son dolorosas, se las calmará con los medios siguientes:

1.º Derramar polvo de alcanfor debajo de la sábana, sobre la cual reposa el enfermo:

2.º Untar el pene, al acostarse, con pomada alcanforada:

3.º Tomar, á la misma hora, una de las píldoras siguientes:

Estracto tebaico..... 0,50 centígr.

Alcanfor..... 1 gramo.

Mézclese y háganse 10 píldoras.

2.º *Cuando se ha apaciguado el estado agudo*, y este período no llega en el mismo tiempo á todos los enfermos, sienten todavía dolores durante la miccion, pero son sopor-

tables: el meato urinario está menos inflamado; el flujo uretral es menos verduoso, y algunas veces mas abundante. En ciertos enfermos este estado de mejoría se presenta al cabo de una semana; en otros faltan completamente los síntomas inflamatorios; la primera parte del tratamiento puede ser, entonces suprimida.

En este instante comienza la segunda parte del tratamiento.

a. Se continúa con los medios del período inflamatorio, por pura precaucion, excepto la tisana.

b. Se le hace tomar al enfermo, mañana y tarde, uno de los bolos siguientes:

Polvo de pimienta de cubeba.....	30 gramos.
Polvo de catecú.....	3 —
Limaduras de hierro.....	2 —
Bálsamo de copaiba.....	cantidad suficiente.

Hágase una opiata homogénea que se puede endurecer con un poco de magnesia calcinada: se divide esta pasta en píldoras gruesas ó bolos de 6 gramos cada uno.

Algunas veces, despues de 5 ú 8 dias del uso de esta opiata, el enfermo se cura: pero debe de prescribirse su uso por algunos dias mas.

Ciertos enfermos no se curan con esta preparacion; otros no la soportan, ya porque les inspire disgusto ó repugnancia, ya porque son molestados con afecciones del aparato digestivo (gastralgia, diarrea). Para estos sugetos está mas indicada la última parte del tratamiento.

3.º La *parte mas eficaz del tratamiento*, consiste en las inyecciones; se puede en muchas circunstancias recurrir á ellas, sin necesidad de prescribir la opiata; en algunos enfermos el estado agudo no se presenta ó es poco marcado, y se puede emplear desde el principio.

Inyecciones de Ricord.

1. ^a	Sulfato de zinc.....	} áá	2	gramos.
	Acetato de plomo.....		200	—
	Agua destilada.....			
	Disuélvase.			
2. ^a	Sulfato de zinc.....		1	gramo.
	Acetato de plomo.....		2	—
	Láudano de Sidenham.....	} áá	4	—
	Tintura de catecú.....		200	—
	Agua destilada.....			
	Mézclese.			

Se repiten las inyecciones tres veces por dia: con frecuencia son ineficaces.

Damos aquí la fórmula de una inyeccion, que no es de nuestra composicion, y cuyo origen no recordamos. Cualquiera que sea, y á pesar de la asociacion singular de las sustancias que contiene, podemos asegurar, que se obtienen, algunas veces, resultados inesperados, cuando se emplea en el momento oportuno.

Sulfato de zinc.....	} áá	0,50	centigramos.
— de cobre.....			
— de hierro.....			
Goma arábica, pulverizada....		5	gramos.
Agua.....		100	—
Disuélvase.			

Esta inyeccion da excelentes resultados en el período de declinacion de la blenorragia aguda, en la blenorragia crónica, y con frecuencia al principio de la forma aguda cuando es ligera.

Se hace una inyeccion mañana y tarde; si produjera dolores, lo cual no puede preverse, porque depende de la susceptibilidad del enfermo, se disminuye la dosis de las sales. Si el enfermo no siente ningun dolor, lo que es muy frecuente, se puede elevar la dosis de las sales hasta un gramo.

Los efectos de la inyeccion son variables: se han observado curaciones de blenorragias en cinco dias, sin dolor, y sin fenómeno alguno de ninguna especie. Alguna vez se presentó una congestion del pene con dolor por es-

pacio de una ó dos horas, pero la enfermedad curó como en el caso precedente. Lo mas comun es que esta inyeccion determine un dolor ligero y muy soportable. Su efecto inmediato es hacer volver al estado agudo y aumentar el derrame, lo cual asusta á muchos enfermos, pero se les debe hacer continuar. El mayor número de blenorragias, no exige mas de quince dias de tratamiento.

VI. ESTRECHECES DE LA URETRA.

Se llama *estrechez de la uretra*, toda disminucion en el calibre de su conducto.

Es *inflamatoria*, cuando es determinada por la turgescencia de la mucosa uretral inflamada: *espasmódica* cuando resulta de la contraccion espasmódica convulsiva del esfínter uretral, el cual se encuentra en la porcion membranosa del conducto: la estrechez *sintomática* es producida por la proximidad de un tumor que estrecha el conducto.

La verdadera estrechez, y es la que vamos á describir, es la *estrechez orgánica*, que presenta dos caractéres importantes, el de ser permanente y el de aumentar progresivamente.

Causas. Las estrecheces orgánicas se presentan en la inmensa mayoría de los casos en el hombre, en la adolescencia y en la edad adulta. Se han atribuido á lesiones traumáticas de la mucosa uretral; heridas y contusiones, desgarraduras por cálculos, por instrumentos introducidos en la uretra; por la cauterizacion de la mucosa, por inyecciones cáusticas, por la blenorragia.

Es difícil formar juicio sobre las causas. No está demostrado que una estrechez pueda ser la consecuencia de las inyecciones solamente: tampoco lo está mas, que la produzcan las escoriaciones hechas por la estremidad de una sonda ó de un instrumento litotritor. Que una herida que desgarró la mucosa en cierta estension, dé lugar á un tejido cicatricial que, retrayéndose, acarree una estrechez, se comprende: tampoco es raro observar que una caida sobre el periné ocasiona la rotura de la mucosa uretral, una hemorragia, é ir seguida despues de una estrechez.

Es muy frecuente esta lesion como consecuencia de una blenorragia. Es probable que la coartacion sea debida al estado agudo y á la blenorragia crónica, á la cual se atribuye comunmente la estrechez, y de la cual no es mas que un sintoma, á lo menos en un gran número de casos.

Sea así ó no, casi siempre ha habido una blenorragia aguda, seguida de una blenorragia crónica.

Anatomía patológica. Algunas veces se encuentra un tejido cicatricial; estos son los casos de estrechez traumática. En las estrecheces que reconocen por causa la inflamacion de la uretra, es diferente.

La estrechez está situada ordinariamente en el cuello del bulbo; en la union del bulbo y de la porcion membranosa de la uretra; tampoco es raro observarla en la porcion esponjosa.

Puede dejar tan poco espacio, que no permita pasar la candelilla mas delgada: otras veces es poco marcada. En general, la constriccion aumenta á medida que la enfermedad se hace mas antigua. No se observá la estrechez tan completa como á consecuencia del traumatismo.

Su estension varia: ya es lineal, como formada por una ligadura (las traumáticas sobre todo); ya es alargada, pudiendo ser de 2 ó 3 centímetros de largo.

La abertura no ocupa siempre el centro de la uretra, está algunas veces situada á un lado.

En algunos casos la estrechez es rectilínea, á veces es sinuosa.

La mucosa parece sana, es lisa, blanquizca, se adhiere íntimamente á los tejidos sub-yacentes.

La lesion puede ser del tejido celular sub-mucoso, y tambien, y esto es lo mas comun, del tejido esponjoso que constituye las paredes de la uretra bajo la influencia de la inflamacion de la mucosa: las areolas del tejido esponjoso periférico se afectan, son el sitio de un depósito plástico, á la vez que se empieza á retraer el tejido fibroso inflamado. Hay una induracion en forma de anillo, que no admite mejor comparacion que el cuello de una hernia. Este anillo se cierra insensiblemente como un tejido cicatricial. Es elástico porque ad-

mite, algunas veces, candelillas de diámetro mayor á el de su calibre. A medida que se hace mas antigua, la estrechez pierde su elasticidad.

Esta materia plástica no presenta límites bien precisos: se pierde insensiblemente en los tejidos sanos.

De este modo explica M. A. Guerin la formacion de las estrecheces consecutivas á la blenorragia.

Hay, algunas veces, en la estrechez, una ulceracion, que se percibe fácilmente por medio del *endoscopio* de M. Desormeaux.

El *glande* se hace mas voluminoso en los sugetos que padecen estrecheces antiguas. Este estado del glande es debido á la dificultad que encuentra la sangre, en el sitio de la estrechez, para pasar del glande hácia el bulbo. La *uretra* delante de la estrechez es mas estrecha que en el estado normal: se retrae gradualmente en *infundibulum*, desde el meato urinario hácia el punto estrechado.

Detrás del punto enfermo, la uretra se dilata y forma una especie de bolsa, en la cual se acumula la orina, con frecuencia, hasta el momento de la miccion. Este fenómeno de dilatacion detrás del obstáculo, se observa en las estrecheces de todos los conductos.

No solamente la mucosa se dilata, sino que la mucosa se irrita, se inflama: segrega una materia moco-purulenta; y no es raro observar pequeñas desgarraduras, que aumentando de volúmen disminuyen mas el calibre de la estrechez y producen una retencion completa de orina. Son algunas veces el punto de partida de las infiltraciones urinosas: en ciertos casos se forma un cálculo en el fondo de esta bolsa.

La *vejiga* está alterada, comunmente hipertrofiada.

Es raro que la mucosa no se inflame. Con frecuencia las orinas se alteran, se hacen amoniacales y contienen pus. En algunos casos, se infiltra el pus entre las tunicas, en la base de la vejiga, ó se colecciona en el tejido celular de la pelvis.

La *prostata* participa á veces de la inflamacion de la vejiga. En algun caso se ha encontrado una nefritis.

Síntomas. Diagnóstico. Es difícil precisar el *principio*. Cuando se manifiestan los primeros síntomas, la estrechez

existe hace tiempo, pero en grado muy pequeño para determinar síntomas sensibles.

Se observa en primer lugar *una modificacion en el chorro* de la orina, que es de forma espiral, de barreno, bifurcado, en regadera, etc.; estas variedades indican la diferencia de forma de la estrechez. Es preciso no dejarse engañar por una modificacion del chorro de orina, que se observa algunas veces y que es debida á la union de los labios del meato urinario por el moco. La modificacion del chorro no existe, en este caso, mas que un instante al principio de la miccion; al contrario de lo que sucede en los casos de estrechez.

Al cabo de algun tiempo sobrevienen nuevos síntomas. La *dilatacion de la uretra*, que se forma detrás del punto de la estrechez, sirve, por decirlo así, de reservorio á la orina; cuando termina la miccion, el enfermo se ve precisado á contraer muchas veces los músculos del periné, y de sacudir el pene á uno y otro lado para hacer salir el líquido que queda en la uretra, y que *moja* sus vestidos.

Suelen presentarse ulceraciones en la dilatacion, detrás de la estrechez, causan violentos dolores y entonces temen mucho los enfermos la miccion.

Estas ulceraciones determinan el *derrame* de un líquido moco-purulento, que se parece mucho al de la blenorragia.

A medida que la estrechez aumente, la dilatacion hace progresos; y puede suceder que el mismo cuello de la vejiga fuera invadido, haciéndole perder su fuerza tónica, y de aquí que sobreviniera una incontinencia de orina.

La coartacion sigue haciendo progresos, la *fuerza del chorro* de orina disminuye; el enfermo se orina los pies segun la espresion vulgar. Al mismo tiempo, la orina atraviesa el punto estrechado con menos facilidad, y si la estrechez disminuye aun mas el calibre del conducto, puede suceder que el líquido se derrame solo *gota á gota*, y tambien que la escrecion se suprima completamente. En estos casos la orina se estanca en la vejiga, se altera y se hace amoniacal. Se observan contracciones enérgicas en el enfermo, que siente frecuentes deseos de orinar á causa de encontrarse la vejiga constantemente llena. Es muy frecuente ver orinar á todas

horas á los enfermos, y hacer esfuerzos inauditos para no obtener ningun resultado. Hay, en fin, retencion completa de orina. Se ha designado con el nombre de *disuria* la dificultad de orinar; con el de *iscuria* la emision de orina gota á gota; y la palabra *estranguria* indica que no puede salir la orina de la vejiga.

Estos diversos síntomas varían segun los enfermos. Se encuentran sugetos que tienen iscuria con estrecheces poco marcadas, mientras que la orina sale sin dificultad en algunas estrecheces de cortísimo diámetro. Estas *variedades* son dependientes de los diversos grados de fuerza de impulsión que posee la vejiga, y pueden reconocer por causa tambien la diferencia de elasticidad de las diversas estrecheces.

No se puede tener certidumbre de la existencia de una estrechez, mas que por la *exploracion directa* del conducto de la uretra. Este exámen se hacia antes con una candelilla de cera preparada (*porta-marca*) de Ducamp; pero la estremidad de la candelilla podia romperse en el punto estrechado: además, la cera se reblandece en la estrechez, y por esta causa no se puede reconocer su longitud cuando se ha retirado la candelilla.

Es preferible servirse de una sonda metálica ó de una candelilla de goma elástica. Generalmente se recurre á las candelillas que terminan en pequeñas olivas: con estas se puede medir; 1.º las *dimensiones* de la estrechez, por el grueso de la oliva que la atraviesa: 2.º su *forma*, porque la candelilla introducida algunos instantes, se calienta y toma la forma de la estrechez: 3.º su *longitud* y su *sitio* midiendo la longitud de la sonda, cuando la oliva se encuentra delante y detrás de la estrechez: 4.º el *número*, pues hay á veces dos, tres, cuatro y mas. Cuando se introduce la candelilla olivar, se siente perfectamente el obstáculo antes de penetrarle; y se comprueba igualmente una resistencia cuando se quiere retirar la oliva que ha franqueado la estrechez.

Curso. Terminacion. Durante el curso de una estrechez, el enfermo no solo está espuesto á la retencion de orina, si no tambien á la infiltracion urinosa por las rasgadas de la uretra y de la vejiga, á los tumores urinarios, á los

flemones y á los abscesos urinosos. La cistitis se presenta con frecuencia; tambien se observa alguna vez la nefritis: complicaciones todas de la mayor gravedad.

Pronóstico. Es grave, porque una estrechez no cura espontáneamente: acarrea accidentes que pueden ser mortales; y, finalmente, el tratamiento de las estrecheces no está exento de peligros.

Tratamiento.

El tratamiento debe dirigirse contra la estrechez y contra los accidentes que esta lesion determina.

1.º Tratamiento de la estrechez. Se ha practicado la *escision* del punto estrechado: este método ha sido abandonado. Algunos cirujanos practican la *cauterizacion* ya de atrás adelante, ya de adelante atrás, ya lateralmente. Los métodos solamente aplicables á las estrecheces de la uretra son en número de tres: la *escarificacion*, la *uretrotomia* y la *dilatacion*.

A. Escarificacion. Se practica por medio de instrumentos especiales, formados con una lámina cortante escondida en una especie de algalia que se hace salir al nivel de la estrechez. Se ha propuesto incindir la mucosa, pero ordinariamente no es bastante.

B. Uretrotomia. Esta operacion consiste en dividir la uretra de dentro afuera, *uretrotomia interna*; de afuera adentro *uretrotomia esterna*.

a. En la uretrotomía interna se introduce el uretrotomo en la uretra y despues que ha franqueado la estrechez se hace salir la lámina cortante escondida, retirando el aparato; luego se coloca una sonda permanente, para impedir la union de los dos bordes de la incision. Puede servirse de diversos instrumentos, particularmente del de M. Reybard, y mejor todavía del de M. Maisonneuve. En esta operacion se dividen los tejidos indurados en toda su longitud, por una incision interna; pero la herida no comunica con el exterior.

b. En la uretrotomía esterna, se hace, de fuera adentro, una incision que comprenda la piel, despues se coloca una sonda muy gruesa (Syme).

C. *Dilatacion*. Esta operacion se hace con *sondas*, con *candelillas* ó con instrumentos particulares llamados *dilatadores*.

La dilatacion puede ser temporal ó permanente, segun la duracion de los agentes que se emplean.

a. *Dilatacion temporal*. Puede hacerse de dos maneras: 1.º introduciendó sucesivamente muchas candelillas ó bordones, cuyo calibre aumenta gradualmente. (Es sabido que las candelillas están clasificadas por séries, que cada candelilla es de un cuarto de milímetro mas gruesa que la anterior, segun la *hilera de Philips*, de tal modo que para llegar á la dimension de un centímetro se necesitan cuarenta candelillas; es decir, 4 candelillas por milímetro. La *série de Beniqué* es de 60 candelillas porque están graduadas á un sexto de milímetro. Así, cuando se dice, por ejemplo, candelilla número 20 de la série de Philips, se habla de la candelilla de 5 milímetros, el número 21 tiene 5 milímetros y $\frac{1}{4}$ y el número 19, 4 milímetros y $\frac{3}{4}$). 2.º Se introduce una sonda gruesa con mucha fuerza, ó un instrumento dilatador; en una palabra, se franquea el obstáculo bruscamente y de un solo golpe. El primero de estos dos modos de dilatacion temporal se llama *dilatacion temporal gradual*: se llama al segundo *dilatacion temporal forzada*.

a'. La dilatacion temporal gradual se hace del siguiente modo: se introduce una candelilla, que se supone de menos calibre que la estrechez; si llega á la vejiga se la retira inmediatamente; despues se introduce de la misma manera una candelilla de mayor calibre, y así se continúa hasta que una no pueda penetrar ya. Al dia siguiente pueden introducirse las candelillas mas gruesas y comienza otra sesion. Se dilata de este modo la uretra tres ó cuatro milímetros; entonces pueden emplearse sondas metálicas. Si la estrechez no permite el paso de la candelilla mas fina y la punta del instrumento se detiene en la estrechez, se debe dejar colocada á la entrada de esta: lo mas comunmente, al cabo de media hora se puede introducir hasta la vejiga. Si sobrevinieran accidentes se suspende el tratamiento.

a". La dilatacion temporal forzada ó brusca se hace con

un dilatador, como el de Parréve, ó con las grandes sondas de Mayor, que son en número de seis, la mas pequeña tiene cuatro milímetros y la mas gruesa nueve. En esta operacion se fuerza la estrechez con suavidad, pero con insistencia.

b. Dilatacion permanente. Se deja la primera candelilla colocada por espacio de 5 ó 6 dias; la orina se derrama á lo largo de la sonda: se reemplaza la candelilla por otra de mayor calibre y se deja colocada por uno ó dos dias, y se continúa así hasta la dilatacion completa. Se practica menos que la dilatacion gradual.

2.º Tratamiento de los accidentes. No queremos hablar de los accidentes ocasionados por las operaciones, si no los determinados por la estrechez. Ya hemos tratado de los tumores urinarios, de los absesos urinosos y de la infiltracion urinosa. El accidente por el cual el cirujano es mas comunmente llamado es la retencion de orina, y en presencia de este accidente puede encontrarse indeciso.

¿Debe hacer la puncion de la vejiga?

No debe apresurarse; antes se debe asegurar de la imposibilidad de penetrar en la vejiga por las vias naturales. La puncion, solo escepcionalmente puede ser una operacion necesaria.

Si la estrechez es de poco calibre, se procura introducir lentamente una de las candelillas mas finas engrasada: comunmente pasa; otras veces se detiene en la estrechez. Cuando se la deja colocada, al cabo de un cuarto de hora, se la empuja un poco mas, despues otro poco mas, y termina por entrar en la vejiga, en donde se la deja: la orina se derrama gota á gota á lo largo de la candelilla ó bordon, que al mismo tiempo dilata la estrechez. Se deja esta candelilla colocada 24 ó 36 horas, y luego se continúa del modo que dejamos indicado al hablar de la dilatacion gradual. Entonces se dice que se ha *preparado el conducto para la dilatacion*. Cuando la candelilla ó bordon no pasa ó no queda cogido por la estrechez, se ensaya á penetrar con las candelillas de bola, cuya estremidad libre se tuerce en espiral. Se hace tomar un baño al enfermo y se prescribe una aplicacion de sanguijuelas al periné. Despues de haber visto que todos estos medios han

sido inútiles, se decidirá la puncion: pero para hacer esta operacion, sin que parezca temeraria, es necesario estar bien seguro de sí mismo y tener una gran práctica.

Comunmente el enfermo no reclama los cuidados del cirujano, mas que en los momentos en que se presenta la retencion de orina; por esta razon se ve, casi siempre, en la necesidad de preparar el conducto á la dilatacion por medio de la introduccion de candelillas delgadas.

Accidentes. Durante el tratamiento de las estrecheces el enfermo está sujeto á estos accidentes; *hemorragia, infiltracion sanguinea, infiltracion urinosa, fiebre uretral*. Este último accidente es de los mas singulares; se presenta bajo la forma de una fiebre intermitente, con los tres estadios perfectamente caracterizados: en ciertos casos la fiebre es perniciosa y mata al enfermo. No debe creerse que este accidente es ocasionado por maniobras largas, mal hechas ó intempestivas: no, puede sobrevenir despues de cualquiera operacion en la uretra, aunqu sea el cateterismo mas sencillo.

VII. FÍSTULAS URINARIAS EN EL HOMBRE.

Se da el nombre de *fistula urinaria* á todo trayecto anormal que da paso á la orina.

Division. Hay *fistulas congénitas y fistulas accidentales*. Se las divide segun el sitio que ocupan en *umbilicales, hipogástricas, inguinales, lumbares, intestinales, vesico-rectales, uretro-rectales, uretro-perineales, uretro-escrotales y uretro-peneanas*.

Las cinco primeras variedades son comunes á los dos sexos, y son menos frecuentes que las cinco últimas, especiales del hombre.

Diremos algunas palabras de las fístulas comunes á los dos sexos; son raras:

1.º Las *fistulas umbilicales* son casi siempre congénitas y debidas á la permeabilidad del uraco.

2.º Las *fistulas hipogástricas* son consecutivas á la puncion de la vejiga, á una herida á un abceso abierto á la vez en el hipogastrio y en la vejiga.

3.º Las *fistulas inguinales* se presentan en el anillo inguinal. Son consecutivas á una hernia desconocida de la vejiga, que ha sido tomada por un quiste y puncionada ó cauterizada.

4.º Las *fistulas lumbares* se observan en la region lumbar: son ocasionadas por una lesion de los riñones ó de los uréteres á consecuencia de una herida.

5.º Las *fistulas intestinales* son las que se abren en el intestino delgado.

En todas estas variedades, la orina sale con mas ó menos rapidez, continúa ó intermitente, segun las dimensiones, el sitio y la disposicion del orificio vesical de la fistula y del trayecto fistuloso. Si la fistula comunica con el intestino el enfermo espele gases y materias intestinales con la orina.

El *tratamiento* de estas fístulas consiste en restablecer las vias naturales de escrecion de la orina, si están obstruidas, y colocar en seguida una sonda para que no se detenga la orina en la vejiga, y agotar de este modo la fístula. La sonda es suficiente algunas veces para curar el trayecto anormal. Generalmente hay necesidad de separar las fungosidades, de cauterizar el trayecto fistuloso y de ejercer la compresion ó hacer una operacion autoplástica.

Las *fistulas urinarias especiales del sexo masculino* son congénitas ó accidentales.

§ I. Fístulas urinarias congénitas.

Las fistulas urinarias congénitas especiales en el hombre constituyen los dos vicios de conformacion descritos con los nombres de *epispadias* é *hipospadias*.

1.º **Epispadias.** Se llama así un vicio de conformacion caracterizado por la presencia del meato urinario en la cara dorsal del pene.

Cuando la abertura existe, el glande no está perforado; el conducto de la uretra termina en la cara dorsal del pene: por aquí se derraman los líquidos de secrecion. Puede suceder que

no exista la uretra: entonces el conducto, lo mismo que su abertura, está representado por una gotiera mas ó menos ancha situada entre los dos cuerpos cavernosos. Esta gotiera se prolonga generalmente hasta el cuello de la vejiga, el cual deja salir la orina (incontinencia). En algunos casos el epispadias complica la estrofia de la vejiga de la cual no es mas que un grado.

El epispadias se trata por una operacion autoplástica que se debe modificar en cada caso que se presente.

2.º Hipospadias. En este, la abertura de la uretra se encuentra debajo de la uretra. Este vicio de conformacion, que es el contrario del epispadias, es mucho mas frecuente.

El orificio del hipospadias, cuyas dimensiones son variables, puede presentarse en todos los puntos de la uretra, desde el periné hasta el glande. Se ve con bastante frecuencia que la uretra se prolonga delante de la abertura, hasta cerca de la estremidad del glande algunas veces.

Las funciones urinaria y genital son incómodas; el pene está encorvado hácia abajo en forma de gancho, tanto mas cuanto mas posterior es la abertura fistulosa.

Cuando la abertura del hipospadias está situada en el escroto, éste está hendido en su parte media. Generalmente se ha tomado este vicio de conformacion por un hermafrodismo.

Para restablecer la abertura en su posicion normal, para obliterar la fistula y remediar la corvadura anormal del pene, se ha recurrido á diversos procedimientos que se describen en los *Tratados de Medicina operatoria*.

§ II. Fístulas urinarias accidentales.

Las fístulas urinarias accidentales, especiales del hombre, toman su origen en la vejiga ó en la uretra. Hemos visto que segun su sitio se distinguen cinco variedades: vesico-rectales, uretro-rectales, uretro-perineales, uretro-escrotales y uretro-peneanas.

Anatomía patológica. Estas fístulas presentan un orificio en la mucosa de las vías urinarias, uno ó muchos orificios cutáneos y un trayecto.

El *orificio mucoso* es ordinariamente mas grande que el otro; puede presentarse en cualquier punto, desde la vejiga hasta el glande.

El *orificio cutáneo* es generalmente pequeño: algunas veces se observan muchos: los bordes de la abertura son salientes é indurados; esta es á veces muy pequeña; cuando está situada en el recto se pueden tocar sus bordes indurados con la punta del dedo.

El *trayecto*, continuamente bañado por la orina, está provisto de paredes induradas. Es algunas veces muy corto, como se observa en las fístulas uretro-peneanas: en ciertos casos, es largo, sinuoso, irregular, dividido como se ha observado algunas veces por la disección de las fístulas uretro-peneales.

Causas. Las causas de las fístulas urinarias son numerosas: algunas son especiales de cada especie: así es que una fístula vesico-rectal reconocerá por causa un cálculo que ulceró la pared vesico-rectal, un absceso de la pared vesico-rectal abierto en la vejiga y en el recto al mismo tiempo, ó la punción de la vejiga por el recto, etc. Del mismo modo una fístula uretro-rectal puede ser consecutiva á la herida del recto, en el momento en que se incide la uretra, en ciertas operaciones de talla. Todas las heridas penetrantes de la vejiga y de la uretra pueden ocasionar fístulas. Una infiltración urinosa termina generalmente por fístula. Las grietas que quedan despues de las estrecheces producen, con frecuencia, fístulas por el intermedio de un absceso urinoso ó de infiltraciones locales y enquistadas. Se puede, por ésta corta esposición, formar una idea de la variedad de causas de las fístulas urinarias.

Síntomas. Consisten en la presencia de un orificio anormal que dá paso á la orina. Esta se derrama, como ya hemos dicho, de un modo continuo ó intermitente, lo que depende del sitio y de la forma de la abertura mucosa.

Curso. Terminacion. Es muy raro que una fístula or-

dinaria cure espontáneamente. Lo mas general es que sea interminable. Mientras existe, altera la piel, en donde se produce eritema, erisipela, flemones, etc. Los enfermos afectados de fistula urinaria exhalan mal olor.

Diagnóstico. Nada mas sencillo que descubrir una fistula urinaria: sin embargo, si no se pone, en ciertos casos, mucha atencion, podrá inducirse á error por ciertas fistulas de ano, ó por una fistula urinaria que tenga una especie de lengüeta en la vejiga que no permite la salida de la orina sino en ciertos momentos. Una fistula vesico-rectal ó uretro-rectal, no es siempre fácil de reconocer. Vamos á dar los caracteres de cada especie de fistula.

Se reconocerá una *fistula vesico-rectal*, por la salida de la orina por el ano y por la presencia, en la orina, de gases y materias fecales. El recto está generalmente inflamado á cierta altura: hay diarrea. La vejiga se inflama tambien: las orinas son fétidas. Introducido el dedo en el recto, pueden apreciarse los bordes de la abertura fistulosa. Para distinguirla de una fistula uretro-rectal, se practicará el cateterismo: si la orina que se separa contiene materias fecales, la fistula de que se trata, es con seguridad vesico-rectal. En la fistula uretro-rectal, sale por la uretra, despues de la miccion, un líquido fétido estercoráceo y gases.

Las *fistulas uretro-rectales* se reconocen por la salida de la orina por el ano en el momento de la miccion solamente, y por la presencia de materias fecales en la orina. Se comprende que las dimensiones de la fistula influyen mucho en este fenómeno. Introduciendo un dedo en el recto y una sonda en la uretra, puede sentirse el contacto del instrumento debajo y delante de la prostata.

Por el sitio que afectan podrán distinguirse las fistulas del *periné*, del *escroto* y del *pene*.

Las del pene (uretro-peneanas) son ocasionadas muy rara vez por estrecheces; en la mayor parte de los casos su origen es traumático.

Pronostico. El pronóstico es grave. No solamente una fistula urinaria es un gran inconveniente en las diversas circunstancias de la vida, sino que producen graves accidentes.

Ya hemos señalado la alteracion del recto y de la vejiga en la fístula que hace comunicar estas dos cavidades, la infiltracion urinosa, los abscesos urinosos, etc. A las del periné y del escroto acompaña una estrechez ya grave por sí misma.

Tratamiento. El tratamiento varía en cada especie de fístula.

1.º *Fistulas vesico-rectales.* Si son grandes, son incurables; cuando es pequeña su dimension, se introduce una sonda en la vejiga y se cauterizan los bordes de la fístula por el recto. Este tratamiento sale bien rara vez, porque es difícil impedir que salga la orina por la fístula, cuando ésta está situada en un plano mas inclinado que la estremidad de la sonda. La sutura es casi impracticable.

2.º *Fistulas uretro-rectales.* Se impedirá que la orina pase por la fístula evacuando la vejiga por el cateterismo siempre que el enfermo tenga que orinar. Se procurará laxar el vientre, á fin de impedir la separacion de los bordes de la fístula por las materias fecales que dilatan el recto. Algunas veces, continuando muchas semanas con estas precauciones, se consigue la curacion de la fístula. Si no se consigue esto, es preciso dilatar el ano con el *speculum ani*, y tocar todos los dias con nitrato de plata los bordes de la abertura.

3.º *Fistulas uretro-perineales.* Tratar desde luego la estrechez es una condicion indispensable para curar la fístula: esto es, suprimir la causa. En seguida debe impedirse que la orina salga por la fístula, desocupando la vejiga con una sonda. Se ve, pues, que las fístulas curan fácilmente, con tal que sea curada la estrechez. Se tratarán tambien las complicaciones que pueden existir.

4.º *Fistulas uretro-escrotales.* Se desarrollan por la influencia de las mismas condiciones que las precedentes: se comportan con ellas de la misma manera.

5.º *Fistulas uretro-peneanas.* Se las puede curar por la sutura, la cauterizacion y la autoplastia.

La *sutura* (uretrorafia) varía segun las circunstancias: es preciso poner en relacion las superficies avivadas y dejar una

sonda en la cavidad, para impedir que salga la orina por la fístula.

La *cauterizacion* no es buena mas que para las fístulas muy estrechas. Se cauteriza con diferentes cáusticos: es preciso renovar la operacion todos los dias, y dejar una sonda convenientemente dispuesta.

La *autoplastia* (uretroplastia) es el mejor método de curacion de estas fístulas. Los procedimientos varían segun la disposicion de la fístula.

NOVENA PARTE.

ENFERMEDADES QUIRURGICAS DE LOS ORGANOS GENITALES DE LA MUJER.

—

Estudiaremos sucesivamente las enfermedades: 1.º de la *vulva* y de la *vagina*; 2.º del *útero*; 3.º de los *ovarios*, y terminaremos con el estudio de las *fistulas urinarias* en la mujer.

ARTÍCULO PRIMERO.

Enfermedades de la vulva y de la vagina.

1.º La vulva puede afectar vicios de conformacion, lesiones traumáticas, inflamatorias y de nutricion. Pueden tambien observarse afecciones nerviosas.

Los **vicios de conformacion** tienen solamente interés anatómico: consisten en la *oclusion completa* ó *incompleta de la vulva*, y en la *hipertrofia de los pequeños labios y del clitoris*.

Las **lesiones traumáticas** consisten en *contusion*, *heridas* y *rotura del periné*.

La contusion da lugar algunas veces á un derrame sanguíneo bastante considerable (*thrombus de la vulva*). Las heridas no presentan nada de particular. La rotura del periné se presenta en el momento del parto; se trata por la sutura.

Las **lesiones inflamatorias** son el *eritema* de la vulva, especie de enrojecimiento acompañado de escozor; el *eczema*

:

de la vulva, enfermedad de la piel, generalmente muy rebelde; la *erisipela*; los *absesos* de los grandes labios; la *foliculitis vulvar*, inflamacion de las pequeñas glándulas mucosas diseminadas en la vulva. Pueden observarse tambien en la vulva el *chancro blando* y el *chancro indurado*, que no difieren de los que se presentan en el hombre; *vegetaciones* análogas á las que hemos descrito en el hombre. Consagraremos un artículo á los absesos del gran labio.

Entre las **lesiones de nutricion**, encontramos; la *elefantiasis* ó *estiomeno* de la vulva, análoga á la elefantiasis del escroto en el hombre; diversos tumores bastante raros, tales como los *quistes sebáceos*, *quistes de los grandes labios*, *hipertrofia de los folículos* de la vulva, *cuerpos fibrosos* de los grandes labios y *cáncer* de la vulva.

Con el nombre de **afecciones nerviosas** de la vulva, se describe la *neuralgia vulvar* y el *prurito vulvar*.

La *neuralgia* de la vulva está acompañada casi siempre de una contraccion del constrictor de la vagina, con ó sin fisura de los bordes de la abertura. Este estado morboso se describe con el nombre de *vaginismo*. Las relaciones sexuales son imposibles: el miembro viril no puede entrar en la vagina á causa del escesivo dolor que siente la mujer, y de la contraccion del músculo constrictor.

El *prurito* vulvar es una viva desazon, que hace que la mujer lleve continuamente las manos á los órganos genitales para calmar el dolor. Se observa generalmente en las mujeres que no tienen limpieza: algunas veces acompaña al eczema de la vulva. En otros casos es una simple hiperestesia que se encuentra en las estremidades de los nervios sensitivos.

2.º En la vagina puede observarse: la *vaginitis*, el *prolapso de la vagina*, *quistes* y *pólipos*.

ABCESOS DEL GRAN LABIO.

En el grande labio, lo mismo que en las demás partes del cuerpo, se presentan los *forúnculos*; éstos se presentan en la cara esterna ó cutánea del grande labio.

Los *absesos* pueden ser *superficiales* y situarse debajo de la piel del grande labio; su duracion es corta y no presentan nada de particular. No sucede lo mismo con los *profundos* que constituyen los verdaderos absesos del grande labio.

Causas. Se les observa en las mujeres jóvenes y principalmente en las recién casadas. Son debidos al abuso del coíto y á la desproporcion que existe entre el volúmen del pene y las dimensiones de la abertura vaginal. Alguna vez son ocasionados por una contusion, vaginitis, falta de limpieza, etc.

Sintomas. Dolor á veces estremadamente vivo. Tumoracion de la mitad inferior del grande labio, que forma un tumor caliente, rosáceo, mas ó menos redondeado y que puede afectar el volúmen de un huevo. Cuando se introduce el dedo en la vagina, se nota en uno de los lados de la abertura una masa dura que sobresale en la cavidad vaginal. Se observa la presencia del tumor inflamatorio cogiendo la parte inferior del grande labio entre el pulgar y el índice. Si el absceso está ya formado, puede observarse la fluctuacion.

Cuando la inflamacion es violenta, pueden existir síntomas generales.

El absceso del grande labio termina casi siempre por supuracion.

El absceso que describimos es determinado por la inflamacion de la glándula vulvo-vaginal.

En algunos casos se puede observar la inflamacion aislada del conducto de la glándula.

Tratamiento. Desde el momento en que se observa la fluctuacion, es preciso dar salida al pus, siendo preferible abrir el absceso por la piel. Cuando el absceso se abre por la mucosa, queda una abertura fistulosa, sostenida por los líquidos irritantes que salen de la cavidad vaginal. Si sobreviene esta abertura espontánea, es preciso introducir una sonda acanalada en la parte inclinada del foco y transformar el orificio fistuloso en una grande abertura.

Se observan tambien algunas veces, **fistulas** de la vagina: fistulas intestino-vaginales, recto-vaginales, perineo-vaginales, vaginales tegumentarias y fistulas que comunican con una cavidad accidental.

ARTÍCULO SEGUNDO.

Enfermedades del útero.

Indicaremos: 1.º las *inflamaciones*; 2.º las *desviaciones*; 3.º los *tumores*.

I. INFLAMACIONES DEL ÚTERO.

Pueden observarse la inflamacion aguda y la inflamacion crónica del útero, que se les designa con el nombre de *metritis*.

1.º **Metritis aguda.**

La inflamacion puede afectar solamente el cuello ó el cuerpo del útero; de aquí la division de *metritis del cuerpo* y *metritis del cuello*. La inflamacion se presenta tambien en la mucosa, *metritis mucosa* ó en el tejido propio del útero, *metritis parenquimatosa*.

Causas. Las causas de la metritis pueden ser el aborto, el parto, el abuso del cóito, etc. Esta enfermedad puede presentarse sin que sea posible averiguar la causa. Cuando sigue á un parto, se le da el nombre de *metritis puerperal*.

Síntomas. Dolores mas ó menos vivos en la region de la pequeña pelvis, irradiándose con frecuencia hácia la region lumbar, la ingle y los muslos: irritacion en la vejiga, y como consecuencia de esto, frecuentes deseos de orinar, y algunas veces tenesmo vesical: continuas ganas de defecar, y á veces tambien tenesmo anal.

La palpacion hipogástrica exaspera el dolor, lo mismo que los movimientos de la enferma que no se puede tener en pie. Se aumenta tambien el dolor por el tacto rectal, y espe-

cialmente por el tacto vaginal. Estas diferentes exploraciones permiten observar que el útero está voluminoso y caliente.

El espéculum deja ver la tumefacción del cuello y la salida por su orificio de un líquido purulento ó moco-purulento.

Cuando existe una metritis mucosa, el líquido es purulento y muy abundante: puede faltar en la metritis parenquimatosa si no está inflamada la mucosa.

En algunos casos se observan síntomas generales en relación con el estado local.

Terminación. Después de una duración que nunca baja de algunas semanas, y que puede pasar de dos meses, la enfermedad termina por resolución y con frecuencia se hace crónica.

Diagnóstico. El diagnóstico debe ser entre esta enfermedad y la peritonitis pelviana, la cistitis, el flemon periuterino y la neuralgia lumbo-abdominal.

Tratamiento. El tratamiento de esta enfermedad debe ser antiflogístico.

2.º Metritis crónica.

La metritis crónica puede presentarse también en el cuerpo ó en el cuello. La *metritis del cuello* es muy frecuente: sus variedades son muy numerosas. Comprende todas las lesiones descritas con los nombres de *erosiones*, *ulceraciones*, *granulaciones del cuello*, *metritis granulosa*, *ulcerosa*, *foli-culosa*, etc.

Estas lesiones son una consecuencia de la inflamación crónica del cuello. Se debe suponer su existencia por estos dos síntomas particulares: *dolores especiales* y *derrame*.

Los dolores son muy variados: se puede decir, sin embargo, de un modo general, que consisten en pesadez en el periné, y principalmente en dolores reflejos de naturaleza neurálgica que se presentan en los nervios lumbares. Estos dolores (neuralgia lumbo-abdominal) afectan las regiones lumbar é inguinal: es frecuente observarles también en los muslos hasta la rodilla, y algunas veces á lo largo de la

cara posterior, y, con frecuencia, en la cara anterior. El derrame es mas ó menos abundante; mucoso ó moco-purulento: la mujer dice que tiene flores blancas.

Es raro que no haya lesion interna, cuando existen estos síntomas. Es preciso proceder á un exámen directo. Por medio del dedo se observa una ulceracion estensa y profunda, pero no se aprecia el dolor: por lo demás, es difícil afirmar la existencia ó no existencia de semejante lesion si no se ha empleado el espéculum.

Con este instrumento se observa la tumefaccion del cuello y el estado de la lesion.

Tratamiento. El *tratamiento paliativo* consiste en calmar los dolores por medio de los anti-espasmódicos y revulsivos, sinapismos, vejigatorios volantes, simples ó con morfina.

El *tratamiento curativo* es largo, y algunas veces no da resultado. Estas lesiones uterinas se observan, con frecuencia, en las mujeres anémicas, cloróticas, cuyo mal estado general se encuentra sostenido por continuados disgustos: en estas mujeres la curacion es en extremo difícil, y, en estos casos, es útil prescribir las aguas minerales, los viajes, la distraccion y el alejamiento de la causa del mal, si es posible, para modificar el estado general.

El tratamiento directo debe empezarse en seguida. Consiste en repetidas cauterizaciones una vez por semana, ó con mas frecuencia segun los casos. Estas cauterizaciones se hacen con nitrato de plata, y algunas veces con la estremidad de un hierro enrojido.

Las *fungosidades uterinas* constituyen una variedad de metritis crónica: se presentan en la mucosa y forman eminencia algunas veces en la abertura exterior del útero. Estas fungosidades determinan los síntomas de la metritis. Se las trata, segun el método de Recamier, separándolas por medio de una cucharilla que raspa la superficie interna del útero.

II. DISLOCACIONES DEL ÚTERO.

El útero puede dislocarse en totalidad ó en parte. En el primer caso puede observarse: la *elevacion*, el *descenso*, las

desviaciones, y la *inversion* del útero. Cuando la dislocacion es parcial constituye las *flexiones* del útero.

A. Elevacion. La elevacion del útero es rara y ocasionada por las adherencias ó por los tumores que elevan el órgano.

B. Descenso. Está caracterizado por el descenso del útero en la vagina: es frecuente ver el hocico de tenca formar eminen-
cencia al exterior de la vulva. Esto es lo que las mujeres llaman *descenso de la matriz*. La exploracion directa basta para hacer el diagnóstico (1).

C. Desviaciones. Las desviaciones consisten en un cambio de direccion del eje del útero. Cuando el órgano se inclina hácia adelante se llama *anteversion*; si se inclina hácia atrás, *retroversion*; y se llama *laterovercion* á la inclinacion lateral.

D. Inversion. En esta variedad de dislocacion el útero se vuelve á la manera de un paraguas, el fondo pasa á través de la abertura del cuello, penetra en la vagina y sale generalmente por la vulva: la superficie interna del útero se hace exterior. El útero vuelto, representa una especie de bolsa cuya concavidad está tapizada por el peritoneo que recubria anteriormente la superficie exterior del útero.

E. Flexiones. La flexion del útero difiere de la desviacion, en que el órgano se dobla sobre sí mismo, formando un ángulo entre el cuerpo y el cuello. Generalmente el cuello no cambia de lugar, solamente el cuerpo sufre la dislocacion. Se distinguen la *anteflexion*, *retroflexion* y *lateroflexion*. En

(1) Puede ser tal el descenso, que llegue á salir completamente la matriz fuera de la vulva. En la actualidad existe una mujer de 33 años de edad, en mi visita del hospital de la Caridad, que hace 10 años que presenta este descenso tan considerable, á consecuencia de haberse levantado 24 horas despues de su último parto; la vagina se encuentra invertida y su mucosa ha perdido los caractéres que la son propios para afectar los de la piel. La enferma menstrua con regularidad; la emision de orina es difícil y dolorosa, sale como por rebosamiento, á pesar de los grandes esfuerzos de la enferma: la posicion vertical es imposible por lo que continuamente está acostada. Se ha intentado la reduccion inútilmente.

la anteflexion el cuerpo se inclina hácia adelante: hay un ángulo entrante en la cara anterior del útero entre el cuello y el cuerpo: en la retroflexion se produce el mismo fenómeno pero en la parte posterior; en la lateroflexion, en fin, el cuerpo se inclina á los lados.

Causas. La mayor parte de las dislocaciones del útero se presentan en las mujeres que han tenido hijos. Son debidas á el peso considerable del cuerpo del útero, que se inclina sobre el cuerpo cuando se levanta la mujer poco tiempo despues del parto; ya á una disposicion anatómica del órgano, al abuso de las relaciones sexuales, etc.

Anatomía patológica. Acompañan ordinariamente á la dislocacion del útero congestiones é inflamaciones crónicas que producen derrames mucosos ó moco-purulentos. En las flexiones es frecuente observar una obliteracion mas ó menos completa de la cavidad del cuello al nivel del ángulo de flexion.

Síntomas y diagnóstico. El exámen directo permite observar la especie de dislocacion. La palpacion abdominal, el tacto vaginal, el tacto rectal y el exámen por medio del espéculum deben ser los medios empleados. Las mujeres afectadas de una dislocacion parcial ó total son generalmente estériles. Independientemente del derrame mucoso ó moco-purulento se observan en las enfermas dolores reflejos, que hemos indicado al hablar de la metritis crónica del cuello.

Pronóstico y tratamiento. Las dislocaciones del útero no son graves. Duran algunos años, generalmente toda la vida de las enfermas. Se remedian por medio de diversos instrumentos enderezadores ú otros. El derrame y las ulceraciones que pueden existir se tratan tambien directamente.

III. TUMORES DEL ÚTERO.

Los principales tumores que se observan en el útero son: el *cáncer*, los *pólipos*, los *cuerpos fibrosos* y rara vez los *quistes*.

1.º Cáncer del útero.

Anatomía patológica. Cuando se desarrolla en el útero un tumor maligno, canceroso, puede afectar el cuerpo ó el cuello del órgano: el producto morboso forma un tumor sobrepuesto al útero ó bien se infiltra en medio de la trama de este órgano que aumenta considerablemente de volúmen, conservando su forma.

Como todos los cánceres, el del útero presenta un primer período ó de induración y otro de ulceración.

La forma ordinaria es el encefaloide: con frecuencia se observan también tumores epiteliales en el cuello.

Al cabo de cierto tiempo, el tejido morboso invade los órganos próximos, recto, vejiga, vagina, que destruye más ó menos completamente.

Con frecuencia se halla un pequeño derrame peritoneal inmediato al útero enfermo.

Causas. La causa íntima del cáncer del útero es desconocida, como la de todos los cánceres. Es muy frecuente y generalmente hereditario. Se observa principalmente á los 40 ó 50 años, algunas veces más pronto pero por lo regular más tarde.

Síntomas. El *principio* es lento, y aun cuando en esta época pudiera observarse el desarrollo del útero sería imposible decir si era un cáncer ó un cuerpo fibroso. Es preciso esperar á que los síntomas estén más marcados. Generalmente hay una *hemorragia* que llama la atención de la enferma: este síntoma es importante, porque cuando se repite muchas veces, se debe ya investigar si es consecutiva al cáncer.

Síntomas locales funcionales. En la región enferma se presentan generalmente *dolores* lancinantes, acompañados de dolores neurálgicos reflejos en las regiones lumbar inguinal y crural. Se concibe que al principio pueda tener lugar la fecundación, hasta que el tejido morboso haya obliterado la cavidad uterina.

Las *hemorragias* que se notan al principio, y que pueden presentarse más tarde, constituyen uno de los mejores sín-

tomas. Son abundantes, se renuevan con alguna frecuencia y ponen á la enferma en un estado de anemia profunda.

Desde el principio se produce un derrame mucoso primero y casi sin olor, seroso ó sero-sanguinolento (icor) y estrepitosamente fétido al cabo de algun tiempo. Despues del tacto vaginal conserva el dedo un olor fétido por algunos minutos.

Sintomas locales físicos. Cuando el cáncer afecta el cuerpo del órgano, la palpacion abdominal y el tacto rectal acusan la presencia del tumor. Introducido el dedo en la vagina no levanta al útero con tanta facilidad como en el estado normal.

Por medio del espéculum, no se observa nada si el cuello no está invadido; pero si el cáncer se presenta en el cuello, se observa un tumor irregular y abollado. Si está ulcerado, la úlcera presenta todas las apariencias de las úlceras cancerosas. Por el tacto vaginal se observa tambien el tumor mamelonado del primer período y el reblandecimiento del segundo. El dedo se introduce en el tumor como en la manteca y se le saca generalmente lleno de sangre.

Sintomas de vecindad. El cáncer progresa y obra sobre los órganos inmediatos ya comprimiéndoles, ya invadiéndoles. Si el cuerpo del útero es muy voluminoso, comprime la vejiga y el recto; de aquí que haya frecuentes deseos de orinar y constipacion. Las venas iliacas están comprimidas en este caso, resultando un edema de los miembros inferiores.

Las paredes de la vagina, de la vejiga y del recto pueden ser invadidas, lo cual se esplica por sus relaciones anatómicas, pudiendo resultar fistulas vesico-uterinas, vesico-vaginales y recto-vaginales. En ciertos casos, todos los órganos de la cavidad pelviana están comprendidos en la masa cancerosa, y se encuentran afectados los ganglios lumbares.

Sintomas generales. Los síntomas de la caquexia cancerosa se presentan con rapidez, y, como las enfermas están casi sin sangre, se observa en su fisonomía una coloracion especial, una palidez escesiva unida á la coloracion amarilla propia del cáncer.

Curso. Duracion. Terminacion. El cáncer del útero tiene una duracion media de 1 á 2 años. Los síntomas que

son pocos al principio, aumentan insensiblemente, pero se pasan muchos meses antes que se presenten los síntomas generales.

La muerte es la terminación constante del cáncer del útero; esta sucede por peritonitis, por hemorragia, por debilidad gradual de la enferma ó por alguna complicación.

Pronóstico. Tratamiento. El pronóstico es muy grave y se debe recurrir al tratamiento lo mas pronto posible. Cuando ha sido invadido el cuerpo, solo se puede administrar un tratamiento paliativo y combatir las hemorragias. En estos casos prestan buenos servicios el percloruro de hierro y el hierro enrojecido. Pero cuando el tumor existe solo en el hocico de tenca y principalmente si se trata de un tumor epitelial, se puede intentar la amputación del cuello.

2.º Pólipos del útero.

Se llaman pólipos uterinos, los tumores pediculados que se desarrollan en la superficie interna del útero.

Los unos son blandos: estos son los *pólipos mucosos, célula-vasculares* ó *útero-foliculares*: los demás son duros; que son los *pólipos fibrosos*. No se describen en la actualidad los pólipos cancerosos que no son mas que tumores cancerosos mas ó menos pediculados, ni los pólipos petrosos, que son los tumores fibrosos con degeneración calcárea, etc.

Anatomía patológica. Los pólipos mucosos son lisos y están recubiertos de epitelio: su superficie es vascular presentando generalmente muchas eminencias, separadas por hendiduras. Su consistencia es blanda. Los pólipos fibrosos tienen una estructura particular: están formando el tejido fibroso, como los pólipos naso-faríngeos; contienen gran cantidad de fibras musculares análogas á las del útero. Están recubiertos por la mucosa uterina.

Al principio, no son pediculados estos pólipos; están contenidos en la cavidad uterina y se comportan como los cuerpos fibrosos del útero; pero terminan por introducirse en la cavidad del cuello, llegando á ser libres en la vagina.

Cuando son muy voluminosos, el útero se dilata hipertro-

fiándose, como en la preñez, y llega un momento en que el tumor es espulsado en la cavidad vaginal por el útero mismo.

Causas. Se les observa en las mujeres de 30 á 40 años; no se sabe á qué influencia debe atribuirse su origen.

Síntomas. Cuando no salen al exterior del útero, no presentan mas que un síntoma, la hemorragia. No duelen. Los pólipos fibrosos dilatan el útero y se comportan como los cuerpos fibrosos.

Tratamiento. Se hace una ligadura en los pólipos mucosos y despues se les corta; la hemorragia se combate por cauterizacion.

3.º Cuerpos fibrosos del útero.

Se designan con este nombre los tumores fibro-musculares desarrollados en las paredes del útero.

Anatomía patológica. El tumor puede ser *sub-peritoneal*, *sub-mucoso* ó *intersticial*. Su desarrollo es lento. Los cuerpos fibrosos sub-peritoneales se elevan en la cavidad abdominal, levantando el peritoneo: los que son sub-mucosos levantan la mucosa y llenan la cavidad del útero, como sucede en la preñez. Finalmente, los cuerpos fibrosos intersticiales pueden hacer eminencia en el interior y en el exterior del útero.

Los cuerpos fibrosos son poco vasculares; están formados por una mezcla de hacecillos de tejido fibroso y de fibras musculares.

Síntomas. Al *principio* los cuerpos fibrosos no determinan ningun síntoma. Cuando son sub-peritoneales forman en la cavidad abdominal tumores únicos ó múltiples, progresando insensiblemente y produciendo ó no, al mismo tiempo, los síntomas de los cuerpos fibrosos intersticiales y sub-mucosos.

Estas dos últimas variedades aumentan de volúmen y dilatan el útero. El tumor que se forma puede sentirse por la palpacion abdominal y por el tacto rectal: es mas pesado que en el estado normal.

Por el tacto vaginal se observa algunas veces, en el es-

pesor del cuello, la presencia de un pequeño cuerpo fibroso: el cuello está deformado y presenta una induración regular. El dedo puede penetrar en el útero algunas veces y llegar hasta tocar el cuerpo fibroso. En algunos casos, el tumor desciende lenta y bruscamente á la vagina á consecuencia de un golpe ó de un esfuerzo: puede también hacerse exterior é invadir los muslos.

El tumor comprime los diversos órganos inmediatos; hay frecuentes deseos de orinar; algunas veces la micción es imposible porque el cuerpo fibroso oprime el cuello vesical contra el pubis y es preciso sondar á la enferma. En ciertos casos el tumor oprime las venas ilíacas y determina el edema de los miembros inferiores.

El tumor ejerce una acción directa sobre los tejidos que están en contacto inmediato con ella. Determina el aumento de volumen y la hipertrofia del útero: ulcera algunas veces las paredes de la vagina.

Sobrevienen hemorragias que se renuevan en épocas más ó menos próximas: sale un líquido mucoso ó moco-purulento.

Curso. Duración. Terminación. Los cuerpos fibrosos tienen una marcha muy lenta: duran por término medio algunos años y pueden terminar de muchas maneras: 1.º algunas veces ocasionan la muerte por consunción, á consecuencia de las hemorragias; 2.º pueden producir una peritonitis de vecindad; 3.º curan á veces espontáneamente, ó bien quedan estacionarios; este fenómeno se presenta especialmente en la época de la menopausia; 4.º pueden curar por una operación.

Pronóstico. Tratamiento. Esta enfermedad presenta cierta gravedad, sobre todo la variedad sub-peritoneal, porque los cuerpos fibrosos son imposibles de operar.

Para las otras variedades se recomiendan la incisión y la ligadura.

La escisión se practica cuando son pequeños cuerpos fibrosos intersticiales; no se puede disimular su gravedad; pero no conviene hacerla sino en los casos extremos. Cuando el cuerpo fibroso es voluminoso, sub-mucoso y sobre todo pe-

diculado, se hace una ligadura metálica en el pedículo, ó se aplasta por medio del constrictor lineal y se cauteriza en seguida el punto que ha sido seccionado para evitar la hemorragia.

4.º Quistes del útero.

Pueden encontrarse en el útero, aunque muy rara vez, quistes mucosos y quistes serosos. Su diagnóstico es muy difícil cuando la vista no puede percibirles: no se les puede distinguir tampoco de los cuerpos fibrosos.

Diagnóstico de los tumores del útero.

¿Cómo se reconocerá un tumor del útero? ¿Cómo se distinguirá un tumor de otro tumor?

1.º Puede ser que exista un tumor cuando independientemente de las alteraciones funcionales, dolor, derrame por la vagina, hemorragia, se observa aumento de volumen en el útero ya por la palpacion abdominal, ya por el tacto rectal, ya por el tacto vaginal, ya tambien por la combinacion de estos tres medios de exploracion. Además, el tumor uterino determina los síntomas de compresion de la vejiga, sobre el recto y algunas veces sobre las venas iliacas.

Como hemos hecho en los tumores de la mama, consideramos como tumor la hipertrofia del útero, así como el aumento de volumen de este órgano, debido á una metritis crónica.

2.º Los tumores que se presentan en el útero son raros ó frecuentes.

Los tumores raros son los quistes, la hipertrofia y la metritis crónica. Entre los tumores frecuentes hallamos el cáncer, la preñez, los tumores fibrosos y los pólipos mucosos.

Eliminaremos desde luego los tumores raros. Los *quistes* no pueden reconocerse hasta tanto que se abra el cuello y se haga visible el tumor. La *hipertrofia*, de la que solamente se han visto algunos casos, está caracterizada por el aumento de volumen del órgano y hemorragias muy abundantes: se la ha confundido casi siempre con una preñez ó con un tu-

mor fibroso. La *metritis crónica* tiene un diagnóstico muy fácil. El útero no adquiere jamás un volúmen considerable; es doloroso al tacto; por el recto se observa la regularidad del órgano aumentado de volúmen y se determina tambien un poco dolor: hay leucorrea sin hemorragia, los síntomas de una ligera cistitis y dolores lumbares é inguinales.

El mas fácil de reconocer de los tumores comunes es el *cáncer*. Al principio se le puede tomar por un cuerpo fibroso; se le distingue en este caso por las hemorragias, mas abundantes y mas frecuentes en el cáncer, y por los antecedentes; pero no debe disimularse la dificultad del diagnóstico, dificultad que no cesa sino con la aparicion de los demás síntomas: dolor del cáncer, derrame fétido, caquexia cancerosa.

Con frecuencia el útero presenta un volúmen considerable, lo cual puede depender de una *preñez* que principia, ó de un *tumor fibroso*. Entre estos dos estados hay gran analogía. El útero aumenta de volúmen en los dos casos: el cuello está reblandecido, existen los síntomas de compresion, no hay hemorragia. Es preciso entonces recurrir á los signos de la *preñez*. Cuando el útero, está ocupado por el producto de la concepcion, determina síntomas simpáticos; hinchazon y picazon en los pechos, tumefaccion de la areola, desarrollo de los tubérculos de Montgomery sobre la areola, formacion de una línea negra entre el ombligo y el pubis, náuseas y vómitos, diversos síntomas nerviosos de los nervios sensitivos y centros nerviosos; no hay hemorragias uterinas, etc. En fin, cuando el tumor data de cuatro á cinco meses, pueden escucharse los ruidos del corazon del feto.

Todos estos síntomas faltan en el caso de tumor fibroso. Este está acompañado generalmente por hemorragias; distiende el cuello uterino que se entreabre y forma algunas veces un tumor de superficie irregular.

Aunque el diagnóstico parezca fácil, es preciso reconocer, sin embargo, que estos dos casos són muy difíciles de distinguir.

ARTÍCULO TERCERO.

Enfermedades de los ovarios.

QUISTES DEL OVARIO.

Causas. Los quistes del ovario son muy frecuentes y pueden presentarse en los dos ovarios.

No se observan mas que en el período de la vida en que la mujer tiene las reglas; y son mas frecuentes de los 30 á los 40 años. Sin embargo, se han observado en las jóvenes que aun no han tenido reglas. Se cree generalmente que esta enfermedad está constituida por una hipertrofia con hipersecrecion de una vesícula de Graaf.

Anatomía patológica. Estos quistes son *uniloculares* y *multiloculares*.

1.º Los quistes uniloculares tienen una pared poco gruesa que no pasa generalmente de 4 á 5 milímetros. Está recubierta por el peritoneo, formada de tejido fibroso, reforzada en su interior por una membrana de aspecto seroso y provista de vasos.

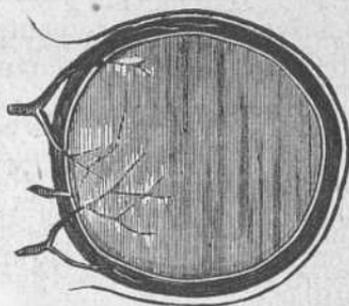


Figura 118.
Quiste unilocular.

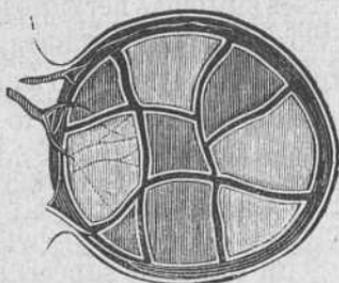


Figura 119.
Quiste multilocular.

El pedículo del tumor está situado en el ligamento ancho, el ovario está como perdido en medio del tejido que le

constituye. Los vasos voluminosos van desde el ligamento ancho á las paredes del tumor, á través del pedículo.

El líquido es seroso y trasparente y no contiene albúmina: algunas veces es viscoso y espeso: entonces se dice que el quiste es *albuminoso*.

2.º Los quistes multiloculares presentan tabiques que parten de la superficie interna de la pared del quiste y dividen el interior en cierto número de cavidades que no comunican entre sí. El líquido contenido en estas cavidades no es siempre el mismo; ya es trasparente y seroso, ya viscoso, ya tiene una coloracion parda que le da la sangre, ya presenta color de chocolate y en otros puntos completamente negro.

No es raro observar adherencias entre la superficie del quiste y las vísceras, principalmente los intestinos.

Los quistes del ovario adquieren á veces un escesivo volumen, pudiendo llenar toda la cavidad abdominal.

Síntomas. Al *principio*, el tumor se desarrolla sin que la enferma lo conozca. Cuando ya ha adquirido cierto volumen, es cuando la mujer observa, por casualidad, un tumor globuloso en una de las fosas iliacas. Este tumor progresa insensiblemente, rechaza los órganos de la cavidad abdominal y concluye por llenarla toda.

El dolor no es grande; mas bien que dolor es incomodidad. Al principio se efectúa la menstruacion con toda regularidad, despues cesa esta funcion por completo.

Los síntomas están determinados por el volumen del tumor y por la compresion de los órganos próximos.

El tumor es redondeado y liso, fácil de limitar por la palpacion, cuando principia: cuando es voluminoso no es posible observar estos fenómenos. Hay fluctuacion, pero falta en los quistes multiloculares, y puede faltar tambien en los quistes albuminosos. Por la percusion el tumor presenta matitez: la region umbilical da sonido á macizo cuando la enferma se halla en el decúbito dorsal: los vacíos y la region epigástrica son sonoros: la línea que separa la sonoridad intestinal de la matitez del tumor describe una curva de convexidad superior.

El útero está generalmente deprimido, dislocado, lo que

se puede observar por el tacto vaginal; la vejiga comprimida se contrae con frecuencia para arrojar la orina: hay vómitos por la compresion del estómago, cuando el quiste ha adquirido cierto volúmen. Finalmente, el diafragma mismo, sufre la compresion y no puede deprimirse con facilidad: la enferma tiene sofocacion.

Las funciones digestivas se alteran, la enferma adelgaza y sucumbe por marasmo.

El peritoneo, irritado por el roce del tumor, exhala un líquido seroso que rodea al quiste, de tal modo que algunas veces existe entre la pared abdominal y el tumor una capa líquida, que es preciso empujar ó separar para llegar al quiste.

Curso. Duracion. Terminacion. Los quistes del ovario tienen un curso lento. Duran algunos meses y á veces algunos años. Quedan estacionarios: generalmente ocasionan la muerte por sofocacion.

Diagnóstico. Conviene distinguir el quiste de una preñez, de una ascitis, y saber si es unilocular ó multilocular.

La *preñez* no puede confundirse con un quiste, sino cuando el útero forma un tumor voluminoso. En la preñez hay reblandecimiento del cuello, que no existe en el quiste del ovario. El útero está pesado, voluminoso; se perciben en él los ruidos del corazon y los latidos del feto. La preñez determina además síntomas simpáticos que no se encuentran en los quistes del ovario, náuseas, vómitos, etc.

La ascitis se puede confundir con un quiste unilocular, voluminoso y de paredes delgadas. Hé aquí un signo patognomónico: si la enferma está echada sobre el dorso, la region umbilical es sonora en la ascitis y como maciza en el quiste. En la ascitis, la sonoridad vence siempre al líquido, en cualquiera posicion que se halle la enferma. Si está echada sobre el dorso los vácíos presentan matitez, y la línea que separa la sonoridad de la matitez es una línea curva de concavidad superior. En general el vientre está elevado, prominente en el quiste y aplastado en la ascitis.

El quiste multilocular se reconocerá por la ausencia de fluctuacion y por la presencia de grandes abolladuras aplas-

tadas. Los demás síntomas son los mismos que los de los quistes uniloculares.

Pronóstico. Grave. Si no se interviene, la muerte de las enfermas es cierta.

Tratamiento. Los quistes del ovario, curan solamente por un tratamiento quirúrgico. Se ha epleado; 1.º la *puncion simple*; es un medio paliativo, el líquido se reproduce en seguida; 2.º la *puncion seguida de inyeccion iodada*; da buenos resultados en muchos casos de quistes uniloculares cuyo contenido es seroso y aun albuminoso, si se tiene cuidado de lavar el interior del quiste antes de inyectar la tintura de iodo; 3.º la *sonda fija*, medio poco empleado; 4.º la *incision*; apenas se usa; 5.º la *ovariotomia*; esta última operacion es la que con mas frecuencia se practica en la actualidad. Es la única aplicable á los quistes multiloculares; tambien se ha practicado en los quistes uniloculares simples, que han resistido á los medios mas sencillos de tratamiento.

Cuando la *ovariotomia* se ha practicado en buenas condiciones, da buenos resultados, aun en París, donde se frustran muchas operaciones. Puede formarse una idea de las condiciones que aseguran un buen resultado, leyendo el interesante trabajo que M. Pean ha publicado últimamente.

Además de los quistes uniloculares y multiloculares, pueden encontrarse algunas veces en el ovario, *quistes pilosos* (véase QUISTES EN GENERAL), y *quistes areolares ó vesiculares* descritos por Cruveillier. Estos últimos son casi siempre tumores malignos de naturaleza coloide. Su descripcion corresponde á la de los tumores malignos.

M. Ollier admite una variedad de quistes que llama *quistes lagunosos intersticiales*, que se desarrollan, segun él, en el tejido celular que rodea las vesículas de Graaf.

M. Verneuil describe, además, pequeños *quistes del ligamento ancho* que se desarrolla en los restos del cuerpo de Wolf; las *hidropesias de la trompa* y los *quistes lagunosos* de pequeño volúmen, que se desarrollan en verdaderas bolsas serosas sub-peritoneales.

ARTÍCULO CUARTO.

Fistulas urinarias en la mujer.

Ya hemos visto, al describir las fistulas urinarias en el hombre, que algunas de estas perforaciones accidentales, son comunes á los dos sexos: fistulas umbilicales, hipogástricas, lumbares, inguinales é intestinales. De estas no hablaremos.

Entre las particulares á la mujer se encuentran las fistulas *uretrocaginales*, *uretrocútericas*, *vesicocútericas*, *vesicocútericocaginales* y *vesicocaginales*.

Sus nombres indican su situacion. Hay, pues, en otros términos, fistulas que hacen comunicar la vagina con la uretra y con la vejiga, la uretra con el útero y este último órgano con la vejiga. Todas estas fistulas presentan los mismos fenómenos anatómico-patológicos; algunas son muy raras, como por ejemplo, las fistulas uretrocaginales y vesicocútericas. Solo se conoce un caso de fistula uretero-cúterica observado por A. Berard.

Estudiaremos solamente las fistulas vesicocaginales.

FÍSTULAS VESICO-VAGINALES.

Las fistulas vesicocaginales se presentan en el tabique que separa la vagina de la vejiga.

Anatomía patológica. Estas fistulas pueden ocupar toda la longitud del tabique. Se encuentran con bastante frecuencia cerca de la insercion de la vagina en el útero. En algunos casos, parece que la vagina y el útero han sido separados: en otros, queda una porcion de tabique adherida al útero. Sus dimensiones varían desde el tamaño de un pequeño orificio apenas perceptible, hasta el de una gran abertura en la cual pueden introducirse dos ó tres dedos.

La vejiga se encoge cuando hay grandes fistulas. Como esta cavidad no se deja dilatar por la orina, vuelve sobre sí misma, se retrae y pierde parte de su dilatabilidad. Cuando

la uretra no deja pasar la orina, el conducto puede estar estrechado y se dice tambien que se le ha visto ocliterado.

La vagina presenta alteraciones muy rara vez: se observan en ella estrecheces, bridas cicatriciales, debidas generalmente á la causa que determina la fístula.

Los bordes de la fístula, bañados continuamente por la orina, son ordinariamente regulares. Parece que la mucosa vaginal se continúa con la de la vejiga.

No es raro ver coincidir una fístula recto-vaginal con otra vesico-vaginal.

Síntomas. La orina sale por la fístula, y por consiguiente por la vagina, gota á gota y sin interrupcion.

Cuando la fístula es muy pequeña, puede suceder que no pase mas que una porcion de la orina, y que el canal de la uretra llene sus funciones: cuando es grande, la salida del líquido puede cesar por algunos instantes: encontrándose detenido por la pared anterior de la vejiga que tapa momentáneamente el orificio fistuloso y forma una hernia pequeña en la vagina.

Cuando hay duda sobre la existencia de una fístula, se recurre á la inyeccion en la vejiga de un líquido coloreado: es raro que no salga un poco del líquido por la vagina.

Causas. Una herida, una ulceracion que marche de la vejiga á la vagina, una operacion (talla vesico-vaginal), ó la destruccion de la pared anterior de la vagina por un instrumento de obstetricia, pueden ser las causas de estas fístulas. Generalmente, esta abertura anormal se observa despues de un parto laborioso; la cabeza del feto, detenida por largo tiempo durante el parto, comprime el tabique vesico-vaginal fuertemente contra el pubis, y produce una gangrena por compresion, análoga á las escaras de la region sacra determinadas por la compresion de la piel entre el esqueleto y la cama.

Pronóstico. Las fístulas vesico-vaginales quedan estacionadas por lo general. Son el origen de grandes inconvenientes fáciles de prever. Se ha observado alguna vez su curacion espontánea. (Danyau, Nelaton).

Tratamiento. Se han empleado las *sondas permanentes*

y el *taponamiento*; la *cauterizacion*, que puede ser suficiente en las fistulas muy pequeñas; la *sutura*, la *autoplastia* y la *obliteracion de la vagina*. Cada uno de estos métodos puede aplicarse en ciertos casos determinados de fístulas; pero en la actualidad la sutura es el medio mas empleado y suficiente en la mayor parte de los casos, gracias á las importantes modificaciones propuestas por M. Bozemann. El carácter de esta obra no permite hacer estensas descripciones de los procedimientos operatorios; sin embargo, diremos en este lugar que, generalmente en una fistula vesico-vaginal: 1.º se refrescan los bordes de la abertura: 2.º se unen estos bordes avivados.

Cuando se aviva cualquiera que sea el procedimiento que se emplee, debe separar una mínima parte de los tejidos y hacerles sangrar para que puedan adherirse. No se ha observado *jamás* la muerte á consecuencia del avivamiento de una fistula. Se nos podrá objetar sin duda el hecho siguiente, que hemos visto escrito en el número 24 de la *Gazette hebdomadaire*, pág. 369, año 1869.

Sociedad de Cirujia. Sesión del día 5 de Mayo de 1869.

.....«Una fistula vesico-vaginal situada en la *parte* »*media* de la pared anterior de la vagina á un centímetro del »útero, daba paso á un estilete, pero el dedo no podia com- »probar el orificio. La operacion tuvo lugar el jueves 8 de »Abril de 1869.—«Principié (1) por circunscribir la fístula »con (*sic*) una incision indicando la porcion que habia de se- »parar para el avivamiento. Cogiendo la mucosa con una »pinza de garfios, pude disecar toda la parte anterior y las »laterales: por la parte posterior, principié por la derecha de »la mujer, disecando mas de la mitad, separé despues con »la pinza toda la porcion desprendida y un último golpe de »bisturí acabó el avivamiento.

»En el mismo instante un *violento chorro de sangre se pre-* »*sentó á mi vista (sic)*: en algunos segundos se llenó la vagi- »na de *una sangre roja* y me fué imposible ver el origen del »vaso abierto... 12 de Abril, nueva hemorragia... 15 de Abril, »nueva hemorragia... 17 de Abril, muerte. Autopsia; perito-

(1) Habla el mismo operador, M. Horteloup.

»nitis aguda generalizada.—Una incision habia dividido la
 »arteria útero-ovárica-izquierda comprendida en el labio
 »posterior de la fístula.»

Hé aquí como nos esplicamos la muerte de esta enferma y para justificar nuestra manera de ver, reasumiremos los principales puntos de la esposicion que se acaba de leer: 1.º La fístula estaba situada en la línea media: 2.º un estilete podia pasar solamente: 3.º en el momento del avivamiento, hubo hemorragia arterial, la vagina se llenó de sangre en algunos segundos: 4.º tres hemorragias consecutivas y peritonitis: 5.º division de la arteria útero-ovárica.

1.º A nuestro entender, el operador ha hecho simplemente una escursion en el dominio privado del peritoneo. En lugar de hacer el avivamiento con la punta del instrumento, debe haber hecho pasar esta punta al otro lado de la fístula sin cuidarse de la presencia del peritoneo. Pues cuando ha habido peritonitis, es muy probable que haya sido herido el peritoneo: este está generalmente á una distancia de dos ó tres centímetros del punto en que se halla la fístula. Si la peritonitis no probase de una manera evidente el error del bisturí, la hemorragia no dejaria ya ninguna duda.

2.º El operador dice que la hemorragia tuvo lugar en el momento en que avivaba la parte posterior de una fístula muy pequeña, situada en la línea media, á un centímetro del útero, y concluye que ha sido herida la arteria útero-ovárica. Ahora bien, en los órganos de la pequeña pelvis, vagina, vejiga, útero, no existen mas que capilares sobre la línea media, las arterias se encuentran en las partes laterales (1); además, la arteria útero-ovárica está situada á muchos centímetros mas lejos, sobre el borde interno del ligamento ancho; es, pues, absolutamente imposible, á no quererlo hacer á propósito, herir esta arteria, al avivar los bordes de una fístula vesico-vaginal.

Las esplicaciones que acabamos de dar nos dispensan de todo comentario.

(1) No hay ningun ejemplo de anomalía que presente una arteria, por pequeña que sea, que pase trasversalmente sobre la línea media del útero, de la vagina ó de la vejiga.

(Nota del Autor.)

DÉCIMA PARTE.

ENFERMEDADES QUIRURGICAS DEL ANO Y DEL RECTO.

Describiremos los vicios de conformacion, las lesiones inflamatorias y las lesiones de nutricion.

ARTÍCULO PRIMERO.

Vicios de conformacion del recto.

Los vicios de conformacion del ano y del recto son muy comunes. Consisten en la *imperforacion del ano*, *estrechez del recto*, *ausencia total ó parcial del recto* y en la presencia del ano contra-natural congénito, coincidiendo con la ausencia del ano ó del recto.

ARTÍCULO SEGUNDO.

Lesiones inflamatorias del recto.

I. ABCESO DE LA MÁRGEN DEL ANO.

Anatomía patológica. Suelen encontrarse con frecuencia abscesos en el borde del ano. Se distinguen los abscesos tuberculosos, los abscesos flemonosos, los abscesos frios, los abscesos urinosos y los estercoráceos.

a. Abscesos tuberculosos. Su volúmen es pequeño: se presentan en el tejido celular sub-cutáneo y se abren rápidamente por la piel.

b. Abscesos flemosos. Tienen mayor estension: ocupan la fosa isquio-rectal. El pus de estos abscesos está limitado en el interior por el recto y el elevador del ano, al exterior por el músculo obturador interno y el isquion. Puede pasar de un lado á otro abriéndose una via por detrás del recto.

Pueden presentarse abscesos análogos situados á mayor profundidad, en el tejido celular que separa el peritoneo del recto y del elevador del ano, y en el espacio pelvi-rectal, descrito por M. Richet.

c. Abscesos frios. Los que se presentan en esta region ocupan tambien la fosa isquio-rectal: pueden tomar su origen en una cáries de la parte inferior del innominado, del coxis, del sacro ó de la columna vertebral.

d. Los abscesos urinosos y estercoráceos han sido ya indicados al tratar de las hernias complicadas y de la infiltracion urinosa.

Causas. Las causas de estos abscesos pueden ser las ulceraciones del recto, una constipacion pertinaz, la inflamacion de tumores hemorroidales ó los rozamientos repetidos.

Síntomas. Los síntomas son los de todos los abscesos. Hay dolores vivos en la region anal, con deseos de defecar. Las punzadas existen en el mismo sitio. Se forma un tumor rojo, indurado, que se hace fluctuante en seguida.

Rara vez existen síntomas generalés.

El absceso se abre y queda una gran cavidad sinuosa.

Tratamiento. Es preciso abrir el absceso lo mas pronto posible para evitar senos profundos.

II. FÍSTULA DE AÑO.

La fistula del ano es un orificio anormal que se presenta alrededor de la abertura anal y que da salida á la materia purulenta.

Se conocen tres especies: la *fistula completa*, que comunica con el intestino y el exterior; la *fistula incompleta*, que se divide en *fistula ciega-interna*, cuando forma un fondo de

saco que se abre en el intestino, y en *fistula ciega-esterna* cuando el fondo de saco se abre solamente por la piel.

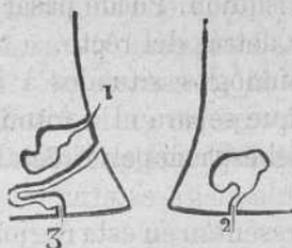


Figura 120.—Representación de las fistulas de ano.

1. Fistula ciega interna.
2. Fistula ciega externa.
3. Fistula completa.

Anatomía patológica. El trayecto fistuloso es rectilíneo ó sinuoso; es liso y formado por paredes induradas. En algunos casos, este trayecto presenta sinuosidades y aun, á veces, divisiones. Su longitud varia de 2 á 8 ó 10 centímetros: generalmente solo tiene dos ó tres.

El orificio externo está ordinariamente muy próximo á la abertura: algunas veces se encuentra situado en el límite de la piel y de la mucosa. Es único por lo regular, rara vez múltiple, sus bordes son blandos ó indurados.

Con el dedo pueden observarse los bordes indurados de su orificio interno.

Causas. Las fistulas de ano aparecen ordinariamente á consecuencia de un absceso del borde del ano. Son muy frecuentes en los tísicos.

Síntomas. Diagnóstico. El enfermo se queja de comezon y humedad en la region anal: si se explora la region se vé generalmente un orificio alrededor del ano.

Si introduciendo un estilete en esta fistula, puede penetrar en el intestino, se tiene una fistula completa. Si no penetra es preciso introducir el índice de la mano izquierda en el recto, mientras que con la mano derecha se empuja el estilete con cuidado. Introduciendo el dedo en el recto se percibe, algunas veces, una eminencia indurada, en cuyo centro está el orificio. El estilete se introduce en él con frecuencia. Si no se encuentra este orificio, es preciso tantear; sucediendo algunas veces que se encuentra un orificio que no se creia pudiera existir. Se puede tambien recurrir á la inyeccion en

el recto de un líquido coloreado que sale en parte por la fístula.

En algunos casos, puede introducirse el estilete á una profundidad de 8 á 10 centímetros. ¿Conviene admitir una separacion de la mucosa rectal, ó mas bien, como piensa Richet, la existencia de un absceso situado en el espacio pelvi-rectal superior, y cuyo pus se habrá introducido en la fosa isquio-rectal, disociando las fibras del elevador del ano? Sea lo que quiera, es preciso admitir una fístula ciega-externa muy profunda.

La fístula ciega-interna no es fácil diagnosticar. Algunas veces el dedo nota el orificio en el recto y el estilete doblado en forma de garfio puede introducirse en él: pero generalmente este orificio no puede observarse y es preciso hacer el diagnóstico por otro medio: dolor en la defecacion, pus en las materias fecales; tumefaccion á los lados del ano, que puede estar introducido en el recto por compresion de la cavidad purulenta.

Tratamiento. Se han curado algunas fístulas de ano por las *inyecciones iodadas*: este método es doloroso y defectuoso. Se han practicado tambien la *compresion*, y la *ligadura* y se han empleado los *cáusticos*. Actualmente se hace la *incision* y la *escision* del trayecto fistuloso.

La *incision* se efectúa con un instrumento cortante ó con el constrictor lineal. Cuando se emplea el instrumento cortante, se introduce la sonda acanalada en la fístula; si esta es ciega externa se la trasforma en completa. Se hace salir por el ano la estremidad de la sonda acanalada que ha sido introducida por la fístula, y despues se incinden las partes blandas situadas entre el trayecto fistuloso y la cavidad del recto. En seguida se coloca una mecha gruesa untada de cerato entre los bordes de la abertura, teniendo cuidado de introducir la mecha en el recto hasta la parte mas elevada de la fístula, á fin de evitar la union de los bordes de la herida y la recidiva. Todas las mañanas, al renovar la cura, es preciso oprimir la mecha contra la pared de la fístula. Para evitar la recidiva, conviene tener mucho cuidado de incindir hasta la parte mas elevada de la fístula y de no dejar un fon-

do de saco entre el recto y la parte superior del trayecto. Es conveniente tambien volver el instrumento y cortar la pared esterna de la fístula, ó sea la opuesta á la que ya ha sido incindida.

M. Richet practica la *escision*. Cuando la sonda acanalada está al exterior, la coge con una doble erina que abraza al instrumento, como tambien al trayecto fistuloso: despues corta toda la longitud de este trayecto, comprendiendo las dos aberturas.

Cuando la fistula toma origen en el espacio pelvi-rectal superior, M. Richet, introduce una de las ramas del enterotomo en la fistula y la otra en el recto: comprime la pared del recto que se esfacela: la fistula y el recto no forman, al poco tiempo, mas que un conducto, entonces la fístula está curada. El intestino se encuentra destruido aquí, segun el mismo mecanismo que el espolon en el ano contra-natural (1).

III. FISURAS DE ANO.

Se da este nombre á las pequeñas escoriaciones superficiales que se observan en la mucosa que cubre la abertura del ano.

Consisten en pequeñas hendiduras situadas entre los pliegues del ano y que adquieren mayor ó menor longitud. Las hay que se presentan al exterior del recto, y otras que no son perceptibles al exterior.

Síntomas. Diagnóstico. Se las reconoce por el exámen directo y especialmente por los acerbos dolores que ocasionan en el momento de la defecacion. Este instante es horrible para los enfermos, que le retardan cada vez mas, de modo que se encuentran en un frecuente estado de constipacion. Hay

(1) Para los casos en que las fístulas son muy profundas y no pueden emplearse los sencillos métodos descritos por el autor, han inventado el doctor Argumosa el *siringotomo*, que corta de una vez de dentro á fuera el puente de la fístula; y el doctor Fourquet el *guzfratomo* que corta de fuera á dentro, tambien de una vez, el mismo puente.

al mismo tiempo una contraccion del esfínter del año. El dedo no puede penetrar en la cavidad del recto.

Se observa, algunas veces, que la fisura está situada sobre una pequeña hemorroide.

Causas. Las fisuras de año pueden ser determinadas por la salida de materias fecales muy duras, por los cuerpos extraños del año, por las hemorroides y por las relaciones anormales.

Tratamiento. Se ha recurrido á las *lavativas de extracto de monesia* y de *extracto de ratania*, á la *cauterizacion*, á la *incision simple ó sub-cutánea* y á la *dilatacion*. Este último medio es el que se emplea mas comunmente. Se engrasa los índices y los pulgares y se les introduce sucesivamente en el año: despues, tomando un punto de apoyo en los isquions, se ejerce una traccion lenta, pero sostenida y enérgica hasta que se sienta vencida una resistencia. El esfínter ha sido desgarrado en parte ó en totalidad: bien pronto un equimosis alrededor del año anuncia este resultado.

ARTÍCULO TERCERO.

Lesiones de nutricion del recto.

I. CÁNCER DEL RECTO.

El cáncer del recto se desarrolla primitivamente en este órgano ó bien es consecutivo. Se presenta generalmente inmediato al año. Se observan el cáncer encefaloide y el cáncer epitelial.

Al principio, la materia cancerosa se infiltra en las paredes del recto, que se estrecha insensiblemente y da lugar á todos los síntomas de una estrechez del recto. Introduciendo el dedo en el recto se observan abolladuras y una pared indurada. Mas tarde, el tumor se ulcera; se derrama por el año un líquido de color fétido (ícor), y hay hemorragias generalmente.

No es raro ver invadir la materia cancerosa los órganos inmediatos; vagina en la mujer, vejiga en el hombre.

Los síntomas generales de la caquexia cancerosa no tardan en presentarse.

Esta enfermedad es incurable y es preciso recurrir á la estirpacion.

II. ESTRECHECES DEL RECTO.

Anatomía patológica. Las estrecheces del recto pueden ser inflamatorias, cancerosas y sifilíticas.

La *estrechez inflamatoria* es producida por una inflamacion de la mucosa del recto y muy rara vez de la superficie esterna del conducto: se produce una infiltracion plástica que se sobrepone insensiblemente, y termina por ocasionar la coartacion. La *estrechez cancerosa* está determinada por la infiltracion de las tunicas del recto por la materia cancerosa, como ya hemos dicho. La *estrechez sifilítica* es, generalmente, una coartacion cicatricial producida á causa de una lesion sifilítica del recto. Esta última variedad comprende probablemente muchas especies de estrecheces, que reclama nuevo estudio.

Se comprende que la estrechez puede ser lineal ó tubulosa, que afecte una porcion del calibre del intestino ó sobre toda la periferia: que la estrechez tenga mas ó menos diámetro; y esté situada cerca del ano ó á una distancia bastante considerable.

Encima de la estrechez hay una dilatacion del recto con adelgazamiento de las paredes; esta dilatacion puede llegar hasta romper el intestino.

Síntomas. Diagnóstico. El *principio* es insensible. Despues se desarrollan los síntomas locales que consisten únicamente en alteraciones en la circulacion de las materias fecales. A medida que aumenta la estrechez disminuye el volumen de las materias fecales: estas son muy delgadas, á no ser que la estrechez esté situada en un punto muy alto, y haya tiempo de que se aglomeren de nuevo entre el punto estrechado y el ano.

El vientre se encuentra hinchado generalmente y dolorido: de cuando en cuando se observan ligeros síntomas de

obstruccion del intestino. Cuando la estrechez aumenta, pueden presentarse todos los síntomas de oclusion intestinal.

El dedo, las sondas y demás instrumentos indican el sitio, la estension y la longitud de la estrechez.

Tratamiento. La estrechez del recto se trata por la dilatacion y la incision.

III. HEMORROIDES.

Se da este nombre á las varices de las venas hemorroidales.

Anatomía patológica. Hay hemorroides externas: estas son las que se ven al exterior del ano; las demás se llaman internas.

Al principio están formadas por pequeñas dilataciones venosas que se sitúan debajo de la mucosa del ano; dilataciones consecutivas á la estrangulacion de las venas por las fibras musculares del recto, en el instante en que pasan al tejido celular sub-mucoso para ir á la capa sub-serosa. Estas dilataciones están llenas de sangre, lo cual se prueba si se las pincha con una aguja. Despues, aumentan de volúmen; se unen y se efectúan comunicaciones entre unas y otras, presentando los tumores hemorroidales la estructura del tejido erectil.

Se da el nombre de *mariscos*, á los antiguos tumores hemorroidales.

Las *causas*, cuya influencia es mas cierta, son la constipacion y los obstáculos á la circulacion de la vena porta.

Síntomas. Dolor vivo, por lo regular intolerable y que aumenta durante la defecacion. En este momento, las hemorroides internas, se hacen externas algunas veces: son turgescientes y van acompañadas de derrame sanguíneo.

Por intervalos mas ó menos próximos, algunas veces periódicos, el enfermo arroja sangre por el ano en bastante cantidad generalmente.

A veces se observan ulceraciones en los tumores hemorroidales, lo que aumenta los dolores.

Su *diagnóstico* no presenta ninguna dificultad, sino cuando las hemorroides son internas.

Su *tratamiento* es paliativo ó curativo. El tratamiento paliativo consiste en baños locales, irrigaciones frias, pomadas calmantes, etc. Para el tratamiento curativo se recurre á la *cauterizacion* y á la *escision*.

IV. PROCIDENCIA DEL RECTO.

Se da este nombre al prolapsus de la mucosa rectal fuera del ano. Es muy frecuente en los niños. Se presenta en forma de un tumor rojo despues de la defecacion. Si no se remedia, el tumor se hace permanente: progresa insensiblemente. Puede llegar á ser muy doloroso y ulcerarse.

Por lo regular basta reducir el tumor despues de la defecacion y si se hace permanente puede obtenerse la curacion completa por la cauterizacion, la incision, la ligadura y la escision.

UNDÉCIMA PARTE.

ENFERMEDADES QUIRURGICAS DEL MIEMBRO SUPERIOR.

§§§§§

No hemos descrito las fracturas, las luxaciones y los aneurismas en particular en las enfermedades de los sistemas óseo, articular y vascular porque creemos mas oportuno tratar estas cuestiones en cada region. Creemos ventajoso este método porque de este modo puede el discípulo ver de una vez todas las enfermedades que pueden afectar á una region.

Describiremos en diferentes artículos las enfermedades del hombro, del brazo, del codo, del antebrazo y de la mano.

ARTÍCULO PRIMERO.

Enfermedades del hombro.

Estudiaremos las lesiones traumáticas, las lesiones inflamatorias y las lesiones de nutricion del hombro.

Comprendemos en esta region la clavícula, el omoplato, la estremidad superior del húmero, las articulaciones de estos huesos y las partes blandas que les recubren.

§ I. Lesiones traumáticas.

Nada diremos de las heridas, pero nos detendremos en la contusion, las fracturas y las luxaciones.

I. CONTUSION DEL HOMBRO.

La contusion del hombro se nota por dos fenómenos; la parálisis del deltoides y las lesiones inflamatorias, consecutivas, de la articulacion.

La parálisis del deltoides se observa con mucha frecuencia: es debida á una atricion del nervio circunflejo que no trasmite el influjo nervioso al deltoides; este músculo está paralizado y el enfermo no puede levantar el brazo.

Cuando un individuo se ha caido sobre el hombro, puede creerse que existe una luxacion ó una fractura de la estremidad superior del húmero, á causa de la impotencia del miembro y de la tumefaccion de la articulacion. Es preciso estar prevenido acerca de esto, y examinar bien si todas las eminencias óseas están en su lugar. Este diagnóstico es á veces difícil; es preciso entonces inmovilizar el miembro; pasados algunos dias se restablecerán los movimientos normales si es una contusion.

Las lesiones inflamatorias pueden ser la consecuencia de esta contusion.

II. FRACTURAS DE LA CLAVÍCULA.

Causas. Este hueso se fractura por causa directa, por causa indirecta y por contraccion muscular. Las *causas directas* son los choques y las caidas en la parte anterior de la clavícula. Las *causas indirectas* son las caidas sobre el muñon del hombro, y muy rara vez sobre la palma de la mano, estando el brazo separado del tronco. Las fracturas por *contraccion muscular* son raras: sin embargo, Malgaigne en su *Tratado de las fracturas*, habla de una mujer que se habia fracturado este hueso, por contraccion del gran músculo pectoral, al abrazarla su marido.

Variedades. Esta fractura puede ser *simple* ó *complicada*, *transversal*, *oblicua* y *comminuta*. Puede ser del *cuerpo* del hueso ó de sus *estremidades*.

La variedad mas frecuente es la que se produce en la

union del tercio interno con los dos tercios externos de la clavícula, y cuya direccion es oblicua de arriba abajo y de fuera á dentro.

Desviacion. Cuando la fractura se presenta en las estremidades de este hueso, la desviacion es nula casi siempre: porque, en la fractura de la estremidad interna, los dos fragmentos están sostenidos por las fibras del ligamento costo-clavicular, mientras que los fragmentos de la estremidad esterna están sujetos por las fibras de los ligamentos coraco-claviculares situados debajo del trapecio, que está detrás, y del deltoides que está en la parte anterior. En la fractura del cuerpo del hueso, la desviacion es la siguiente: el fragmento interno está poco levantado por el músculo *esternocleido-mastoideo*, mientras que el fragmento externo está inclinado hácia *abajo*, hácia *dentro* y hácia *fuera*. Siendo la clavícula el único punto del esqueleto que une al tronco el miembro superior, se comprende que el descenso del fragmento externo esté determinado por el peso del miembro. Los músculos *gran pectoral*, *pequeño pectoral* y *gran serrato*, producen la separacion hácia dentro del fragmento externo. La desviacion hácia delante es determinada por los mismos músculos, esceptuando el gran dorsal.

El fragmento interno será un obstáculo á la desviacion del otro fragmento, cuando la fractura sea oblicua en sentido inverso.

Síntomas y diagnóstico. *Dolor* vivo en el punto fracturado: este dolor es la sola causa de la *impotencia* del miembro. Determina una *posicion* particular en el enfermo que permite hacer el diagnóstico. El enfermo, para impedir la separacion de los fragmentos y por consiguiente el dolor, inclina la cabeza del lado fracturado para relajar el músculo esterno-cleido-mastoideo. Para evitar al mismo tiempo, el descenso del fragmento externo, sostiene el antebrazo del lado fracturado con la mano del lado sano.

La *crepitacion* es siempre fácil de obtener. La desviacion produce necesariamente una deformidad.

En efecto, el fragmento interno forma una *salida* recubierta por la piel: el hombro está algo mas bajo, y si se com-

para con el del lado sano se observa que está mas próximo á la línea media.

Las fracturas de las estremidades de la clavícula sin desviacion, pueden desconocerse. En estos casos, es fácil observar un dolor fijo, limitado al punto fracturado: haciendo ejecutar movimientos al miembro superior, puede percibirse la crepitacion. Hay algunas veces equimosis en el punto fracturado, y, en algunos casos raros, puede observarse con el dedo una depresion en el mismo punto.

Terminacion. Pronóstico. La consolidacion se efectúa al cabo de treinta ó cuarenta dias. Algunas veces se observa una pseudartrosis, que esplica bastante bien la dificultad de sostener los fragmentos en contacto y la poca docilidad de los enfermos. Cuando tiene lugar la consolidacion ósea, es raro que no quede en el punto fracturado cierta deformidad mas sensible en la mujer.

Complicaciones. Todas las complicaciones de las fracturas pueden presentarse en este caso. Como especiales á las fracturas de la clavícula señalaremos las complicaciones siguientes: herida de los vasos sub-clavios, contusion ó desgarró del plexo braquial, herida del fondo de saco superior de la pleura y del vértice del pulmon, accidente que esplica el desarrollo de un tumor enfisematoso que se ha observado en un caso.

Tratamiento. Si no hay desviacion basta sostener inmóvil el miembro, haciendo los músculos y los ligamentos el oficio de medios de contencion. Para los casos en que la separacion exista, se han inventado muchos aparatos para dirigir el fragmento esterno hácia arriba, hácia fuera y hácia atrás; pero estos aparatos se aflojan muy pronto y la desviacion se produce; tales son: la correa de Bruninghausen, la cruz de Heister, el corsé de Brasdor, el 8 de guarismo de los antiguos, el aparato complicado de Desault, los aparatos de Boyer, de Dupuytren, de Delpech y de Velpeau.

Los cirujanos de hoy reconocen que los medios de tratamiento mas sencillos son los mejores para este género de fractura. El aparato que dá mejores resultados es el pañuelo triangular de M. Mayor, de Lausana, que sostiene el ante-

brazo á la manera de una charpa. Es conveniente que el enfermo esté acostado la mayor parte del tiempo que dure el tratamiento, y que lleve en la cavidad de la axila una almohadilla que empuje el húmero hácia afuera y al mismo tiempo el fragmento esterno.

Robert emplea un medio que da buenos resultados cuando el enfermo quiere someterse á él. Tiene al enfermo acostado, con la cabeza un poco elevada mientras dura el tratamiento. El hombro del lado de la fractura le coloca en falso sobre el borde de un cojin colocado debajo de la espalda del enfermo, y el peso del hombro basta para hacer desaparecer la deformidad del punto fracturado.

III. FRACTURAS DEL OMOPLATO.

Las fracturas de este hueso pueden presentarse en el acromion, rara vez en la apófisis coracoides ó sobre los demás puntos de este hueso. Los sintomas de estas fracturas varían segun los casos y no se prestan á una descripcion general. El diagnóstico, fácil generalmente, puede producir incertidumbre, cuando la fractura está situada sobre los puntos del omoplato próximos á la cabeza del húmero (acromion, apófisis coracoides). En estas circunstancias puede confundirse el accidente, si no se pone la mayor atencion, con una fractura de la estremidad superior del húmero, una luxacion ó una contusion.

En estas fracturas, la desviacion es ordinariamente poco considerable. Falta con frecuencia en la fractura del acromion, estando sostenidos los fragmentos por el deltoides y el trapecio.

Sea cualquiera la fractura, el tratamiento consistirá en inmovilizar completamente el hombro. La consolidacion exige ordinariamente treinta ó cuarenta dias: con bastante frecuencia, se nota despues de la curacion alguna incomodidad en los movimientos del hombro.

IV. FRACTURAS DE LA ESTREMIDAD SUPERIOR DEL HÚMERO.

Comprenden las fracturas del cuello anatómico y las del cuello quirúrgico. Esta extremidad puede fracturarse, sin que la fractura ocupe exactamente uno de estos dos cuellos.

Causas. La causa mas frecuente es una caída sobre el muñon del hombro. Un choque directo, una caída sobre el codo ó sobre la palma de la mano pueden producir esta fractura en algunos casos.

Desviaciones. 1.º *Fractura del cuello anatómico.*—Generalmente falta la desviacion. Se ha visto algunas veces al fragmento superior ocupar, en la articulacion, las mas raras posiciones: por ejemplo, completamente vuelto, estando en contacto la superficie articular con la superficie fracturada del fragmento inferior.

2.º *Fractura del cuello quirúrgico.* En esta fractura el fragmento inferior está dirigido hácia adentro, en la cavidad por los músculos gran pectoral, redondo, mayor y gran dorsal: el fragmento superior está inmóvil por el músculo deltoides que pasa sobre él.

Síntomas. Los síntomas son comunes á todas las fracturas de la extremidad superior del húmero y particulares en cada una de ellas. Los *síntomas comunes* son:

1.º *Dolor* local muy vivo, que se exaspera á la presion y al menor movimiento del miembro.

2.º *Tumefaccion* general en el hombro.

3.º *Impotencia* completa del miembro.

4.º *Crepitacion.* Para observar este síntoma se puede obrar de dos maneras: se aplica la mano izquierda sobre el hombro y, cogiendo con la mano derecha el antebrazo doblado en ángulo recto, se hace ejecutar al húmero movimientos de rotacion sobre su eje: ó bien estando aun la mano izquierda apoyada en el hombro, se levanta el brazo del enfermo con la mano derecha y se le deja caer otra vez. Por cualquiera de estos dos medios puede percibir la mano izquierda la crepitation.

Los síntomas particulares de la fractura del cuello qui-

rúrgico, son además de los precedentes: 1.º una *eminencia* en la cavidad de la axila formada por la extremidad inferior del fragmento inferior; 2.º una *depression* hácia el tercio inferior del deltoides, correspondiente á la eminencia de la cavidad de la axila; 3.º un *equimosis* que puede presentarse en toda la longitud del brazo.

Este equimosis, que se presenta muy rara vez en la fractura del cuello anatómico, no se presenta nunca en seguida del accidente, si no al cabo de algunas horas, algunas veces al dia siguiente: casi siempre se presenta en lo interno del brazo.

Las fracturas del cuello anatómico presentan únicamente los síntomas comunes, enumerados mas arriba; la deformidad falta por completo.

Curso. Terminacion. Las fracturas del cuello quirúrgico se consolidan, como las del cuerpo del húmero (á los 35 ó 45 dias). Esta consolidacion se efectúa generalmente por un callo óseo.

En las fracturas del cuello anatómico sucede otra cosa. Es preciso observar que el fragmento superior está formado únicamente por la superficie articular del hueso y que este fragmento, completamente separado, no recibe ningun vaso nutricio.

Siendo nula la vitalidad de este fragmento, resulta que la consolidacion ósea es escesivamente rara, formándose generalmente una pseudartrosis, constituida ya por los filamentos de los tejidos fibrosos que unen los dos fragmentos, ya por las prolongaciones óseas, producidas por el fragmento inferior y que rodean con mas ó menos prontitud la cabeza articular. En algunos casos se ha visto la inversion de la cabeza articular en la articulacion y una artritis consecutiva. Se ha observado tambien una supuracion que dura hasta la eliminacion completa del fragmento articular.

Diagnóstico. La crepitacion, unida al dolor y á la hinchazon, distingue las fracturas de la extremidad superior de una simple contusion. La ausencia de eminencias y depresiones características, que se encuentran en las luxaciones, hace que no se confundan con las luxaciones del húmero. (*Véase*

LUXACIONES DEL HÚMERO). Conviene decir, sin embargo, que ciertas contusiones del hombro tienen la mayor analogía con una de estas fracturas y que puede observarse en ellas dolor, tumefacción, impotencia del miembro y aun una especie de crepitación. En los casos dudosos se debe esperar antes de decidirse: porque si es una contusión los síntomas desaparecen al cabo de algunas horas.

La fractura del cuello anatómico se distingue de la del cuello quirúrgico recordando que la deformidad y el equimosis se encuentran solamente en la última de estas dos fracturas.

Pronóstico. El pronóstico presenta cierta gravedad: porque independientemente de la inflamación y de la supuración posible de la articulación, se observa casi siempre, á consecuencia del tratamiento, una anquilosis que se prolonga por mas ó menos tiempo.

Tratamiento. Es inútil operar la reducción en la mayor parte de los casos.

El mejor vendaje que se puede emplear para las fracturas del cuello anatómico es el mismo que el de la fractura de la clavícula, es decir, el triángulo de Mayor, de Lausana. En la fractura del cuello quirúrgico, se añade una almohadilla en la axila para impedir la desviación del fragmento inferior.

V. LUXACIONES DE LA CLAVÍCULA.

Puede luxarse la clavícula por su estremidad interna, por su estremidad esterna y por sus dos estremidades á la vez.

1.º La estremidad interna no se puede luxar hácia abajo porque descansa sobre la primera costilla, pero sí hácia adelante, hácia atrás y hácia arriba: luxaciones *pré-esternal*, *retro-esternal*, *supra-esternal*.

2.º La estremidad esterna se luxa hácia arriba y hácia abajo: luxaciones *supra-acromial* y *sub-acromial*. Esta degenera algunas veces en *sub-coracoidea*.

3.º Para que las dos estremidades se luxen al mismo tiempo es necesario que actúe una violencia exterior considerable. Estos casos son escepcionales.

1.º Luxaciones de la extremidad interna.

a. Luxaciones hácia adelante. La luxacion es completa ó incompleta: si es completa la clavícula desgarrar la cápsula y se coloca, descendiendo un poco, delante de la parte superior del esternon.

Esta luxacion se produce cuando se coloca con fuerza hácia atrás la extremidad del hueso, ya por una caída, ya con las manos, etc. La extremidad interna gira sobre la articulacion costo-clavicular, á la que está fijada por un fuerte ligamento: esta misma extremidad, se dirige hácia delante, desgarrar la cápsula y se produce la luxacion.

Se observa en esta luxacion un tumor formado por la cabeza del hueso, hácia adelante y hácia arriba del esternon; este tumor se dirige hácia fuera cuando se inclina el hombro hácia atrás: en otros términos, sigue los movimientos de la clavícula.

Estando el tumor hácia dentro, el hombro del lado enfermo está mas próximo de la línea media que el del lado sano. La salida de la clavícula aumenta las cavidades supra-clavicular y sub-clavicular. El músculo esterno-mastoideo está tenso.

La luxacion incompleta se reconoce por la presencia de un pequeño tumor que aumenta cuando se empuja el hombro hácia atrás.

Se reduce esta luxacion inclinando el hombro correspondiente hácia atrás y empujando directamente hácia atrás tambien la extremidad ósea luxada. La reduccion es difícil de sostener, con este objeto se emplea un vendaje que comprime la extremidad luxada por medio de un tapon ó de una pelota. La desviacion se reproduce con facilidad.

b. Luxacion hácia atrás. Es mucho menos frecuente que la luxacion hácia delante. El mecanismo es el inverso del precedente: el hombro está dirigido hácia delante, la extremidad interna de la clavícula se dirige hácia atrás de la horquilla esternal. Rara vez puede producirse por una impulsión directa hácia atrás de la extremidad interna de la clavícula.

En la estremidad interna de la clavícula hay una depresion: la parte articular del esternon es prominente: las cavidades supra-clavicular y sub-clavicular desaparecen: el espacio que separa el esternon del acromion es mas corto.

Se hace la reduccion procediendo del mismo modo que en la luxacion hácia delante: pero la reduccion es mas difícil de sostener.

c. Luxacion hácia arriba. Es rara en estremo. La estremidad de la clavícula se coloca encima de la horquilla del esternon, estirando el esterno-cleido-mastoideo. El hueso se sostiene despues de la reduccion, como en la luxacion hácia delante.

2.º Luxaciones de la estremidad esterna.

a. Luxacion supra-acromial. Esta variedad es frecuente. Los ligamentos *acromio-claviculares* están mas ó menos desgarrados: la clavícula está colocada encima del acromion en donde forma una eminencia. Segun M. Cruveilhier, cuando se han conservado los ligamentos coraco-claviculares, no se puede producir mas que una luxacion incompleta.

b. Luxacion sub-acromial. Esta variedad es rara: generalmente una violencia exterior considerable ejercida sobre la estremidad esterna de la clavícula, es lo que hace que esta parte del hueso se dirija hácia abajo y la haga colocar debajo del acromion. Hay una prominencia formada por el acromion, una depresion que corresponde á la clavícula y un acortamiento aparente de este hueso producido por la proyeccion del acromion hácia dentro. La reduccion y la contencion son fáciles.

c. Luxacion sub-coracoidea. Se comprende fácilmente el mecanismo y los síntomas de esta luxacion, que no es otra cosa que la exageracion de la luxacion sub-acromial.

La *luxacion de las dos estremidades* á la vez de la clavícula ha sido observada por Richerand, y Gerdy en un hombre que habia caido de un tercer piso.

VI. LUXACIONES DEL HÚMERO.

Segun sean las nuevas relaciones, que contrae la cabeza del húmero, se distinguen cuatro variedades de luxaciones: tres se presentan delante de la cavidad glenoidea del omoplato; *luxaciones antero-internas* y la cuarta detrás, *luxacion postero-esterna*.

En las luxaciones antero-internas, la cabeza del húmero puede colocarse debajo de la apófisis coracoides: *luxacion sub-coracoidea* (figura 121), completa ó incompleta, segun que la cabeza ha conservado ó no alguna relacion con el borde de la cavidad glenoidea: la cabeza del húmero puede estar aun mas hácia la parte interna y colocarse debajo de la apófisis coracoides: *luxacion intra-coracoidea* (figura 122); puede, en fin, colocarse debajo de la cavidad glenoidea: *luxacion sub-glenoidea* (figura 123). En la luxacion postero-esterna, la cabeza del húmero se coloca debajo de la espina: casi siempre conserva un punto de contacto con los bordes de la cavidad glenoidea, *sub-espínosa incompleta* (figura 124).



Figura 121.—*Luxacion sub-coracoidea incompleta.*



Figura 122.—*Luxacion intra-coracoidea.*

Vamos, pues, á estudiar las luxaciones sub-coracoidea, intra-coracoidea, sub-glenoidea y sub-espínosa.

Anatomía patológica. Todas estas luxaciones, exceptuando la sub-coracoidea incompleta, van acompañadas de la rotura de la cápsula fibrosa. La cabeza del húmero contrae las relaciones siguientes:

1.º En la *sub-coracoidea incompleta*, la cabeza está delante del rodete glenoideo con el cual está en contacto.

2.º En la *sub-coracoidea completa*, la cabeza del húmero está colocado entre la cara anterior del cuello del omoplato y el tendón del sub-escapular, que está dirigido hácia delante.

3.º En la luxacion *intra-coracoidea*, la cabeza del húmero está aun mas hácia la parte interna; se encuentra situada en la fosa sub-escapular, entre el hueso y el músculo sub-escapular al cual levanta.



Figura 123.—Luxacion sub-glenoidea.

4.º En la *sub-glenoidea* la cabeza del húmero se apoya en el costado del omoplato, debajo de la cavidad glenoidea, entre la porcion larga del triceps y el músculo sub-escapular.

5.º En la *sub-espinosa incompleta*, que es la opuesta de la sub-coracoidea incompleta, la cabeza del húmero está en contacto con la parte posterior del rodete glenoideo: está situada debajo de la espina del omoplato, entre el músculo sub-espino y el hueso.

Causas. Al recibir un choque la cabeza del húmero, puede ésta inclinarse hácia delante, hácia atrás y hácia abajo.



Figura 124.—*Luxacion sub-espinal incompleta*



Figura 125.—*Luxacion sub-espinal completa (variedad rara).*

Cuando el codo está apoyado y separado del tronco, se comprende que pueda luxarle un choque en la parte superior del hueso.

Las causas de las luxaciones del húmero son generalmente indirectas: estas son las caídas sobre el codo ó la mano estando el miembro separado del tronco. En todos estos casos, en el momento de la caída, el movimiento de abducción del brazo es exagerado, apoyándose la parte esterna de la cabeza del húmero sobre el borde externo del acromion, estiendo y desgarrando la parte inferior de la cápsula para salir de la cavidad. Si el brazo ha sido dirigido hácia fuera y un poco hácia atrás, se producen las variedades anteriores, y el grado depende de la violencia del choque: cuando el brazo ha sido dirigido hácia delante se observa la luxacion sub-espinal.

Síntomas. Hay síntomas comunes á todas las luxaciones del hombro y síntomas particulares de cada una de ellas.

1.º *Síntomas comunes.* Dolor, falta de ciertos movimientos; salida del acromion y hundimiento sub-acromial. Este último síntoma es patognomónico: se sabe que en el estado normal se encuentra debajo del acromion la cabeza del húmero,

eminencia fácil de observar á través del espesor del deltoides. Cuando existe una luxacion, hay una cavidad en el sitio de la eminencia formada por la cabeza del húmero.

Siempre se deben comparar los dos hombros. Por esta comparacion es fácil observar dos síntomas, que tienen gran interés: 1.º estando dislocada la cabeza del húmero y muy interna, y estando el codo mas ó menos separado, existe en el lado de la luxacion, un ángulo, una muesca, una especie de corte de hacha, en el punto de insercion del deltoides, lo que no se presenta en el otro lado: 2.º si se prolonga con el pensamiento el eje del húmero de alto abajo, se ve que este eje pasará ya hácia delante, ya hácia atrás, ya hácia abajo de la cavidad glenoidea.

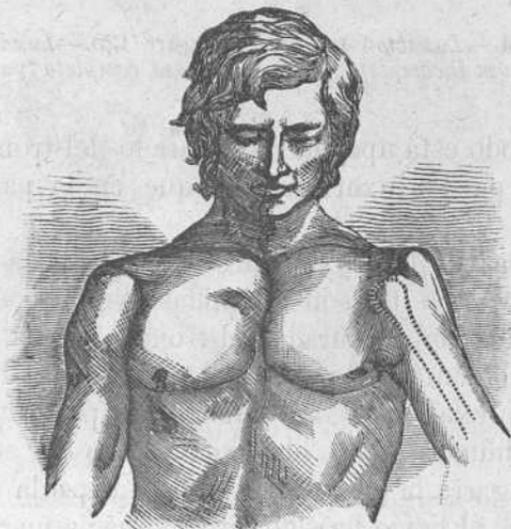


Figura 126.—*Luxacion sub-coracoidea.*

2.º *Sintomas particulares de cada variedad de luxacion.*—
a. Luxacion sub-coracoidea: cavidad sub-acromial mas pronunciada hácia fuera y hácia atrás; cavidad sub-clavicular menos profunda que la del lado sano; elevacion del borde espinal del omoplato; eminencia ósea, sensible al tacto sobre la

pared anterior de la axila, debajo de la apófisis coracoides y algunas veces en la parte superior y anterior de la cavidad axilar: prolongacion y á veces acortamiento del miembro: codo un poco separado del tronco: movimientos voluntarios imposibles: movimientos comunicados dolorosos; algunas veces crepitacion, como en las fracturas. Clínicamente, es muy difícil distinguir la luxacion completa de la luxacion incompleta.



Figura 127.—*Luxacion intra-coracoidea.*

a. Eminencia acromial.—b. Depresion sub-acromial.—c. Eminencia de la pared anterior de la axila.

b. Luxacion intra-coracoidea. La cabeza del húmero ha sufrido una desviacion considerable: está separada de la cavidad glenoidea por un espacio de muchos centímetros. La cavidad sub-acromial se ve igualmente hácia atrás y hácia el exterior: la parte posterior y esterna del acromion forma eminencia: elevacion frecuente del ángulo superior del omo-

plato; salida ósea (cabeza del húmero) sensible al tacto, debajo de la clavícula, en la parte interna de la apófisis coracoides: la cabeza no toca á la cavidad de la axila: acortamiento del miembro: el codo está dirigido hácia atrás: los movimientos son imposibles: el codo no puede separarse del tronco aun cuando el cirujano quiera imprimirle este movimiento: la crepitacion se percibe muy rara vez.

Como se vé estos síntomas, son los síntomas exagerados de la luxacion sub-coracoidea.



Figura 128.—*Luxacion sub-glenoidea.*

c. Luxacion sub-glenoidea. Hemos visto que la cabeza del húmero está debajo de la cavidad glenoidea entre la porcion larga del triceps y el sub-escapular. Aquí los síntomas están muy pronunciados: la salida acromial es muy visible, la cavidad sub-acromial muy sensible, el deltoides tenso; se siente la cabeza del húmero en la axila, en donde es sub-cutánea: el miembro está siempre alargado: habiendo descendido el húmero, ha arrastrado los tendones del gran pectoral, del gran dorsal y el redondo mayor; de modo que las paredes

de la axila, especialmente la pared anterior, están alargadas: el codo está muy separado del tronco; los movimientos voluntarios son imposibles y pueden tener lugar los movimientos comunicados, esceptuando la abduccion.

En esta variedad, el ángulo entrante formado por la insercion del deltoides sobre el húmero está muy pronunciado: el eje del húmero, prolongado de arriba á abajo, pasa debajo de la cavidad glenoidea de una manera manifiesta.

d. Luxacion sub-espinosa. La salida acromial y la cavidad sub-acromial son visibles solamente por delante; la cabeza del húmero forma un tumor sensible al tacto debajo de la espina del omoplato: el brazo está alargado, el codo dirigido hácia atrás y próximo al tronco; los movimientos de abduccion y de proyeccion hácia atrás son imposibles.

Varietades. Complicaciones. Los autores han descrito otras variedades de luxaciones del húmero, pero como hechos escepcionales. Así es, que M. Sedillot admite una *luxacion intercostal* en un caso en que la cabeza del húmero habia penetrado en el tórax, etc.

Una fractura del cuerpo ó del cuello quirúrgico del húmero, de la apófisis coracoides ó del cuello del omoplato puede complicar una luxacion del húmero. Se ha observado la rotura de la arteria axilar. La complicacion mas frecuente es la que resulta de la compresion y de la contusion del plexo braquial. No es raro observar un entumecimiento y aun una parálisis completa consecutiva. El deltoides está paralizado algunas veces. La inflamacion de la articulacion puede presentarse aquí como en todas las luxaciones.

Diagnóstico. Se llegará al diagnóstico comparando los síntomas de las luxaciones del húmero con los de las fracturas del cuello quirúrgico y del cuello anatómico.

Pronóstico. Cuando se reduce la luxacion, se restablecen los movimientos de la articulacion. Si no se la reduce, se produce una falsa articulacion y despues es irreducible la luxacion. La luxacion intra-coracoidea es la que ofrece mayores obstáculos para la reduccion á causa de la separacion de la cabeza: la luxacion sub-espinosa es la mas fácil de reducir.

Tratamiento. El tratamiento consiste en reducir la luxacion. Cuando se ha reducido se aproxima el brazo al tronco y se le inmoviliza con una venda ó una charpa por espacio de dos ó tres semanas, antes de dejar ejecutar al enfermo los movimientos.

En la *reduccion* se debe separar la cabeza del húmero de la nueva posicion que ha tomado. Una simple traccion no basta, porque el omoplato, muy móvil, será arrastrado con el húmero con tanta mas facilidad, cuanto que los músculos que rodean la articulacion están mas contraídos: entonces, es preciso: 1.º estirar el húmero hácia fuera para operar la separacion; 2.º impedir que el omoplato siga esta direccion, 3.º luchar contra la contraccion muscular.

1.º Para estirar el húmero hácia fuera, para hacer la *extension*, se pueden ejecutar tracciones sobre la mano ó el antebrazo: pero cuando las tracciones han de ser considerables, es mejor fijar los lagos en la parte inferior del brazo.

2.º Se impide que el omoplato siga los movimientos del húmero colocando bajo la axila un lienzo *contra-estensor* que se fija despues á la pared ó al pié de la cama.

3.º Se vence la contraccion muscular con el cloroformo ó con las tracciones continuas.

Se comprende que los procedimientos de reduccion puedan variar hasta el infinito. Los mas sencillos son los que llenen á la vez las tres indicaciones.

De esta manera obran los procedimientos del talon, de la escala y de la puerta. En el procedimiento del talon, por ejemplo, el cirujano manda acostar al enfermo, tira de la estremidad del miembro aplicando la suela de la bota en la axila. Aquí, el pié empuja el borde esterno del omoplato de tal modo que la cavidad glenoidea mira hácia fuera y hácia abajo.

Los procedimientos de la puerta y de la escala obran del mismo modo.

En el *procedimiento* llamado *de Mothe* un ayudante estira el brazo hácia arriba y hácia fuera; esta traccion es buena, porque el omoplato es, en esta posicion, siempre perpendicular á la direccion del húmero.

Las tracciones continuas segun el método de MM. Legros y T. Anger, llenan todas las indicaciones, pues destruyen la fuerza de la contraccion de los músculos: se emplean sin el auxilio del cloroformo, de modo que ofrecen ventajas sin tener inconvenientes.

En todo procedimiento de reduccion, el cirujano debe hacer la coaptacion: para esto, hace uso de las manos que deben empujar la cabeza del húmero hácia la cavidad glenoidéa, en el momento en que es desprendida la cabeza. Sin embargo, en el procedimiento del talon y otros análogos, la coaptacion se hace por el objeto que se coloca en la axila del enfermo.

Al cabo de tres meses son generalmente irreducibles estas luxaciones.

§ II. Lesiones inflamatorias.

Nada vamos á decir de las lesiones inflamatorias que no haya sido ya indicado en el estudio de las enfermedades de los tejidos. Bastará con indicar que las diversas lesiones inflamatorias del tejido óseo pueden encontrarse en el hombro.

La **artritis** se encuentra algunas veces en la articulacion escapulo-humeral: sus caractéres son los que hemos indicado en la artritis en general: aquí, el deltoides recubre la articulacion, el enrojecimiento es difícil de percibir y la tumefaccion parece mas difusa.

Otro tanto diremos de la **hidrartrosis**, que es bastante rara: el hombro está tumefacto y redondeado; puede observarse una eminencia líquida hácia adelante, entre el deltoides y el gran pectoral, y hácia abajo, en la cavidad axilar.

El tumor blanco **escapulalgia**, que ha sido muy bien estudiado por M. Peau ofrece los mismos caractéres que hemos indicado al tratar de los tumores blancos en general, con las únicas diferencias que proceden de las relaciones anatómicas.

Los **abscesos de la axila** se observan algunas veces: son superficiales, pequeños, duros, *abscesos tuberosos*, ó profundos. Estos últimos que son consecutivos á una angiolenicitis con adenitis axilar, destruyen el tejido celular de la region ó

separan ordinariamente al gran pectoral que es preciso atravesar para abrirlas. Se ha visto la pleura perforada por estos abscesos.

En el hombro se han observado diversas inflamaciones: el **flemon** es raro: alguna vez se ha visto un tumor mas ó menos considerable fluctuante, que levanta al deltoides: este es el *higroma deltoideo* que se presenta en la bolsa serosa subdeltoidea.

§ III. Lesiones de nutrición.

En el hombro se observan diferentes tumores óseos que pueden afectar al periostio ó al hueso: estos tumores presentan todos los caracteres que hemos enumerado cuando les hemos tratado de una manera general. Pueden encontrarse tambien los tumores que toman su origen en el tejido celular.

Los *aneurismas* de la arteria axilar son raros y no difieren de los que hemos descrito en las generalidades de los aneurismas.

ARTÍCULO SEGUNDO.

Enfermedades del brazo.

Llamamos brazo, la porcion del miembro superior comprendida entre el hombro y el codo: se encuentra limitada, por arriba, por el cuello quirúrgico del húmero y por abajo por una línea que pasa á algunos centímetros encima del codo.

Nada encontramos de particular en el brazo fuera de las fracturas del húmero.

FRACTURAS DEL CUERPO DEL HÚMERO.

Estas fracturas están ocasionadas ordinariamente por un choque directo, siendo determinadas algunas veces por una caída sobre el codo. La fractura puede presentarse en cualquier punto del cuerpo del hueso y afectar toda clase de direcciones. La *desviacion* de los fragmentos varía con el sitio

de la fractura: cuando se presenta en la mitad inferior del cuerpo del húmero, los fragmentos se desvian poco, á causa de la insercion del tríceps y del braquial anterior que sostiene los fragmentos. La desviacion falta cuando la fractura se presenta exactamente sobre la insercion del deltoides ó sobre la insercion de los tendones de la corredera bicipital, gran pectoral, gran dorsal y redondo mayor. La fractura puede presentarse entre la insercion de los músculos precedentes y la del deltoides; entonces el fragmento superior está dirigido hácia dentro por los músculos gran pectoral, gran dorsal y redondo mayor, mientras que el fragmento inferior está dirigido hácia fuera por el deltoides. La desviacion puede faltar, cuando la fractura es dentellada y presenta direcciones especiales que pueden fácilmente presumirse.

Los *síntomas* de esta fractura son los mismos que los que hemos descrito en la fractura en general.

Su *diagnóstico* es de los mas sencillos.

El *pronóstico* no es grave. Por lo general, su consolidacion exige treinta y cinco ó cuarenta dias. Estas fracturas, son las que terminan ordinariamente por una pseudartrosis.

Tratamiento. Como en casi todas las fracturas es preciso; 1.º reducir la fractura; 2.º sostener los fragmentos.

Para conseguir la reduccion, el ayudante encargado de la estension dobla el antebrazo en ángulo recto, coge con la mano derecha la estremidad superior del antebrazo doblado y ejerce una traccion moderada, siguiendo el eje del húmero.

El ayudante que ejerce la contra-estension se coloca al lado opuesto de la fractura, cruza sus manos por debajo de la axila del lado fracturado, aplica los pulgares sobre el hombro y ejerce una traccion suficiente para resistir á los esfuerzos de la estension.

La coaptacion tiene lugar sin necesidad del cirujano.

Para sostener los fragmentos, se podrá emplear un aparato inamovible ó un vendaje enrollado, á no ser que haya complicaciones. (*Véase, FRACTURAS EN GENERAL.*)

ARTÍCULO TERCERO.

Enfermedades del codo.

En el codo, comprendemos la articulacion y las estremidades correspondientes á los tres huesos, húmero, rádio y cúbito.

Las *lesiones inflamatorias* del codo, respecto á los huesos ó á la articulacion, no presentan nada de particular. Hemos dicho hablando de la hidrartrosis en general, que los derrames forman dos pequeños tumores á cada lado del olecranon.

Sobre los huesos de esta region pueden presentarse diferentes *tumores*: son raros y no difieren de los tumores en general.

Entre las *lesiones traumáticas* describimos las fracturas de las estremidades óseas y las luxaciones.

I. FRACTURAS DE LA ESTREMITAD INFERIOR DEL HÚMERO.

Causas. Esta fractura dependé de la accion de un choque directo ó de la caida sobre el codo.



Figura 129.—*Fractura de la estremidad inferior del húmero.*

1. Triceps.—2. Fragmento superior.—3. Fragmento inferior.—4. Tendon del biceps.

Variedades. Puede observarse la fractura aislada del epicóndilo y de la epitroclea. La extremidad inferior puede estar completamente separada del cuerpo del hueso, y cuando esta fractura se presenta á una altura que pasa de dos centímetros, se tiene una fractura del cuerpo del húmero. Algunas veces se vé dividido el fragmento inferior en dos ó mas fragmentos y comunicar la fractura con la articulacion del codo.

Síntomas. Se observan los síntomas comunes á todas las fracturas: dolor local, impotencia del miembro, movilidad anormal, crepitacion. La deformidad varía segun el punto fracturado: si la fractura se presenta sobre la superficie articular, el fragmento inferior está dirigido hácia arriba y hácia atrás por el triceps que actúa sobre el cúbito, al que está unido el fragmento inferior por los ligamentos del codo. Se observa entonces una depresion en la parte posterior del codo, encima del olecranon; en la parte anterior y en el punto correspondiente se observa la salida del húmero. Si hay division del fragmento inferior y comunica con la articulacion, se puede observar una dislocacion entre el epicóndilo y la epitroclea. Cuando la fractura afecta á estas apófisis únicamente, están generalmente desviadas de su posicion normal y puede percibirse la crepitacion. Cuando quiera observarse la fractura del epicóndilo, no hay que olvidar que, en el estado normal y en la estension del codo, las tres eminencias, epitroclea, olecrano y epicóndilo están en la misma línea trasversal.

Curso. Terminacion. Las fracturas de la extremidad inferior del húmero curan rara vez sin dejar deformidad, por la dificultad que hay de poder aplicar un buen vendaje. Cuando la fractura comunica con la articulacion, puede sobrevenir un derrame sanguíneo, una artritis y una anquilosis consecutivas. Cuando están fracturados solamente el epicóndilo y la epitroclea, la consolidacion se efectúa casi siempre sin accidente.

Diagnóstico. Estas fracturas son fáciles de reconocer. Puede encontrarse, sin embargo, alguna dificultad en aquellos casos en que existe una complicacion en la articulacion: entonces puede desconocerse la fractura.

Pronóstico. Presentan estas fracturas la gravedad de todas aquellas que están situadas cerca de una articulacion. Los fragmentos se mantienen en contacto, observándose generalmente una anquilosis consecutiva.

Tratamiento. Despues de haber reducido la fractura, es preciso, antes de proceder á colocar el aparato, poner el miembro en semi-flexion, posicion que será menos embarazosa, si se llegara á producir una anquilosis. Cuando la estremidad inferior del hueso está dividida en muchos fragmentos, ó bien cuando existe alguna complicacion, conviene diferir la aplicacion del aparato. Si, por el contrario, la fractura parece sencilla, se aplica un vendaje compuesto de este modo: se colocan dos láminas de carton mojado en la concavidad del miembro semi-doblado la una y en la convexidad la otra; alrededor de estas dos láminas se pone una venda arrollada teniendo cuidado de cubrir préviamente de seda ó algodón en rama, los puntos del aparato que se pongan en contacto con las eminencias óseas del codo. Si hay un poco de desviacion y la fractura es sencilla, puede aplicarse un vendaje inamovible.

II. FRACTURAS DE LA ESTREMIDAD SUPERIOR DEL CÚBITO.

(*Fracturas del olecranon*).

Causas. Puede decirse que las únicas causas son las dos siguientes: una caida sobre el codo, y una contraccion violenta del triceps, como sucede al lanzar una piedra con violencia.

Varietades. Se distinguen dos variedades importantes que son: 1.^a la fractura del olecranon sin lesion de los tejidos fibrosos ó sin desviacion; 2.^a con desgarró de estos tejidos ó con desviacion. Además pueden observarse las variedades del sitio: fracturas de la parte superior, de la parte media y de la base del olecranon (muy frecuente); las variedades de forma, porque la fractura puede ser trasversal, oblicua ó conminuta. La mas importante de estas variedades es la fractura del olecranon con desviacion, que se presenta

en la base de esta apófisis y que está oblicuamente dirigida hácia atrás y hácia abajo.

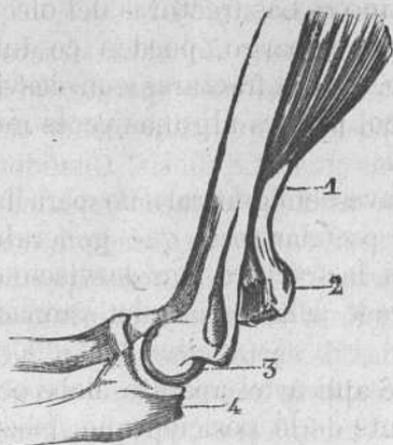


Figura 130.—Fractura del olecranon con desviacion de los fragmentos.

1. Tendon del triceps.
— 2. Fragmento superior. — 3. Troclea. —
4. Fragmento inferior.

Síntomas. Cuando quedan intactos los tejidos fibrosos no hay separacion y se observa: 1.º equimosis mas ó menos estenso al nivel del olecranon; 2.º dolor vivo en el punto fracturado que aumenta por la presion; 3.º crepitacion que es difícil de obtener generalmente.

Cuando hay desviacion se observa, además de los síntomas anteriores, una deformidad particular: el codo se encuentra semi-doblado por la tonicidad de los músculos bíceps y braquial anterior, el olecranon asciende por la accion del músculo triceps, y si no existe una hinchazon considerable, se puede sentir la polea del húmero. Esta separacion de los fragmentos facilita el diagnóstico.

Curso. Terminacion. El curso es lento generalmente y la fractura se consolida con mucha rapidez cuando no hay desviacion de los fragmentos.

En las fracturas sin desviacion, la reunion se hace ordinariamente por un cuello óseo; cuando hay separacion es difícil poner los fragmentos en relacion; se produce ordinariamente una pseudartrosis caracterizada por la produccion de un tejido fibroso que afecta algunas veces cuatro ó cinco centímetros de longitud.

Complicaciones. Como todas las fracturas articulares,

ésta puede complicarse con derrame sanguíneo y artritis. Estas complicaciones, que son muy frecuentes, retardan la curacion.

Diagnóstico y pronóstico. Las fracturas del olecranon son fáciles de reconocer; sin embargo, pueden confundirse con una contusion del codo. En las fracturas con desviacion puede hacerse el diagnóstico, pero es algunas veces muy difícil obtener la crepitacion.

Estas fracturas son graves en general, no para la vida del enfermo, sino por la pseudartrosis que generalmente acompaña con frecuencia á la fractura con desviacion y la anquilosis que á veces sucede á la artritis determinada por la fractura.

Tratamiento. Antes de aplicar el aparato, debe ocuparse el cirujano principalmente de la posicion que deberá dar al miembro. Aunque ciertos cirujanos prefieren colocarle en la estension, es mejor ponerle en semi-flexion por las razones siguientes: 1.º porque en los casos de anquilosis (bastante frecuentes) es mas cómodo para el enfermo tener el codo doblado que estendido; 2.º porque el cuello fibroso, que puede ser mucho mas largo en esta posicion, no incomoda tanto al enfermo.

Respecto á la aplicacion del aparato basta, si no hay desviacion, poner el miembro en reposo, rodearle con una venda ó recurrir á un aparato inmóvil. A la vez se aplican los resolutivos en el codo.

Si hay desviacion de los fragmentos, algunos cirujanos proceden, como hemos dicho anteriormente, sin aplicar un vendaje especial, lo cual es mejor. Otros, queriendo impedir la produccion de un callo fibroso muy alargado, aplican encima del olecranon una almohadilla que sostienen de diferentes maneras: pero el olecranon se burla de los cirujanos, haciendo inútiles todos estos medios de contencion.

Las fracturas de la estremidad superior del radio no se observan sino en casos excepcionales: nada presentan de

particular que no se haya dicho al tratar de las fracturas en general.

III. LUXACIONES DEL CODO.

Los dos huesos del antebrazo pueden luxarse sobre el húmero: el radio y el cúbito se luxan á veces aisladamente.

1.º Luxaciones de los dos huesos del antebrazo.

Pueden luxarse hácia delante, hácia atrás, hácia dentro ó hácia fuera. Puede, además, luxarse el cúbito hácia atrás, mientras que el radio puede dirigirse hácia adelante.

A. Luxacion hácia delante. Estas luxaciones son raras y producidas por una fractura sobre el codo, estando doblado el antebrazo.

El olecranon se fractura generalmente. El cúbito se coloca delante de la troclea; el triceps está estendido sobre la extremidad inferior del húmero; el biceps y el braquial anterior están relajados.

Los *síntomas* son: alargamiento del antebrazo; movimientos imposibles; salida considerable de la epitroclea y del epicóndilo: ausencia del olecranon de su lugar ordinario, á no ser que haya fractura.

Se *reduce* ejerciendo tracciones en el antebrazo, haciendo la contra-estension con el brazo y empujando la parte superior del antebrazo debajo del húmero.

B. Luxaciones hácia atrás. Esta variedad es mas frecuente: puede ser completa ó incompleta. En la luxacion completa la cavidad sigmoidea del cúbito abandona la troclea, la apófisis coronoides se coloca en la cavidad olecraniana. El cúbito arrastra al radio en el mismo sentido, siendo desgarrados los fragmentos. En la luxacion incompleta la apófisis coronoides está colocada debajo de la troclea.

La *causa* de esta luxacion es ordinariamente una caída sobre la mano, estando el antebrazo muy estendido: el húmero abandona la cavidad sigmoidea del cúbito y pasa por delante de este hueso.

Los *síntomas* son: semi-flexion del codo; movimientos imposibles: acortamiento del miembro: deformidad caracterizada por la considerable salida del olecranon por detrás, depresion debajo del olecranon, salida anterior producida por la estremidad del húmero que eleva las partes blandas de la region: la epitroclea y el epicóndilo se hallan en distinto plano que el olecranon.

En la luxacion incompleta se observan los mismos síntomas pero menos manifiestos.

Puede *reducirse* de muchas maneras: 1.º cogiendo la muñeca con una mano, el brazo con la otra y apoyando la rodilla en la parte superior del antebrazo, para dirigirla hácia atrás, mientras que la mano ejerce las tracciones; 2.º abrazando la parte inferior del brazo con las dos manos y empujando el olecranon con los dos pulgares; 3.º fijando detrás del brazo, por medio de una venda, un trozo de madera que empuje insensiblemente el olecranon hácia adelante. Cuando estos procedimientos no bastan hay que recurrir á medios mas poderosos.

C. Luxaciones laterales. Las luxaciones laterales son muy raras; pueden producirse hácia dentro y hácia fuera y ser completas ó incompletas. Fácil es comprender cuáles serán los síntomas considerando cuáles serán las desviaciones de las estremidades óseas. Las luxaciones completas son muy raras: es preciso que haya destrozos muy considerables para que puedan dislocarse completamente los dos huesos del antebrazo hácia fuera y hácia dentro. Generalmente son incompletas: cuando la luxacion se produce hácia dentro, el cúbito abandona al húmero pero el radio no; lo contrario tiene lugar en la luxacion incompleta hácia fuera.

D. Luxacion del cúbito y del radio en sentido inverso. Se ha observado, aunque muy rara vez, que el cúbito se ha dirigido hácia atrás y el radio hácia delante. Los *síntomas* son los de la luxacion del cúbito hácia atrás y los de la del radio hácia adelante que estudiaremos despues.

Se *reduce* primero el cúbito y el radio despues.

2.º Luxaciones aisladas del cúbito y del radio.

El cúbito no puede luxarse mas que hácia atrás pero el radio puede dirigirse hácia delante, hácia atrás y hácia fuera.

A. Luxacion del cúbito hácia atrás. Esta luxacion es rara; se produce de la misma manera que la luxacion de los dos huesos hácia atrás, solamente que el radio queda en su lugar. Para que se produzca esta luxacion, es preciso que el cúbito ejecute un movimiento de torsion alrededor del radio, detrás del cual se coloca, de manera que la cara interna del cúbito mire un poco hácia atrás.

Los *síntomas* son: salida considerable de la epitroclea: distancia mayor que en el estado normal entre la epitroclea y el olecranon; diámetro antero-posterior del codo aumentado; antebrazo encogido por el borde parietal; el codo doblado lateralmente, estando el ángulo entrante hácia dentro y el ángulo saliente hácia fuera.

Para *reducirla*, no conviene ejercer tracciones sobre la muñeca, estas serán transmitidas únicamente en la estremidad superior del radio: es preciso tirar del antebrazo, en direccion de su eje, mientras que un ayudante hace la contra-estension en la parte inferior del brazo.

B. Luxacion del radio hácia delante. Aunque muy rara esta luxacion, puede producirse por una caída sobre la palma de la mano, estando el antebrazo en pronacion y estendido sobre el brazo: generalmente se observa en los niños.

La cabeza se coloca delante y encima del cóndilo del húmero, en donde se la puede percibir. El antebrazo no puede doblarse completamente y es imposible colocar la mano en pronacion completa: por lo regular está en supinacion.

La *reduccion* es de las mas sencillas.

C. Luxacion del radio hácia atrás. Por la accion de un choque directo puede dirigirse hácia atrás esta estremidad ósea. Por lo general esta luxacion, muy comun en los niños, es debida á la tirantez de los ligamentos del codo, en el momento de levantar á un niño por la mano para hacerle saltar.

La cabeza del radio se dirige hácia atrás, en donde se la puede percibir, especialmente cuando hay que ejecutar movimientos de pronación y de supinación con el antebrazo. La flexión y la extensión del antebrazo están limitadas, la supinación es casi imposible.

La *reducción* es fácil.

D. Luxación del radio hácia fuera. Esta luxación, que es muy rara, supone desgarraduras muy estensas de los ligamentos: basta mencionarla para comprender los síntomas y el tratamiento.

La disposición anatómica y las relaciones de la extremidad superior del radio indican que sus luxaciones pueden ser completas ó incompletas.

ARTÍCULO CUARTO.

Enfermedades del antebrazo.

Las *lesiones inflamatorias* y las *lesiones de nutrición* del antebrazo no presentan nada de particular, pero no sucede lo mismo con las lesiones traumáticas.

Las **heridas de las arterias del antebrazo** tienen algunas veces un diagnóstico difícil: no siempre puede asegurarse cual es la arteria herida: convendrá guardar las mayores precauciones y comprimir por encima y por debajo de la herida. Debe también hacerse la ligadura de los dos extremos.

FRACTURAS DEL ANTEBRAZO.

Dáse este nombre á las fracturas que se presentan en los dos huesos á la vez: cuando solo es un hueso el fracturado se dice que hay fractura del cúbito ó del radio.

Causas. Esta fractura es producida casi siempre por una causa directa, choque, cogida de un carruaje: muy rara vez depende de una caída sobre la palma de la mano y menos aun de la contracción muscular.

Varietades. Estas fracturas pueden ser simples ó com-

plicadas, únicas ó múltiples. La fractura puede presentarse á igual nivel en los dos huesos ó á diferentes niveles.

Desviacion. La desviacion de los fragmentos puede variar hasta el infinito. Cuando la fractura se presenta en la parte media de los dos huesos, los músculos pronadores llevan los fragmentos hácia el espacio interóseo: conviene decir, sin embargo, que el fragmento superior del cúbito queda inmóvil, á causa de la solidez de su articulacion con el húmero. Se comprende que las desviaciones no serán las mismas cuando la fractura se sitúe á nivel diferente en los dos huesos. Hay una cavidad de desviacion que consiste únicamente en la corvadura de los huesos del antebrazo: esta corvadura, en la cual describen los dos huesos un arco de círculo constituye una fractura incompleta y se observa principalmente en los niños.

Síntomas. Los síntomas comunes á todas las fracturas son fáciles de observar: dolor, movilidad anormal, crepitacion, impotencia del miembro y, generalmente, tumefaccion. Tambien se observa deformidad, que consiste, en la mayor parte de los casos, en el aumento del diámetro antero-posterior del antebrazo y en la disminucion del diámetro trasversal. Se comprende que esta deformidad falte en todos los casos en que la fractura es incompleta.

Curso. Terminacion. La consolidacion es casi siempre ósea, pero es muy difícil obtener un callo regular, vista la movilidad de los fragmentos en la fractura. Esta consolidacion necesita 30 ó 40 dias.

Diagnóstico. Pronóstico. A poco que se examine, se conoce en seguida una fractura del antebrazo. El pronóstico depende de las complicaciones, cuando existen. Sin embargo, conviene decir que, en las fracturas simples, el pronóstico es bastante grave: 1.º porque es muy difícil observar la curacion sin deformidad, y que el enfermo no puede ejecutar bien los movimientos; 2.º porque pueden sobrevenir accidentes graves despues de la aplicacion del aparato, si no se vigila con cuidado al enfermo.

Tratamiento. Desde luego debe reducirse. Para aplicar el aparato en esta fractura, conviene tener cuidado de colocar

el miembro en supinacion porque si estuviere en pronacion el radio cruzaria al cúbito y se consolidarian los fragmentos de una manera viciosa.

Al aplicar el cirujano el aparato, debe impedir la desviacion de los fragmentos, es decir, para tenerles separados del espacio interóseo. Para esto, colocan algunos compresas graduadas, en sentido de su longitud, sobre las caras anterior y posterior del antebrazo; otros como M. Nelaton, coloca una almohadilla larga en las dos caras del antebrazo, de modo que empujen los músculos hácia el espacio interóseo y separen los fragmentos. Encima de las compresas graduadas se coloca un trozo de madera sobre la parte posterior y anterior, rodeando el miembro con una venda.

Sea cualquiera el aparato que se aplique; hay que tener cuidado de no ejercer una fuerte compresion: se corre el riesgo de que se produzca una gangrena mas ó menos estensa en la estremidad libre del miembro.

Las **fracturas** del cuerpo del radio y del cúbito presentan los fenómenos ordinarios de todas las fracturas: es inútil describirlas.

ARTÍCULO QUINTO.

Enfermedades de la muñeca.

La muñeca comprende las articulaciones situadas entre el antebrazo y la mano, las estremidades inferiores del radio y del cúbito y los huesos del carpo.

En esta region se observan diversas lesiones, que han sido ya descritas casi todas con los nombres de *quistes sinoviales*, *tenositis crepitante*, *artritis*, etc.

El **tumor blanco** presenta algunos fenómenos particulares; porque en razon del número de las piezas óseas que se hallan en esta region, ofrece esta lesion un aspecto que puede diferenciarse algo del que se observa en otras partes.

Los tumores blancos de la muñeca pueden principiar por la sinovia ó por uno de los huesos y están caracterizados por una hinchazon considerable.

I. FRACTURAS DE LA ESTREMITAD INFERIOR DEL RADIO.

Causas. Pueden ser producidas estas fracturas por causas directas, pero se observa que, mas ordinariamente, son producidas por una caida sobre la palma de la mano.

Variedades. Puede ser transversal, oblicua ó conminuta; algunas veces comunica con la articulacion. La variedad mas frecuente es una fractura transversal que se presenta á 10 ó 12 milímetros encima de la articulacion radio-carpi-ana. Este sitio siempre constante, es la consecuencia de la diferente estructura que existe entre la sustancia compacta del cuerpo del hueso y la sustancia esponjosa de su estremidad inferior (figura 131).

Desviacion. La desviacion especial, casi constante, de

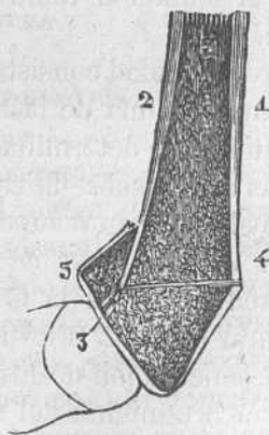
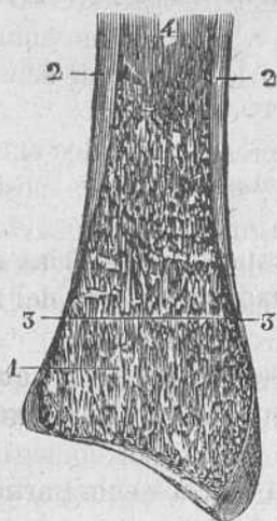


Figura 131.—Corte de la estremidad inferior del radio, presentando la sustancia esponjosa, 1; la sustancia compacta, 2, 2; y la línea 3, 3, donde se produce ordinariamente la fractura.

Figura 132.— Penetracion del fragmento superior 1, 2 en el fragmento inferior 5.—3 es la parte inferior y posterior del fragmento superior.—4 es su parte anterior.

estas fracturas, se efectúa por penetracion, no presentando aquí los músculos nada de particular.

Mecanismo. En la caída sobre la palma de la mano, el miembro superior representa una columna rígida que trasmite al suelo el peso del cuerpo. Cuando la violencia de la caída es superior á la resistencia de esta columna, esta se rompe, produciéndose la fractura en la union de las dos porciones esponjosa y compacta del radio. El fragmento superior compacto penetra en el espesor del fragmento inferior; pero como éste tiende á dirigirse hácia la mano, el fragmento superior penetra á mayor profundidad por su parte posterior, de tal modo, que el fragmento inferior forma una salida hácia atrás y el superior una salida hácia delante (figura 132).

Síntomas. La entrada del fragmento superior en el inferior es un obstáculo á la crepitacion, á la movilidad anormal y con frecuencia á la impotencia del miembro. Los únicos síntomas que se observan son el dolor y la deformidad. El dolor está limitado exactamente al sitio de la fractura: tiene de particular que se presenta sobre una línea trasversal, que se exaspera por la presión del dedo y que los movimientos de la articulacion radio-carpiana no le aumentan sensiblemente.

La deformidad consiste: 1.º en la presencia de dos eminencias; una encima de la articulacion, sobre la cara posterior del antebrazo, determinada por el fragmento inferior; otra algo mas arriba sobre la cara anterior del miembro determinada por el fragmento superior. Esta deformidad ha sido llamada por Velpeau *lomo de tenedor* (dos de fourchette); 2.º en una abduccion de la mano, deformidad que se ha querido comparar á una Z (Figura 133). La abduccion es determinada por la penetracion de los dos fragmentos y por consiguiente por el acortamiento del radio, que arrastra el ligamento esterno de la articulacion, estirando hácia arriba el lado correspondiente de la mano: como consecuencia de esta abduccion, se observan pliegues en el lado esterno de la fractura y una salida muy considerable de la estremidad inferior del cúbito; 3.º en la presencia de dos cordones dispuestos como las cuerdas de un violon, que descienden de la estremidad in-

ferior del radio sobre el segundo y tercero metacarpianos y formados por los dos radiales esternos.

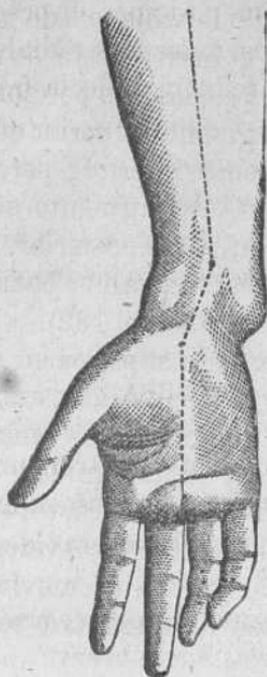


Figura 133.—*Deformidad en forma de Z en la fractura de la extremidad inferior del radio.*

Curso y terminacion. La fractura de la extremidad inferior del radio es la que se consolida con mas facilidad: veinte dias bastan generalmente. La consolidacion es siempre ósea.

Diagnóstico. Pronóstico. Generalmente no se conoce esta fractura. A pesar de su mucha frecuencia no ha sido estudiada sino á principios de este siglo, confundiéndola los cirujanos antiguos con una luxacion del carpo.

Tratamiento. Muchos cirujanos consideran la reduccion como una operacion inútil. En cuanto á los aparatos, son muy variables. Antiguamente se aplicaban dos almohadillas pequeñas sobre las dos salidas formadas por los dos fragmentos de la fractura; encima de estas ponian dos trozos de madera rodeándolo todo con una venda. Es suficiente, despues

de haber reducido ó no la fractura, la aplicacion de un aparato inmóvil.

Por último, un medio muy sencillo, que evita efectuar la reduccion, consiste en poner el antebrazo sobre una almohadilla y dejar la mano fuera: en esta posicion, el peso de la mano ejerce sobre los tendones de los músculos radiales una tension suficiente, para producir la reduccion de la fractura.

Las fracturas de la estremidad inferior del cúbito son raras y no presentan ningun fenómeno que merezca especial mencion.

II. LUXACIONES DE LA MUÑECA.

Estas luxaciones son tan raras que Dupuytren no creia en su existencia. Se las consideraba antiguamente, como frecuentes porque se las confundia con las fracturas de la estremidad inferior del radio.

Existen en algunos casos, distinguiéndose dos variedades: *luxaciones hácia adelante y luxaciones hácia atrás.*

Causas. Por la accion de un cuerpo contundente los huesos se dirigen hácia delante ó hácia atrás: puede ser igualmente producida por la caida sobre el dorso ó sobre la palma de la mano.

Síntomas. 1.º *Luxaciones hácia delante.*—El miembro está acortado, los dedos de la mano medio doblados: los huesos del antebrazo forman salida por detrás y elevan los tendones: debajo de esta salida hay una depresion mientras que delante, en el punto correspondiente, hay una salida formada por los huesos del carpo: los movimientos de la muñeca son imposibles.

2.º *Luxaciones hácia atrás.* La misma deformidad, solamente que la salida está en sentido inverso. El miembro está acortado. Los huesos del carpo forman un tumor detrás de los huesos del brazo, de modo que aumenta el diámetro antero posterior. Delante hay depresion debajo de los huesos

del antebrazo: la mano parece muy corta; esta y los dedos están doblados; los movimientos son imposibles.

ARTÍCULO SESTO.

Enfermedades de la mano y de los dedos.

Tanto en las manos como en los dedos pueden presentarse deformidades, lesiones traumáticas y lesiones inflamatorias. Se observan también tumores de diversa naturaleza que no presentan nada de particular, fuera de lo que hemos dicho, al tratar de los tumores descritos en el curso de la obra.

§ I. Deformidades de la mano y de los dedos.

Las deformidades de los dedos son congénitas ó adquiridas. Las primeras ó vicios de conformacion son: la *polidactilia* dedos supernumerarios; es frecuente ver bifurcado el pulgar; la *ectrodactilia*, falta de dedos; la *sindactilia*, dedos reunidos por fusion de su tejido ó bien por una membrana, como los palmípedos, en este caso reciben también el nombre de dedos palmados; la *braquidactilia*, dedos cortos, les falta generalmente una falange; *macroactilia*, dedos largos, tienen por lo regular cuatro falanges; *megalodactilia*, dedos hipertrofiados; *clinodactilia* dedos desviados.

Puede observarse la ausencia total ó parcial de la mano.

Las *deformidades adquiridas* consisten en posiciones anormales y permanentes de los dedos á consecuencia de diferentes lesiones. Así es que se puede observar; 1.º *estension permanente* de los dedos, en la cual estos órganos están vueltos sobre el dorso de la mano por cicatrices viciosas; 2.º la *flexion permanente*, retraccion de los dedos que reconoce por causas la retraccion de la aponeurosis palmar, una afeccion de los músculos ó una cicatriz viciosa, á consecuencia de quemadura, etc.; 3.º la *desviacion lateral*; 4.º la soldadura de los dedos, *sindactilia accidental* que resulta generalmente de quemaduras que han separado la epidermis, alterado el dermis y producido la union de los dedos; 5.º la *rigidez articular*, la

anquilosis de los dedos, consecuencia frecuente de la inflamación de las articulaciones, etc.

No podemos entrar en detalles de las deformidades de los dedos: véase nuestra tesis de Agregado en 1869 en donde se trata estensamente esta cuestión.

§ II. Lesiones traumáticas de la mano y de los dedos.

Estas lesiones son frecuentes. Las **heridas** de la palma de la mano, en particular, presentan alguna gravedad: se producen con frecuencia hemorragias que no se pueden detener, ni aun por la ligadura de la radial y de la cubital: la ligadura de la humeral, practcada despues que la de las anteriores no dá, tampoco, resultados en algunos casos. Cuando se presenta una herida arterial de la mano, es preciso ligar los dos extremos en la herida: si estos no se pueden encontrar, sin grandes deterioros debe tratarse por compresion y por todos los medios hemostáticos conocidos y no hacer la ligadura sino en último extremo.

Las **fracturas** de los metacarpianos y de las falanges no presentan particularidad alguna, fuera de lo que hemos dicho al tratar de las fracturas en general.

LUXACIONES.

Se pueden observar las luxaciones de las articulaciones metacarpo-falangianas y las de las articulaciones falangianas. De las primeras puede decirse que la única que se presenta es la del pulgar.

1.º Luxaciones del pulgar.

Se distingnen las *luxaciones hácia delante* ó palmares y *luxaciones hácia atrás* ó dorsales.

A. Luxaciones hácia delante. La primera falange pasa por delante del primer metacarpiano y sube un poco por el lado de su cara palmar. Esta luxacion es tan rara que no se

conocen mas que tres ó cuatro casos. No sucede lo mismo con la luxacion hácia atrás, que es muy frecuente.

B. Luxaciones hácia atrás. El pulgar se vuelve por una fuerza cualquiera: la primera falange pasa por la cara dorsal del primer metacarpiano: los ligamentos se encuentran desgarrados en parte.

Los *síntomas* son: tumor en la cara palmar de la mano, formado por la estremidad inferior del metacarpiano: la primera falange forma otro tumor por detrás del primer metacarpiano; hay un acortamiento del pulgar: la segunda falange está generalmente doblada y sus movimientos son imposibles.



Figura 134.—*Luxacion del pulgar* (tomada del museo Dupuytren).

1. Cabeza del metacarpiano.
2. Primera falange luxada.

Tratamiento. La luxacion del pulgar tiene un pronóstico bastante grave, porque se hace irreducible muy pronto.

Esta irreductibilidad se ha atribuido á la *contraccion muscular*, á la *resistencia de los ligamentos laterales*, á la *estrangulacion* de la cabeza del metacarpiano entre los dos haces

del músculo flexor y á la *interposicion del ligamento anterior* entre las superficies articulares. Esta última causa, indicada por M. Pailloux parece ser la verdadera.

Puede reducirse por tres métodos diferentes: 1.º *practicando la estension del pulgar* y bajando al mismo tiempo la estremidad luxada; 2.º *doblando* mucho el pulgar; 3.º *haciendo la impulsión directa*, es decir, empujando insensiblemente la estremidad superior de la primera falange luxada hácia la cabeza del primer metacarpiano.

Estos métodos presentan cierto número de procedimientos: el de la llave en cuyo anillo se coloca el dedo, etc. Ponemos aquí la figura del instrumento inventado por M. B. Anger, sin entrar en su descripción porque se comprende facilmente el mecanismo; obra estirando la falange y empujando el metacarpiano.

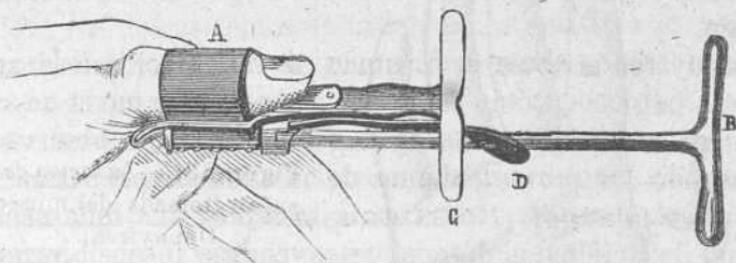


Figura 135.—Instrumento de Anger para la reduccion de las luxaciones de las falanges.

2.º Luxaciones de las falanges.

Estas luxaciones son raras y se producen hácia delante y hácia atrás. Las primeras solo se observan en casos escepcionales; ordinariamente la luxacion se efectúa *hácia atrás*. Puede ser completa ó incompleta. El aparato de Anger es muy útil para su reduccion.

§ III. Lesiones inflamatorias de la mano y de los dedos.

Las inflamaciones francas de la palma de la mano son generalmente el origen de flemones, como ya hemos indicado

al tratar del flemon y de la inflamacion de las bolsas serosas.

Hemos dicho tambien que la inflamacion de las vainas tendinosas se presenta en la mano, algunas veces.

Una inflamacion especial es la siguiente:

Retraccion de la aponeurosis palmar. En las personas que están sujetas á trabajos manuales penosos, que han sufrido repetidos roces en la palma de la mano, como los ginetes, en los que la brida ejerce continuamente una accion irritante en esta region y aun fuera de estas condiciones, se ve sobrevenir, generalmente en los adultos, una retraccion especial de la palma de la mano, que presenta los siguientes caractéres: su curso es lento, principia casi siempre en frente del anular y del auricular. La piel se pliega á través y se adhiere en las partes sub-yacentes. Al mismo tiempo se encoge y pone en flexion permanente el auricular y anular. La lesion puede llegar hasta la última falange.

Dupuytren atribuia este estado de inflamacion á la aponeurosis palmar. ¿Cómo esplicaría, segun este modo de ver, la retraccion de las últimas falanges que ha sido observada, no pasando las prolongaciones de la aponeurosis palmar de la primera falange? ¿No existiria mas bien una inflamacion especial del tejido del dermis, retrayéndose insensiblemente los elementos elásticos de esta membrana, por la influencia de la irritacion?

La operacion se efectúa por *seccion* de las bridas sub-cutáneas al descubierto; por *incision sub-cutánea* ó por *escision*. Ninguno de estos procedimientos impide la recidiva.

PANADIZO.

Se llama panadizo la inflamacion de las partes blandas de los dedos.

Division. Segun las partes afectadas, se divide el panadizo en muchas especies: *panadizo superficial*, *panadizo sub-cutáneo*, y *panadizo profundo*.

1.º **Panadizo superficial.** El panadizo superficial ó *panadizo sub-epidérmico*, consiste en una inflamacion de la su-

perficie del dermis con produccion de pus. El líquido purulento eleva la epidermis, algunas veces en gran estension, y tiende á rodear el dedo. Invade á veces la matriz de la uña y determina la caida de ésta; si se detiene en este punto por algun tiempo. Cuando se rompe la epidermis para que salga el pus, se observa generalmente la presencia de una herida mamelonada. Esta forma de panadizo es de corta duracion y no presenta gravedad.

2.º Panadizo sub-cutáneo. El *panadizo antracoides* es una variedad del panadizo sub-cutáneo. Se presenta en la cara dorsal, y con preferencia en la primera falange: es un verdadero forúnculo.

El *verdadero panadizo sub-cutáneo* se presenta en la cara palmar del dedo, en el tejido celular sub-cutáneo.

Las *causas* son las contusiones, rozaduras y picaduras. Sucede algunas veces al panadizo superficial.

Los *síntomas* son los siguientes: dolores muy vivos; hinchazon inflamatoria del dedo; en algunos casos, síntomas generales febriles.

La *terminacion*, si no se interviene en seguida, es la supuracion. El pus se dirige al tejido celular sub-cutáneo, perfora la piel, eleva la epidermis para salir en seguida al exterior.

Las *complicaciones* son graves. Ordinariamente, cuando se trata de la tercera falange, la inflamacion llega hasta el periostio del hueso: resulta una necrosis de la falange, que sostiene una supuracion interminable hasta que se elimina el hueso. A consecuencia de esta eliminacion el hueso queda mas corto.

Si el panadizo se presenta en la primera ó en la segunda falange, la inflamacion se propaga á la vaina tendinosa y á las articulaciones; pudiendo resultar una rigidez articular ó un flemon difuso, por propagacion de la inflamacion á lo largo de la vaina del músculo, y consecutivamente, si se cura el enfermo, una retraccion permanente de los dedos. El tendon puede esfoliarse, en cuyo caso el dedo estará en estension permanente, lo cual es muy incómodo y hay que recurrir generalmente á la amputacion.

La gangrena es una complicacion grave. Esta se presenta desde el principio; se forman grandes escaras y puestas al descubierto las vainas tendinosas sufren alteraciones consecutivas graves.

Al principio, reclama el *tratamiento* los medios que tienden á la resolucion: por lo regular no producen resultados satisfactorios, y es preciso, lo mas pronto posible, incindir el punto inflamado. Se debe dividir profundamente, teniendo siempre cuidado de no abrir las vainas tendinosas. Si la falange está ya necrosada cuando se ve al enfermo, conviene extraerla en seguida, por la abertura fistulosa, si está móvil.

3.º Panadizo profundo. Afecta las vainas tendinosas de los dedos: sucede al panadizo sub-cutáneo ó bien se desarrolla primitivamente en este punto; las causas pueden ser una picadura, una herida ó una quemadura.

Los fenómenos que se producen varían segun el dedo enfermo. Si están afectados el índice, el medio y el anular, se detiene la inflamacion en la raiz de los dedos, y la enfermedad puede reducirse á esto: si continúa la inflamacion se propaga al tejido celular de la mano para formar un flemon. Cuando está afectado el pulgar ó el auricular, la inflamacion se propaga con rapidez al tejido celular de las eminencias ténar ó hipoténar, y el flemon se desarrolla, de modo que se puede decir que el panadizo del dedo pequeño y del pulgar es mas grave que el de los otros dedos. Esta diferencia es debida á la disposicion de las vainas tendinosas. En efecto, se sabe que las vainas de los tendones del pulgar y del dedo pequeño, se prolongan hácia las eminencias ténar é hipoténar, mientras que las de los otros dedos no pasan de la primera falange.

Por lo demás, las consecuencias son las mismas que las del panadizo sub-cutáneo complicado con inflamacion de las vainas; en la mayor parte de los casos queda deformado el dedo.

El *tratamiento* es el mismo que el del panadizo sub-cutáneo.

DUODÉCIMA PARTE.

ENFERMEDADES QUIRURGICAS DEL MIEMBRO INFERIOR.

ARTÍCULO PRIMERO.

Enfermedades de la cadera.

Comprendemos en la cadera: el hueso innominado, la parte superior del fémur, la articulacion coxo-femoral y las partes blandas que rodean estas partes. Estudiaremos las *fracturas de la pelvis*, las del *cuello del fémur* y las *luxaciones del fémur* en las lesiones traumáticas; la *coxalgia*, en las lesiones inflamatorias.

Nada diremos de la *artritis*, ni de la *hidrartrosis*, porque estas enfermedades en nada difieren de las que se encuentran en las demás regiones; pero sí haremos notar, que se encuentran situadas á gran profundidad y que su exploracion es muy difícil. Cuando en la articulacion hay un líquido, debe buscarse la tumefaccion en el pliegue de la ingle, que se encuentra algo elevado al nivel del triángulo de Scarpa, y por detrás, entre el isquion y el gran trocanter.

I. FRACTURAS DE LA PELVIS.

Estas fracturas son las del isquion, las de la cresta iliaca y las de cualquiera otro punto de la pelvis.

Son producidas por causas directas y presentan diferentes variedades.

Los síntomas son los de las fracturas en general, y cuando la lesion de los huesos ha sido producida por un traumatismo considerable, pueden observarse heridas mas ó menos profundas en los órganos contenidos en la pelvis.

II. FRACTURAS DEL CUELLO DEL FÉMUR.

Varietades. Se distinguen tres especies de fracturas del cuello del fémur; una que tiene lugar en la articulacion misma, en la parte interna de la insercion de la cápsula fibrosa en el fémur, y es la *fractura intra-articular*; otra en la parte esterna de la cápsula, en la union del cuello del fémur con los trocánteres, *fractura estra-articular*. Se observan tambien fracturas mistas, que son las que se presentan en parte en la articulacion y en parte fuera de ella.

La fractura intra-articular, llamada tambien intra-capsular, se dirige generalmente hácia abajo y hácia fuera, mientras que la fractura estra-articular ó estra-capsular, se dirige hácia abajo y hácia dentro. La fractura del cuello del



Figura 136. — *Varietades de fractura del cuello del fémur.*

1. Cuerpo del fémur.—2. Cabeza.—3. Línea indicante de la fractura intra-articular.—4. gran trocánter.—5. 6. Línea indicante de la fractura estra-articular.

fémur es conminuta algunas veces y puede tambien estar acompañada de la fractura del gran trocánter.

Causas. 1.º *Causas ocasionales.* En casi todos los casos, la causa de la fractura del cuello del fémur es una caída sobre el gran trocánter. Algunas veces se observa á consecuencia de una caída sobre las rodillas ó sobre los pies, y muy rara vez se produce por contracción muscular.

2.º *Causas predisponentes.* El cuello del fémur puede afectar todas las enfermedades del tejido óseo, las que le predisponen á las fracturas. Pero las principales causas predisponentes son el sexo y la edad. En efecto, se observa que estas fracturas son mas frecuentes en la mujer, cuyo gran trocánter es mas prominente que el del hombre. Esta prominencia, no es determinada, como ciertos autores suponen, por la mayor longitud del cuello, que es igual en los dos sexos, sino por las grandes dimensiones del diámetro transversal de la pelvis. La edad ejerce grande influencia en la frecuencia de estas fracturas, que se presentan principalmente despues de los 45 ó 50 años. Se sabe, en efecto, que en esta edad el tejido del cuello del fémur se afecta de una rarefacción interna, que progresa á medida que la edad avanza: esta rarefacción puede adquirir tal grado, que el cuello del fémur se trasformen algunas veces en una capa ósea muy delgada, con un canal medular, como los huesos largos. En estos casos, es cuando se han visto fracturas de esta especie producidas por la contracción muscular.

Desviaciones. En algunos casos, se observa la penetración del cuello del fémur en el trocánter. La fractura es, algunas veces, conminuta: pero, en la mayor parte de los casos, la desviación es como sigue; si no se ejerce ninguna acción sobre el fragmento superior, éste queda inmóvil en la cavidad cotiloidea: el fragmento inferior puede experimentar una desviación en sentido de su longitud, que determina un acortamiento y una desviación por rotación. La primera es producida principalmente por los músculos glúteo medio, pequeño glúteo, tensor de la fascia lata y además, de un modo accesorio, por todos los músculos que se dirigen desde los huesos de la pelvis al miembro inferior. La segunda especie de desviación, rotación hácia fuera, es producida principalmente por los músculos rotadores externos; psoas iliaco pira-

midal, géminos, obturadores, cuadrado de los lomos y de un modo accesorio por el gran glúteo, las fibras posteriores del medio y pequeño glúteo y los abductores. M. Nelaton niega la acción de los músculos en esta desviación.

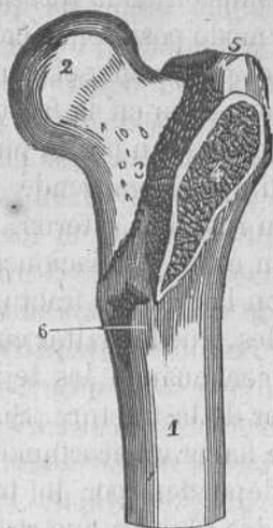


Figura 137. — *Desviación en la fractura del cuello del fémur.*

1. Cuerpo del fémur.
2. Cabeza.
3. Borde fracturado del fragmento interno que ha sufrido un movimiento de rotación hacia afuera.

«Si se echan, dice, en el decúbito dorsal sobre un plano cualquiera estando suspensa toda contracción muscular, se ven, en seguida colocarse en la rotación exterior los dos miembros inferiores.» Esto precisamente es lo que explica la acción de los músculos, porque si tenemos la facultad de contraer estos órganos, su tonicidad no depende de nuestra voluntad; ahora bien, siendo los músculos rotadores externos más numerosos que los internos y siendo por consiguiente mayor su tonicidad, deben dirigirse los miembros en rotación hacia fuera.

Nelaton dice también que los músculos rotadores no pueden producir la desviación, porque están relajados. Creemos que nadie haya pensado decir que, en la fractura de la clavícula, los músculos gran pectoral, pequeño pectoral y gran dorsal, que dirigen el fragmento interno hacia dentro, están relajados: estos músculos están acortados, es verdad, pero es

en virtud de su tonicidad: en esta esplicacion parece como que queda olvidada la tonicidad muscular.

En fin, Nelaton y Brun dicen que los músculos no pueden producir esta desviacion, esta rotacion, suponiendo necesariamente un centro de movimiento. En efecto, para estos autores, estando representado el brazo de la palanca por el cuello del fémur que está roto, la trasmision de la fuerza al centro de movimiento no es de ningun modo posible. Es cierto que el cuello del fémur está fracturado, pero como el centro de movimiento no está en la articulacion, sino en la fractura y como todos los músculos rotadores se insertan por su punto móvil en la parte esterna de la fractura, se comprende que puedan dirigir el fragmento inferior en rotacion esterna.

Por lo demás, ¿cómo desconocer en estas desviaciones la accion muscular, cuando se admiten en las demás fracturas?

Estas desviaciones son muy variables. Pueden faltar cuando hay fractura con penetracion, ó bien cuando los tejidos fibrosos permanecen intactos alrededor de la fractura. Si por el contrario, están desgarrados, puede haber un acortamiento de 10 centímetros. Las desviaciones dependen por lo tanto de la mayor ó menor lesion de los tejidos fibrosos que rodean el cuello. No debe olvidarse que el periostio de esta parte del esqueleto puede tener 4 ó 5 milímetros de espesor.

Síntomas. Se observan en esta los síntomas comunes á todas las fracturas; dolor, impotencia del miembro, crepitation, y, como síntomas particulares de este género de fractura, se nota el acortamiento del miembro y la rotacion esterna.

El *dolor* se presenta en el mismo punto fracturado, y se exaspera al menor movimiento. Puede no ser muy agudo y aun faltar completamente.

La *impotencia del miembro*, casi constante, falta algunas veces y pueden andar los enfermos.

La *crepitation* es confusa y falta con frecuencia. Esta es la razon porque es imprudente buscarla cuando no se la observa fácilmente.

El *acortamiento* no es constante. Cuando existe puede variar desde 1 á 10 centímetros.

La *rotacion* del miembro inferior *hácia fuera*, fenómeno casi constante, falta en algunos casos, y pueden observarse fracturas del cuello del fémur con rotacion hácia dentro de la punta del pie.

Esta fractura presenta un síntoma especial; consiste en la produccion de un vivo dolor en las fracturas del cuello del fémur, cuando se empuja el miembro inferior hácia el tronco abrazando la planta del pie con la mano.

Por último, otro síntoma difícil de observar, y particular á las fracturas del cuello del fémur, que se producen sin penetracion, es la disminucion del arco de círculo producida por el gran trocanter, cuando se hace ejecutar al miembro inferior movimientos de rotacion sobre su eje. Cuando no hay fractura, el gran trocanter describe un arco de círculo mas considerable durante sus movimientos.

Pronóstico. Curso. Terminacion. La consolidacion de estas fracturas se efectúa con mucha lentitud. Dos meses y á veces mas son necesarios para esta consolidacion. La fractura intra-articular termina frecuentemente por una pseudartrosis. Sobreviene algunas veces la muerte en las personas ancianas, porque su salud se altera á consecuencia de la larga estancia en el lecho. Se ve, en efecto, enflaquecer á los enfermos por las alteraciones digestivas y formarse escaras mas ó menos numerosas en las partes comprimidas por las ropas de la cama.

Diagnóstico. Cuando existen todos los síntomas enumerados mas arriba no es posible desconocer una fractura del cuello del fémur, pero como puede faltar alguno de ellos puede presentar en ciertos casos grandes dificultades.

No se puede confundir una fractura con una luxacion, teniendo ésta síntomas particulares y característicos.

A veces es imposible distinguir la fractura de una contusion, porque la contusion de la cadera presenta en ocasiones todos los síntomas de la fractura del cuello del fémur, hasta un acortamiento aparente. Cualquier cirujano sabe cuán difícil es medir exactamente la longitud de los miembros inferiores. En estos casos el mejor partido que puede tomarse, es dejar en reposo al enfermo; porque si es una contusion bastan al-

gunos días para curarla, mientras que si es una fractura no se notará mejoría.

No es suficiente saber que hay fractura, sino que es preciso distinguir la fractura intra-articular de la fractura extra-articular. La fractura intra-articular puede reconocerse en algunos casos por los caracteres siguientes: se observa casi siempre en las personas ancianas, á consecuencia de ligeras causas y está por lo regular acompañada de una desviacion poco considerable; no se ve nunca en esta fractura equimosis alrededor de la cadera como sucede en la fractura extra-articular. Es preciso reconocer que generalmente es imposible el diagnóstico.

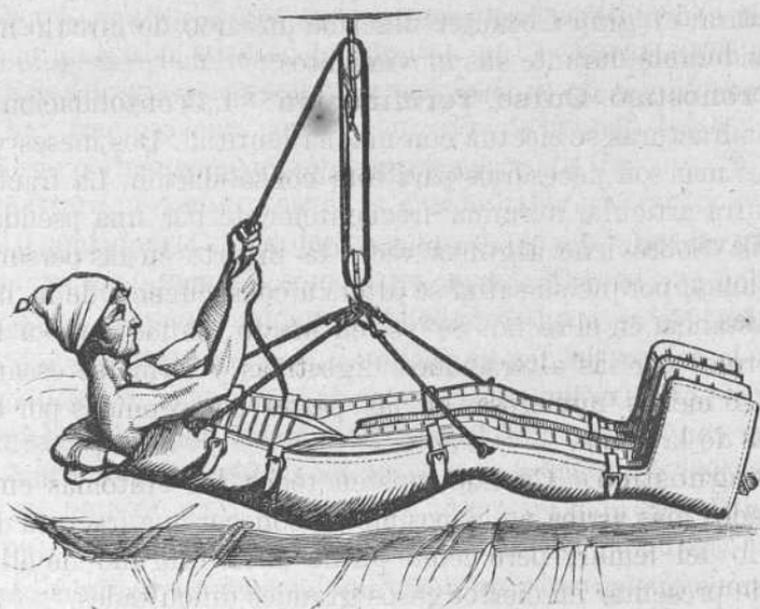


Figura 138.—*Gotiera de Bonnet.*

Tratamiento. Cuando hay desviacion, se obtiene fácilmente la reduccion volviendo hácia delante la punta del pie y ejerciendo traccion en el miembro.

Es difícil sostener la reduccion. Muchos cirujanos emplean los aparatos de estension continua estirando por el pie por medio de un peso sostenido por una cuerda en una polea; en

estos aparatos hace la contra-estension una sábana doblada varias veces. Todos estos medios cualquiera que sea su fuerza, son defraudados por la contraccion muscular y en la mayor parte de los casos, es preferible no emplearles. El tratamiento mas sencillo y que da mejores resultados, consiste despues de practicada la reduccion, en colocar el miembro en una gotiera y dejarle en la mas completa inmovilidad, despues de haber vuelto la punta del pie hácia delante. En ocasiones es mejor recurrir á la gotiera de Bonnet, que no abraza solamente el miembro fracturado sino tambien el cuerpo del enfermo.

Una regla de conducta, que el cirujano no debe olvidar jamás en las personas de edad avanzada, es hacerles marchar con muletas tan pronto como sea posible, á riesgo de una hidrartrosis, á fin de evitar la debilidad, las escaras y demás causas de muerte que se observan en estos enfermos.

III. LUXACIONES DEL FÉMUR.

Division. La cabeza luxada del fémur está puesta en relacion con todos los puntos del contorno de la cavidad cotiloidea. No se pueden describir todas las variadas posiciones que la cabeza del fémur puede ocupar: puede decirse sin embargo, que existen tres especies de luxaciones que se encuentran con mucha mas frecuencia que las demás, que son: la *luxacion ilio-pubiana*, la *luxacion isquio-pubiana* y la *luxacion ilio-isquiótica*.

Estos nombres se recuerdan fácilmente, pues son los mismos que sirven para designar las tres escotaduras, anterior, inferior y posterior que se hallan sobre el borde cotiloideo. Estos nombres nos parecen preferibles á los de luxaciones hácia abajo, hácia arriba, hácia dentro y hácia fuera.

Estas luxaciones pueden presentar muchas variedades, como veremos. La disposicion del borde cotiloideo no permite la formacion de una luxacion incompleta sino en casos excepcionales.

Causas y mecanismo. Estas luxaciones no se producen sino por la influencia de movimientos muy exagerados ó de

las violencias exteriores mas considerables; caída de un sitio elevado, derrumbamiento, etc.

1.º *Luxacion ilio-pubiana.* Esta luxacion se produce cuando en el momento en que obra la accion exterior, el muslo está en la abduccion y en la rotacion hácia fuera. La cabeza del fémur se dirige hácia delante, oprimiendo la parte anterior de la cápsula que se desgarrá, y generalmente levanta las parte blandas del pliegue de la ingle y sale por la escotadura ilio-pubiana para colocarse en la parte esterna de la eminencia ilio-pectinea. Se comprende que la impulsión del choque, el peso del cuerpo y la direccion de la violencia exterior, tengan alguna influencia en la estension de la desviacion y que elevada la cabeza del fémur por el psoas iliaco pueda penetrar en la pelvis, estando puesto el cuello sobre la rama horizontal del pubis.

2.º *Luxacion isquio-pubiana.* En un movimiento forzado de abduccion determina la cabeza del fémur la tension de la parte inferior de la cápsula, que se desgarrá: abandona la cavidad cotiloidea, sale por la escotadura isquio-pubiana y se coloca en el agujero oval ú obturador. El gran trocanter se dirige hácia atrás. Cuando la cabeza del fémur se coloca sobre el isquion, resulta una variedad rara llamada *isquiática*.

3.º *Luxacion ilio-isquiática.* Esta luxacion se produce en un movimiento forzado de adduccion, el muslo se dirige hácia dentro y pasa por delante de él del lado opuesto al cual cruza. En este movimiento, acompañado casi siempre de la rotacion hácia dentro, la cabeza del fémur oprime la parte posterior de la cápsula fibrosa que desgarrá, y sale por la escotadura ilio-isquiática. Cuando la flexion del muslo es poco considerable, la cabeza del fémur se dirigirá hácia atrás y hácia arriba, en direccion de la fosa iliaca esterna y se tendrá una luxacion ilio-isquiática, variedad *iliaca*: cuando la flexion está muy pronunciada la cabeza se dirigirá hácia atrás en direccion á la escotadura sacro-ciática y se tendrá la variedad *sacro-ciática*.

Síntomas. Basta saber las nuevas relaciones que contrae la cabeza del fémur y conocer la disposicion anatómica de la region, para comprender cuales son los síntomas.

1.º *Luxacion ilio-pubiana.* De la posicion de la cabeza por delante de la eminencia ilio-pectinea, resulta: la presencia de un tumor en la ingle, la depresion de la nalga y menor eminencia formada por el gran trocanter: el acortamiento del miembro de uno á tres centímetros; la posicion fija del miembro en la estension, la rotacion hácia fuera y un poco



Figura 139.—*Luxacion ilio-pubiana (hácia adelante).* Se ve la cabeza del fémur formando tumor en la ingle.

en la abduccion y la imposibilidad de hacer ejecutar al miembro movimientos de adduccion y de rotacion hácia dentro (Fig. 139).

2.º *Luxacion isquio-pubiana.* Estando colocada la cabeza del fémur en el agujero obturador deprime las inserciones inferiores de los músculos glúteos, y se tendrá: un tumor formado por la cabeza ósea en la parte superior é interna del muslo: depresion de la nalga y menor eminencia del gran trocanter: descenso del pliegue glúteo correspondiente al borde inferior del músculo gran glúteo; flexion, abduccion y rotacion del muslo hácia fuera: alargamiento de tres á cinco centímetros: imposibilidad de hacer ejecutar al miembro la adduccion, la rotacion hácia dentro y la estension.

En la variedad *isquiática* los síntomas difieren un poco; la cabeza del fémur descansa sobre el isquion, siendo mas prominente el gran trocanter: el muslo está en ligera flexion, en la abduccion y rotacion hácia dentro: la estremidad está algo alargada; la rotacion hácia fuera y la abduccion son imposibles.

3.º *Luxacion ilio-isquiática.* Estando la cabeza dirigida



Figura 140.—*Luxacion ilio-isquiática (hácia atrás).*

hacia atrás determina los síntomas siguientes: tumor en la nalga, formado por la cabeza del fémur: el pliegue glúteo está elevado, como también el gran trocánter que es menos prominente que en el estado normal: ligera flexión del muslo, adducción y rotación hacia dentro; acortamiento del miembro, la abducción y la rotación hacia fuera son imposibles. (*Fig. 140.*)

En la variedad *iliaca*, el acortamiento es mayor y la cabeza del fémur está elevada, mientras que en la variedad *sacro-ciática*, el acortamiento es menos considerable.

Diagnóstico. No puede confundirse una luxación del fémur con una fractura del cuello, se comparan los síntomas de una y otra.

Pronóstico. Es muy grave, porque la causa que produce la luxación puede dar origen á otras lesiones al mismo tiempo. Algunas veces se observan luxaciones del fémur que son irreducibles. Generalmente después de cuatro días presenta la reducción serias dificultades, siendo imposible en algunos casos.

Tratamiento. Cuando se ha recurrido al cloroformo para reducir estas luxaciones se emplea muy poca fuerza de estension; recordando siempre que es peligroso abusar de la acción del agente anestésico. La *estension* se efectúa por medio de ligaduras que se fijan al muslo; un lazo colocado en el pliegue de la ingle y que se sostiene sobre el isquion y sobre la espina iliaca del lado enfermo, ejerce la *contra-estension*. En el momento en que, por las tracciones, se ha separado la cabeza del fémur se efectúa, espontáneamente algunas veces, la *coaptacion*.

Para facilitar la separación de la cabeza se ha propuesto adaptar un lazo que abraza la parte superior del muslo, á fin de ejercer una tracción en sentido de su latitud y dirigir la cabeza del fémur hacia fuera.

El procedimiento de Després ha dado buenos resultados algunas veces, y es el siguiente: se coge entre las manos el muslo del lado luxado, se dobla sobre la pelvis y se le pone al mismo tiempo en la adducción; entonces se pone el muslo con rapidez en la abducción imprimiéndole un movimiento de rotación hacia fuera.

IV. COXALGIA.

La *coxalgia* es el tumor blanco de la articulacion coxo-femoral. Merece una descripcion separada á causa de ciertas particularidades que se encuentran en ella. Es preciso, sin embargo, estudiar los tumores blancos en general, si se quiere conocer bien la coxalgia.

Anatomía patológica. Las lesiones del cartilago, de la sustancia ósea, de la sinovial y de las partes próximas se notan aquí lo mismo que en todos los tumores blancos. Pero además se observa en la coxalgia el deterioro de la parte superior de la cabeza del fémur y de la parte mas elevada de la cavidad cotiloidea; resultando un acortamiento del miembro, sin luxacion, debido á esta especie de *desgaste* de la cavidad cotiloidea. La lesion de la parte superior de esta cavidad puede ser considerable: por otra parte, la cápsula puede estar desgarrada en su union con el hueso innominado, de donde resulta una verdadera luxacion espontánea de la variedad *iliaca*, dirigiéndose la cabeza del fémur hácia la fosa iliaca esterna. El fondo de la cavidad cotiloidea está algunas veces completamente cariado: en la pelvis se forman abscesos, habiéndose visto pasar la cabeza del fémur á esta cavidad. Como en todos los tumores blancos, hay pus en la articulacion; se forman abscesos que se abren y quedan fistulosos.

Causas. Las causas son las mismas que las de todos los tumores blancos. La coxalgia es muy frecuente, especialmente en los niños y en los jóvenes. Una caída sobre la region del gran trocanter determina generalmente la aparicion de la coxalgia en los niños predispuestos.

Síntomas y curso. El curso es lento: le examinaremos en el principio y en el período de estadio.

1.^{er} *Periodo, principio.* La enfermedad principia por el dolor y la incomodidad en los movimientos. El dolor es vago durante cierto tiempo, se presenta en el pliegue de la ingle y se observan irradiaciones algunas veces. En cuanto á la incomodidad en los movimientos consiste en la claudicacion poco manifiesta: los enfermos arrastran la pierna y se cansan

muy pronto. Estos únicos síntomas pueden ya suponer la existencia de la coxalgia. Si llegado este caso, se coge el muslo del lado enfermo, se puede ver que no efectúa todos los movimientos normales: la pelvis le sigue en todos los movimientos que se le imprimen: hay rigidez articular, determinada por la infiltracion y la induracion de los tejidos que rodean la articulacion y por la contraccion muscular.

2.º *Periodo de estadio.* Cuando la coxalgia persiste por algunas semanas, ó algunos meses, se confirman todos los síntomas; observándose síntomas locales funcionales, dolor y alteracion en los movimientos: síntomas locales físicos; posicion del miembro, pastosidad de la region enferma, formacion de abcesos y fistulas, generalmente luxacion espontánea que produce el acortamiento del miembro y aplanamiento de las partes blandas del muslo: y por último, síntomas generales. Estos últimos son producidos por la supuracion, los progresos de la diatesis escrofulosa, etc.

El *dolor*, que se presenta en la cadera, progresa y es mas ó menos vivo; en algunos casos, especialmente al principio, la articulacion enferma no es dolorosa y el enfermo solo se queja de un dolor simpático en la rodilla. Hemos visto, hablando de los tumores blancos en general, que es muy difícil esplicar este dolor simpático.

La *claudicacion* aumenta, de tal suerte, que al cabo de cierto tiempo no pueden andar los enfermos. Este tiempo es muy variable; depende de la lesion y de varias circunstancias difíciles de determinar.

La *posicion* del miembro es especial pasado algun tiempo, y principalmente cuando el enfermo ha estado en cama algunas semanas. El muslo se pone en adduccion y rotacion hácia dentro, aun cuando no haya luxacion.

La punta del pie está vuelta hácia dentro. En la ingle se observa un pliegue, un hundimiento considerable. Es imposible colocar el miembro en otra posicion: si se quiere forzar el movimiento, se ve á la pelvis inclinarse de este lado.

Esta posicion del miembro precede á la luxacion espontánea. Se esplica por el predominio de los músculos adductores, por el peso del miembro y de las ropas, acostándose el enfer-

mo casi siempre sobre el lado sano. Su causa inmediata es la siguiente: la cabeza del fémur es rechazada del fondo de la cavidad cotiloidea por un derrame y las fungosidades; resiste la cápsula fibrosa, pero como es mas sólida en la parte anterior inferior, la cabeza femoral la distiende por la parte posterior superior, lo que da lugar á que el cuerpo del fémur tome la posicion que acabamos de indicar.

En el punto enfermo se presenta cierto grado de *pastosidad*, la nalga está algun tanto prominente y redondeada; siendo difícil observar á primera vista la presencia del gran trocanter. Entre esta eminencia y el isquion por una parte y en el triángulo de Scarpa por otra, se observa cierta tumefaccion que es algo dolorosa. Luego se forman los *abcesos*, que se abren cerca de la articulacion. Las aberturas de estos abcesos frios quedan fistulosas.

Despues se presenta la *luxacion* del fémur, y se observa que casi siempre es una luxacion ilio-isquiática: la cabeza está colocada en la fosa iliaca esterna ó en la escotadura sacrociática. Ya hemos visto que está determinada por un derrame articular, por el desarrollo de fungosidades y por el deterioro de la parte superior de la cavidad cotiloidea.

Cuando existe esta luxacion, se unen los síntomas de la luxacion ilio-isquiática á los de la coxalgia, pudiéndose observar la cabeza del fémur en la region glútea.

La luxacion produce un *acortamiento real* del miembro inferior, como en la luxacion traumática, que es tanto mas marcado, cuanto mas elevada está la cabeza del fémur.

Se produce tambien un *aplanamiento* en las partes blandas. Este síntoma, que no ha indicado nadie, á nuestro entender, es generalmente muy manifiesto. El muslo está mas grueso que el del otro lado; debajo de la ingle hay una eminencia grande y diferente de la tumefaccion que ya existia y á la cual se junta. Este síntoma es fácil de concebir, recordando que el muslo ha efectuado un movimiento hácia arriba, mientras que las partes blandas de la region interna se han encogido solamente.

Terminacion. Muy rara vez cura la coxalgia en el primer período. En algunos casos se detiene en el período de

estadio y entonces termina la enfermedad por anquilosis. Por lo regular sigue su curso, se establece una supuración, y se forman fistulas cuyo derrame líquido debilita más ó menos al enfermo, y le espone á la muerte por supuración de los huesos.

Diagnóstico. Se puede confundir la coxalgia con una *caries* ó con una *necrosis* del gran trocánter, del isquion ó de la cresta iliaca: pero en estas lesiones no se observa el acortamiento del miembro, y los movimientos articulares pueden efectuarse bien. Lo mismo sucede en la *sacro-coxalgia*.

En el diagnóstico de la coxalgia, es preciso distinguir dos períodos, según que haya ó no luxación espontánea: esta última es menos frecuente de lo que generalmente se cree. Puede conducir á error el *acortamiento aparente* que por lo regular se toma por un acortamiento real. Es decir:

1.º Cuando el acortamiento es real, puede observarse, que el gran trocánter está próximo á la cresta iliaca, que el espacio situado entre ésta y el maleolo externo es más pequeño y que la parte superior del gran trocánter traspasa una línea que va desde el isquion á la espina iliaca.

2.º El acortamiento aparente depende de muchas causas. *a.* La contracción de los músculos determina una inclinación de la pelvis, de modo que la espina iliaca del lado enfermo está en realidad más elevada: esto es una causa de acortamiento aparente; es preciso, pues, asegurarse, cuando se mida, que las dos espinas están al mismo nivel. *b.* Habiendo rigidez en la articulación enferma, el individuo afectado suplirá sus movimientos por una especie de corvadura de compensación de la parte inferior de la columna vertebral: la pelvis está vuelta hácia atrás, y la región lumbar presenta una *escotadura*: esta desviación está generalmente acompañada de una torsión de la columna, torsión que hace posterior la cadera enferma respecto de la del lado sano. *c.* Estando el fémur en la adducción, el espacio que separa la espina iliaca de los cóndilos del fémur se halla estrechado, por la disminución del ángulo que forma el fémur con la pelvis.

El acortamiento es por lo tanto aparente por muchas causas, lo que hace que haya que tener algunas precau-

ciones cuando se procede á la medida del miembro que se supone afectado de coxalgia.

Pronóstico. El pronóstico es grave; pero lo es menos en los niños que en los de mayor edad.

Tratamiento. Todo lo que se puede esperar es conseguir la anquilosis: con este objeto se emplean los aparatos inamovibles.

Los revulsivos pueden al principio producir la curacion de la enfermedad.

Cuando hay fistulas consecutivas á la abertura de los abscesos, ¿qué es lo que se debe hacer? Antiguamente se abandonaba á los enfermos que estaban próximos á una muerte cierta. En la actualidad se hace otra cosa. En una tésis de M. Good, premiada con medalla de plata en la Facultad de Medicina en 1869, sobre la reseccion coxo-femoral, ha recogido todos los casos de reseccion publicados en Francia y en el extranjero, opina por la reseccion de la cabeza del fémur.

Generalmente la cavidad cotiloidea está poco afectada: se dice que en estos casos, raspando la caries de esta porcion del hueso innominado, se han curado algunos individuos. En Inglaterra se practica con bastante frecuencia esta operacion.

V. SACRO-COXALGIA.

Se designa con este nombre el tumor blanco de la articulacion sacro-iliaca. No es frecuente y se observa especialmente en los jóvenes. Reconoce las mismas causas que todos los tumores blancos.

Las *lesiones* son las mismas que las de los demás tumores blancos.

Los *síntomas* son los siguientes: *dolor* en la espina iliaca posterior que puede extenderse y que se manifiesta algunas veces en la rodilla como hemos observado en la coxalgia: este dolor aumenta cuando el enfermo está de pie, siéndole imposible sostenerse sobre la pierna enferma; el dolor se exaspera cuando se oprime una contra otra las dos crestas iliacas: *claudicacion*; *tumefaccion inflamatoria* en la articu-

lacion sacro-iliaca; algunas veces se observan *absesos* en el mismo punto.

El *curso* y la *terminacion* son los mismos que en los demás tumores blancos. El *tratamiento* consiste en la inmovilidad. Dá buenos resultados una faja que rodee la pelvis y que comprima las superficies enfermas una contra otra.

ARTÍCULO SEGUNDO.

Enfermedades del muslo.

En el muslo pueden presentarse varias enfermedades; *flemones*, *aneurismas*, *varices*, etc., etc. No podemos detallarlas sin repetir lo que ya hemos dicho al describir las enfermedades de los tejidos; solamente diremos algunas palabras sobre las fracturas del cuerpo del fémur.

FRACTURAS DEL CUERPO DEL FÉMUR.

Causas. Estas fracturas pueden ser producidas por causas directas. Generalmente se presentan á consecuencia de una caída sobre las rodillas y rara vez sobre los pies.

Variedades. Pueden encontrarse todas las variedades que hemos mencionado en las fracturas en general. En las fracturas indirectas se observa casi siempre una direccion oblicua de arriba á bajo y de atrás adelante en las superficies fracturadas. En los niños se observa, algunas veces, una fractura trasversal sin desviacion.

Desviacion. Esta desviacion es variable en las fracturas directas. En las indirectas el fragmento superior es llevado hácia delante por el músculo psoas-iliaco; y el fragmento inferior se desvía segun la rotacion y segun su longitud.

La primera de estas desviaciones es determinada por los músculos adductores que llevan hácia dentro el borde posterior del fémur, sobre el cual se insertan. La segunda es debida á la tonicidad de los diversos músculos que se estienen desde la pelvis al fragmento inferior ó á los huesos de la

pierna. El acabalgamiento y el acortamiento, que es la consecuencia inmediata, serán mas considerables cuando los



Figura 141.—Fractura del fémur. (Dirección de la fractura y desviación de los fragmentos).

fragmentos no hayan sido retenidos por las inserciones del triceps crural.

Síntomas. Los síntomas que se observan son los mismos que los de todas las fracturas: dolor, impotencia del miembro, movilidad anormal, crepitación y deformidad.

Para percibir la crepitación basta colocar la mano debajo del muslo y levantar ligeramente esta parte del miembro. Es raro que no se haga patente de este modo la crepitación.

La deformidad consiste en un acortamiento que puede ser considerable y en la torsión del miembro por la mitad del muslo: esta torsión está determinada por la rotación del fragmento inferior.

Curso. Terminación. Las fracturas del cuerpo del fémur se consolidan lentamente y por lo regular el enfermo no puede hacer uso del miembro sino después de 50 ó 60 días y aun mas. Algunas veces se observa una pseudartrosis.

Tratamiento. Se reduce ejerciendo una tracción poco considerable desde el pie y colocando la punta de éste hacia delante; en seguida se procede á la aplicación del aparato.

ARTÍCULO TERCERO.

Enfermedades de la rodilla.

La rodilla comprende la articulacion, la parte inferior del fémur y la parte superior de los huesos de la pierna.

Al describir las lesiones articulares hemos tomado generalmente como tipo la rodilla para la *hidrartrosis*, la *artritis*, el *tumor blanco* y las *heridas articulares*, pues en efecto, estas lesiones afectan generalmente á la rodilla. Parece tambien, que los *tumores de los huesos* tienen una predileccion marcada por las estremidades óseas que constituye esta articulacion: ya hemos hecho observar esto al tratar de los *tumores mieloplaxas*, los *aneurismas* de los huesos y el *cáncer* de los mismos.

I. FRACTURAS DE LA ESTREMIDAD INFERIOR DEL FÉMUR.

Estas fracturas, que son muy fáciles de distinguir, varían de sitio, de direccion, etc. Sus síntomas se reconocen tambien con mucha facilidad. El tratamiento puede variar con cada especie de fractura.

Como todas las fracturas que se presentan próximas á una articulacion, pueden, las que nos ocupan, comunicar con la cavidad articular y complicarse con derrame sanguíneo ó artritis.

II. FRACTURAS DE LA RÓTULA.

Varietades. Estas fracturas son verticales, trasversales, oblicuas ó conminutas. Las fracturas trasversales presentan casi siempre alguna desviacion.

Causas. Estas fracturas son producidas por choques directos, pudiendo ser causadas tambien por una caída sobre la rodilla y la contraccion violenta del músculo triceps crural, que produce siempre una fractura trasversal.

Desviacion. En las fracturas verticales no hay desvia-

ción sino cuando la rodilla está en flexión, porque en este movimiento los dos fragmentos laterales están separados y sostenidos por los ligamentos laterales de la rótula. En las fracturas transversales, lo mismo que en las anteriores, los tejidos fibrosos que rodean la rótula pueden estar intactos; pero cuando están desgarrados se observa la siguiente desviación: el fragmento superior está elevado por el triceps y el espacio que separa los fragmentos puede ser considerable. Cada fragmento está dirigido hacia atrás, el inferior por el tendón rotuliano, el superior por el triceps; si las superficies no son exactamente paralelas, miran un poco hacia delante como puede verse en la figura 142.

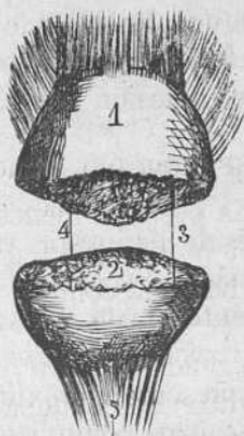


Figura 142.—Fractura transversal de la rótula.

1. Superficie fracturada del fragmento superior.—2. Superficie fracturada del fragmento inferior.—3. Separación del borde anterior de las superficies fracturadas.—4. Separación del borde posterior.—5. Tendon rotuliano.

Síntomas. Dolor en el sitio de la fractura. El enfermo no puede levantarse, generalmente, después de la caída. Le es imposible andar si no es hacia atrás, porque en este caso el triceps está en reposo. Es algunas veces fácil colocar los dedos en el espacio que separa los dos fragmentos de la rótula y si no hay desviación se puede también, á no impedirlo la inflamación, percibir una ranura en la fractura. La crepitación no se consigue siempre y especialmente si el espacio que separa los fragmentos es bastante grande.

Complicaciones. Las complicaciones, *derrame sanguíneo* en la articulación y *artritis*, son más frecuentes que en las demás fracturas articulares.

Pronóstico, curso y terminacion. Estas fracturas se consolidan lentamente, y no es raro observar que la consolidacion tarda en verificarse dos meses. Cuando no hay desviacion, se efectúa una consolidacion ósea; pero cuando la fractura es trasversal con desviacion, queda una pseudartrosis caracterizada por la produccion de gran cantidad de tejido fibroso entre los dos fragmentos. La presencia de este callo fibroso no incomoda mucho al andar, acostumbrándose los enfermos al cabo de algun tiempo. Estas fracturas recidivan algunas veces. Su recidiva es casi frecuente cuando son trasversales y producidas por la contraccion del triceps: no es raro ver en estos casos fracturadas las dos rótulas por la contraccion simultánea de los dos triceps.

Diagnóstico. Puede desconocerse una fractura de la rótula cuando no se examina con cuidado al enfermo; pero no comprendemos que se pueda tomar esta lesion por una hidrartrosis como ya lo hemos visto.

Tratamiento. En todos los casos de fracturas de la rótula, es preciso poner al miembro en la posicion menos incómoda posible, en estension. Cuando no hay desviacion puede colocarse el miembro en una gotiera hasta la completa consolidacion.

Si hay desviacion se recomiendan muchos aparatos para aproximar los fragmentos: pero casi ninguno da buenos resultados. En la actualidad se coloca generalmente el miembro en la estension é inmóvil hasta la curacion.

Malgaigne ha ideado para mantener en relacion los dos fragmentos de la rótula introducir en cada uno de ellos un gancho que atraviesa la piel: los dos ganchos (*garfios*) se unen por medio de un tornillo para poner en contacto los dos fragmentos.

Los garfios de Malgaigne han causado algunos accidentes por lo que se les emplea rara vez.

Ultimamente, hemos obtenido los mejores resultados con el siguiente aparato que hemos aplicado cuatro ó cinco dias despues del accidente, en una fractura trasversal, cuando la inflamacion, que era inminente, habia desaparecido: el miembro se pone en la estension completa: las dos mitades de un

tapon de corcho ordinario cortado en sentido de su longitud, se coloca por su parte convexa encima y debajo de la rótula con algodón en rama. Encima de cada mitad del tapon se aplica una almohadilla pequeña del espesor de una compresa graduada: se pone despues una venda enrollada disponiendo los círculos de manera que los corchos se aproximen juntando los dos fragmentos: encima de todo se aplica una venda impregnada en una disolucion de dextrina. Despues de doce dias, habiendo disminuido la inflamacion quitamos el aparato, todo marchaba bien, le volvimos á aplicar y se recubrió con una capa de yeso. Pasado un mes, el enfermo andaba despacio. En la actualidad solo observa alguna rigidez: los fragmentos están casi completamente en contacto.

III. LUXACIONES DE LA RÓTULA.

Las luxaciones de la rótula son raras. Se las divide en luxacion *hácia fuera*, luxacion *hácia dentro* y luxacion *vertical*.

1.º **Luxacion hácia fuera.** Puede ser completa ó incompleta. La *luxacion completa* es producida por un choque sobre el lado interno de la rótula, cuando no está contraído el triceps, ya esté la pierna estendida, descansando el pie en el suelo, ya cuando el individuo está de pie.

La rótula se dirige hácia atrás; la cara articular descansa sobre la cara esterna del cóndilo esterno; el triceps y el tendón rotuliano están desviados hácia fuera.

Los *sintomas* no pueden confundirse: hay una cavidad hácia delante y una eminencia formada por la rótula detrás; la pierna está estendida y algunas veces un poco doblada, siendo imposibles los movimientos.

La *reduccion* es fácil de obtener: se pone el miembro en extension forzada y se empuja la rótula hácia dentro con los pulgares.

En la *luxacion incompleta* el hueso está dislocado hácia fuera, el borde esterno de la rótula sale hácia fuera y el interno está deprimido.

La *causa* es una violencia exterior que obra de dentro á

fuera: se ha dicho tambien, probablemente sin razon, que la contraccion muscular es otra de sus causas.

Los *síntomas* son: estension del miembro, salida del borde esterno de la rótula, dificultad en los movimientos.

La *reduccion* es mas difícil que en la luxacion completa, porque, segun Malgaigne, el borde interno está colocado en medio del tejido celulo-adiposo tumefacto de la cavidad sub-cotiloidea. Este cirujano aconseja doblar la pierna bruscamen- te, á fin de conseguir una reduccion completa.

2.º **Luxacion hácia dentro.** Esta luxacion es muy rara. La mayor parte de los autores no admiten la luxacion *completa*, reconociendo solamente la luxacion incompleta. La parte interna de la rótula forma una salida anormal hácia dentro.

3.º **Luxacion vertical.** En casos raros se ha visto luxada la rótula *de plano* de tal modo que uno de los bordes de la rótula mira hácia delante, mientras que el otro se introduce en la ranura de la polea inter-condilea.

La deformidad de la rodilla es fácil de observar. La reduccion es algunas veces difícil: para practicarla se aconseja doblar el muslo, estender la pierna y elevar la rótula para colocarla en su posicion natural: si no sale bien puede ensayarse la flexion brusca como en la luxacion incompleta hácia fuera.

IV. LUXACIONES DE LA TIBIA.

Se distinguen cuatro especies: luxacion *hácia atrás*, *hácia delante*, *hácia dentro* y *hácia fuera*.

La luxacion de la tibia por rotacion no está bien demostrada, hay únicamente la posibilidad de la luxacion de los fibro-cartílagos inter-articulares.

1.º **Luxacion hácia delante.** Puede ser completa ó incompleta. Es producida por violencias exteriores, que empujan directamente la parte superior de la pierna hácia delante ó la parte inferior del muslo hácia atrás, estando el miembro en la estension.

a. En la *luxacion completa* pasan las cavidades glenoi-

deas de la tibia por delante de los cóndilos del fémur, en donde forman un tumor: la rótula mira hácia delante y hácia arriba: hay encogimiento del miembro que se encuentra en la estension: los ligamentos laterales y posterior así como el músculo popliteo están desgarrados generalmente.

Esta luxacion se complica, con frecuencia, con heridas articulares, rotura ó compresion de los vasos; de aquí la cesacion de los latidos arteriales y la posibilidad de la gangrena, edema del pie y de la pierna.

b. En la *luxacion incompleta* los síntomas son los mismos pero menos manifiestos, observándose rara vez las complicaciones; esto depende de la desviacion incompleta de las superficies articulares: los cóndilos del fémur descansan sobre la parte posterior de las cavidades glenoideas de la tibia.

El *tratamiento* consiste en reducir estas luxaciones á no ser que exista una de las complicaciones que acabamos de mencionar y que necesitan la amputacion. Al cabo de dos ó tres semanas se moviliza la articulacion para evitar los inconvenientes de una inmovilidad prolongada.

2.º **Luxacion hácia atrás.** Las *luxaciones completas* han sido admitidas despues de los resultados de la esperimencion en el cadáver; no hay en la ciencia un ejemplo bien auténtico. No sucede lo mismo con las *luxaciones incompletas* en las que los cóndilos del fémur descansan en la parte anterior de las cavidades glenoideas, estando desgarrados los ligamentos laterales y posterior.

Estas luxaciones se producen por la influencia de una caída ó de un choque sobre la parte anterior y superior de la tibia, estando la pierna semi-doblada.

La pierna parece mas corta; pero este acortamiento no es real; la rótula mira bajo y hácia delante; el miembro está estendido ó un poco doblado y se observa una salida anterior formada por los cóndilos del fémur y una salida posterior por la estremidad superior de la tibia.

Las *complicaciones* y el *tratamiento* son iguales que en la luxacion hácia delante.

3.º **Luxacion hácia dentro.** Esta luxacion se produce á causa de una impulsion enérgica sobre la parte inferior é

interna del fémur, ó en sentido inverso; sobre la parte superior de la tibia, estando fijo el hueso inmediato. En esta luxacion el cóndilo interno está en contacto con la cavidad glenoidea esterna, el cóndilo y la cavidad glenoidea opuestas están libres y forman un tumor interno y un tumor esterno. Los movimientos son imposibles.

4.º **Luxacion hácia fuera.** Es la inversa de la anterior tanto en las causas como en las relaciones anatómicas.

En todas estas luxaciones, cuando son completas, se hace la estension en la parte inferior de la pierna ó en el pie y en la pelvis la contra-estension. La coaptacion se efectúa como en el caso de luxacion incompleta: el cirujano coge la rodilla con las dos manos y empuja con los pulgares la parte saliente hácia el punto que debe ocupar.

V. ANEURISMA POPLITEO.

Hasta ahora, no hemos descrito los aneurismas en particular, porque estos tumores son casi siempre iguales y basta conocer los aneurismas en general, para aplicar sus conocimientos á cada arteria.

Diremos algunas palabras sobre el aneurisma popliteo, advirtiendo que siempre es necesaria la lectura prévia de los aneurismas en general.

Los aneurismas popliteos son muy frecuentes; se desarrollan por la influencia de movimientos bruscos y generalmente repetidos que distienden y relajan sin cesar la arteria poplitea. Hay ciertas profesiones que predisponen á estos aneurismas.

El aneurisma popliteo tiene de particular que pasa desapercibido al principio, porque la aponeurosis poplitea obliga y fuerza al tumor á desarrollarse hácia abajo y por los lados. Despues, perfora la aponeurosis, comprime el nervio y la vena del mismo nombre y se notan vivos dolores y el edema del miembro. No es raro observar tambien el deterioro del hueso, la abertura de la articulacion y aun la gangrena del miembro inferior.

La compresion digital da, generalmente, buenos resultados.

ARTÍCULO CUARTO.

Enfermedades de la pierna.

En esta region que comprende desde la rodilla al cuello del pie, no encontramos importante mas que las *fracturas*.

I. FRACTURAS DE LA PIERNA.

Se da este nombre á las fracturas que afectan á la vez á la tibia y al peroné.

Causas y mecanismo. Las hay directas, como una coz de un caballo ó una cogida de un coche. Generalmente son indirectas y pueden producirse en las condiciones siguientes: estando de pie un individuo recibe sobre la tibia un choque violento que fractura este hueso, y siendo muy débil el peroné para sostener por sí solo el peso del cuerpo, se rompe á su vez: se podría decir que, en este caso, la causa es mista, es decir directa para la tibia é indirecta para el peroné. En una caida desde un sitio elevado, sosteniendo la tibia sola el peso del cuerpo se fractura en su parte mas débil, en el tercio inferior: el peroné se fractura á su vez porque es muy delgado para soportar el peso del cuerpo. Puede tambien producirse la fractura de la pierna por un movimiento de adduccion ó de abduccion de la punta del pie: porque girando el astrágalo, en estos movimientos, alrededor de un eje ficticio, que pasa verticalmente por su centro, oprime los dos maleolos en sentido inverso y puede producir la fractura de los dos huesos.

Varietades. Estas fracturas pueden ser simples ó complicadas: pueden fracturarse los dos huesos al mismo ó en distinto nivel y la direccion de la fractura es muy variable. Sin embargo, en la mayor parte de los casos las fracturas indirectas de la pierna se presentan en el tercio inferior y la fractura está dirigida sobre la tibia de alto á bajo y de detrás á delante. Entonces se dice que el fragmento superior tiene la forma de pico de flauta.

Desviaciones. Las desviaciones son muy variables, algunas veces no existen, pero en las fracturas mas frecuentes, que acabamos de indicar, hay desviacion angular, acabalgamiento y una desviacion por rotacion. En efecto, la punta del pie está colocada en la abduccion: hay acortamiento, determinado por los músculos gemelos y soleo que elevan el talon y por consiguiente los fragmentos inferiores. Mientras que estos fragmentos son llevados hácia arriba, empujan hácia delante la estremidad inferior del fragmento superior de la tibia cuya punta comprime la piel hácia dentro y hácia fuera. (*Figura 143*).

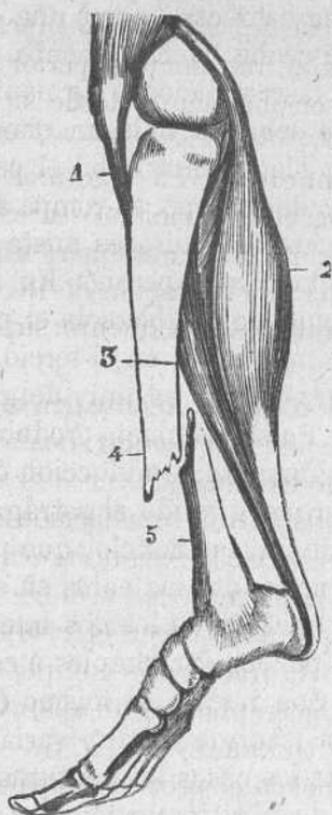


Figura 143. — Desviacion de los fragmentos en la fractura de la tibia.

1. Tendon rotuliano.—2. Gemelos.—3. Soleo.—4. Fragmento superior.—5. Fragmento inferior.

Se comprende que no habrá sino una desviacion muy limitada, cuando la fractura se presente á un nivel diferente

en los dos huesos, estando sostenidos los fragmentos por los ligamentos inter-óseos.

Síntomas. Se observan los síntomas generales de todas las fracturas: dolor, impotencia del miembro, movilidad anormal, crepitacion y deformidad. Esta deformidad que varía con el sitio de la fractura, es la siguiente, cuando la fractura se efectúa en el tercio inferior de la pierna: como ya hemos dicho, la punta del pie está vuelta hácia fuera, la punta del fragmento superior forma una salida debajo de la piel y la pierna aparece torcida al nivel de la fractura.

Complicaciones. Estas fracturas se complican con mas frecuencia que ninguna otra pudiendo observarse en ellas toda clase de complicaciones, pero las mas frecuentes son: las esquirlas, los flemones y la salida del fragmento superior á través de las carnes. Alguna vez el fragmento superior adelgaza la piel, destruyéndola insensiblemente desde su cara profunda hasta la superficial.

Pronóstico curso y terminacion. Las fracturas de la pierna terminan, casi siempre por consolidacion ósea. Se observa con mucha frecuencia, despues de la curacion, una deformidad producida ya por la falta de coaptacion de los fragmentos, ya por la salida de la punta del fragmento superior. La consolidacion necesita de 40 á 45 dias.

Las fracturas de las piernas son generalmente graves, por las muchas complicaciones que pueden presentar: cuando son fracturas simples su gravedad no es tanta.

Diagnóstico. A no ser que haya una tumefaccion considerable, que enmascara algunas veces la lesion, no es posible desconocer una fractura de la pierna.

Tratamiento. Lo primero que debe hacer el cirujano es practicar la reduccion. Cuando la fractura es simple y sin desviacion de los fragmentos, puede aplicarse un aparato inmovible. (*Véase FRACTURAS EN GENERAL*).

Cuando la fractura es complicada es preciso ocuparse primeramente de la complicacion, como se ha dicho en las generalidades de las fracturas. Estando el miembro inmovilizado, puede procederse, despues de la curacion de la complicacion, como si la fractura fuera simple.

La figura 144 representa un aparato muy ingenioso inventado por B. Anger para remediar la salida del fragmen-

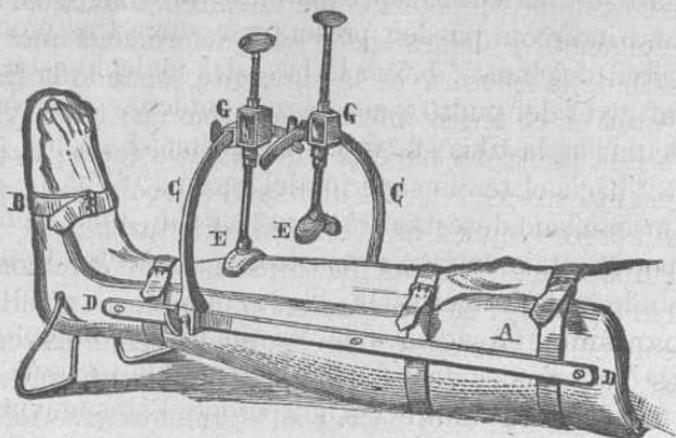


Figura 144.—Aparato de M. B. Anger para las fracturas de la pierna.

to superior. Basta ver la figura para comprender el mecanismo del aparato.

II. FRACTURAS DE LA TIBIA.

La posición superficial de la cara interna de la tibia, la facilidad con que se puede explorar este hueso, el variable sitio de sus fracturas y la falta de desviación correspondiente á la articulación de las estremidades de la tibia con el peroné hacen de estas fracturas lesiones muy sencillas, de las que no es necesario hacer una descripción particular. Con la lectura de las fracturas de la pierna, se completa este estudio.

III. FRACTURAS DEL PERONÉ.

Causas. Son directas é indirectas. Estas últimas que son mas raras que las otras, dan lugar á fracturas que presentan mucha analogía con las de los huesos largos. Las causas indirectas consisten en movimientos anormales de la articulación tibio-tarsiana, ó en la exageración de los movimientos

normales: estos movimientos tienen lugar ordinariamente en las malas pisadas.

Variedades. Las fracturas directas pueden presentar toda clase de variedades; pero las fracturas producidas por una causa indirecta pueden presentarse sobre tres puntos de la longitud del hueso: 1.º en la base del maleolo externo, es decir, al nivel del punto que está en contacto con la superficie articular de la tibia; 2.º á 3 ó 4 centímetros sobre el maleolo; 3.º hácia el tercio superior del peroné.

El mecanismo de estas fracturas ha sido muy bien estudiado por M. Maissonneuve y nosotros seguiremos la marcha que ha adoptado éste cirujano.

Mecanismo. Acabamos de ver que los movimientos exagerados ó anormales de la articulacion tibio-tarsiana determinan las fracturas indirectas del peroné. Estos movimientos son los siguientes: 1.º vuelta del pie hácia dentro; 2.º vuelta del pie hácia fuera; 3.º adduccion de la punta del pie; 4.º abduccion de la punta del pie.

Cuando la planta del pie está vuelta hácia dentro, el astrágalo íntimamente unido al escafoides y al calcáneo, sigue el movimiento de la totalidad del pie: su cara esterna, en contacto con el maleolo externo, se separa de esta eminencia ósea, y como ésta está unida al calcáneo y al astrágalo por tres ligamentos, les arranca, y la fractura ocupa la base del maleolo. Cuando esta fractura no se produce durante el movimiento, hay solamente torcedura. Esta variedad de fractura ha recibido el nombre de *fractura por arrancamiento*.

Cuando la planta del pie está vuelta hácia fuera, puede estar arrancado el maleolo externo por el mismo mecanismo: en este movimiento, que es el contrario del anterior, la cara esterna del astrágalo empuja el maleolo externo. En este caso pueden suceder dos cosas: ó bien es desgarrado el ligamento inter-óseo de la articulacion tibio-peronea, ó bien queda intacto: si es desgarrado, hay una *diastasis* de esta articulacion y el peroné oprimido en sus dos estremidades por la cara esterna del calcáneo y por la parte superior de la tibia, se fractura en el tercio superior, porque es el punto

mas adelgazado (*fractura por diastasis*): si el ligamento peroneo-tibial resiste, estando la punta del maleolo dirigida hácia fuera, hace este ligamento el papel de eje y el cuerpo del peroné, flexible, es llevado hácia la tibia; si en este último caso se produce la fractura, es siempre 3 ó 4 centímetros encima de la base del maleolo. Para que se produzca esta fractura, es preciso necesariamente que el ligamento lateral interno sea desgarrado ó que sea fracturado el maleolo interno.

En la adduccion de la punta del pie, si el lado esterno de la punta está detenido por un obstáculo, se combinan los movimientos de las diferentes articulaciones del pie, de modo que determinan la vuelta de la planta del pie hácia dentro, y por consiguiente una fractura por arrancamiento. Este falso movimiento se produce algunas veces al correr.

Cuando la punta del pie está colocada en la abduccion (este movimiento se observa tambien en las mismas condiciones que el anterior, solamente que el obstáculo detiene la punta del pie por su borde interno), el eje horizontal del pie, y por consiguiente del astrágalo, ejecuta un movimiento de rotacion alrededor del eje vertical que pasa por medio de la pierna y concluye en el centro del astrágalo. En este movimiento, la parte anterior del astrágalo se dirige hácia fuera y la parte posterior hácia dentro: los dos maleolos reciben una presion inversa; el esterno tiende á ser dirigido hácia atrás y hácia fuera por la cara esterna del astrágalo, que oprime, y el maleolo interno hácia dentro y hácia delante, por la cara interna del astrágalo. Este movimiento puede producir una fractura de los dos huesos de la pierna, y cuando da lugar únicamente á una fractura del peroné, se parte este hueso á algunos centímetros sobre el maleolo. M. Maisonneuve ha dado á esta fractura el nombre de *fractura por avulsion*.

Síntomas. *Fractura por arrancamiento.*—La deformidad es rara y la crepitacion difícil de observar. Por lo regular hay que establecer el diagnóstico por la presencia de un equimosis, de la hinchazon y del dolor que se presentan en la base del maleolo. Puede obtenerse algunas veces la movi-

lidad anormal cogiendo la parte inferior de la pierna con la mano izquierda, el pie con la derecha y volviendo éste sucesivamente hácia dentro y hácia fuera, apoyando uno de los pulgares sobre el vértice del maleolo. En algunos casos, puede observarse de este modo la crepitacion. Siendo la desviacion poco considerable puede suceder que el borde interno del pie esté ligeramente elevado y que su cara dorsal mire hácia fuera.

Esta variedad de fractura se complica generalmente con la del maleolo interno, torcedura y derrame sanguíneo intra-articular, como todas las fracturas que comunican con las articulaciones.

2.º *Fractura por diastasis.* Alrededor de la garganta del pie se observa dolor, tumefaccion, separacion de los maleolos, generalmente se dirige el pie hácia fuera y cierta movilidad del astrágalo entre los dos maleolos. Alguna vez se ve al eje de la pierna caer dentro del eje antero-posterior del pie.

En la parte superior del peroné se observa un dolor fijo, muy vivo, y algunas veces la crepitacion, que señala el verdadero sitio de la fractura. Se observa al mismo tiempo la presencia de un equimosis que ocupa en ciertos casos toda la longitud del peroné.

3.º *Fractura por avulsion.* Dolor, tumefaccion, generalmente equimosis al nivel del peroné, á algunos centímetros sobre el vértice del maleolo y cierta separacion entre los maleolos. Ordinariamente hay una depresion en el punto fracturado formado por el hundimiento de los dos fragmentos, *corte de hacha* (Dupuytren). Puede percibirse la movilidad anormal y la crepitacion por el procedimiento que hemos indicado en la fractura por arrancamiento. La punta del pie se encuentra algunas veces desviada hácia fuera y el maleolo interno forma salida: en estos casos, el eje de la pierna cae sobre un punto próximo al borde interno del pie. Esta fractura, lo mismo que la fractura por arrancamiento, se complica con torcedura y fractura del maleolo interno.

Diagnóstico. Se distinguen estas fracturas de las torceduras por el dolor local, la tumefaccion localizada, la movi-

lidad anormal, la crepitacion y la deformidad del pie. En casos difíciles, es preciso recordar, que los síntomas de la tor-



Figura 145.—Fractura del peroné con el corte de hacha muy manifiesto en A y una proyeccion del pie hácia fuera. (Foucher).

cedura se observan en casi todos los casos alrededor de la articulacion. El diagnóstico diferencial de estas variedades se hace por la comparacion de sus síntomas.

Pronóstico. Estas fracturas, que presentan poca gravedad, curan muy pronto. Cuando hay separacion de los malleolos es de temer la recidiva. Cuando complica la torcedura, es preciso condenar al enfermo al mas absoluto reposo, porque podria sobrevenir una inflamacion lenta ó un tumor blanco, sobre todo en los individuos predispuestos.

Tratamiento. En la mayor parte de los casos, la fractura es muy sencilla para que pueda aplicarse un aparato inmóvil: en general hay desviacion.

Se principia por ocuparse del tratamiento de las compli-

caciones y en seguida del de la fractura. En los casos en que el pie esté muy inclinado, se aplica una férula con plantilla de madera sujeta con una rueda para volverle en sentido opuesto, y mantenerle en su posición.

ARTÍCULO QUINTO.

Enfermedades del pie.

En este artículo describiremos: las *fracturas del calcáneo*, las *luxaciones del astrágalo*, el *pie contrahecho*, el *mal perforante* y la *uña encarnada*.

No nos detendremos en las diversas lesiones de la articulación tibio-tarsiana y de los huesos del tarso, pues las enfermedades que afectan á estas partes, han sido ya descritas en el curso de esta obra.

I. FRACTURAS DEL CALCÁNEO.

Estas fracturas pueden efectuarse por *aplastamiento* y por *arrancamiento*. Se observan generalmente en los ancianos, porque este hueso se enrarece en la vejez.

La fractura por arrancamiento se efectúa por contracción brusca de los gemelos y del soleo, la otra se produce por una caída sobre los pies.

Síntomas. En la fractura por arrancamiento, el talón se levanta ligeramente; la pantorrilla se encuentra hinchada; hay dolor, crepitación, impotencia del miembro y equimosis. En la fractura por aplastamiento, los maleolos aparecen aproximados á la planta del pie y el talón está aplastado: los síntomas que se observan recuerdan los del flemon difuso.

Tratamiento. Se pone el pie en una pantufla especial y se inmoviliza por 35 ó 40 días.

II. LUXACIONES DEL ASTRÁGALO.

Estas luxaciones reciben también el nombre de *luxaciones del pie*.

Se conocen seis especies: hácia dentro, hácia fuera, hácia atrás, hácia delante, hácia arriba y por rotacion.

Causas y mecanismo. Son producidas por una violencia exterior que obra sobre la parte inferior de la pierna ó por una caída sobre los pies.

La desviacion hácia dentro y hácia fuera se produce por el mismo mecanismo que hemos indicado en las fracturas del peroné: se comprende por lo tanto que estén algunas veces acompañadas con la fractura del maleolo esterno.

La luxacion hácia atrás es producida generalmente por un salto ó una caída, dando el pie de plano sobre una parte inclinada. En el instante de la caída, la tibia puede girar hácia delante sobre la polea astragaliana. El mecanismo contrario tiene lugar en la luxacion hácia delante, teniendo lugar la caída mientras el pie está en flexion.

En la luxacion hácia arriba pasa el astrágalo entre la tibia y el peroné que están separados.

La luxacion por rotacion es el movimiento exagerado que produce la fractura por avulsion: la punta del pie está retenida por su lado interno, la cabeza del astrágalo mira hácia fuera, mientras que su estremidad posterior mira adelante.

Anatomía patológica. Los ligamentos están rotos por el lado en que se efectúa la desviacion, y si esta es considerable, la rotura se presenta en todo el aparato ligamentoso de la articulacion. En las luxaciones hácia dentro y hácia fuera, la cara superior del astrágalo abandona á la tibia y mira hácia dentro y hácia fuera; en las luxaciones hácia delante y hácia atrás, la polea astragaliana se dirige atrás ó adelante.

Síntomas. 1.º *Luxacion hácia dentro.*—El borde interno del pie, mira hácia abajo: el maleolo interno forma una eminencia considerable; parece mas elevado que en el estado normal: debajo de él, el borde interno de la polea astragaliana *forma una eminencia* menos prominente. Hay movilidad anormal y generalmente crepitacion producida por la fractura de uno de los maleolos.

2.º *Luxacion hácia fuera.* El borde esterno del pie mira hácia abajo: el maleolo esterno forma una eminencia consi-

derable, debajo de la cual puede percibirse el borde esterno de la polea astragaliana; el maleolo interno está casi oculto por las partes blandas del borde interno del pie. Por lo regular se observa al mismo tiempo la fractura del maleolo esterno.

3.º *Luxacion hécia delante.* El talon está hundido y la parte anterior del pie es mas larga.

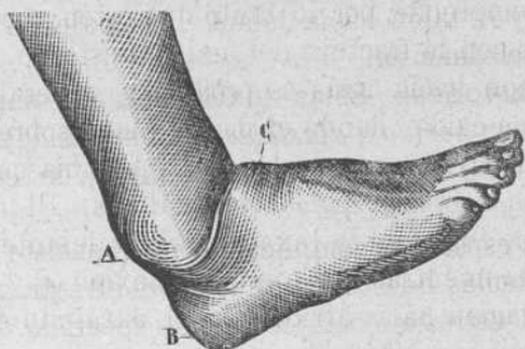


Figura 146.—*Luxacion del pie hécia delante.*

A. Estremidad de los huesos de la pierna.—B. Calcáneo.—C. Astrágalo luxado. (Foucher).

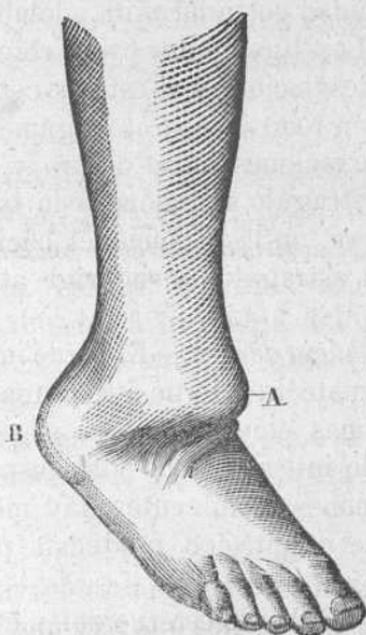


Figura 147.—*Luxacion del pie hécia atrás.*

A. Eminencia de los huesos de la pierna.—B. Calcáneo. (Foucher).

4.º *Luxacion hácia atrás.* El talon es mas prominente que el del lado opuesto; el tendon de Aquiles está colocado encima, y forma una concavidad posterior: la parte anterior del pie aparece acortada.

5.º *Luxacion hácia arriba.* Los maleolos están separados y no muy aproximados á la planta del pie.

6.º *Luxacion por rotacion.* La planta del pie está vuelta hácia fuera y el talon hácia delante: los maleolos están fracturados generalmente.

Complicaciones. Estas luxaciones se complican, con frecuencia, con *heridas*, *diastasis* de la articulacion peroneo-tibial inferior y *fracturas* de los maleolos y de los huesos de la pierna.

Hay otra especie de complicacion que consiste en la luxacion de los demás huesos del tarso sobre el astrágalo: así se encuentra al astrágalo completamente separado de todos los huesos próximos, que es lo que algunos autores llaman *luxacion completa del astrágalo*, ó bien este hueso se separa sola-



Figura 148.—*Luxacion completa del astrágalo con herida.*
(Foucher).

mente del escafoides ó del calcáneo. Cuando esta desviacion no complica las luxaciones del pie, se dice que hay una luxacion incompleta del astrágalo sobre los demás huesos del pie.

Pronóstico. Estas lesiones son graves aun cuando sean sencillas, porque se ve por lo regular conservar la claudicación ó la anquilosis. Las complicaciones son muy graves y pueden algunas veces obligar á la amputacion. Cuando el astrágalo ha separado todos los huesos inmediatos para colocarse delante, se producen escaras generalmente en la parte saliente, á cuya caída puede quedar la articulacion al descubierto.

Tratamiento. La reduccion es fácil en general. Por lo regular el tratamiento consiste en combatir las complicaciones.

III. PIE CONTRAHECHO.

Se da este nombre á toda actitud viciosa del pie. Distinguiremos el *pie contrahecho congénito* y el *pie contrahecho adquirido*.

1.º Pie contrahecho congénito.

La desviacion existe en el momento del nacimiento: puede afectar muchas posiciones que se reducen á cuatro tipos.

1.º Cuando el pie descansa sobre el talon, estando levantada la punta, constituye el *pie contrahecho talus*; 2.º si por el contrario el pie descansa sobre la parte anterior es el *pie contrahecho equino*; 3.º en el *pie contrahecho varus* el pie está vuelto, la cara plantar mira hácia dentro y el enfermo anda sobre el borde esterno (esta variedad muy frecuente); 4.º en el *pie contrahecho valgus* se observa la posicion contraria, el pie descansa sobre el borde interno.

Anatomía patológica. Sea cualquiera la variedad, las alteraciones anatómicas tienen entre sí la mayor analogía. La piel se endurece en la parte sobre que descansa el pie enfermo: se desarrolla una bolsa serosa sub-cutánea en la parte que recibe mayor presion.

Los *huesos* y los *cartilagos* se alteran. Se luxan los unos sobre los otros; se desgastan por el lado en que están comprimidos y algunas veces parece que se hipertrofian por el lado

opuesto. Estas luxaciones lentas se observan con mas frecuencia y mas pronto en las articulaciones laxas: por esto la articulacion tarso-tarsiana está deformada con tanta frecuencia y presenta, aun desde el principio el pie contrahecho varus. Los músculos están encogidos por un lado y alargados por el opuesto. Muy á menudo se les ve sufrir la trasformacion grasa.

Causas. Es difícil precisar las causas del *pie contrahecho*. En muchos casos es indudable que hay una detencion en el desarrollo, asi como tambien es cierto en algunas circunstancias la influencia de las afecciones de los centros nerviosos en el feto.

Tratamiento. Se remedian estos vicios por la tenotomía combinada con el empleo de aparatos ortopédicos.

2.º Pie contrahecho adquirido.

El pie contrahecho adquirido ó *pie contrahecho accidental* podria designarse con el nombre de *contractura de los músculos perones laterales*. Mr. Duchenne (de Boulogne) ha sido el primero que la ha descrito.

El enfermo se queja de cansancio; no puede estar mucho tiempo de pie; tiene un dolor agudo en la planta del pie y generalmente en el lado esterno de la pierna. Estos síntomas son intermitentes al principio, despues se hacen permanentes y hé aquí lo que se observa.

Los tendones de los peroneos forman una cuerda saliente, detrás del maleolo esterno, debida á la contraccion de los mismos que, encogidos, obran con mucha energía sobre los puntos de sus inserciones inferiores. El primer metatarsiano se dirige hácia abajo lo que determina el descenso del borde interno del pie, la elevacion del borde esterno, el aumento de la bóveda plantar y, por consiguiente, la formacion en la planta del pie de pliegues dirigidos de dentro á fuera y de atrás á delante. Si se quiere empujar la estremidad anterior del primer metacarpiano para llevarla hácia arriba se observa una resistencia bastante mayor que en el lado opuesto.

Todos estos síntomas están poco manifiestos, pero se les

puede observar comparando los dos miembros. Cuando el enfermo está acostado puede desaparecer, para presentarse despues: por esto es conveniente hacerle andar antes de la exploracion.

M. Richet practica la *tenotomia* de los tendones de los peroneos y despues inmoviliza el miembro con un aparato de yeso.

M. Gosselin considera la contractura de los peroneos como sintomática de una lesion del tarso á la cual da el nombre de *tarsalgia*.

IV. MAL PERFORANTE.

Se da este nombre á una destruccion espontánea y lenta del dermis (úlceras), que invade desde la cara superficial á la profunda y que se presenta casi únicamente en las articulaciones metatarso-falangianas.

Esta úlcera es debida á la poca limpieza: solo se observa en los indigentes.

Hay callosidad en el punto en que la piel debe perforarse: esta callosidad se abre un pequeño trayecto fistuloso que conduce á la superficie de la úlcera: esta presenta dos bordes callosos, supura y destruye las papilas; invade insensiblemente la capa profunda del dermis y determina despues, como todas las úlceras, la inflamacion, mas ó menos estensa del tejido celular, de los huesos y de las articulaciones.

Esta enfermedad se trata por ablacion de la parte callosa y de una porcion sana del dermis.

Despues es preciso impedir la compresion de la cicatriz.

No se la debe confundir con las escaras de la *gangrena senil* que se presentan en algunos casos; esta última es hereditaria generalmente y puede estar acompañada de la gangrena de una parte ó de la totalidad de un dedo, y su curso es muy rápido. La *úlceras sifilítica* se presenta con otras lesiones sifilíticas; sus bordes están perfectamente cortados; cura por la influencia de un tratamiento mercurial. Finalmente, puede confundirse con una *fistula* que haya sucedido

á la inflamacion de una bolsa serosa. Por lo regular esta última lesion no presenta callosidades.

V. UÑA ENCARNADA.

Se dan todavía á esta enfermedad los nombres de *onixis lateral* y *uña introducida en las carnes*.

Causas. Es producida por una presion de los calzados estrechos, de las partes blandas de la porcion interna del pulpejo del dedo gordo contra el borde interno de la uña.

Síntomas. La uña encarnada puede afectar solo un lado ó los dos á la vez; con muy pocas escepciones se presentan en el borde interno de la uña del dedo gordo, ocupando una parte más ó menos estensa. Hay enrojecimiento y dolor en el punto en que está introducido el borde de la uña, se produce una ulceracion que rezuma, en cuyo fondo se presentan botones carnosos que aumentan insensiblemente y que vegetan debajo de la cara dorsal de la uña. El dolor impide andar bien al enfermo y, á veces, ponerse el calzado.

Tratamiento. 1.º Con un poco de paciencia se puede curar esta lesion sin necesidad de operar. Para esto se recomienda el reposo al enfermo, y se levanta, por mañana y noche, el borde interno de la uña con una mecha pequeña de algodón en rama, que aisla las partes fungosas.

2.º La curacion puede obtenerse por la ablacion de las partes fungosas y cauterizacion de la superficie ensangrentada.

3.º Algunos cirujanos emplean el procedimiento de Dupuytren: se pasa por debajo de la uña, por su línea media, la punta de una tijera, que se introduce hasta dos tercios de su longitud antes de hacer la seccion: despues, se coge con una pinza fuerte la mitad correspondiente al lado enfermo y por medio de la incision del borde interno se la arranca doblándola sobre sí misma.

4.º Otros prefieren el procedimiento de Fabricio de Aquapendente; se corta todos los dias la parte profunda del borde introducido en la carne, se le arranca y se coloca un poco de algodón en rama en la herida.

5.º Larrey emplea el procedimiento de Dupuytren, al que añade la ablacion de la parte correspondiente del dermis y la cauterizacion del fondo de la herida con un hierro enrojecido.

6.º Hay algunos cirujanos que separan con un corte de bisturí la uña y el dermis al mismo tiempo.

Los procedimientos en los que se produce la escoriacion de las carnes, despues de la abulsion de la uña, han sido indicados para evitar la recidiva. Su objeto es destruir la porcion correspondiente de la matriz de la uña.

FIN.

INDICE

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO SEGUNDO

SECCION TERCERA.

Enfermedades quirúrgicas propias de las regiones y de los aparatos.

PRIMERA PARTE.

Enfermedades de la cabeza.

	<u>Págs.</u>
CAPÍTULO PRIMERO.—ENFERMEDADES DEL CRÁNEO.....	5
ARTÍCULO PRIMERO.—Lesiones de las partes blandas exteriores del cráneo.....	6
<i>a.</i> Lesiones traumáticas.—Heridas y contusion.....	id.
Cefalematoma.....	7
Pneumatocele del cráneo.....	9
<i>b.</i> Lesiones inflamatorias.....	id.
<i>c.</i> Lesiones de nutrición.....	10
ART. II.—Lesiones de los huesos del cráneo.....	id.
<i>a.</i> Fracturas de la bóveda del cráneo.....	11
<i>b.</i> Fracturas de la base del cráneo.....	id.
ART. III.—Lesiones de las partes contenidas en la cavidad del cráneo.....	14
<i>a.</i> Lesiones traumáticas.....	id.
Conmocion, contusion y compresion cerebrales.....	15
<i>b.</i> Lesiones inflamatorias.....	19
<i>c.</i> Lesiones de nutrición.—Fungus de la dura madre... ..	20
Hidrocefalo.....	23
<i>d.</i> Vicios de conformacion.—Encefalocele.....	25

CAPÍTULO II.—ENFERMEDADES DE LA CARA.....	25
ART. I. Enfermedades de la region órbito-ocular.....	26
Exámen del enfermo á distancia.....	id.
Exámen inmediato del ojo.....	29
Oftalmoscopia.....	33
A. Enfermedades del globo del ojo.....	38
1.º Enfermedades de la córnea.— <i>a.</i> Queratitis.....	39
Queratitis flictenular.—Queratitis ulcerosa.....	40
Queratitis vascular.....	41
Queratitis parenquimatosa.....	42
Queratitis punteada.....	43
<i>b.</i> Abscesos de la córnea.....	id.
<i>c.</i> Opacidades permanentes de la córnea.....	44
<i>d.</i> Estafilomas de la córnea.—Estafiloma pelucido.....	45
Estafiloma cicatricial.....	47
<i>e.</i> Heridas de la córnea.....	48
<i>b.</i> Arco senil.....	50
2.º Enfermedades de la esclerótica.....	id.
<i>a.</i> Inyeccion del anillo periquerático.....	id.
<i>b.</i> Esclerotitis.....	51
<i>c.</i> Esclero-coroiditis posterior.....	52
<i>d.</i> Heridas de la esclerótica.....	54
3.º Enfermedades del iris.....	id.
<i>a.</i> Hiperemia del iris.....	55
<i>b.</i> Iritis.—Iritis simple.....	id.
Iritis sifilítica.....	58
<i>c.</i> Irido-coroiditis.....	59
<i>d.</i> Heridas del iris.....	61
<i>e.</i> Tumores del iris.....	id.
<i>f.</i> Anomalías del iris.....	62
<i>g.</i> Alteraciones funcionales del iris.—Midriasis.—Miosis.	63
Operaciones que se practican en el iris.....	64
Iridectomia.....	id.
Pupila artificial.....	65
Iridorexis.—Iridesis.....	66
4.º Enfermedades de la coroides.....	67
<i>a.</i> Hiperemia de la coroides.....	id.
<i>b.</i> Coroiditis.—Coroiditis atrófica.....	68
Coroiditis serosa.....	70
Coroiditis supurativa.—Coroiditis parenquimatosa..	73
<i>c.</i> Heridas de la coroides.....	id.
<i>d.</i> Afecciones diversas de la coroides.....	id.
5.º Enfermedades de la retina.— <i>a.</i> Retinitis.....	74
Retinitis inflamatoria.....	75
Retinitis hemorrágica.....	76

Neuro-retinitis.....	77
Retinitis albuminúrica.—Retinitis glucosúrica.....	78
Retinitis sifilítica.—Retino-coroiditis sifilítica.....	79
Retinitis pigmentaria.....	80
<i>b.</i> Embolia de la arteria central de la retina.....	81
<i>c.</i> Desprendimiento de la retina.....	82
<i>d.</i> Tumores de la retina.....	83
6.º Enfermedades del cristalino.— <i>a.</i> Luxacion.....	84
<i>b.</i> Catarata.....	85
Catarata lenticular dura.....	86
Catarata lenticular blanda.....	90
Catarata congénita.—Catarata traumática.....	91
Catarata blanda complicada.—Catarata líquida.....	92
Cataratas capsulares.—Cataratas cápsulo-lenticu- lares.....	93
Cataratas secundarias.....	94
Cataratas pseudo-membranosas.....	95
Operaciones de la catarata.....	id.
Desviacion.....	96
Estraccion.—Queratotomía superior.....	97
Estraccion lineal.....	102
Estraccion lineal é iridectomía.....	104
Estraccion por succion.—Reabsorcion.....	106
7.º Enfermedades del cuerpo vítreo.....	107
<i>a.</i> Hialitis.....	id.
<i>b.</i> Sínquisis.....	108
<i>c.</i> Opacidades y copos del vítreo.....	109
<i>d.</i> Cuerpos extraños del vítreo.....	110
8.º Enfermedades de la totalidad del globo ocular.....	id.
<i>a.</i> Paralización del desarrollo.....	111
<i>b.</i> Hidroftalmía.....	id.
<i>c.</i> Luxacion del globo del ojo.....	112
<i>d.</i> Tumores del globo del ojo.....	113
<i>e.</i> Atrofia del ojo.....	id.
<i>f.</i> Panoftalmitis.....	id.
<i>g.</i> Contusion del globo del ojo.....	114
Estirpacion del globo ocular.....	id.
9.º Patología del aparato dióptrico.....	116
Ojo normal emmétrico.—Presbitia.....	117
Ojo amétrope.—Miopía.—Hipermetropía.....	118
<i>a.</i> Astigmatismo.....	122
<i>b.</i> Alteracion de acomodacion.....	123
<i>c.</i> Desigualdad de refraccion.....	125
<i>d.</i> Astenopia muscular.....	126
10. Alteraciones de la vista sin lesion apreciable.....	127

<i>a.</i> Ambliopía.....	127
<i>b.</i> Hemeralopía.— <i>c.</i> Discromatopsia.— <i>d.</i> Miodesopsia.....	129
<i>e.</i> Hemiopía.....	130
B. Enfermedades de los órganos accesorios del aparato de la vision.....	id.
1.º Enfermedades de las cejas y de los párpados.....	id.
<i>a.</i> Heridas de las cejas.....	id.
<i>b.</i> Heridas de los párpados.....	131
<i>c.</i> Blefaritis.....	132
Blefaritis furfurácea.—Blefaritis ciliar.....	id.
Blefaritis eritematosa.—Blefaritis erisipelatosa.....	133
Blefaritis mucosa.—Blefaritis flemonosa.....	134
<i>d.</i> Edema de los párpados.....	135
<i>e.</i> Enfisema de los párpados.....	id.
<i>f.</i> Tumores de los párpados.—Chalacion.....	136
Orzuelo.....	137
<i>g.</i> Deformidades de los párpados.—Anquiloblefaron..	138
Simblefaron.—Epicantus.....	139
Ectropion.....	id.
Entropion.—Triquiiasis.....	141
<i>h.</i> Afecciones nerviosas de los párpados.—Lagoftalmos.	142
Blefaroptosis.—Blefarospasmo.....	143
2.º Enfermedades de las vias lagrimales.....	144
<i>a.</i> Tumor lagrimal simple.....	145
<i>b.</i> Fístula lagrimal.....	148
3.º Enfermedades de la conjuntiva.— <i>a.</i> Conjuntivitis... id.	
Conjuntivitis pasiva.....	149
Conjuntivitis catarral.....	155
Conjuntivitis purulenta ó flemonosa.....	159
<i>b.</i> Pterigion.....	163
<i>c.</i> Quemaduras de la conjuntiva.....	164
<i>d.</i> Edema, quemosis.— <i>e.</i> Equimosis sub-conjuntival.	165
<i>f.</i> Tumores y diversas afecciones de la conjuntiva....	id.
4.º Enfermedades de los músculos del ojo.....	167
<i>a. b.</i> Parálisis del tercero y cuarto pares.....	169
<i>c.</i> Parálisis del sexto par.....	170
<i>d.</i> Nistagmus.— <i>e.</i> Estrabismo.....	171
5.º Enfermedades del nervio óptico.....	175
<i>a.</i> Neuritis óptica.....	id.
<i>b.</i> Atrofia progresiva de los nervios ópticos.....	176
<i>c.</i> Atrofia de la papila.....	id.
6.º Enfermedades de la órbita.— <i>a.</i> Flemon.....	178
<i>b.</i> Periostitis orbitaria.— <i>c.</i> Cáries de la órbita.....	179
<i>d.</i> Bocio exoftálmico.....	180
<i>e.</i> Tumores de la órbita.....	id.

ART. II.—Enfermedades de la region naso-maxilar.....	182
1.º Enfermedades de las fosas nasales.— <i>a.</i> Ocena.....	183
<i>b.</i> Pólipos de las fosas nasales.—Pólipos mucosos.....	185
Pólipos fibrosos.....	187
2.º Enfermedades de los huesos y de los senos de la re- gion naso-maxilar.....	195
<i>a.</i> Enfermedades del seno frontal.....	id.
<i>b.</i> Enfermedades del seno maxilar y del maxilar su- perior.....	197
Inflamacion y abcesos del seno maxilar.....	198
Tumores del seno y del maxilar superior.....	199
ART. III.—Enfermedades de la mandíbula inferior.....	204
<i>a.</i> Lesiones traumáticas.—Fracturas del maxilar in- ferior.....	205
Luxaciones del maxilar inferior.....	209
<i>b.</i> Lesiones de nutricion.—Tumores.—Tumores be- nignos.....	217
Tumores malignos ó cancerosos.....	219
ART. IV.—Enfermedades de la boca.—1.º Enfermedades de los labios.....	221
<i>a.</i> Labio leporino.....	222
<i>b.</i> Ulceraciones de los labios.—Ulceraciones simples... Úlceras sifilíticas de los labios.....	228
Úlceras escrofulosas.—Úlceras cancroideas.....	229
Úlceras escrofulosas.—Úlceras cancroideas.....	230
2.º Enfermedades de los dientes.— <i>a.</i> Anomalías.....	231
<i>b.</i> Fracturas de los dientes.— <i>c.</i> Odontalgia.....	233
<i>d.</i> Cáries dentaria.....	234
<i>e.</i> Fistulas dentarias.....	239
<i>f.</i> Estraccion de los dientes.....	240
<i>g.</i> Reimplantacion, trasplantacion y protesis dentaria.	242
3.º Enfermedades de la lengua.— <i>a.</i> Vicios de conforma- cion.....	244
<i>b.</i> Lesiones traumáticas.— <i>c.</i> Lesiones inflamatorias de la lengua.....	245
<i>d.</i> Lesiones de nutricion.—Tumores benignos.....	246
Tumores malignos; cáncer.....	247
Ulceraciones de la lengua.....	248
4.º Enfermedades de la faringe.....	249
<i>a.</i> Hipertrofia de las amígdalas.....	id.
<i>b.</i> Ocena de las amígdalas.....	251
5.º Enfermedades del suelo de la boca.— <i>a.</i> Tumores só- lidos.....	252
<i>b.</i> Tumores líquidos.—Quistes dermoides.....	253
<i>c.</i> Quistes hidáticos.— <i>d.</i> Tumores sanguíneos.....	254
<i>e.</i> Ránula ó quiste seroso sub-lingual.....	255

6.º Enfermedades de la bóveda palatina.....	258
7.º Enfermedades del velo del paladar.....	259
ART. V.—Enfermedades del aparato auditivo.....	261
1.º Enfermedades del pabellon de la oreja.....	id.
2.º Enfermedades del conducto auditivo.....	id.
<i>a.</i> Lesiones traumáticas.—Cuerpos estraños....	262
<i>b.</i> Lesiones inflamatorias.—Otitis esterna.....	263
Otorrea.....	266
<i>c.</i> Lesiones de nutricion.—Pólipos del conducto au- ditivo.....	267
Tumores del conducto auditivo.—Acúmulo de ce- rúmen.....	270
3.º Enfermedades del tímpano.— <i>a.</i> Heridas.....	271
<i>b.</i> Miringitis.....	272
4.º Enfermedades de la caja.....	275
<i>a.</i> Lesiones traumáticas.—Heridas.....	id.
<i>b.</i> Lesiones inflamatorias.—Otitis interna.....	id.
<i>c.</i> Lesiones de nutricion.—Adherencias.—Anquilosis..	278
5.º Enfermedades de la trompa.— <i>a.</i> Inflamacion.....	id.
<i>b.</i> Obstruccion de la trompa.....	279
6.º Enfermedades de la apósis mastoides.....	282
7.º Enfermedades del laberinto.....	284
8.º Alteraciones funcionales del oido.— <i>a.</i> Otagia.....	id.
<i>b.</i> Zumbidos.— <i>c.</i> Sordera.....	285

SEGUNDA PARTE.

Enfermedades quirúrgicas de la region raquidiana.

ARTÍCULO PRIMERO.—Lesiones traumáticas de la region raquidiana..	287
1.º Lesiones traumáticas de la médula.....	id.
2.º Lesiones traumáticas de la columna vertebral.....	id.
<i>a.</i> Fractura de las vértebras.....	id.
<i>b.</i> Luxacion de las vértebras.....	291
ART. II.—Lesiones inflamatorias del raquis.....	294
<i>a.</i> Mal vertebral de Pott.....	id.
<i>b.</i> Tumores blancos de las articulaciones del cuello...	302
ART. III.—Vicios de conformacion del raquis.....	304
Espina bífida ó hidro-raquis.....	id.
ART. IV.—Deformidades del raquis.—Desviaciones.....	306
Desviacion posterior, cifosis ó excurvacion.....	id.
Desviacion anterior, lordosis ó incurvacion.....	307
Desviacion lateral, ó escoliosis.....	id.

TERCERA PARTE.

Enfermedades quirúrgicas del cuello.

CAPÍTULO PRIMERO.—ENFERMEDADES QUE PUEDEN PRESENTARSE EN TODAS LAS PARTES DEL CUELLO.	309
ART. I.—Lesiones traumáticas.—Heridas del cuello.	310
1.º Heridas de la region supra-hioidea.	id
2.º Heridas de la region sub-hioidea.	311
3.º Heridas de la region parotidea.—4.º Heridas de la re- gion supra-clavicular.—5.º Heridas de la nuca.	312
ART. II.—Lesiones inflamatorias.—Flemones del cuello.	id.
1.º Flemones y absesos de la region supra-hioidea.	313
2.º Flemones y absesos de la region sub-hioidea.	id.
ART. III.—Lesiones de nutricion.—Quistes del cuello.	317
ART. IV.—Lesiones funcionales.—Tortícolis.	320
CAPÍTULO II.—ENFERMEDADES DEL CUELLO ESPECIALES DE CIERTOS ÓRGA- NOS Y REGIONES.	322
ART. I.—Enfermedades de los vasos del cuello.	id.
1.º Heridas de los vasos.	id.
2.º Aneurismas.	323
ART. II.—Enfermedades de los ganglios linfáticos del cuello.	325
ART. III.—Enfermedades del cuerpo tiroides.—1.º Bocio.	326
2.º Tumores del cuerpo tiroides.	329
ART. IV.—Enfermedades de la laringe y de la traquea.	id.
1.º Heridas.	330
2.º Fístulas.—3.º Cuerpos extraños de las vias aéreas.	331
4.º Pólipos de la laringe.	334
5.º Estrecheces de la traquea.	336
ART. V.—Enfermedades del esófago.	337
1.º Heridas.—2.º Cuerpos extraños.	338
2.º Estrecheces del esófago.	340
ART. VI.—Enfermedades de la parótida.—1.º Heridas.	343
2.º Fístulas salivales.	344
3.º Cálculos.—4.º Efidrosis.	345
5.º Tumores de la parótida.	346

CUARTA PARTE.

Enfermedades quirúrgicas del tórax.

CAPÍTULO PRIMERO.—LESIONES TRAUMÁTICAS DEL TÓRAX.	348
2.º Contusion del tórax.	id.
2.º Heridas del tórax.—a. Heridas no penetrantes.	350

<i>b.</i> Heridas penetrantes.—Heridas penetrantes con abertura de la pleura.....	351
Heridas penetrantes con herida del pulmon.....	354
Heridas penetrantes con herida del corazon.....	355
Heridas penetrantes con herida de los grandes vasos.....	359
Heridas penetrantes, con herida del diafragma y vísceras abdominales.....	360
Heridas penetrantes con cuerpos estraños en el tórax.....	361
Tratamiento de las heridas penetrantes de pecho....	id.
3.º Fracturas de las costillas.....	365
CAPÍTULO II.—LESIONES INFLAMATORIAS DEL TÓRAX.....	368

QUINTA PARTE.

Enfermedades quirúrgicas de las mamas.

CAPÍTULO PRIMERO.—LESIONES INFLAMATORIAS DE LAS MAMAS.....	369
1.º Inflamacion del pezon y areola.— <i>a.</i> Grietas.....	id.
<i>b.</i> Eccema.— <i>c.</i> Abcesos.....	370
2.º Inflamaciones de la mama.— <i>a.</i> Inflamaciones raras..	371
<i>b.</i> Inflamaciones comunes. Flemones y abcesos de la mama.....	372
3.º Fístulas.—4.º Atascamiento de la mama.....	376
CAPÍTULO II.—LESIONES DE NUTRICION DE LA MAMA.—Tumores.....	377
1.º Tumores benignos de la mama.— <i>a.</i> Galactocele.....	378
<i>b.</i> Quistes.....	379
<i>c.</i> Tumores tuberculosos.— <i>d.</i> Tumores calcáreos.— <i>e.</i> Lipomas.....	380
<i>f.</i> Hipertrofia de la mama.— <i>g.</i> Adenomas.....	381
2.º Tumores malignos ó cancerosos de la mama.....	386
Diagnóstico de los tumores de la mama.....	390

SESTA PARTE.

Enfermedades quirúrgicas del abdómen.

CAPÍTULO PRIMERO.—LESIONES TRAUMÁTICAS DEL ABDÓMEN.....	396
ART. I.—Contusion del abdómen.....	id.
ART. II.—Heridas.—1.º Heridas no penetrantes.....	397
2.º Heridas penetrantes.....	398
Complicaciones de las heridas penetrantes.....	399
<i>a.</i> Lesiones de las vísceras abdominales.....	id.
<i>b.</i> Derrames en el peritoneo.....	402
<i>c.</i> Cuerpos estraños.....	403

<i>d.</i> Hernia del intestino y epiploon á través de la herida.	404
<i>e.</i> Peritonitis.....	id.
ART. III.—Hernias abdominales.....	405
1.º Hernias abdominales en general.....	406
<i>a.</i> Hernias abdominales simples.....	id.
<i>b.</i> Hernias abdominales complicadas.....	415
Hernias complicadas con irreductibilidad.....	id.
Hernias complicadas con atascamiento: con infla- macion.....	416
Hernias complicadas con estrangulacion.....	418
Tratamiento de las hernias estranguladas.....	427
<i>c.</i> Gangrena y ano contra-natural.....	433
2.º Hernias abdominales en particular.....	444
<i>a.</i> Hernias inguinales.....	445
Hernia inguinal congénita (esterna).....	448
Hernia inguinal accidental (esterna).....	449
Hernia inguinal interna.—Hernia inguinal sub-pu- biana.....	454
<i>b.</i> Hernias crurales.....	id.
<i>c.</i> Hernias umbilicales.....	461
Hernias umbilicales congénitas.....	432
Hernias umbilicales de la infancia.....	464
Hernias umbilicales de los adultos.....	465
<i>d.</i> Hernias raras.....	467
ART. IV.—Oclusion intestinal.....	468
CAPÍTULO II.—LESIONES INFLAMATORIAS DEL ABDÓMEN.....	474
<i>a.</i> Flemones y absesos de la pared abdominal.....	475
<i>b.</i> Flemones y absesos de la fosa iliaca.....	476
<i>c.</i> Psoitis.....	481

SÉTIMA PARTE.

Enfermedades quirúrgicas del aparato urinario.

CAPÍTULO PRIMERO.—ENFERMEDADES DE LOS RIÑONES.....	483
CAPÍTULO II.—ENFERMEDADES DE LA VEJIGA.....	485
ART. I.—Lesiones traumáticas de la vejiga.....	id.
1.º Heridas y roturas de la vejiga.....	486
2.º Cuerpos estraños.....	488
3.º Cistocele.....	489
4.º Infiltracion, tumores y absesos urinarios.....	491
ART. II.—Lesiones inflamatorias de la vejiga.—1.º Cistitis aguda.....	495
2.º Cistitis cantaridiana.....	498
3.º Cistitis crónica ó catarro de la vejiga.....	499

ART. III.—Lesiones de nutrición de la vejiga.—1.º Tumores.	501
2.º Cálculos urinarios.—Cálculos renales.	504
Cálculos uretrales.	505
Cálculos vesicales.	506
Tratamiento de los cálculos vesicales.	512
3.º Hipertrofia, tubérculos, varices de la vejiga.	518
ART. IV.—Vicios de conformación de la vejiga.—Estrover-	
sion.	519
ART. V.—Lesiones funcionales de la vejiga.—1.º Parálisis.	520
2.º Neuralgia de la vejiga.	521
3.º Retención de orina.	522
4.º Incontinencia de orina.	525

OCTAVA PARTE.

Enfermedades quirúrgicas del aparato genital del hombre.

CAPÍTULO PRIMERO.—ENFERMEDADES DEL TESTÍCULO.	528
ART. I.—Lesiones inflamatorias.— <i>a.</i> Orquitis.	529
<i>b.</i> Fungus del testículo.	533
ART. II.—Lesiones de nutrición.— <i>a.</i> Testículo sífilítico.	535
<i>b.</i> Quistes del testículo.	536
Hidrocele enquistado del testículo.	537
Quistes del testículo.	538
<i>c.</i> Tubérculos del testículo.	id.
<i>d.</i> Cáncer del testículo.	540
Diagnóstico de los tumores del testículo.	542
CAPÍTULO II.—ENFERMEDADES DEL ESCROTO.	546
ART. I.—Lesiones traumáticas.—Hematocele.	547
<i>a.</i> Hematocele parietal.	id.
<i>b.</i> Hematocele de la túnica vaginal.	548
ART. II.—Lesiones inflamatorias.—Hidrocele del escroto.	553
<i>a.</i> Hidrocele por infiltración.	554
<i>b.</i> Hidrocele de la túnica vaginal.	id.
ART. III.—Lesiones de nutrición.—Elefantiasis del escroto.	563
CAPÍTULO III.—ENFERMEDADES DEL CORDÓN ESPERMÁTICO.	564
1.º Hematocele del cordón.	565
2.º Hidrocele del cordón.	566
<i>a.</i> Hidrocele por infiltración.	567
<i>b.</i> Hidrocele enquistado.	568
3.º Varicocele.	569
CAPÍTULO IV.—ENFERMEDADES DE LA PROSTATA.	571
1.º Inflamación de la prostata.	572
2.º Tumores de la prostata.	574

CAPÍTULO V.—ENFERMEDADES DEL PENE Y DE LA URETRA.....	575
1.º Fimosis y para fimosis.....	id.
2.º Postitis, balanitis y balano-postitis.....	577
3.º Tumores del pene.....	578
4.º Chancros.....	579
<i>a.</i> Chancro blando ó simple.....	581
<i>b.</i> Chancro indurado ó sifilítico.....	586
5.º Blenorragia.....	589
6.º Estrecheces de la uretra.....	596
7.º Fístulas urinarias en el hombre.....	604

NOVENA PARTE.

Enfermedades quirúrgicas de los órganos genitales de la mujer.

ART. I.—Enfermedades de la vulva y de la vagina.....	611
Abscesos del grande labio.....	612
ART. II.—Enfermedades del útero.....	614
1.º Inflammaciones.— <i>a.</i> Metritis aguda.....	id.
<i>b.</i> Metritis crónica.....	615
2.º Dislocaciones del útero.....	616
3.º Tumores del útero.— <i>a.</i> Cáncer.....	619
<i>b.</i> Pólipos del útero.....	621
<i>c.</i> Cuerpos fibrosos del útero.....	622
<i>d.</i> Quistes del útero.....	624
Diagnóstico de los tumores del útero.....	id.
ART. III.—Enfermedades del ovario.—Quistes.....	626
ART. IV.—Fístulas urinarias en la mujer.....	630

DECIMA PARTE.

Enfermedades quirúrgicas del ano y del recto.

ART. I.—Vicios de conformacion del recto.....	634
ART. II.—Lesiones inflamatorias.—1.º Absceso de la márgen del ano.....	id.
2.º Fístulas de ano.....	635
3.º Fisuras de ano.....	638
ART. III.—Lesiones de nutricion.—1.º Cáncer del recto.....	639
2.º Estrecheces del recto.....	640
3.º Hemorroides.....	641
4.º Procidencia del recto.....	642

UNDECIMA PARTE.

Enfermedades quirúrgicas del miembro superior.

ART. I.—Enfermedades del hombro.....	643
<i>a.</i> Lesiones traumáticas.....	id.
Contusion del hombro.....	644
Fracturas de la clavícula.....	id.
Fracturas del omoplato.....	647
Fracturas de la extremidad superior del húmero....	648
Luxaciones de la clavícula.....	650
Luxaciones de la extremidad interna.....	651
Luxaciones de la extremidad esterna de la clavícula.	652
Luxaciones del húmero.....	653
<i>b.</i> Lesiones inflamatorias.....	661
<i>c.</i> Lesiones de nutrición.....	662
ART. II.—Enfermedades del brazo.—Fracturas del cuerpo del húmero.....	id.
ART. III.—Enfermedades del codo.—Fracturas de la extremidad inferior del húmero.....	664
Fracturas de la extremidad superior del cúbito....	666
Luxaciones del codo.—Luxaciones de los dos huesos del antebrazo.....	669
Luxaciones aisladas de cúbito y radio.....	671
ART. IV.—Enfermedades del antebrazo.—Fracturas del antebrazo.....	672
ART. V.—Enfermedades de la muñeca.....	674
Fracturas de la extremidad inferior del radio.....	675
Luxaciones de la muñeca.....	678
ART. VI.—Enfermedades de la mano y de los dedos.— <i>a.</i> Deformidades.....	679
<i>b.</i> Lesiones traumáticas de la mano y dedos.....	680
Luxaciones.—Luxacion del pulgar.....	id.
Luxaciones de las falanges.....	682
<i>c.</i> Lesiones inflamatorias de la mano y dedos.....	id.
Panadizo.....	683

DUODECIMA PARTE.

Enfermedades quirúrgicas del miembro inferior.

ART. I.—Enfermedades de la cadera.—Fracturas de la pelvis.	686
Fracturas del cuello del fémur.....	687
Luxaciones del fémur.....	693
Coxalgia.....	698

Sacro-coxalgia.....	702
ART. II.—Enfermedades del muslo.—Fracturas del cuerpo del fémur.....	703
ART. III.—Enfermedades de la rodilla.—Fracturas de la estremidad inferior de fémur.....	705
Fracturas de la rótula.....	id.
Luxaciones de la rótula.....	708
Luxaciones de la tibia.....	709
Aneurisma popliteo.....	711
ART. IV.—Enfermedades de la pierna.—Fracturas de la pierna.....	712
Fracturas de la tibia.—Fracturas del peroné.....	715
ART. V.—Enfermedades del pie.—Fracturas del calcáneo....	720
Luxaciones del astrágalo.....	id.
Pie contrahecho.— <i>a.</i> Pie contrahecho congénito.....	724
<i>b.</i> Pie contrahecho adquirido.....	725
Mal perforante.....	726
Uña encarnada.....	727

ÍNDICE ALFABÉTICO.

	Tom.	Págs.
A.		
Abcesos	I	100
— circunvecinos ..	I	304
— emigrantes.....	I	304
— flemonosos.....	I	100
— frios.....	I	100
— metastáticos ...	I	89
— osifuentes.....	I	305
— por congestión..	I	303
— urinosos.....	II	491
— del gran labio..	II	612
— de los huesos... I	303	
— del periostio... I	304	
— de la fosa iliaca. II	476	
— de las paredes del abdomen. II	475	
— de las márgenes del ano..... II	634	
— de la córnea.... II	43	
— de la mama.... II	372	
Abdomen	II	396
— contusión.....	II	396
— heridas... II	397 á 404	
— hernias.....	II	405
Acomodacion (alteracio- nes de).....	II	123
Adenitis	I	445
Adenoides (tumores)....	I	381
Adenomas	I	381
Afaquia	II	121
Albugo	II	44
Ambliopía	II	127
Amétrope (ojo).....	II	118
Amigdalas . Infarto cró- nico.....	II	249
Amigdalino (ocena).....	II	251
Aneurismas en general y sus variedades... I	396 á 424	
Aneurisma popliteo.....	II	711
Aneurismas de los huesos — de los vasos del cue- llo.....	II	323
Angiolencitis	I	442
Angionoma	I	365
Ano contra-natural	II	433
Ano ; abceso de la márgen — fistulas.....	II	634
— fisuras.....	II	638
Anquiblefaron	II	138
Anquilosis	I	216
Antebrazo (fracturas)..	II	672
Antrax	I	345
Aparatos de fractura... I	287	
— contentivos de las heridas. I	44	
— inamovibles.... I	288	
Arco senil	II	50
Arenillas	II	504
Arterias	I	376
— contusión.....	I	376
— dilatación.....	I	395
— heridas... II	378 á 389	
— infiltración gra- nulo-grasa y calcárea.....	I	391

	Tom.	Págs.
Arterias, inflamacion	I	390
— ligadura	I	388
— obliteracion	I	385
— osificacion	I	391
— roturas y arran- camiento	I	377
Arteritis	I	390
Articulaciones (enferme- dades de las)	I	161
— cuerpos móviles ar- ticulares	I	220
— heridas	I	166
— inflamaciones	I	177
— luxaciones	I	170
— tumores blancos en general	I	197
Artritis	I	177
— aguda	I	178
— deformante	I	183
— fungosa	I	197
— nudosa	I	183
— seca	I	183
— serosa	I	184
— reumática cró- nica	I	183
— vertebral	II	302
Asfisia local	I	123
Aspiracion continua	I	97
Astenopia muscular	II	126
Astigmatismo	II	122
Astrágalo, luxacion del	II	720
Atascamiento de las her- nias	II	416
Ateroma arterial	I	391
Axoideo-atloidea (tumor blanco de la articula- cion)	II	302
Ayudantes en las opera- ciones	I	10
Añ	I	249

B.

Balanitis	II	577
Blefaritis	II	132

	Tom.	Págs.
Blefaroplastia	II	142
Blefaroptosis	II	143
Blefarospasmo	II	143
Blenorragia	II	589
Boca (enfermedades de la)	II	221
Boca (enfermedades del suelo de la)	II	252
Bocio	II	326
Bóveda palatina (enfer- medades de la)	II	258
— exoftálmico	II	180
Bolsas serosas (enferme- dades de las)	I	231
— sub-cutáneas y musculares	I	243
— higromas	I	245
— de los tendones	I	248
Bubon	I	446
Bubonocèle	II	447

C.

Caja del tímpano (enfer- medades de la)	II	275
Calcáneo (fracturas)	II	720
Calcúlos salivales	II	345
— urinarios	II	504
Callo	I	274
— definitivo y provi- sional	I	277
— deforme	I	280
Canal intestinal (oclu- sion)	II	468
— cuerpos estraños	II	470
Cáncer	I	137
— coloide	I	149
— encefaloide	I	147
— epitelial	I	151
— escirroso	I	147
— gelatiniforme	I	149
— heteradénico	I	151
— melánico	I	149
— osteoide	I	151

	Tom. Págs.		Tom. Págs.
Cáncer de la piel.....	I 366	Codo (luxaciones).....	II 669
Cancerosas (células)....	I 140	Coloboma del iris.....	II 62
Cancroide	I 350	— de la coroides.....	II 73
Cara (enfermedades de la)	II 25	Coloide cáncer.....	I 149
Carbunco	I 110	Columna vertebral	II 287
Carcinoma	I 137	— fracturas.....	II 287
Cáries	I 300	— luxaciones....	II 291
— vertebral.....	II 294	— desviacion....	II 287
Carpo: luxacion de los		Compresion cerebral....	II 15
huesos.....	II 678	Condilomas	I 343
Cataratas	II 85	Conducto auditivo (en-	
Catarro de la vejiga	II 499	fermedades del).....	II 261
Cefalematoma	II 7	Conducto de Stenon	
Cerúmen (su acúmulo en		— fistulas.....	II 344
el conducto auditivo)..	II 270	Congelacion	I 71
Cejas (enfermedades de		Congestion	I 82
las).....	II 130	Conjuntiva (enfermeda-	
Cerebro: compresion....		des de la).....	II 148
— conmocion y...		Conjuntivitis	II 149
— contusion.....	II 15	Conmocion cerebral	II 15
Chalacion	II 136	Contusion	I 34
Chancro	II 579	— cerebral.....	II 15
— blando.....	II 581	Corazon , heridas.....	II 355
— indurado....	II 586	Cordon espermático (en-	
Cicatrizacion y cicatriz.	I 65	fermedades).....	II 564
Cifosis	II 306	Córnea (enfermedades de	
Cistitis	II 495	la).....	II 39
— aguda.....	II id.	Coroides (enfermedades	
— cantaridiana....	II 498	de la).....	II 67
— crónica.....	II 499	Coroiditis	II 68
Cistocele	II 489	Costillas , fracturas.....	II 365
Cistotomía	II 512	Coxalgia	II 698
Circulacion colateral ,		Coxo-femoral , luxacio-	
consecutiva á la liga-		nes de la articulacion.	II 693
dura de una arteria...	I 385	Cráneo (enfermedades	
Cirsoide , aneurisma....	I 395	del).....	II 5
Clasificacion de las en-		Crepitacion dolorosa de	
fermedades de la piel.	I 367	los tendones.	I 249
Clavícula , fracturas....	II 644	— sanguínea ...	I 35
— luxaciones...	II 650	— en las fractu-	
Coágulos en las arterias.	I 388	ras.....	I 282
— en los aneu-		Cristalino (enfermedades	
rismas.	I 399	del).....	II 84
Codo (fracturas).....	II 664	Crural (hernia).....	II 454

	Tom. Págs.
Cúbito fracturas.....	II 666 672
— luxaciones.....	II 669 671
Cuello (enfermedades)...	II 309
Cuerpo vítreo (enfermedades del).....	II 107
Cuerpos móviles articulares	I 220
Cuerpo tiroideo (enfermedades).....	II 326
Curas por oclusion	I 3

D.

Dedos (enfermedades)...	II 679
Degeneracion grasa de las arterias.....	I 391
Del discípulo en el hospital.....	I 2
Desbridamiento de la hernia estrangulada.....	II 429
Desprendimiento de la retina.....	II 82
Diafragma (heridas)...	II 360
Diastasis	I 162
Desviacion de la catarata	II 96
Dermis (enfermedades del).....	I 340
Dientes (enfermedades).	II 231
Discromatopsia	II 129
Distriqui asis.....	II 141
Disuria	
Divieso	I 344
Dura-madre , fungus...	II 20
Drainage	I 6

E.

Ectropion	II 139
Edema de los párpados.	II 135
Efidrosis	II 345
Elefantiasis de los árabes.....	I 341
— de los griegos.	I 340
— del escroto.....	II 563

	Tom. Págs.
Embolia	I 393
— de la arteria central de la retina.....	II 81
Emmétr ope (ojo).....	II 117
Emprostónos	I 263
Encefalocele	II 25
Encefaloide (cáncer)....	I 147
Encondromo	I 326
Enfisema traumático	I 231
— de los párpados....	II 135
Enterocele	II 404
Entero-epiplocele	II 404
Enterolitos	II 470
Entropion	II 141
Epicantus	II 139
Epididimitis	II 530
Epispadias	II 605
Epitelioma	I 350
Epitelios (enfermedades de los).....	I 350
Epulis	I 201
Erectiles (tumores)....	I 356
Erisipela	I 361
Escara	I 115
Escirro	I 147
Esclero-coroiditis	II 52
Escleroma cutáneo	I 342
Esclerótica (enfermedades de la).....	II 50
Esclerotitis	II 51
Escoliosis	II 307
Escroto (enfermedades del).....	II 546
Esfacelo	I 115
Esfoliacion insensible..	I 307
— de los tendones....	I 458
Espasmo de la acomodacion... ..	II 123
Espina bífida	II 304
Esófago (enfermedades del).....	II 337
Estafiloma de la córnea..	II 45
— de la esclerótica....	II 52

	Tom. Págs.		Tom. Págs.
Esteatoma	I 391	Fracturas en general. I	270 á 293
Estirpacion del globo		— II en particular	
ocular.....	II 114	(véase cada hueso	
Estraccion de la cata-		en el tomo II.)	
rata.....	II 97	Fungus de la dura ma-	
— lineal.....	II 102	dre.....	II 20
Estrabismo	II 171	— del testículo.....	II 533
Estrangulacion de las			
hernias.....	II 418	G.	
Estranguria	II 600	Galactoccele	II 378
Estrecheces de la uretra.	II 596	Ganglios linfáticos del	
— del recto.....	II 640	cuello (enfermedades).	II 325
Exámen del enfermo....	I 16	Ganglios linfáticos (en-	
Exoftálmico (bocio).....	II 180	fermedades).....	I 445
Exostosis	I 323	— inflamaciones.....	I 446
Extroversion de la vejiga	II 519	— tumores.....	I 449
		Gangrenas	I 115
F.		— en las hernias.....	II 433
Falanges (luxaciones)...	II 680	— espontánea de las es-	
Faringe (enfermedades		tremidades.....	I 121
de la).....	II 249	Gerontoxon	II 50
Fémur (fracturas). II 687	703 705	Glándulas mamarias (en-	
— luxaciones.....	II 693	fermedades).....	II 369
Fetidez del aliento.....	II 183	Glándulas pilo-sebáceas	
Fibro-plásticos (tumo-		(enfermedades).....	I 343
res).....	I 253	Glándulas sudoríparas ..	I 343
Fimosis	II 675	Glaucoma	II 70
Fisura de ano.....	II 638	Globo ocular (enferme-	
Fístulas	I 108	dades de la totalidad). II	110
— de ano..	II 635	Glóbulos purulentos	I 83
— lagrimales.....	II 148	— pioides.....	I 84
— salivales.....	II 344	— granulosos de	
— urinarias.....	II 630	la inflamacion	I 84
Flebitis	I 426	H.	
Flemon circunscrito....	I 236	Hematoccele	II 547
— difuso.....	I 238	— del cordon.....	II 565
— de la órbita....	II 178	— de la túnica vaginal.	II 548
Forúnculo	I 344	— de las envolturas del	
Foliculos pilo-sebáceos		testículo.....	II 547
(enfermedades de los)..	I 343	Hemeralopia	II 129
Fosa iliaca (abcesos de la)	II 476	Hemiopia	II 130
Fosas nasales (enferme-		Hemorragia arterial....	I 380
dades de las).....	II 183	— venosa.....	I 425

	Tom. Págs.
Hemorroides	II 635
Heridas en general y sus accidentes y variedades.....	I 39 á 64
Heridas en particular. (Véase cada region to- mos).....	I y II
Hernias	II 405
— inguinales.....	II 445
— crurales.....	II 454
— umbilicales.....	II 461
Hígado (heridas).....	II 401
Hialitis	II 107
Hidartrosis	I 184
Hidrocele de la túnica vaginal.....	II 554
— del cordon.....	II 506
— enquistado del testículo....	II 537
— por infiltracion del escroto..	II 554
Hidrocéfalo	II 23
Hidroftalmia	II 111
Hidro-raquis	II 304
Higroma	I 245
Hipermetropia	II 118
Hiperostosis	I 329
Hipospadias	II 606
Húmero fracturas del cuerpo.....	II 672
— de la estremidad superior.....	II 648
— de la estremidad inferior.....	II 664
— luxaciones.....	II 653
Huesos (enfermedades de los).....	I 269
I.	
Ileo	II 463
Incontinencia de orina	II 525
Infartus	I 393
Infeccion purulenta	I 88
— pútrida.....	I 98

	Tom. Págs.
Inflamacion	I 74
— del saco hernia- rio.....	II 416
Infiltracion de orina....	II 491
Intestino , invaginacion.....	II 471
— obstruccion....	II 468
— heridas.....	II 399
Inyecciones	I 7
— iodadas....	I 195 y II 558
— sub-cutáneas... I	8
Iridectomia	II 65
Iridesis	II 66
Irideremia	II 62
Irido coroiditis	II 59
Iridorexis	II 66
Iris (enfermedades del)..	II 54
Iritis	II 55
Irreductibilidad de las hernias.....	II 415

L.

Laberinto (enfermedades del).....	II 284
Labios (enfermedades de los).....	II 221
Labio leporino	II 222
Lagrimal fistula.....	II 148
— tumor.....	II 145
Lagoftalmos	II 142
Laringe (enfermedades de la).....	II 329
Lengua (enfermedades de la).....	II 244
Ligadura de las arterias.....	I 411
Linfáticos enfermedades de los vasos.....	I 440
— de los ganglios.....	I 445
Linfangitis	I 442
Linfa plástica	I 65
Linfitis	I 445
Lipoma	I 254
Litotricia	I 516
Lordosis	II 307
Lupias	I 347

	Tom. Págs.		Tom. Págs.
Luxaciones en general.	I 170	Muñeca (enfermedades de la)	II 674
— en particular (<i>véase</i> cada hueso en el tomo II)		Músculos (enfermedades de los)	I 255
— del globo ocular	II 112	N.	
— congénitas	I 170	Necrosis	I 306
— graduales ó espontáneas	I 171	Nervios ópticos (atrofia)	II 176
— traumáticas	I 172	Neuritis óptica	II 175
M.		Neuromas	I 260
Mal perforante	II 726	Neuro-retinitis	II 77
Mal vertebral de Pott	II 294	Nevi-materni	I 356
Mamas (enfermedades de las)	II 369	Noli me tangere	I 366
Mano (enfermedades)	II 679	Nistagmus	II 171
Matriz (enfermedades de la)	II 614	O.	
Maxilar inferior (enfermedades del)	II 204	Observaciones	I 20
— fracturas	II 205	Ocena	II 183
— luxaciones	II 209	— amigdalino	II 251
— tumores	II 217	Oclusion intestinal	II 468
Maxilar superior	II 197	Oftalmías	II 149
— fracturas	II 197	Oftalmoscopia	II 36
— tumores	II 199	Oídos (enfermedades de los)	II 261
Médula espinal (enfermedades de la)	II 287	Ojos (enfermedades de los)	II 38
Medulocelos (tumores)	I 331	Olecranon fracturas	II 663
Método de descripción de las enfermedades	I 31	Omoplato fracturas	II 647
Metritis	II 614	Onixis	II 727
Mieloplaxas (tumores)	I 329	Opistótonos	I 263
Miembro inferior (enfermedades)	II 686	Órbita (enfermedades de la)	II 178
Miembro superior (enfermedades del)	II 643	Orquitis	II 529
Midriasis	II 63	Orzuelo	II 137
Miodesopsia	II 129	Osqueoceles	II 447
Mioma	I 257	Orina , derrame	II 491
Miopía	II 118	— incontinencia	II 525
Miosis	II 63	— infiltración	II 491
Miringitis	II 272	Osteitis	I 297
Moscas volantes	II 129	— epifisaria	I 299
		Osteofitos	I 295
		Osteomalacia	I 317
		Osteomielitis	I 296
		Osteosarcoma	I 331

	Tom.	Págs.
Otalgia	II	284
Otitis esterna.....	II	263
— interna.....	II	275
Otorrea	II	266
Ovarios (quistes de los) ..	II	626
P.		
Paladar (enfermedades del velo del).....	II	259
Panadizo	II	683
Pannus (queratitis vascular).....	II	41
Panofalmitis	II	113
Papila (atrofia de la)....	II	176
Paralisis de acomodacion.....	II	123
— del tercer par... ..	II	169
— del cuarto par... ..	II	169
— del sexto par... ..	II	170
Parafimosis	II	576
Parótida (enfermedades de la).....	II	393
Párpados (enfermedades de los).....	II	130
Pecho (véase tórax).....	II	348
Pene (enfermedades del) ..	II	575
Pericardio (heridas del) ..	II	355
Periostitis	I	294
Periostosis	I	321
Peritoneo (lesiones del) ..	II	402
Peritonitis	II	404
Peroné , fracturas.....	II	715
Pezon (enfermedades del) ..	II	569
Rie (luxaciones).....	II	720
— mal perforante.....	II	726
— contrahecho.....	II	724
Pierna (fracturas).....	II	712
Piogénica (membrana)....	I	86
Plan de descripcion de las enfermedades.....	I	27
Pleurostótonos	I	263
Pleura , heridas.....	II	351
Pneumatocele del cráneo ..	II	9

	Tom.	Págs.
Podredumbre de hospital ..	I	64
Pólipos de las fosas nasales.....	II	185
— del conducto auditivo.....	II	267
— uterinos.....	II	621
— de la laringe....	II	334
Popliteo (aneurisma)....	II	711
Postitis	II	577
Presbitia	II	117
Prostata (enfermedades de la).....	II	571
Prostatitis	II	572
Protesis dentaria.....	II	242
Pseudo-artrosis	I	279
Pseudo plasmas en general.....	I	131
Psoitis	II	481
Pterigion	II	163
Ptosis	II	143
Puerros	I	342
Pulmones (lesiones de los).....	II	354
Pupila artificial.....	II	64
Pus	I	83
Pústula maligna.....	I	110

Q.

Queloides espontáneo....	I	340
Quemadura	I	67
Quemosis	II	165
Queratitis	II	39
Quistes	I	152
— del cuello.....	II	317
— del ovario.....	II	626
— sebáceos.....	I	347
Queratotomía superior ..	II	97

R.

Ránula	II	255
Radio : fracturas.....	II	672
— luxaciones.....	II	671

	Tom. Págs.
Raquis , desviacion.....	II 306
— vicios de conformacion.....	II 304
Raquitismo	I 315
Reblandecimiento del cuerpo vitreo.....	II 108
Recto (enfermedades del).....	II 635
Reduccion de las fracturas.....	I 285
— de las hernias estranguladas....	II 426
Refraccion (desigualdad de).....	II 125
Retencion de orina.....	II 522
Retina (enfermedades)..	II 74
Retinitis	II 75
Riñones (lesiones de)....	II 483
Rodilla (enfermedades de la).....	II 705
Rótula , fracturas.....	II 705
— luxaciones.....	II 708
S.	
Saco herniario.....	II 406
Saco lagrimal (enfermedades del).....	II 145
Sacro-coxalgia	II 702
Sarcocele	II 541
Secuestro	I 306
Senos frontales (enfermedades de los).....	II 195
Seno maxilar (enfermedades del).....	II 197
Simblefaron	II 139
Sínquisis	II 108
Síncope local	I 123
Sindactilia	II 108
Sinovitis articular.....	I 184
— fungosa.....	I 197
Sordera	II 285
Suco canceroso	I 140
Supuracion ósea	I 303
Suturas	I 46

	Tom. Págs.
T.	
Talla , operacion de la....	I 513
Taxis	II 427
Tejido celulo-adiposo (enfermedades del)....	I 521
Telangiectasia	I 356
Tendones (enfermedades de los).....	I 255
Tenositis crepitante....	II 249
Testiculos (enfermedades de los).....	I 528
Tétanos	I 263
Tibia : fracturas.....	II 715
— luxaciones.....	II 709
Timpano (enfermedades del).....	II 271
Tiroideos (<i>véase</i> cuerpo tiroide).	
Tórax (lesiones del)....	II 348
Torcedura	I 162
Torticolis	II 320
Traquea : fistulas.....	II 331
— estrecheces.....	II 336
Triquiiasis	II 141
Trismo	I 263
Trombosis	I 393
Trompa de Eustaquio (enfermedades de la).....	II 278
— cateterismo.....	II 280
Trompetillas acústicas ..	II 286
Tubérculos de los huesos.....	I 319
— sub-cutáneos dolorosos.....	I 349
Tumores en general....	I 131
— benignos.....	I 135
— cartilagosos.....	I 151
— epiteliales.....	I 151
— erectiles.....	I 356
— erectiles de los huesos.....	I 325
— estercoráceos.....	II 470
— fibrosos de la piel...	I 349

	Tom.	Págs.
Tumores fibro-plásticos.	I	553
— malignos.....	I	137
— ganglionares.....	I	449
— malignos de los huesos....	I	331
— mieloplaxas.....	I	329
— de los huesos.....	I	321
— de la piel.....	I	366
— pulsátiles de los huesos.....	I	325
— vasculares de los huesos.....	I	325
— vaso-capilares.....	I	356
Tumores blancos.....	I	197
— de la articulación atlóido-axoidea....	II	302
— de la articulación coxo-femoral....	II	698
— de la articulación sacro-iliaca.....	II	702
Tumor lagrimal.....	II	145
Tumores del iris.....	II	61
— de la retina.....	II	83
— del globo del ojo....	II	113
— de la mama.....	II	377
— de la órbita.....	II	180
— del conducto auditivo.....	II	270
— del cuerpo tiroides..	II	329
— del útero.....	II	618
Túnica vaginal (enfermedades de la)....	II	548 y 551

U.

Ulceración.....	I	125
Úlceras y sus variedades.	I	125
Úlcera cutánea simple..	I	366
Uretra (enfermedades de la).....	II	575
Uretritis.....	II	589
Uretrotomía.....	II	611

Urinosos absesos y tumores.....	II	494
Útero (enfermedades del).	II	614

V.

Vainas tendinosas (enfermedades de las)....	I	230
Vaginalitis.....	II	553
Vagina (enfermedades de la).....	II	610
Vasos linfáticos (enfermedades de los).....	I	440
Vasos (heridas de los grandes).....	II	359
Varices.....	I	433
— variz arterial....	I	395
Varicocele.....	II	569
Vegetaciones del pene..	II	578
Vejigatorios.....	I	9
Vejiga (enfermedades de la).....	II	485
Velo del paladar.....	II	259
Venas (enfermedades de las).....	I	425
Verrugas.....	I	342
Vértabras, fracturas....	II	287
— luxaciones.....	II	291
Virus carbuncoso.....	I	111
Vias aéreas, cuerpos extraños.....	II	331
Vias lagrimales (enfermedades de las).....	II	144
Vólvulo.....	II	468
Vulva (enfermedades de la).....	II	610

X.

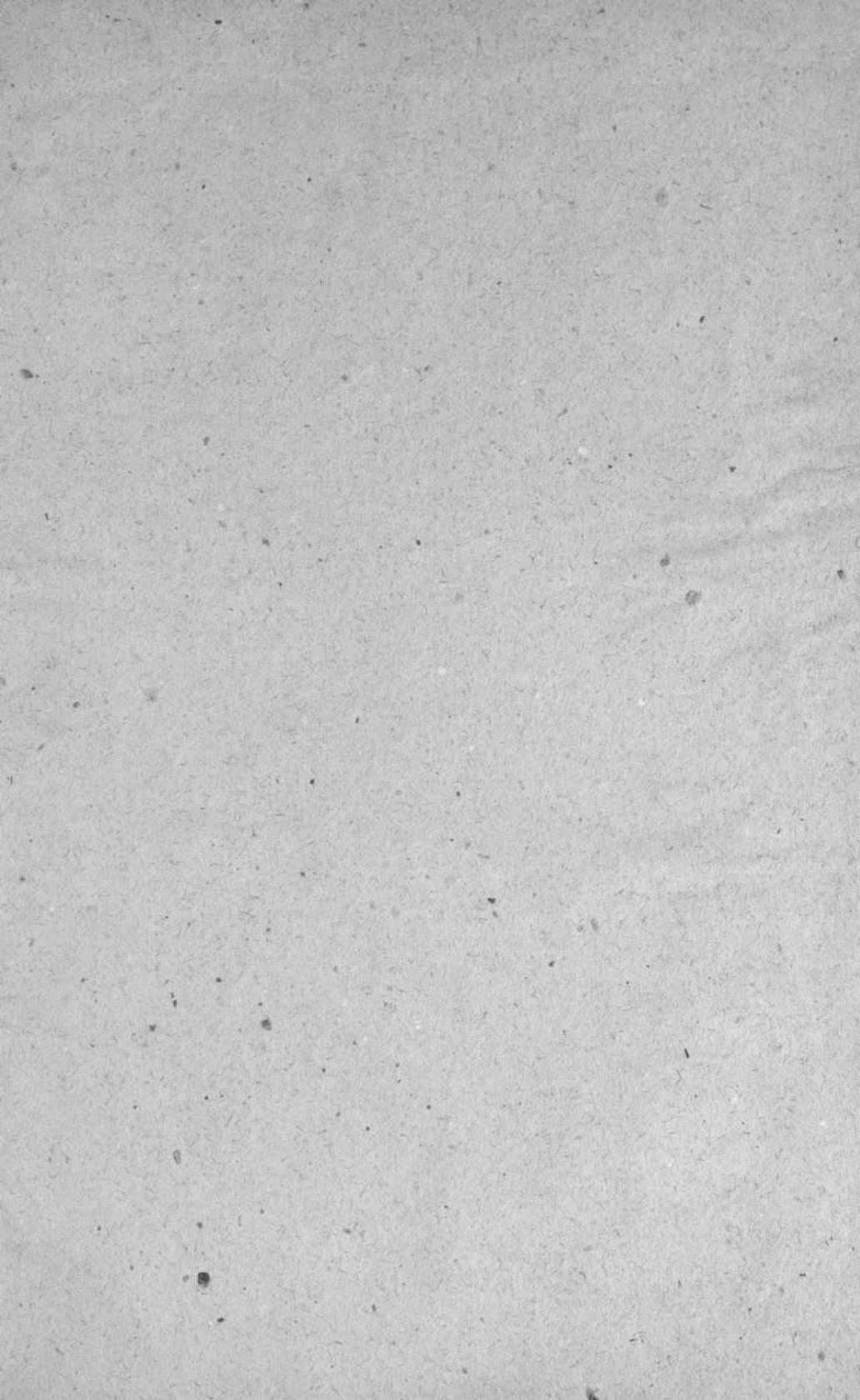
Xeroftalmía.....	II	165
-------------------------	----	-----

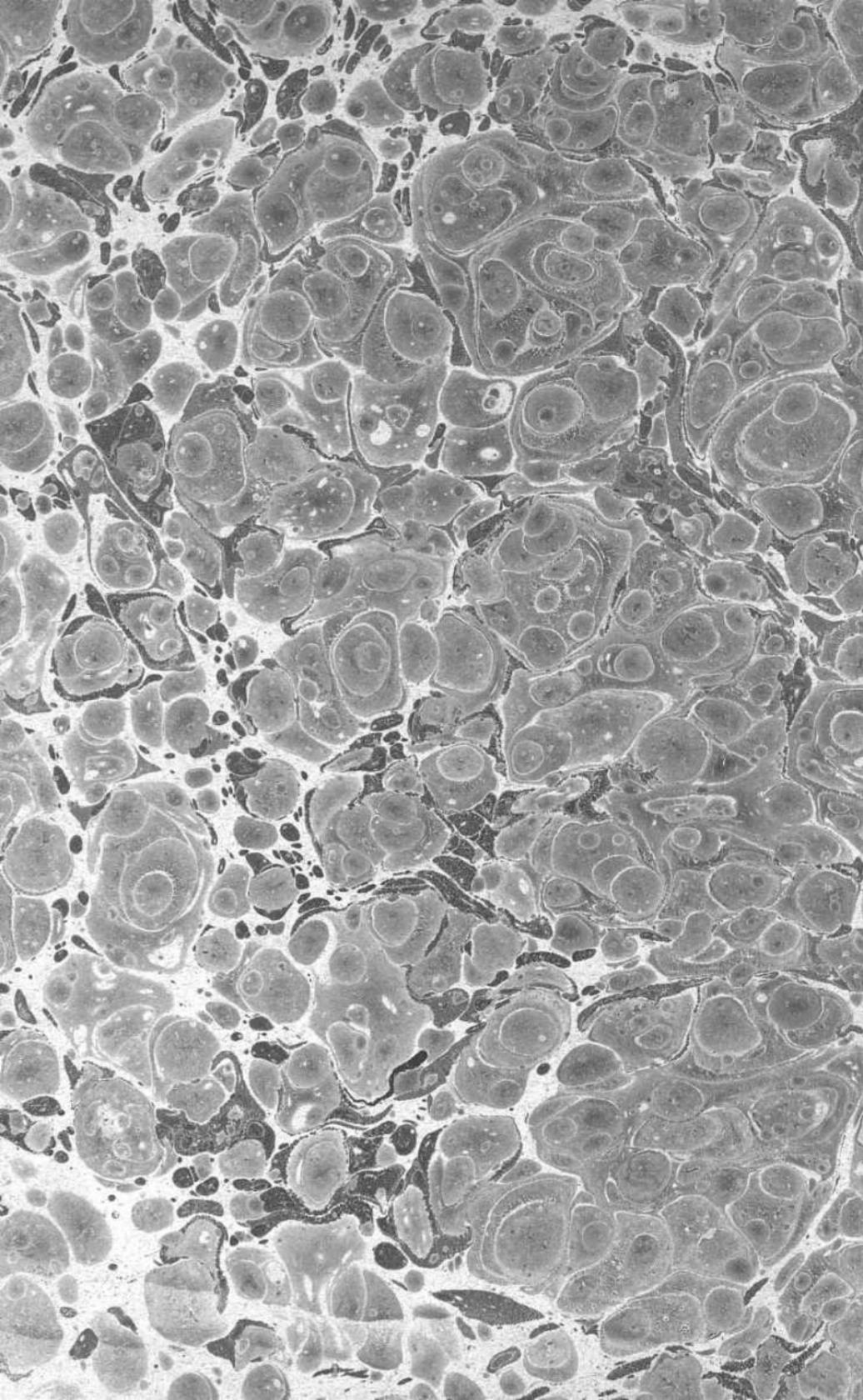
Z.

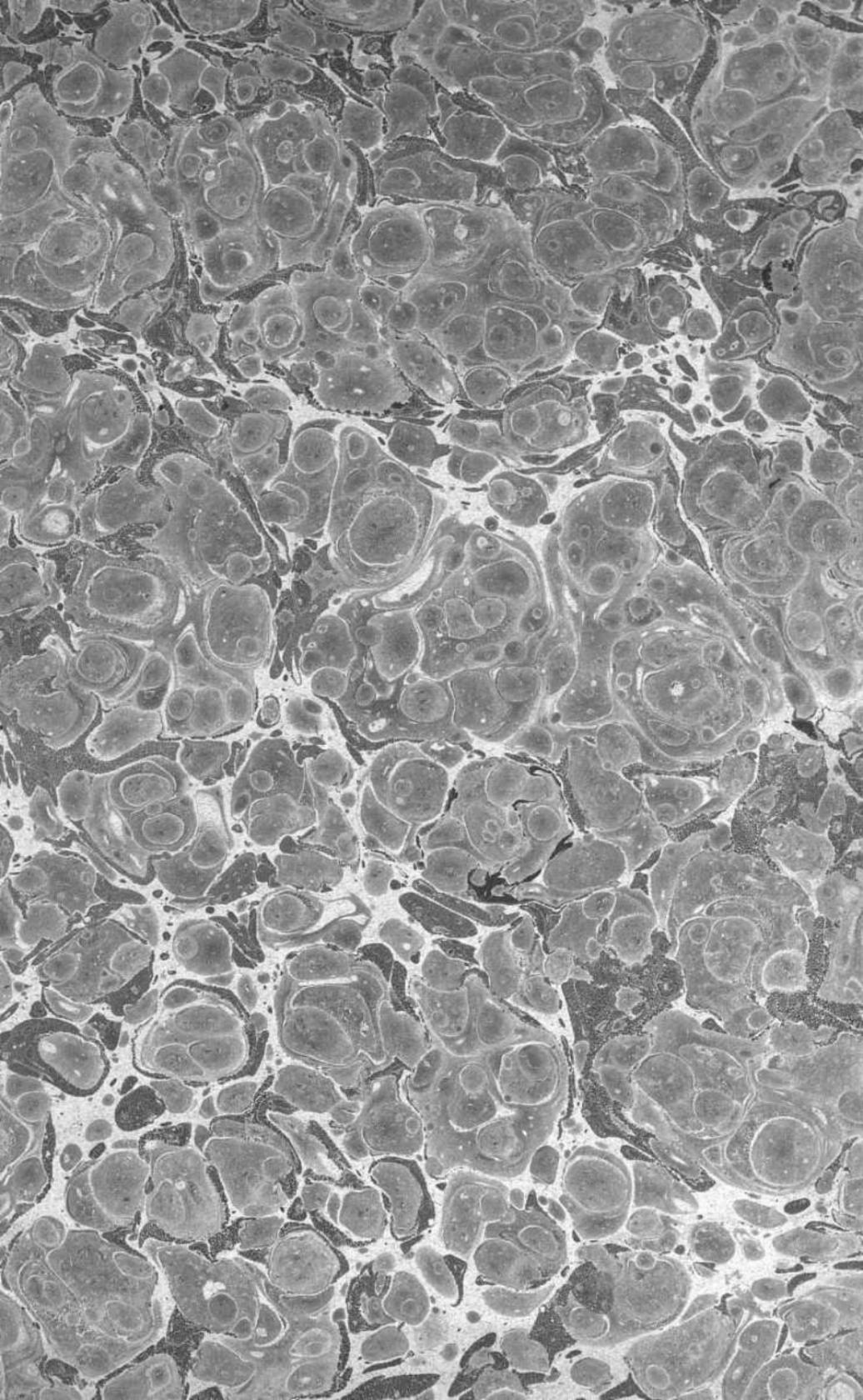
Zumbidos.....	II	285
----------------------	----	-----

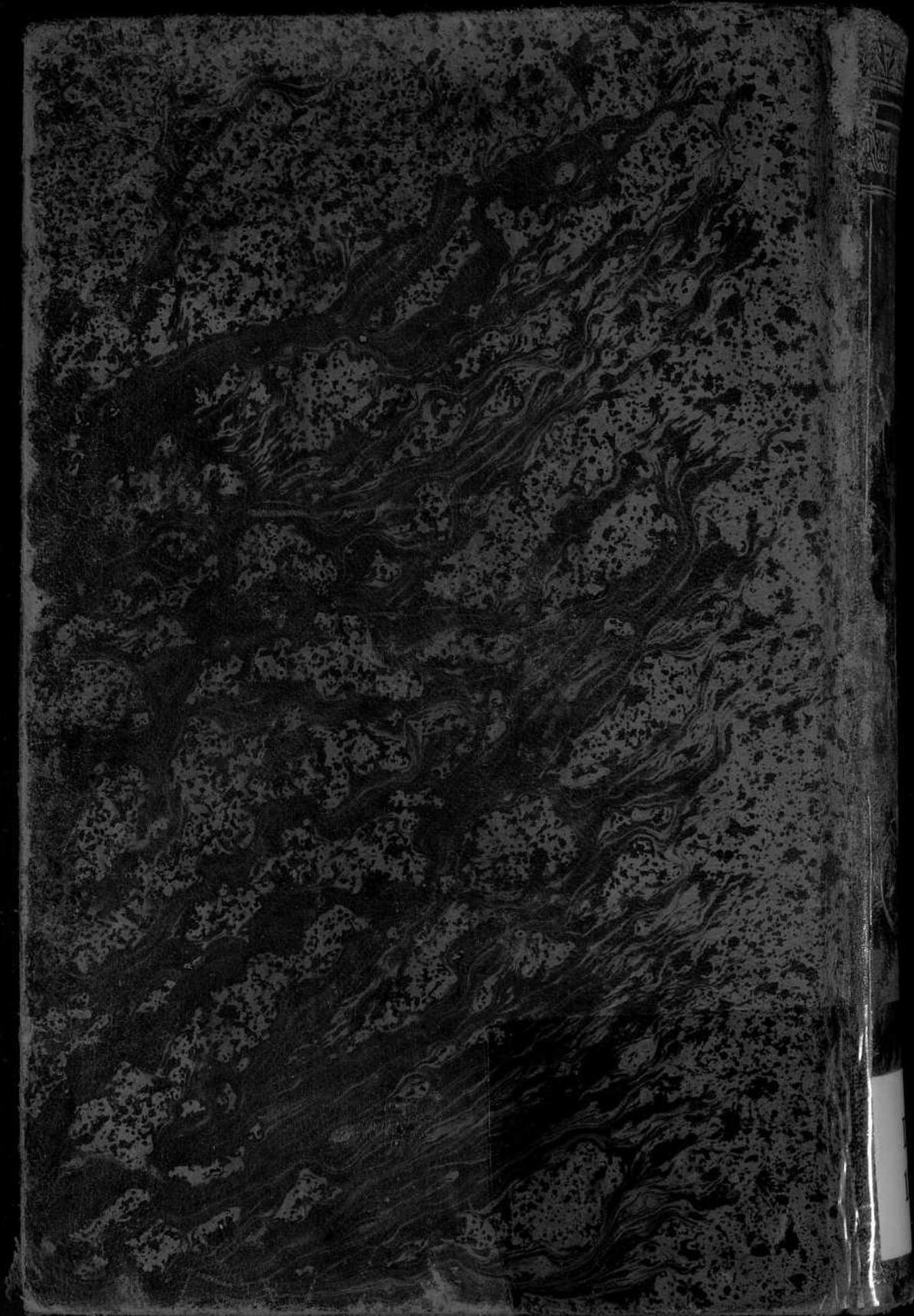
FÉ DE ERRATAS.

- Tomo I.—Página 145, línea 35, dice «estado normal,» y debe decir «estado moral.»
 Página 351, donde dice «lámina 43,» léase «lámina 53.»
- Tomo II.—Página 112, línea 27, dice «escrófula exoftálmica» por «bocio exoftálmico.»
 Página 100, figura 85, dice «aguja para dislacerar la punta,» en vez de «aguja para dislacerar la cápsula.»
 Página 286, línea 3.—«Al raquis pueda afectar» por «pueden afectar.»









44

PATOLOGIA

D-1
1880