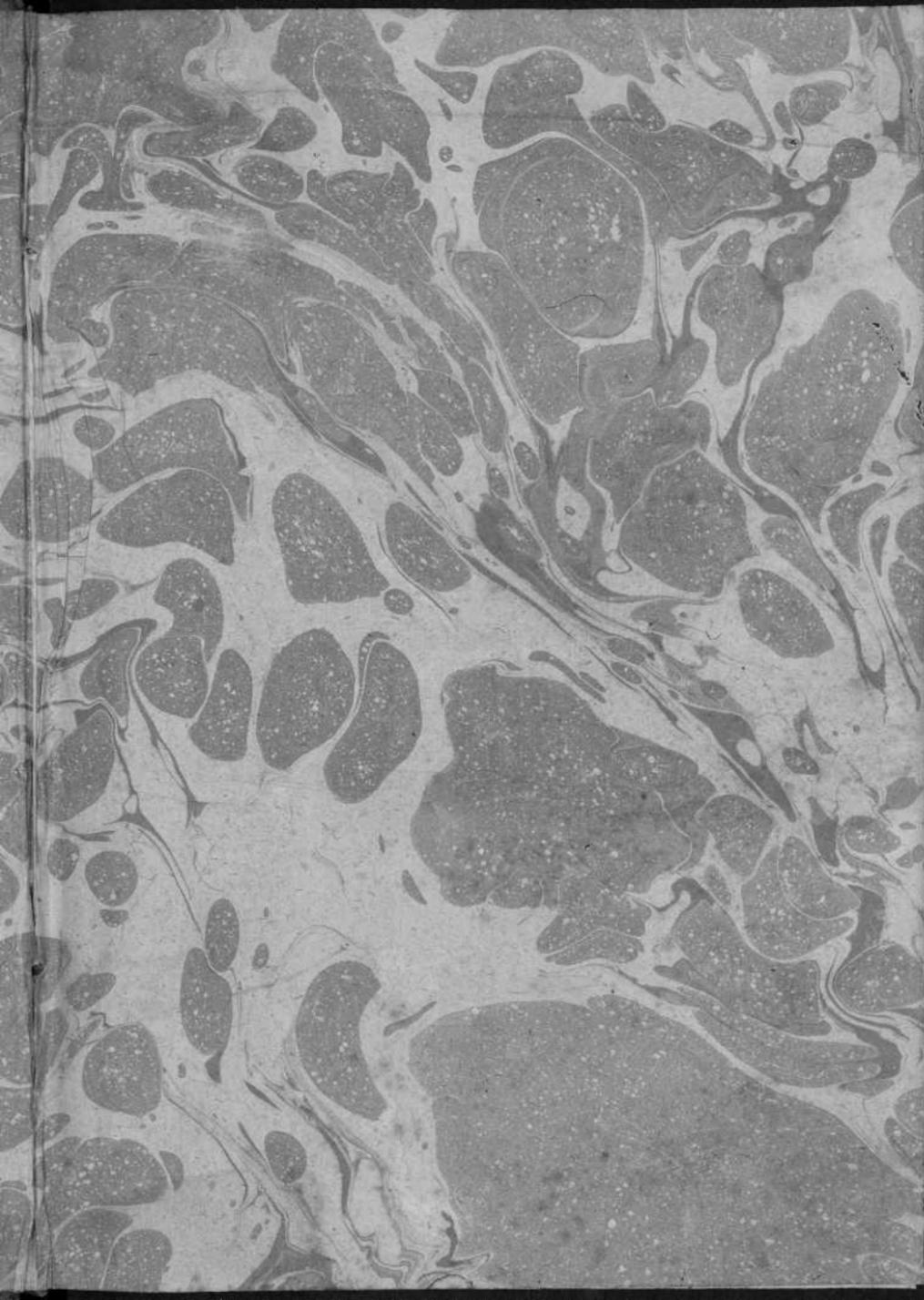


13188





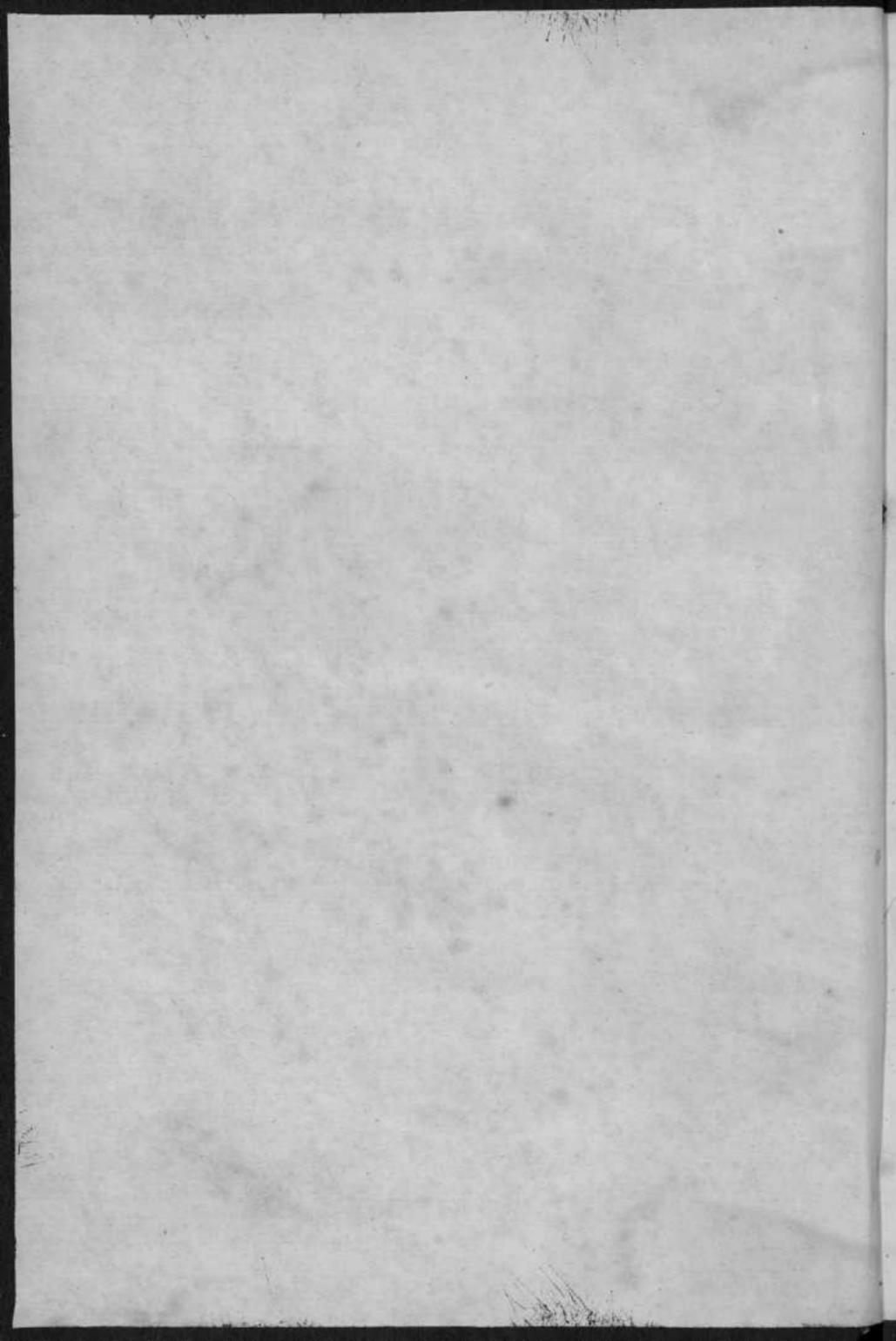
18385

21  

---

223

TRATADO DE CIENCIA



**TRATADO DE CIRUJIA.**

---

TRATADO DE CIRUJIA

---

# TRATADO DE CIRUJIA,

ó sea de las enfermedades

QUIRURGICAS Y DE LAS OPERACIONES QUE EXIGEN.

Por J. M. Chelius,

Catedrático de Cirujía y Clínica Quirúrgica en la  
Universidad de Heidelberg.

Traducido del alemán al francés

POR J. B. PIGNÉ.

*Y al castellano, aumentado con las enfermedades de OJOS.*

POR F. SANTANA,

Doctor en Medicina y Cirujía, y Ayudante del Director de trabajos  
anatómicos de la facultad de Medicina de Madrid.



---

TOMO TERCERO.

---

Madrid.

La Ilustracion. Sociedad Tipográfica-Literaria Universal.

Calle de la Madera baja, n. 8.

1847.

TRATADO

# DE CIRUJIA.

DE LOS ASESORES DE LA FACULTAD DE MEDICINA Y CIRUJIA DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Por D. J. R. RIVERA

Excmo. Sr. D. Juan de Dios, Obispo de Sevilla, y Sr. D. Juan de Torres, Arzobispo de Sevilla.

Por J. R. RIVERA

En Sevilla, a 15 de Mayo de 1844.

En la imprenta de D. Juan de Dios, Obispo de Sevilla, y Sr. D. Juan de Torres, Arzobispo de Sevilla.



---

---

## SEGUNDA PARTE.

### ESTANCACION ANORMAL DE PRODUCTOS NATURALES.

---

#### A.

##### ESTANCACION ANORMAL DE LIQUIDOS EN SUS CAVIDADES PROPIAS.

---

#### I.

##### *De la ranilla.*

LOUIS, Mém. de l'Académie de chirurgie, vol. III, pag. 462;—vol. V, pag. 420.

MURRAY, De tumoribus salivalibus. Upsal, 1785.

1581. La ranilla (*ranula*) es un tumor comunmente blando, fluctuante y semitrasparente, por lo general duro y resistente, que tiene su asiento debajo de la lengua; en su principio es poco incómodo, pero á medida que adquiere desarrollo dificulta la masticacion y sobre todo la articulacion de los sonidos; abandonado á sí mismo, crece extraordinariamente, invade la mayor parte de la boca, empuja la lengua hácia el paladar, hácia delante los dientes incisivos y aparece tambien por debajo del menton. En tal estado los accidentes que determina el tumor, adquieren cierta gravedad pudiendo inflamarse y ulcerarse. Algunas veces la ránula en lugar de desarrollarse en un lado de la boca lo hace por debajo, formando en la parte inferior del menton sobre las anteriores y laterales del cuello, un tumor en ocasiones muy voluminoso que podria tomarse por un absceso.

1582. La etiología de esta enfermedad es la obliteracion del conducto de WARTON debida á su inflamacion, ulceracion ó una concrecion formada por la saliva, la cual á medida que se segrega se acumula en el conducto escretor que distiende en forma de saco y que no tiene comunicacion con la cavidad bucal, sino por un orificio muy pequeño: otras veces el conducto se perfora y el líquido segregado se acumula en un saco particular que se asemeja al de los aneurismas. Cuando se abre este tumor sale un fluido que tan pronto tiene el color y la consistencia de la albúmina, tan pronto es viscoso, subido de color y con concreciones lapideas.

Debajo de la lengua se forman en algunas circunstancias tumores melicéricos que pueden confundirse con la ranilla: es probable que sea esto lo que han visto los autores que dicen que en casos de ránula, tenía el líquido la consistencia de una materia caseosa.

1583. Cuando el tumor es reciente y poco voluminoso y su membrana interna delgada, el orificio del conducto visible aun, y está obstruido solo por una sustancia espesa ó un cálculo, se puede vaciar el conducto por medio de una sonda, é introducir un hilo de plomo de vez en cuando para procurar así la curacion (LOUIS, DESAULT, y CHOPART).

1584. Pero este procedimiento raras veces es aplicable: en la mayoría de casos es preciso abrir el tumor, vaciar el líquido que contiene é impedir que se obstruya la abertura, con el objeto que dé constantemente salida á la saliva: para llenar esta indicacion se han valido de muchos métodos, que son; la abertura del tumor con el cauterio actual; su incision en toda su longitud, la escision parcial de sus paredes, la cauterizacion de la posterior despues de la ablacion de la anterior, la introduccion de mechas, hilos metálicos, el sedal, etc. La multiplicidad de medios propuestos prueba ya que ninguno cumple su deber, prescindiendo de que muchos son dolorosos é insufribles. El de DUPUYTREN es el mas sencillo y mas seguro, consiste en abrir el tumor por medio de una incision pequeña é introducir en la abertura un cilindro de tres lineas de longitud y una y media de espesor, provisto en sus dos estremidades de dos placas elípticas, convexa la esterna y un poco cóncava la interna. Este cilindro que se parece á un boton de camisa, puede ser de plata, oro, ó platino. Mis observaciones confirman las ventajas de este tratamiento.

## II.

### *Retencion de la bilis.*

PETIT, Mémoires de l'Académie de chirurgie, vol. I, pag. 455.  
SEBASTIAN, De hydropse vesiculæ felleæ. Heidelb., 4827.

1585. La retencion de la bilis y la dilatacion de la vesicula biliar, resultado siempre de la obstruccion del conducto colédoco, sobreviene paulatinamente: el apetito se altera y el enfermo experimenta al cabo de algun tiempo por encima de las costillas falsas del lado derecho un dolor sordo que se estiende algunas veces á las regiones epigástrica y lumbar; mas adelante y por lo general despues de la inapetencia el individuo observa que sus funciones digestivas se alteran, que hay constipacion, un dolor en el hipocondrio derecho, una ictericia mas ó menos pronunciada, cólicos, cuyo sitio principal es el nivel de la novena costilla, y dolores acompañados de fiebre, vómitos, etc. Si durante estos quejidos se examina la parte dolorida del hipocondrio derecho, se encuentra un tumor redondeado mas ó menos volumi-

noso que forma eminencia debajo del borde anterior del hígado; confundido arriba con este órgano, se hace mas pequeño segun la posicion del enfermo: algunas veces disminuye de volumen ya espontáneamente, ya bajo la influencia de la presion que se ejerce, en cuyo caso cesan los fenómenos de incomodidad, apareciendo una deposicion de materias biliosas. Cuando es considerable la dilatacion de la vesícula y cuando tiene algun tiempo, el tumor pierde su movilidad, contrae adherencias con la pared abdominal, pareciendo entonces mas bien pertenecer á este que al hígado.

1586. Lo mas comun es que esta afeccion no impida completamente el desagüe de la bilis en el conducto intestinal, porque las cámaras del enfermo tienen un color natural. La enfermedad puede terminar por una fistula biliar (§ 854): la vesícula distendida por el liquido que aloja, contrae adherencias con las paredes del vientre, inflámense estas, ulcéranse y búscase la bilis un camino al exterior. La vesícula puede además contraer adherencias con el cólon ú otra parte del intestino donde se vacía: en otros casos estas adherencias no se establecen con ningun órgano hasta el momento de romperse la vejiga, esparciéndose entonces la bilis por la cavidad peritoneal y dando lugar á la muerte.

He observado un caso de perforacion de la vesícula biliar en el que ningun signo hizo sospechar la enfermedad; en la autopsia encontré libres en la cavidad del peritoneo un vaso de bilis y cuarenta y dos cálculos: no existian huellas de peritonitis: la vesícula ulcerada en su pared anterior á la cual se adheria tan solo por su borde: en el centro de esta ulceracion, habia una perforacion de cuatro lineas de diámetro. (*El Tr. Fr.*)

1587. Para el tratamiento de esta enfermedad, es preciso limitarse en su principio á disminuir ó hacer cesar la inflamacion é irritacion de las partes, procurando por medio de lijeras presiones sobre la region del hígado, hacer pasar al duodeno una porcion del hígado contenido en la vejiga. Puede presumirse, pero sin estar jamás seguro, que la vesícula haya contraido adherencias con las paredes del abdómen, cuando el enfermo ha tenido accidentes inflamatorios y el tumor ha dejado de ser movable. Mientras que no tengamos completa seguridad de la formacion de estas adherencias, no hay que pensar en vaciar la vejiga por medio de la puncion, porque daria origen á un derrame mortal. He aquí la razon por qué pensamos que jamás debe abrirse el tumor antes de que la inflamacion se haya apoderado de las paredes abdominales y la piel, y se hayan establecido numerosas adherencias.

1588. El modo mas conveniente de abrir la vesícula biliar es el que sigue: al nivel del tumor se divide la piel en una estension de pulgada y media, y las incisiones repetidas que se hacen al través de los músculos deben ser mas pequeñas á medida que se aproxima el operador al peritoneo, que debe respetar-

se; cuando se ha llegado á esta membrana se introduce el dedo índice de la mano izquierda en la herida con el objeto de asegurarse si la vesícula tiene adherencias, y luego que se ha adquirido esta certeza, se hunde el bisturí ó la lanceta en el punto que sea perceptible la fluctuacion: si aquella es dudosa, se introduce un trócar cuya cánula permanece puesta hasta que se hayan establecido las adherencias; tambien podrian conseguirse estas por medio de la potasa cáustica.

1589. Evacuada la bilis, se coloca un lechino de hilas á no ser que la retencion de aquella hubiese sido efecto de una concrecion: esta última no puede estraerse. El tratamiento ulterior es el mismo que el indicado ya (§ 855).

### III.

#### *Retencion de orina.*

MURRAY, De paracenthesi cystidis urinariæ. Upsal, 1771.

BAKKER, De urinâ chirurgicè eliminandâ. Workum, 1893.

DESALUT, Maladies des voies urinaires, 1803, pag. 345.

CHOPART, Traité des maladies des vois urinaires. Paris, 1821.

1590. Se conoce con el nombre de retencion de orina (*iscuria*) un estado patológico en el que la emision de aquella está impedida por un obstáculo cualquiera, que tiene su asiento en uno de los órganos destinados á su escrecion. Este obstáculo puede residir en los riñones, uréteres, en la vejiga, ó uretra. De aquí la denominacion de *iscuria renalis*, *uretérica*, *vesical* y *uretral*. La retencion de orina puede ser completa é incompleta y su emision ya tiene lugar con dolores vivos (*disuria*), ya no puede salir sino gota á gota (*estranguria*).

Ya hemos hablado antes de ahora (§ 4466) de la retencion de orina por la imperforacion del conducto de la uretra.

Es preciso no confundir la retencion con la supresion de orina (*anuria*, *suppresio urinæ*) efecto de una alteracion local de los riñones ó á una afeccion general.

1591. La retencion de orina en los conductos escretores y en el riñon, puede ser causada por un cuerpo extraño que intercepte el paso del liquido; estos cuerpos extraños son cálculos, coágulos de sangre, hidátides, pus y vermes, etc. etc. Tambien puede ser resultado de la inflamacion, de la tumefaccion crónica ó del espasmo de las vias urinarias, y por último por tumores que compriman los conductos escretores. Es raro encontrar en los dos lados á la vez un obstáculo del curso de la orina en los uréteres; de aquí nace que pocas veces es completa la retencion. La emision de la orina puede interrumpirse total é incompletamente.

1592. Los signos que nos manifiestan la retencion de orina

en los uréteres son dudosos: el enfermo se queja de dolores mas ó menos vivos, lancinantes agudos que se estienden desde el riñon hasta la pelvis y que aumentan con los movimientos: nada indica que la orina, cuya escrecion es poco abundante, esté detenida en la vejiga; solo es posible presumir que los uréteres estan obstruidos por un cálculo, cuando el enfermo ha observado arenillas en su orina, y cuando á consecuencia de dolores en la region lumbar ha percibido que este dolor baja á la pelvis, se detiene y fija en un punto que ya no abandona, y experimenta á los lados de la pelvis una sensacion de tension y pesadez. La dilatacion de los uréteres por encima del obstáculo se ha hecho poco á poco y se hace muy considerable sin que esteriormente se pueda percibir ningun tumor; mas adelante la orina se detiene en los riñones y les distiende hasta el punto de hacerlos adquirir un volumen tres veces mayor que el normal. Cuando el obstáculo se encuentra en un solo lado, la afeccion puede existir durante largo tiempo sin dar origen á ningun accidente particular, porque en estos casos se ve al riñon opuesto segregarse en mayor abundancia, de modo que la cantidad de orina escretada es poco mas ó menos la misma. Los accidentes que puede producir la retencion de orina en los uréteres son: la ausencia de toda escrecion urinaria, ciertos fenómenos generales que no tardan en desarrollarse, la inflamacion, la supuracion de los uréteres y de los riñones, su perforacion y á consecuencia de las infiltraciones urinosas en el tejido celular, las fistulas urinarias y los derrames de este liquido en el peritoneo, que dan origen á la muerte.

1593. En cuanto al tratamiento de esta afeccion, debemos limitarnos al uso de los antiflogísticos, á las sanguijuelas, lavativas emolientes, baños, fomentos, etc., cuando existen dolores y sintomas inflamatorios. En el caso que estos no existieran, la equitacion y los vomitivos pueden recomendarse para facilitar el descenso del cálculo, del uréter á la vejiga.

1594. Detenida la orina en su receptáculo, puede determinar una infinidad de sintomas segun la duracion é intensidad de la afeccion: el enfermo experimenta una necesidad incesante de orinar, sin que pueda conseguir que salga alguna gota de liquido; de aquí la pesadez y tension en el bajo vientre y el peritoneo; por encima del pubis se deja ver un tumor elástico, fluctuante desde el principio y que algunas veces se estiende hasta el ombligo, mas comunmente situado sobre la línea blanca, pero que no es muy raro verle á uno de los lados. Como la vejiga se dilata especialmente segun su diámetro vertical, su fondo inferior distendido se hunde en el periné, comprime la vagina en la mujer y el recto en el hombre, y la exploracion hecha por una de estas vias hace conocer la existencia de un tumor elástico y fluctuante: en general la vejiga no puede adquirir un gran volumen por la rigidez de sus membranas. En las personas muy gruesas, apenas se percibe el tumor que forma.

Un signo muy importante y que raras veces falta aun en las personas

muy gruesas es el que se obtiene por la percusion; practicándola por toda la línea blanca desde el apéndice xifoides al pubis y de una cresta iliaca á la otra se percibe un sonido mate en todos los puntos ocupados por la vejiga que contrasta con el claro que existe á todos sus alrededores de la pared abdominal. Otro signo que se ha mirado como patognomónico es el que se obtiene introduciendo el dedo indice en la vagina en la mujer y en el recto en el hombre y aplicar la mano izquierda de plano sobre la region hipogástrica; elevando y bajando alternativamente las dos manos se perciben el sacudimiento del líquido y la bolsa que le aloja. (*El Tr. Fr.*)

1595. Cuando la orina no puede evacuarse por la uretra y su acumulacion aumenta de dia en dia, la enfermedad puede terminar de varios modos: la vejiga distendida puede gangrenarse en muchos puntos y el líquido que contiene esparcirse por el tejido celular inmediato y formar fistulas urinarias, en otros casos la orina estravasada puede dar lugar á una inflamacion gangrenosa de las visceras abdominales siempre mortal. La vejiga puede tambien inflamarse y trasmitirse su flogosis á los órganos del vientre: algunas veces habiendo llegado al mas alto grado de distension los uréteres, se dilatan hasta los riñones, fenómeno que algunos han puesto en duda por efecto de la oblicuidad con que estos conductos se abren en el espesor de aquella viscera. La influencia de la orina sobre la generalidad del individuo no tarda en hacerse sentir, se ve aparecer una fiebre violenta, abandonar las fuerzas al enfermo, acelerarse el pulso de un modo extraordinario, secarse la lengua y por último la soñolencia y el delirio, adquiriendo todas las secreciones un olor urinoso. Comúnmente el enfermo tiene vómitos de una materia trasparente de olor urinoso tambien, y la muerte no tarda en apoderarse de él: se ha visto abrirse el uraco y salir por este punto el líquido retenido en la vejiga.

1596. Cuando se forma con lentitud la retencion de orina, es decir, durante cierto tiempo, este líquido en parte se desagua y aunque la vejiga esté constantemente llena, los accidentes no son ni tan rápidos, ni tan violentos; la orina se altera, determina una inflamacion crónica de su receptáculo, especialmente en su membrana mucosa cuya secrecion se modifica: la salud del enfermo se altera, las funciones digestivas se turban, el sistema muscular pierde su energia y el individuo tiene accesos febriles: las paredes del órgano se engruesan, y al través de sus fibras musculares que se separan, existen foseas sacciformes.

Estas foseas sacciformes son el primer grado de las perforaciones espontáneas miradas por los autores como producto de la estreñidad de la sonda; la mucosa que las tapiza se continúa con la de la vejiga y tiene sus mismos caracteres, tan pronto está en contacto con el peritoneo, como separada de él por una cantidad considerable de tejido celular: estos fondos de saco se forman principalmente á los lados y parte inferior de la pared posterior de la vejiga y por encima de los orificios de los uréteres: al cabo de cierto tiempo suele suceder que la mucosa se ulcera por estos puntos,

y esto da lugar á los derrames de orina: MERCIER cree que la retencion de esta y los esfuerzos que hace el enfermo para espelerla son las primeras causas de estas erosiones.

El pus que se forma á consecuencia de esta perforacion, puede esparcirse por el tejido celular subperitoneal y formarse uno ó muchos abscesos que se abren en el peritoneo, tan pronto antes de haber determinado adherencias, en cuyo caso la afeccion es rápidamente mortal, tan pronto despues, circunscribiéndose el pus derramado que da origen á una peritonitis parcial, cuyos funestos resultados son menos prontos que los precedentes. Otras veces el absceso viene á abrirse al tubo digestivo, á la ingle, etc., sin que la muerte sobrevenga sino de un modo que podria llamarse consecutivo: se ha visto en este caso que la terminacion del absceso era una fistula urinaria. (*El Tr. Fr.*)

1597. Las causas de la retencion de orina de la vejiga son: 1.º la parálisis de esta viscera: 2.º su inflamacion: 3.º los espasmos: 4.º la obstruccion de la uretra por cuerpos estraños venidos del exterior, por cálculos, coágulos de sangre, etc., por la tumefaccion ó induracion de la próstata, por escrescencias del cuello de la vejiga, por la presion que ejerce el útero durante la preñez, por la pesadez de diferentes órganos infartados; finalmente por las estrecheces.

1598. La *iscuria paralitica* sobreviene ordinariamente con lentitud, poco á poco la emision de la orina pierde su fuerza, y al poco de haber orinado los enfermos tienen nuevos deseos que no pueden satisfacer sino con violentos esfuerzos. Estos accidentes aumentan gradualmente hasta que el enfermo concluye por soltar involuntariamente la orina, y todos los esfuerzos que hace no sirven para aumentar la salida del líquido; mas tarde por último la orina deja completamente de salir, y distendida la vejiga forma un tumor por encima del pubis cuyos caracteres hemos descrito ya en el § 1594; es por lo comun indolente y adquiere un volúmen tan considerable que podria confundirsele con un embarazo ó una ascitis: el error es tanto mas disculpable cuanto que el enfermo consigue á veces por medio de grandísimos esfuerzos, descargarse todos los dias de una gran cantidad de orina, sin que aquel parezca disminuir; comprimiendo fuertemente la region hipogástrica, salen algunas gotas de este líquido por la uretra.

Tambien la *iscuria paralitica* sobreviene rápidamente á consecuencia del estado violento que determina el espasmo ó inflamacion del cuello de la vejiga: en estos casos la parálisis sobreviene porque no se ha socorrido pronto al enfermo para evitar la distension grande y rápida de las paredes de aquella viscera: poco mas adelante aparece una secrecion mucosa abundante, y un engrosamiento de la membrana interna de la vejiga; la próstata es rechazada abajo y adelante. Esta parálisis se encuentra con mas frecuencia en los viejos y sobre todo en los que han tenido gota ó reumatismo.

1599. Cuando la vejiga á consecuencia de esta afeccion ha adquirido un gran volúmen, la presion de los músculos abdomi-

nales y de las vísceras se opone á un gran desarrollo, escapándose algunas gotas de líquido, pero la vejiga jamás se perfora. Se han visto sobrevenir accidentes inflamatorios, dolores mas ó menos vivos en la region lumbar, gran sensibilidad en el abdomen, vómitos y una fiebre intensa: entonces es completamente imposible la emision de la orina y la vejiga puede distenderse hasta el punto de gangrenarse y romperse; pero esta terminacion es rara.

OESTERLEN divide la iscuria paralítica en *parcial*, consecuencia de la debilidad del cuerpo de la víscera y los músculos abdominales, y en *general*, debida á la parálisis de aquella y de sus músculos obturadores.

1600. Esta retencion de orina afecta particularmente á los viejos; es el resultado de la pérdida de la facultad contractil de la vejiga que acompaña en una edad avanzada la abolicion de la contractilidad muscular general, puede ser efecto tambien de todas las causas susceptibles de debilitar el sistema nervioso, tales como la vida desarreglada, las afecciones sifiliticas, la masturbacion, etc.: la mala costumbre de retener por mucho tiempo la orina produce tambien la iscuria, con especialidad en los individuos que á una vida sedentaria agregan trabajos penosos dejando pasar desapercibidamente, digámoslo así, la necesidad de orinar: puede ser consecuencia de una conmocion y una parálisis de la porcion inferior de la medula espinal y los nervios sacros, y por último de una lesion orgánica de la misma medula; se la ve comunmente en las fiebres nerviosas.

1601. El pronóstico se deduce del grado, duracion, causa de la afeccion y edad del individuo. Bastante fácil de curar en los adultos, lo es menos en los viejos, y si fuese la enfermedad debida á una lesion de la medula ó de los nervios sacros, el pronóstico será el mismo que el de esta afeccion.

1602. El tratamiento de la iscuria paralítica consiste en evacuar el líquido detenido en la vejiga y devolver al órgano sus facultades contractiles: los medios que para esto se emplean quedarian sin efecto si no se cumpliese la primera indicacion.

1603. Para impedir la distension de la vejiga se debe evacuar el líquido por medio de una sonda apenas se crea necesidad; se puede sondar al enfermo cada vez que lo requiera la necesidad, ó dejar una sonda en la uretra, medio preferible cuando el individuo es poco solícito, porque el líquido se detiene con facilidad y la vejiga se distiende velozmente. En esta especie de retención de orina la introduccion de la sonda no es difícil y en muy poco tiempo el enfermo adquiere la suficiente maña para introducirse la por sí mismo. Cuando la debilidad de la vejiga es grande, sucede frecuentemente que la orina no puede salir por la sonda sino por la influencia de una presion ejercida sobre la region hipogástrica; si no se tuviese en cuenta esta circunstancia se podria creer que no habia llegado á la vejiga (OESTERLEN, pág. 420). Es preciso recurrir al uso de la sonda hasta que la

orina se escape por sí misma por entre aquella y el conducto de la uretra formando un chorro continuo ó hasta que el enfermo orine sin sonda, y aun despues de haber orinado no quede liquido en la vejiga, de lo cual nos aseguramos por la introduccion de una sonda.

1604. Los medios á propósito para llenar la segunda indicacion son: los fomentos frios y las aplicaciones de la misma naturaleza sobre las regiones inguinales y el periné, inyecciones en el recto, fricciones estimulantes en el periné y el hipogastrio. Interiormente se prescribe el árnica, el polvo de cantáridas á la dosis de un grano por dia, unido al alcanfor y goma arábica, ó bien la tintura de cantáridas á la dosis de 15 á 20 gotas en una emulsion: á estos medios se pueden añadir los baños tónicos, el galvanismo, la electricidad y los vejigatorios al sacro. Cuando el enfermo está noticioso de que su orina se ha acumulado ya en la vejiga, debe evacuarla luego que esto se verifique.

1605. Cuando á consecuencia de la gota ó el reumatismo sobreviene súbitamente una iscuria paralítica, se obtienen buenos resultados de los baños calientes sulfurosos, los fomentos aromáticos de vino y vinagre, las fricciones hechas con aceite de enebro sobre todo en la parte interna de los muslos, las ventosas y los purgantes lijeros. La introduccion de la sonda que debe hacerse tan pronto como la vejiga se distienda es ordinariamente difícil á causa de la contraccion espasmódica del cuello de aquel órgano.

1606. Cuando la iscuria paralítica existe ya hace tiempo y se presentan síntomas inflamatorios, es preciso someter el enfermo á un tratamiento antiflogístico que esté en relacion con la intensidad del mal, á las evacuaciones locales ó generales, las lavativas y las bebidas lijeramente astringentes, etc., etc. Si la enfermedad es incurable, como sucede muy comunmente en las personas de edad, ó cuando data de mucho tiempo, debemos limitarnos á vaciar la vejiga tantas veces como sea preciso.

Hay una afeccion hasta cierto punto opuesta á la que estamos examinando y consiste en un estado patológico caracterizado por la disminucion de la cavidad vesical en tales términos que no puede contener sino una cortisima cantidad de orina: esta enfermedad es efecto de la mala costumbre que tienen algunas personas de estar orinando á cada instante; declarada una vez la afeccion, los enfermos experimentan á cada paso una necesidad dolorosa de orinar. Formaremos el diagnóstico de esta enfermedad por el modo de desarrollarse y por el exámen de las vias urinarias; en efecto la sonda no encuentra ninguna coartacion, ningun obstáculo en la uretra, ningun cuerpo extraño en la vejiga, y la estremidad de aquella llega á la cavidad de esta sin que podamos apenas comunicarla movimientos por la aproximacion de sus paredes.

El tratamiento de esta afeccion debe tener por objeto dilatar la vejiga hasta que haya adquirido su capacidad normal. Para llenar esta sola indicacion se obliga al enfermo á que retenga por todo el tiempo posible la orina en la vejiga y si no pudiese hacerlo se coloca una sonda que debe permanecer puesta, abriéndola de vez en cuando y á intervalos lo mas lar-

gos posible. La sensibilidad excesiva de la vejiga se combate por la necesidad que se la impone de soportar una irritacion sostenida largo tiempo; además la presencia de la sonda tiene por objeto aumentar la contractilidad del esfinter de la vejiga. Cuando esta sensibilidad es excesiva no se debe á una afeccion local de las vias urinarias, es mas comunmente el resultado de un cambio en las funciones digestivas y de una vida desarreglada; en estos casos es preciso valerse al principio de los purgantes suaves y despues de los tónicos, los baños frios, fomentos tibios sobre el periné, lavativas laudanizadas, derivativos y un régimen muy regular.

1607. La *iscuria inflamatoria* se nos da á conocer por accidentes graves y violentos. Además de la necesidad de orinar el enfermo experimenta un dolor profundo en la vejiga y partes inmediatas, hay fiebre, la region hipogástrica está sensible al tacto y algunas veces rubicunda: la inflamacion puede propagarse á los órganos vecinos, sobrevienen eructos y vómitos: si estos fenómenos duran por espacio de seis dias, el enfermo corre riesgo, y la muerte puede mirarse como inevitable. Algunas veces sin embargo la afeccion sigue una marcha menos aguda, se establece una secrecion purulenta y la mucosa vesical se engruesa considerablemente.

1608. En esta especie de retencion de orina la inflamacion tiene su asiento ya en el conducto de la uretra, ya en la próstata, ya en el cuello de la vejiga, ya en la vejiga misma. Las causas que pueden determinarla son los golpes en el periné ó la region hipogástrica, los cálculos vesicales, una inflamacion violenta del recto que se estiende á la vejiga, los hemorroides, las fistulas estercoráceas, una blenorragia intensa, una afeccion artritica, un exantema repercutido, el enfriamiento, etc.

1609. En la iscuria inflamatoria es preciso emplear los antiflogísticos y combatir la causa. Las sangrias, las sanguijuelas al periné, las bebidas mucilaginosas tomadas interiormente, pero en pequeñas cantidades para no aumentar la secrecion; mas como en la mayoría de casos, la iscuria inflamatoria está complicada con fenómenos antiespasmódicos del cuello de la vejiga, conviene recurrir á las aplicaciones calientes anodinas, sobre la region hipogástrica y el periné, á los baños y fumigaciones calientes de manzanilla, á las fricciones emolientes, lavativas laudanizadas, etc. Se han preconizado las lavativas de tabaco: los vejigatorios deben desecharse é interiormente se usa con ventaja el opio unido á los calomelanos.

1610. Cuando hay una blenorragia intensa se hacen además aplicaciones emolientes sobre el pene, se encarga al enfermo que permanezca acostado sobre el dorso y se sostienen los testiculos, con un suspensorio. Si hay hemorroides inflamados se aplican sanguijuelas á la margen del ano y se prescribe al interior el crémor de tártaro unido á las flores de azufre.

1611. Aun cuando la evacuacion de orina sea indispensable porque su presencia aumenta la inflamacion, no debe procederse sin embargo á este medio sino cuando los que preceden ha-

yan sido inútiles. La introduccion de la sonda siempre es dolorosa y difícil; con preferencia debemos valernos de la de goma elástica, teniendo cuidado de no hundirla mucho en la vejiga por temor de que toque sus paredes. Cuando la sonda no puede entrar en la vejiga y se teme la gangrena de este órgano es preciso recurrir á la puncion.

1612. En la iscuria espasmódica, el cuello de la vejiga y acaso tambien la uretra estan estrechados en muchos puntos por efecto de la contraccion de los músculos del periné. Es mas comun en los sugetos muy irritables, hipocondríacos y en los que padecen hemorroides; en este último caso hay además contraccion espasmódica del esfínter del ano: sus causas determinantes son el enfriamiento, las bebidas alcohólicas, los vermes intestinales, los esfuerzos largo tiempo sostenidos para retener la orina, etc. Esta especie de retencion tiene de particular que algunas veces desaparece de repente para presentarse despues de trascurrido algun tiempo: los fenómos inflamatorios faltan al menos al principio, pero pueden aparecer mas tarde.

1613. En general contra esta clase de retencion se emplean los antiespasmódicos; las aplicaciones calientes de manzanilla, de beleño, etc., sobre el periné y region hipogástrica; las fricciones de láudano, de tintura de hiosciamina, las lavativas de tabaco y manzanilla, á lo que se agrega el opio y la asa fétida, los baños de asiento calientes hechos con un cocimiento de manzanilla, los polvos de DOWER interiormente, el opio con los mucilaginosos, el polvo de licopodio, etc. Segun la causa determinante, se prescribe en caso de hemerroides el azufre y el crémor de tártaro; en los enfriamientos los diaforéticos y sobre todo el alcanfor; si hay vermes intestinales los vermífugos, y por último si el enfermo abusa de los alcohólicos la magnesia calcinada en combinacion de los aromáticos, empleando tambien el agua fria en baño parcial para el pene.

1614. Cuando bajo la influencia de este tratamiento la emision de orina no puede verificarse aun espontáneamente, es preciso recurrir al cateterismo, pero la introduccion de la sonda encuentra poderosos obstáculos en el cuello de la vejiga y algunas veces en la uretra misma. Si los accidentes inflamatorios vienen á complicar los nerviosos, se combinarán los antiflogísticos con los antiespasmódicos. Si la retencion de orina se debe á la costumbre que tenia el enfermo de pasar mucho tiempo sin llenar la necesidad de evacuarla, los accidentes se aumentan á medida que el liquido se acumula en la vejiga, en cuyo caso el tratamiento debe dar principio por el cateterismo.

1615. La retencion de orina, efecto de la obstruccion de la uretra, puede producirla un cálculo que venga á colocarse delante de su abertura interna, ó bien si es poco voluminoso, se detiene en este conducto; puede tambien existir un coágulo de sangre ó mucosidades espesadas arrastradas por la orina ó finalmente por cuerpos estraños que venidos de fuera se paralizan en la uretra. En todos estos casos el curso de la orina puede in-

terceptarse completamente ya por el cuerpo extraño mismo, ya por la irritacion, ya por último por la tumefaccion y contracciones espasmódicas que ocasiona su presencia.

1616. Cuando un cálculo se aloja en el cuello de la vejiga y determina una retencion de orina, es preciso someter el enfermo al tratamiento antiflogístico, hacerle acostar en decúbito supino y la pelvis levantada, y si esto no basta para que aquel cambie de lugar, se le empuja á la vejiga con una sonda. Los coágulos, las mucosidades, etc., susceptibles de obstruir la uretra deben destruirse ó rechazarse hácia la vejiga por medio de una sonda.

Cuando un cálculo ú otro cuerpo extraño se ha detenido en la uretra, deben emplearse los antiflogísticos y los antiespasmódicos y procurar extraerle poco á poco ya con las pinzas de HUNTER, ya con las de COOPER: despues de haber dilatado con las candelillas ó la esponja preparada la porcion del conducto, que se encuentra delante del obstáculo, si no se puede conseguir lo que se desea, debe hacerse una incision al nivel del cuerpo extraño, extraerle, colocar una sonda que debe permanecer allí y procurar la reunion por primera intencion.

La retencion de orina, consecuencia de un cálculo que tiene su asiento en el orificio interno de la uretra, ó en su parte membranosa, es probablemente mas comun de lo que se cree, porque su diagnóstico es dudoso: si es pequeño no se encuentra con la sonda y se trata la enfermedad como una iscuria inflamatoria ó antiespasmódica. Para el diagnóstico de una *iscuria calculosa* es preciso no olvidar que puede sobrevenir á consecuencia de violentos esfuerzos y que es posible su desaparicion con los movimientos bruscos. Cuando estos calculitos no se pueden extraer por una coartacion de la uretra, se emplean con éxito las inyecciones hechas con cierta fuerza y las fricciones en el periné, pero para esto la vejiga debe estar distendida por una gran cantidad de orina ó el conducto de la uretra muy inflamado.

1617. La retencion de orina que se debe á la presion que ejerce el útero durante la preñez, ó cualquiera otra viscera, no puede combatirse mas que paliativamente por medio del cateterismo. En el primer caso la iscuria desaparece despues del parto, curándose solo por este medio, y en el segundo se debe combatir la lesion de las vísceras, resolver sus infartos y hacer desaparecer los tumores que comprimen la uretra. En cuanto á la retencion de orina por dislocaciones de la matriz, véase el § 1194.

1618. La iscuria por escrescencias del cuello de la vejiga es rara, y el diagnóstico siempre incierto: algunas veces existe una sola de aquellas de cierto volúmen, otras hay muchas: tan pronto son pediculadas como de base ancha; el cateterismo es el único medio que puede emplearse, aunque no es mas que paliativo. Durante la talla se han visto los tumores en cuestion y se los ha arrancado con unas pinzas (DESAULT, pág. 28.)

1619. Los tumores de la próstata son de naturaleza muy distinta y se oponen al curso de la orina completa ó incompleta-

mente. La tumefaccion de este órgano puede ser producida por la inflamacion, las varices, las induraciones y los cálculos.

1620. La inflamacion de la próstata tambien puede ser debida á una blenorragia, un golpe, etc., y su desarrollo consecuen- te es rápido. El enfermo experimenta una sensacion de calor y pesadez en el ano y el periné, y un dolor vivo en el cuello de la vejiga, dolor que aumenta á la presion de aquel, y sobre todo cuando el individuo hace esfuerzos para defecar, cuya necesidad siente á cada instante: un dedo introducido por el recto percibe la próstata tumefacta; y segun la intensidad de la flegmasia sobreviene fiebre, etc. Esta enfermedad si no se resuelve termina por supuracion: en este caso los accidentes inflamatorios continuan por espacio de unos ocho dias, quejándose el individuo de un dolor pulsativo, de fiebre vespertina, de escalofrios, y los accidentes de retencion de orina que habian disminuido reaparecen con nueva intensidad. La supuracion parece establecerse raras veces en el parénquima mismo de la glándula, y tiene sobre todo su asiento en el tejido celular, que une los diferentes lóbulos del órgano: algunas veces se forman muchos focos; la enfermedad es muy grave entonces; se abren bastantes abscesos ya en la uretra, ya en el periné, verificándose la reabsorcion purulenta y estableciéndose conductos fistulosos que aniquilan al enfermo por la abundancia de la supuracion.

1621. El tratamiento que conviene emplear contra la retencion de orina, consecuencia de la flogosis de la próstata, es el mismo que el indicado contra la iscuria inflamatoria (§ 1609), las sangrias, las sanguijuelas á la márgen del ano, los baños, las cataplasmas al periné, las lavativas emolientes, etc., etc.: no restableciéndose por estos medios el curso de la orina se practica el cateterismo, lo cual no se hace sin dificultades ni dolores, debido al cambio de direccion impreso al conducto por la glándula hinchada: así que debe escogerse siempre una sonda de punta larga y de corvadura pronunciada. En el caso de haberse formado ya un absceso en la glándula, el único medio á que podemos apelar es la introduccion de la sonda, algunas veces se abre aquel espontáneamente y el pus sale con la orina; pero si su abertura tuviese lugar con la punta de aquel instrumento, el cateterismo debe hacerse con mucha precaucion para evitar un camino falso. La sonda se deja puesta hasta que no salga pus en la orina, ni entre aquella y las paredes de la uretra. DESAULT (pág. 285) aconseja inyecciones de agua de cebada.

1622. La tumefaccion de la próstata debida á una dilatacion de sus vasos sobreviene ordinariamente con lentitud en los que han padecido hemorroides ó infartos abdominales; como causa de esta tumefaccion se cuenta la vida desarreglada, las blenorragias frecuentes, la vida sedentaria, el uso habitual de sustancias muy nutritivas, el abuso de los alcohólicos, los esfuerzos muy repetidos para hacer de vientre y orinar, etc. La emision de la orina es mas difícil despues de la accion de alguna de estas causas, y el dedo introducido en el recto percibe la glándula hinchada, sin

que entonces resida ningun dolor ni aun cuando la orina se escape por la uretra. Este estado varicoso tiene su residencia principalmente en las inmediaciones de la próstata, el parénquima de esta, comunmente está intacto, algunas veces mas blando y esponjoso que en el estado normal, otras por el contrario mas duro y tenso.

1623. Conociendo la verdadera causa de la afeccion se la debe combatir directamente. En general se obtienen buenos efectos de las emisiones sanguineas hechas en el periné, de las lavativas de agua fria ó de cocimiento de encina y alumbre; el cateterismo ofrece siempre dificultades y debe hacerse con grandes precauciones: no es raro que la punta de la sonda rasgue algun vaso varicoso que dé lugar á una hemorragia considerable. Es de necesidad dejar una sonda en la uretra con el objeto de que su presion haga disminuir el diámetro de los vasos dilatados y que dé accion contractil por la irritacion que produce á los tejidos: el tratamiento siempre es largo, y en seis á siete semanas no debe esperarse mejoría de ninguna especie.

1624. La induracion es la alteracion que afecta mas comunmente á la próstata, es consecuencia de una inflamacion crónica, y aparece por lo general despues de los cuarenta años (antes de esta época es la uretra misma quien padece), ataca mas particularmente á los sujetos escrofulosos, á los que durante su juventud han tenido sillis, y á los que han tenido una repercusion de la gota, un exantema, etc., la enfermedad se desarrolla siempre de un modo paulatino, la emision de la orina es dificil y algunas veces completamente imposible, el licor prostático es mas abundante y muy viscoso; el conducto de la uretra cambia de direccion segun que esté afectado el lóbulo medio, derecho ó izquierdo: el exámen por el recto hace reconocer la tumefaccion y la induracion del órgano, el enfermo al hacer de vientre da salida á una gran cantidad de materias mucosas, y cuando concluye experimenta en la region del ano una sensacion particular que le hace creer que no ha concluido. Casi todos los sintomas que acompañan á las estrecheces de la uretra se encuentran comunmente en el infarto de la glándula próstata.

Con respecto al diagnóstico que puede deducirse de la inspeccion de los materiales arrastrados por la orina, haremos notar que un depósito mucoso espeso, puriforme y fluctuante en el fondo del vaso, indica una flogosis catarral de la mucosa vesical; que un depósito mucoso, viscoso y elástico como la albúmina y adherente al fondo del vaso, pertenece á las enfermedades de la próstata: que un depósito puriforme formado en la orina de un individuo, cuya próstata es pequeña, blanda y aplastada, indica la destruccion de esta por la supuracion, pero que este depósito, si se forma estando sana aquella proviene con seguridad de los riñones (LALLEMAND pág. 152). La mucosidad segregada por la próstata no es amoniacal, la que viene de la vejiga raras veces es abundante sin que contenga algunas particulas térreas.

1625. El pronóstico de esta afeccion siempre es desfavora-

ble: solo en un principio puede esperarse contener su marcha y hacer que se resuelva la induración. Las sondas colocadas permanentemente pueden en algunos casos muy felices disminuir el mal, y en todos le hacen soportable. Al principio de la enfermedad es preciso atacarla con los antiflogísticos, mas adelante se colocarán vejigatorios en el periné, ó se pasará un sedal, se harán fricciones espirituosas, mercuriales ó alcanforadas, y se colocarán supositorios de cicuta ó de opio: interiormente se prescribirá la cicuta, el mercurio, un cocimiento del dafne mezereum, etc., y sobre todo ha de insistirse en el amoniaco á pequeñas dosis y progresivas. Reconociendo la induración una causa específica será preciso tratarla por medio de un tratamiento apropiado. Para la introducción del catéter se apelará á los preceptos establecidos en el § 1621: haciendo uso de catéteres elásticos, sucede algunas veces que cuando se retira el estilete no conservan una corvadura conveniente y la orina sale con dificultad: entonces se emplean con éxito las sondas elásticas curvas.

1626. Cuando en las estrecheces de la uretra sobreviene una retención completa de orina á consecuencia del abuso de bebidas alcohólicas ó de cualquiera otro exceso, ó por los progresos de la enfermedad, el tratamiento mas conveniente consiste en la introducción de una candelilla cuya estremidad sea muy fina, luego que esta ha vencido el obstáculo, sin hacerla penetrar á la fuerza, dejándola permanecer hasta el momento en que sienta el enfermo necesidad de orinar, retirándola entonces se ve escapar un chorro de orina: inmediatamente se vuelve á introducir la candelilla que por lo comun avanza un poco mas: siempre que aparezca de nuevo el deseo de orinar se obra como acabamos de esponer. Durante este tiempo se emplean segun las circunstancias una sangría, las sanguijuelas al periné ó al ano, los baños, las lavativas emolientes y opiadas, etc. etc. Introducida la candelilla muchas veces, se puede generalmente hacer penetrar un catéter pequeño, y si por este medio se han alejado los peligros de la retención de orina se trata la estrechez segun los principios establecidos anteriormente.

AMUSSAT ha recomendado las *inyecciones forzadas* contra la retención de orina debida á las estrecheces: sentado convenientemente el enfermo y sostenido al través de su cama, introduce AMUSSAT en la uretra hasta llegar á la coartación una sonda de goma elástica abierta por sus dos estremidades; en esta sonda lleva el sifon muy delgado de una botella de goma elástica llena de agua tibia, y contenido el pene con una mano, mientras que con la otra se toma la botella haciendo penetrar el líquido en la uretra; pero no pudiendo salir á causa de la presión ejercida por la mano izquierda, obra sobre la abertura de la estrechez que desobstruye, rechazando el tapon de mucosidades que allí se encuentran y si se le obliga al enfermo á hacer esfuerzos para orinar á medida que el agua obra, es raro que no esperimente algun alivio: quitado el obstáculo, la orina sale gota á gota formando gradualmente un ligero chorro. Si no se ha conseguido esta desde luego, ó si la salida del líquido se ha suspendido de nuevo, se vuelve á repetir la inyección, reiterándola tantas veces como sea necesaria.

LALLEMAND y BEGIN creen que no se puede desconocer que las inyecciones forzadas empleándolas con moderacion y prudencia son útiles; siendo conveniente recurrir despues de ellas á los antiflogísticos y los ensayos de introduccion de las candelillas: pero que en este caso no debe emplearse gran fuerza en razon á que si el único obstáculo para dar salida á la orina es el tapon mucoso, cederá sin apelar á violentos esfuerzos, y si es preciso dilatar las partes separándolas, la fuerza ejercida sobre la coartacion, obrando igualmente sobre todos los puntos de la uretra llena por el liquido, producirá dolores que aumentarán la flogosis, ó lo que seria aun peor podrá encontrar algun punto del conducto mas friable ó mas débil y rasgarle.

(N. del Tr. F.)

Si este procedimiento no vuelve á la orina su curso normal y al mismo tiempo los fenómenos son importantes, está indicada la puncion de la vejiga; para evitar esta operacion muchos prácticos han aconsejado forzar la estrechez introduciendo hasta la vejiga un catéter de plata cónico y puntiagudo que se deja permanecer allí por algunos dias y al cual se sustituye un catéter flexible. Este método apoyado por numerosas observaciones de DESAULT ha merecido cierto favor, reprobado como excesivamente peligroso por BOYER, aun en las manos del mas hábil práctico, porque da lugar con la mayor facilidad á rasgaduras de la uretra, á caminos falsos y á accidentes inflamatorios gravísimos. No debe emplearse cuando mas sino en el caso de estrecheces poco considerables, y cuando no se han hecho ni cauterizaciones, ni tentativas de introduccion de candelillas susceptibles de haber producido una flogosis; en los demás debe preferirse la puncion de la vejiga. Con el objeto de eludir esta operacion, ECKSTROEM ha propuesto un nuevo método que parece ofrecer menos peligros: he aquí á qué se reduce: sentado el enfermo como para la operacion de la talla subpubiana conduce una sonda de goma elástica á la uretra hasta el sitio de la estrechez; un ayudante la mantiene en esta situacion y cuando el obstáculo se encuentra detrás del escroto, lo cual sucede muchas veces, el mismo ayudante le levanta para poner tensa la piel del periné; el cirujano hace entonces, con un bisturi puntiagudo á lo largo del rafe, en direccion de la sonda, una incision de pulgada á pulgada y media que divide todos los tejidos que cubren á la uretra hasta que se perciba la punta del instrumento; manda entonces al enfermo que haga esfuerzos como para orinar, por cuyo medio el conducto se hincha por detrás de la estrechez, apareciendo duro y fluctuante: se abre entonces la uretra con la punta de la sonda y dilata la abertura, y atraviesa el obstáculo hasta algunas lineas por detrás de él. Todo el tiempo que dure la operacion, la yema del indice izquierdo debe servir de guia al bisturi sin abandonarle un solo instante.

Abierto el conducto detrás de su estrechez, la orina se escapa con fuerza y la vejiga se vacía completamente; en el caso que la parálisis de este órgano se opusiera á la salida del liquido, se introduce una algalia de mujer. Si esto no da lugar á fenómenos inflamatorios, se coloca en el conducto de la uretra un catéter del núm. 6, y luego que su punta haya llegado al sitio de la estrechez, el indice izquierdo introducido por la herida, sirve de conductor al instrumento hasta que llegue á la vejiga. Introducido una sola vez el catéter y mantenido allí por espacio de cuatro ó seis horas, no debe tenerse dificultad alguna para introducirle nuevamente, ni para reemplazarle por otro curvo del mismo diámetro. La herida se cura con hislas, ó se cubre con una compresa empapada en agua fria, cicatrizándose ordinariamente con rapidez. Con el objeto de prevenir una nueva coartacion ó para acabar de destruir la que se está combatiendo es conveniente

catéteres de mayor diámetro, teniendo en cuenta que para esto es preciso que esté curada la herida.

Si por el contrario, sobrevienen síntomas flogísticos, el catéter no puede introducirse hasta que se haya disipado: la herida del periné se mantiene abierta por el solo curso de la orina, la supuración es mas ó menos abundante, tratándose la solución de continuidad despues como hemos indicado anteriormente.

#### *Del cateterismo.*

1627. El catéter es un tubo cilindrico de grosor variable segun el grado de dilatabilidad del conducto, con una curva mas ó menos pronunciada, unas veces inflexible, otras elástico: en el primer caso es comunmente de plata y en el segundo de goma elástica. La longitud de este instrumento varia mucho; el que sirve para las mujeres tiene 6 pulgadas, para las niñas 4 ó 5, para los hombres 10 á 11 y para los niños 5 á 7. Su espesor no ofrece menos variedades, es de 2 líneas para las mujeres, de una y media para las niñas, de 2 y un tercio para los hombres y de línea y media para los muchachos: el tercio anterior del catéter destinado al sexo masculino es curvo, y presenta un segmento de círculo de 6 pulgadas de diámetro; en todo el resto de su estension el catéter es recto, en su estremidad superior está provisto en cada lado de un pequeño anillo: el destinado á la mujer tiene una lijera corvadura en su estremidad anterior: de todos modos esta termina en un cono de base obtusa, y ofrece en uno de sus lados una abertura bastante grande, cuya circunferencia está con toda prevencion perfectamente redondeada.

Las paredes del catéter no deben ser muy delgadas, su superficie esterna ha de estar tersa y pulida, y en su interior tiene un estilete de hierro para los catéteres flexibles.

Un catéter de cierto volúmen es en general mas fácil de introducir que uno muy delgado, porque distiende con mas regularidad las paredes de la uretra y se detiene con menos frecuencia por un pliegue de la mucosa uretral; pero cuando existe alguna estrechez es preferible uno delgado: una sola abertura oval, situada en la estremidad anterior del mismo, es infinitamente mejor que muchas pequeñas, ó que dos, situadas á cada lado, una enfrente de otra, porque en el primer caso las aberturas se cierran mas fácilmente y en el segundo la estremidad del instrumento tiene poca solidez. Es inútil cerrar la entrada del catéter por medio de un boton al que está fijo el estilete: la curva que hemos indicado arriba es la mejor por regla general, sin embargo, el cirujano debe tener instrumentos de distintas corvaduras, susceptibles de utilizarse para todos los casos. Los catéteres de plata deben desecharse cuando son elásticos: los de goma que tengan una inflexion ermanente, para no necesitar del estilete, son los que presentan mas ventajas.

AMUSSAT recomienda las sondas rectas para hacer el cateterismo, que practica de la manera siguiente: colocado el pene en posicion vertical, introduce el instrumento hasta llegar á la sínfisis del pubis, entonces baja

horizontalmente aquel con el objeto de hacer desaparecer la corvadura de la uretra, hecho esto, empuja la sonda hasta la vejiga: las rectas tienen segun este autor, la ventaja de poderse mover segun su eje entre los dedos, facilitando asi el paso al través del obstáculo.

1628. La introduccion del catéter (*cateterismus*) es una operacion que exige destreza y habilidad, asi que comunmente presenta grandes dificultades. Esta operacion puede dividirse en tres periodos.

En el primer tiempo el catéter recorre toda la porcion de conducto que está envuelta por los cuerpos cavernosos; el cirujano coge el pene con el pulgar y el indice de la mano izquierda por debajo de la corona del glande, pero sin ejercer presion alguna en la uretra, con el pulgar, indice y medio de la mano derecha toma la estremidad superior del catéter, é introduce en la uretra su estremidad anterior barnizada con aceite ó cerato; durante esta introduccion el mango del instrumento debe dirigirse hácia el ombligo; levantando entonces el pene verticalmente empuja la sonda de modo que llega al periné.

En el segundo, el catéter recorre la porcion membranosa del pene: luego que la estremidad de aquel ha llegado debajo del pubis, la mano izquierda abandona el órgano y se lleva al periné para dirigir la sonda: el mango ó rama del catéter vuelve un poco no mas á su direccion vertical.

En el tercero la sonda llega á la vejiga: luego que la punta de aquella ha penetrado en el cuello de esta víscera se inclina mas su mango colocándole entre los muslos y empujándole á la cavidad del receptáculo urinario. Es conveniente para el cateterismo que el enfermo esté echado en decúbito supino; sin embargo puede estar sentado al principio: no es raro ver que no se puede introducir la sonda en una de estas posiciones, mientras que es sumamente fácil hacerlo en la otra: los catéteres elásticos pueden introducirse con ó sin el estilete: en el último caso es preciso darles la corvadura que se juzgue conveniente.

En el procedimiento que se llama *vuelta de maestro* la rama del catéter se dirige entre los músculos, y su convexidad mira al pubis, luego que la punta de aquel ha llegado debajo de esta, se le hace describir un semicírculo volviéndola hácia el ombligo: durante este movimiento la estremidad de la sonda llega á la vejiga. Este proceder ha sido abandonado; en las personas muy gruesas, en el primer tiempo de la operacion debe dirigirse el mango del instrumento hácia el pliegue del muslo.

1629. La operacion del cateterismo debe hacerse siempre con lentitud y precauciones. La menor violencia podria causar una inflamacion violenta, una rasgadura de la uretra, un camino falso ó una hemorragia abundante: los obstáculos que pueden hacer frente al paso del instrumento son de diversa naturaleza. Si la estremidad del catéter se ha vuelto pronto á su direccion vertical, su estremidad choca con la sinfisis del pubis y no pue-

de avanzar mas: entonces debe retirarse la sonda y colocarla de nuevo, cuidando de evitar aquel inconveniente. En algunos casos dificiles el dedo introducido en el recto puede indicar si el instrumento ha llegado á la parte inferior del pubis. El catéter puede haber sido impelido muy atrás y su estremidad dis-  
 tiende entonces en forma de fondo de saco la porcion membranosa de la uretra, haber hecho un camino falso y quedarse allí detenido: en este caso se retira un poco el instrumento y se le lleva de nuevo á otra direccion, el indice introducido en el recto puede servir para conseguirlo. Las contracciones espasmódicas del cuello de la vejiga y la tumefaccion de la próstata pueden impedir que la estremidad de la sonda penetre en la vejiga: en el primer caso se deja colocado el instrumento y se hacen fricciones en el periné, procurando en seguida que avance mas: en el segundo se obra como hemos manifestado antes de ahora (§ 1621). Cuando los catéteres elásticos encuentran algun obstáculo, pueden franquearle comunmente luego que se retira el estilete cerca de una pulgada. En las estrecheces de la uretra el catéter no puede comunmente penetrar, á menos que se haya puesto una candelilla tres ó cuatro horas con antelacion: por último hav casos en que deben ensayarse los catéteres de diferentes calibres.

1630. Se viene en conocimiento de la entrada del catéter en la vejiga por su gran movilidad, por su direccion, que baja entre los dos muslos y por la salida de la orina apenas se quita el estilete: si el curso de esta le impiden las mucosidades ó coágulos de sangre que se han condensado en la abertura del instrumento ó en su conducto, se hacen inyecciones de agua tibia, se introduce nuevamente el estilete ó nos servimos de la accion de la bomba aspirante. Las retenciones debidas á una parálisis de la vejiga exigen comunmente para vaciar completamente al órgano, ejercer cierta presion sobre las paredes del abdómen. Cuando el cateterismo ha ofrecido grandes dificultades es mas prudente dejar la sonda puesta, ocluyendo su abertura anterior y fijándola despues por cualquier medio de los espuestos en el (§ 1501). Cada tres ó cuatro horas se evacua la orina y cada siete ú ocho se muda de sonda para evitar que se reblandezca y se incruste: si el enfermo no puede soportar la presencia de esta, es indispensable practicar el cateterismo toda vez que el acúmulo de orina sea considerable.

Quando la sonda elástica ó metálica ha permanecido colocada mucho tiempo, ó cuando el conducto es muy corto, su estremidad, que está en contacto siempre con la pared posterior ó superior de la vejiga, puede ulcerarla poco á poco, perforarla y dar lugar á una peritonitis mortal: en este caso la orina deja de salir al cabo de cinco ó seis dias ó bien se establece paso por entre la sonda y la uretra y se declaran los sintomas de peritonitis.

Para evitar en lo posible este accidente debe tenerse mucho cuidado en la colocacion de la sonda, no debe penetrar mas que lo necesario para que

la orina salga por sus aberturas. Introducido una vez el catéter, se le retira poco á poco mientras fluye la orina, y luego que continuando este movimiento deja de salir aquella, se empuja la sonda algunas líneas mas y se la sujeta convenientemente.

1631. En la mujer es mucho mas fácil practicar el cateterismo que en el hombre: la enferma se echa de espaldas con los muslos un poco separados, y se introduce por entre los pequeños labios y en dirección del meato urinario el índice de la mano derecha, sobre cuya cara palmar se desliza el catéter; luego que se ha llegado á la abertura de la uretra, que se conoce por el rodete saliente que forma, se introduce el instrumento. Si por este medio no se consigue, se descubre la enferma, se separan los grandes y pequeños labios con el índice de una mano, se pone de manifiesto el meato urinario y se introduce el instrumento.

#### *Puncion de la vejiga.*

1632. Cuando á consecuencia de la retencion de orina, la vejiga está tan distendida que se temen accidentes mortales como la gangrena y rotura del órgano, el derrame de orina en el peritoneo, etc., y por ninguno de los procedimientos indicados anteriormente se puede restablecer el curso de aquel líquido, no resta mas para salvar los dias del enfermo que evacuarle por una vía artificial (puncion de la vejiga, *paracentesis vesicæ urinariæ*). Esta operacion raras veces es necesaria, sometiendo al enfermo á un tratamiento conforme á la naturaleza de su retencion, y siguiéndole con perseverancia: sin embargo, como en algunos casos es invencible el obstáculo, es infinitamente mejor recurrir á la puncion que penetrar á viva fuerza en la vejiga. La paracentesis vesical no es tan grave como muchos creen; hay casos en que por haberla retardado se acrecienta su peligro.

1633. La puncion de la vejiga puede hacerse de 3 modos.

- 1.º Por encima de la sínfisis del pubis.
- 2.º Por el recto (por la vagina en la mujer).
- 3.º por el periné.

1634. Para la puncion *suprapubiana* el enfermo debe estar medio sentado sobre su cama; rasurado el vello, un ayudante coloca sus manos á los lados de la vejiga, procurando fijarla de tal modo que esté paralela á la línea blanca: el cirujano aplica la uña del índice izquierdo sobre el borde superior de la sínfisis del pubis y tomando de lleno un trócar ligeramente curvo (trócar de FLURANT) coloca el índice derecho sobre su convexidad dirigida hácia el ombligo, y hunde el instrumento que perfora desde la línea blanca á la vejiga, rozando casi la uña del dedo índice izquierdo apoyado sobre el borde superior del pubis. Luego que, segun el espesor de las paredes abdominales, el trócar ha penetrado de dos y media á cuatro pulgadas, el operador fija con la mano izquierda la cánula del trócar, y con la derecha saca el estilete. La orina fluye, y para facilitar su evacuacion completa es

bueno ejercer una lijera compresion sobre el vientre: con el objeto de impedir que el borde cortante de la cánula hiera ó desgarré las paredes de la vejiga cuando se rehace sobre sí misma, se introduce en la cánula del trócar una sonda de plata, cuyas aberturas laterales dejan paso al liquido. Para fijar la cánula, que ha de dejarse puesta, se aplica una compresa de modo que aquella corresponda á una abertura que tiene hecha esta con precaucion; la porcion vertical del vendaje de T que cruza por delante y por detrás de la cánula, y que se sujeta á la parte horizontal del mismo sirve para fijarla; para evitar que se quite, se colocan unos hilos que pasan por los anillos de la cánula y que se anudan al vendaje de T. Por último, para impedir que se salga la sonda introducida en la cánula, se ponen unos hilos en los anillos que tiene la primera en su estremidad y se anudan á los de esta última.

Algunos prácticos han aconsejado introducir el trócar á pulgada ó pulgada y media por encima de la sínfisis del pubis; porque, segun ellos, la vejiga al distenderse se aleja de la parte inferior de los músculos del abdomen: esta práctica debe desecharse en atención á que á esta altura se puede con facilidad herir el peritoneo, y la vejiga al retraerse puede abandonar la cánula. En las personas muy gruesas y en las que no se puede percibir bien la vejiga por encima del pubis, es preferible hacer, inmediatamente por encima de la sínfisis y en direccion de la linea blanca una incision de pulgada y media que divida las paredes de modo que permita al dedo tocar la vejiga, en la que se introduce el trócar.

La corvadura del trócar debe ser la de un segmento de circulo de ocho pulgadas de diámetro (DES AULT); su longitud debe estar en relacion con el espesor de las paredes del abdomen, pero debe tener lo menos cinco pulgadas.

Cuando se ha introducido una sonda metálica ó de goma elástica en la cánula del trócar debe tenerse cuidado de no sacar esta, porque siendo aquella de menor calibre, pasaria la orina entre ella y los bordes de la solucion de continuidad.

1635. Despues de la operacion, la orina debe evacuarse por la cánula tantas veces como lo exijan las necesidades del enfermo. Si persisten los fenómenos inflamatorios anteriores ó si aparecen otros nuevos, deben combatirse de una manera conveniente: hácia el sétimo dia, despues de la operacion, se retiran las cánulas con el objeto de limpiarlas; se saca primero la interna y se introduce en la del trócar un cilindro curvo metálico que llega hasta la vejiga, retirando despues la de este; luego que se la ha limpiado se la vuelve á introducir deslizándola por el cilindro. Hecha la puncion se procura por todos los medios posibles restablecer el curso natural de la orina, y conseguido esto, se coloca una sonda de goma elástica en el conducto de la uretra, y se saca la cánula que ha servido para la puncion, teniendo cuidado de comprimir los tegumentos á medida que ella sale, cubriendo la abertura con un pedazo de diaquilon, y si tarda en obliterarse se la toca de vez en cuando con el nitrato de plata.

Para cambiar de cánulas es preciso por espacio de algun tiempo tomar grandes precauciones; porque las adherencias de la vejiga con las paredes abdominales no adquieren sino trascurrido algun tiempo suficiente solidez: hasta la incision que se hace en ciertos casos tarda mucho en adherirse. Cuando es imposible dar á la orina su camino normal la cánula debe estar fija convenientemente y jamás debe mudarse antes del octavo dia, haciéndolo entonces con mucho cuidado. El enfermo guarda quietud y cuando se presume la formacion de adherencias entre la vejiga y la pared abdominal se sustituye á la cánula del trócar una sonda de goma elástica SCHREGER (pág. 234) ha aconsejado pasar un asa de hilo al través de las paredes de la vejiga, muy cerca de la cánula del trócar con el objeto de mantener este órgano en contacto inmediato con la pared abdominal y favorecer su adhesion.

1636. La *puncion de la vejiga por el recto* se hace de la manera siguiente: evacuado el intestino con una lavativa y acostado el enfermo sobre el borde de la cama con las piernas colgando ó levantadas, dobladas y separadas por dos ayudantes, el cirujano introduce en el recto hasta unas seis lineas por encima de la próstata el indice izquierdo barnizado de manteca ó cerato, y con la mano derecha desliza sobre el dedo indicado un trócar curvo, cuya punta va escondida en la cánula, y le introduce hasta el punto en que haya de hacer la puncion: entonces inclina el mango del trócar hácia el coxis, y por su mismo movimiento la punta atraviesa la cánula y le divide lo menos á pulgada y media en la direccion del eje de la pelvis: la mano derecha retira el punzon mientras que la izquierda sostiene la cánula en la herida. Evacuada la orina se introduce una sonda roma en la cánula: una compresa hendida, un vendaje de T y unos hilos puestos en los anillos de las sondas, sirven para sostener estas en su lugar.

1637. La *puncion de la vejiga por el periné* es el procedimiento mas antiguo, pero está casi generalmente abandonado; consiste en abrir directamente por medio de una incision la uretra ó el cuello de la vejiga, ó bien incidir este, sirviéndonos de guía una sonda acanalada introducida en el conducto, ó por último haciendo penetrar en el cuerpo mismo de aquella un trócar que se introduce por el centro de una linea que partiendo de una de las tuberosidades del isquion vaya á parar al rafe á dos lineas de la margen del ano: el trócar penetra desde luego paralelamente al eje del cuerpo y su punta se inclina en seguida adentro. Aun hay otro procedimiento que consiste en hacer á media pulgada del lado izquierdo del rafe una incision de diez y ocho lineas que principie encima del bulbo de la uretra y termine cerca de la margen del ano, con esta se divide el tejido celular y los músculos; un ayudante comprime la vejiga de arriba abajo, y el cirujano introduce en la herida el indice de la mano izquierda con el objeto de asegurarse de la posicion de esta viscera, deslizando sobre su superficie palmar un trócar grueso que penetra en la vejiga de abajo arriba: evacuada la orina se cierra la cánula del trócar con un tapon, se cubre la herida hecha por el

bisturi con unas hilas y se sostiene el apósito, como dijimos en la puncion del recto.

1638. Generalmente todos estan contestes respecto de la inferioridad de la puncion por el periné comparada con los otros métodos, pero no así relativamente á la superioridad del uno ó del otro de estos dos últimos.

En favor de la puncion suprapubiana puede decirse que es fácil y poco dolorosa; que las paredes del abdómen y la vejiga no se interesan mas que en un punto, acometido raras veces de inflamacion y que puede soportar muy bien las consecuencias de esta operacion; que no puede menos de llegarse á la vejiga; que el tratamiento ulterior es fácil; que no es de temer la infiltracion de orina; que puede introducirse nuevamente una sonda si se saliese la puesta y que es muy fácil cambiarla y limpiarla; por último que el enfermo puede andar con la sonda colocada en la vejiga. A dichas razones se puede objetar que esta, retrayéndose despues de evacuada la orina puede abandonar la cánula; la cual es susceptible de irritar, inflamar y perforar la pared posterior de la vejiga; que si por evitar estos accidentes se introduce profundamente una cánula curva, la pared recto-vesical puede aguderearse; que la orina no puede evacuarse totalmente y queda siempre una gran cantidad en el fondo superior del órgano.

La puncion por el recto ofrece las ventajas siguientes: las paredes del intestino estan exactamente adaptadas á las de la vejiga: el trócar tiene muy pocos tejidos que atravesar, circunstancia que hace poco dolorosa la operacion: el tumor formado por la vejiga se reconoce fácilmente y es difícil no llegar á él con el trócar; la orina se evacua completamente. Las objeciones que pudieran oponerse á cuanto precede son: que el instrumento puede tomar una direccion viciosa y no alcanzar á la vejiga; que un vaso sanguíneo, una vesícula espermática ó el peritoneo pueden herirse; que la cánula se sale con facilidad, debiéndose temer siempre una infiltracion urinosa, una coleccion purulenta ó fistulas.

1639. Los inconvenientes de la puncion vesical suprapubiana tienen muy poco valor, porque no es de temer la perforacion del órgano sirviéndose de un trócar curvo y pasando por su cánula una sonda de estremidad roma: por otra parte la posicion del enfermo hace posible en todos casos la evacuacion completa de orina. En general este procedimiento operatorio debe ser preferido á cualquier otro, sobre todo cuando el cuello de la vejiga está endurecido, ó el recto enfermo, cuando existen rodetes hemorroidales, y por último cuando la orina debe correr largo tiempo ó toda la vida al través de la herida hecha por la puncion. Sin embargo, debemos confesar, que las desventajas que se ha dicho tenia la puncion rectal no son tan grandes; en efecto, es fácil evitar la lesion de las vesículas seminales introduciendo á bastante profundidad en el intestino, el dedo indice que debe dirigir el trócar y haciendo la puncion en la linea media. El peritoneo apenas puede herirse porque á medida que la vejiga

se distiende, el espacio que separa la próstata de esta membrana es mas considerable; finalmente si la cánula sale sin dificultad de la herida, la orina fluye libremente, y en el caso contrario la vejiga se llena de nuevo: á pesar de todo esto, la puncion suprapubiana debe ser preferible á las otras dos. Las únicas circunstancias que podrian exigir la puncion por el recto son las de una situacion profunda de la vejiga, una replecion de sangre de esta misma, ó un temor invencible del enfermo á sufrir la operacion, porque por esta via puede hacerse contra su voluntad.

POLLER (pág. 47) prefiere la puncion peritoneal, si no puede hacerse la suprapubiana: la recomienda especialmente cuando puede presumirse que la retencion de orina persista algun tiempo despues de la operacion: tiene además la ventaja de poder extraer los cálculos y evitar su formacion en los individuos predispuestos á padecer esta enfermedad.

## IV.

*Operacion cesárea.*

- ROUSSET, Nouveau Traité de l'hysterotomotokia. Paris, 1581.  
 STEIN, Practische Anleitung zur Kaisergeburt. Cassel, 1775.  
 FREYMAN, De partu cesareo. Marb., 1797.  
 NETTMANN, Specimen sistens sectionis cesareæ historiam. Hall., 1805.  
 DE LAMOTTE, traité complet de chirurgie. Paris, 1771, T. II, pag. 403.  
 KUHLENTHAL, De partu cesareo. Marburg, 1818.  
 DAVIDSOHN, Sectionis cesareæ historia. Regium, 1827.

1640. Cuando la pelvis es tan estrecha que no es posible la salida del feto por las vias ordinarias, ó es evidente que no puede nacer vivo, es necesario proceder á la formacion de un camino artificial, es decir á abrir el abdómen y el útero con el objeto de extraer el feto (*sectio cesarea, gastro-histerotomia, laparo-metrotomia, operacion cesárea*).

1641. La operacion cesárea está indicada en los dos casos siguientes: 1.º cuando el diámetro ántero-posterior del estrecho inferior tiene menos de dos pulgadas y media; 2.º cuando la pelvis es tan estrecha que la criatura no puede salir sino á pedazos.

Cuando no se tenga la certidumbre de que vive el feto debe preferirse la perforacion, á la operacion cesárea; lo mismo digo cuando tengamos seguridad de que el feto está mal conformado. Si la madre se opone á la operacion cesárea debe escucharse su voz: en casos dudosos, es decir, cuando existan simultáneamente signos que puedan anunciar que vive la criatura, ó signos que puedan hacer creer que ha muerto, se debe investigar escrupulosamente cuál es la opinion mas verdadera y conducirse con arreglo á ella.

1642. Siempre que muera una mujer que esté en cinta, y habiendo llegado al término de que el feto sea viable y el parto

no pueda consumarse por las vias naturales, estando realmente muerta la madre, la operacion cesárea debe practicarse, pero lo mas pronto posible.

1643. La operacion cesárea es una operacion escesivamente grave, sea á causa de la lesion misma, sea por los accidentes terribles á que da lugar consecutivamente. El número de casos favorables que cuenta es muy corto relativamente á los desgraciados. Sin embargo, se han citado hechos en que se ha practicado con éxito dos, cinco, seis y siete veces en una misma mujer. El pronóstico de esta operacion debe ser tanto mas favorable cuanto mejor salud goce la mujer, y menos enfermedades haya padecido anteriormente; cuanto menos numerosos hayan sido los esfuerzos de espulsion, ó menos tentativas se hayan hecho para terminar artificialmente el parto, por último cuanto mejor se haya elegido la oportunidad de la operacion.

1644. El momento preferible para practicarla es precisamente el que en otras circunstancias eligiria la naturaleza para la espulsion del feto, es decir cuando aparezca un flujo mucoso, mezclado con estrias sanguinolentas por las partes genitales, ó el cuello de la matriz esté perfectamente dilatado; un instante despues de la rotura de la bolsa de las aguas, en el momento en que se percibe al través del hocico de tenca abierto la cabeza ú otra parte cualquiera de la criatura; finalmente en el momento en que la madre experimenta dolores verdaderos y permanentes sucediéndose á intervalos muy cortos.

1645. A la operacion debe preceder la evacuacion del recto por medio de una lavativa, y de la vejiga por el cateterismo; los instrumentos necesarios son: un bisturí convexo y otro recto de boton, una sonda acanalada, hilos para ligar y muchas agujas. Colocada la enferma horizontalmente en su cama con el tronco lijeralemente levantado, y cubiertas con sábanas las partes que la operacion debe respetar, dos ayudantes se encargan de sostenerla inmóvil, y separar su vista del lado de la operacion ó cubrir la cara con un velo lijero.

1646. Para evitar la salida de los intestinos por la herida hecha en las paredes abdominales, algunos prácticos han aconsejado ejercer una compresion regular con las manos: AUTENRIETH, pasar hilos de ligar antes de la abertura de la matriz; RIEGEN, aplicar un cinturon de diaquilon. GRAEFE parece haber encontrado un medio muy eficaz, rodeando la parte anterior del útero, sobre cuyo punto va á practicarse la incision, de un círculo formado de tres esponjas que se aplican sobre las paredes del abdomen. Estas tienen un pie de longitud, medio de latitud y tres pulgadas de grosor, son muy flexibles y cortadas tan regularmente como es posible: poco antes de la operacion se las empaapa en agua caliente y se las esprime. Elegido el sitio de la incision y colocada convenientemente la enferma, una de las esponjas se aplica en el fondo del útero, de modo que sus dos estremidades esten inclinadas abajo, las otras dos se aplican lateralmente en términos que sus estremidades superiores cubran los

estremos de la primera, y las inferiores se reflejen hácia dentro, cruzándose á la vez un poco por encima de la sínfisis pubiana. Las esponjas circunscriben un espacio en el abdómen de ocho pulgadas de largo y de tres á cuatro de ancho, en el que se hace la incision; dos ayudantes colocados á los lados de la enferma, bastan aplicando sus manos de plano para sostener las esponjas; en el caso de ser precisos tres ayudantes, dos han de colocarse á la izquierda y uno á la derecha, porque en este punto debe situarse el operador: aquellos ejercen sobre las esponjas una presion graduada y moderada hasta que los intestinos, habiendo abandonado la cara anterior del útero, las paredes del vientre se pongan en contacto con este órgano en toda la estension circunscrita por aquellas. Luego que ha salido completamente el feto, los ayudantes comprimen con mas fuerza las esponjas con el objeto de reunir mas exactamente las paredes del abdómen sobre el útero y retener las vísceras que tienen gran tendencia á precipitarse por la herida. Este último grado de presion debe continuar hasta que se haya concluido la sutura de las paredes del vientre.

1647. El sitio en que debe hacerse la incision y la direccion conveniente de esta ha sufrido muchas variaciones.

1.º La *incision lateral*, que debe salir del punto mas saliente del abdómen (ó del diametralmente opuesto á este) á una distancia mayor ó menor de la linea blanca que atraviesa el músculo recto muy cerca de su borde, desde el nivel del ombligo hasta casi el pubis, siguiendo una direccion oblicua de arriba abajo y algo de dentro afuera.

2.º La *incision en la linea blanca*, que principia ya por encima, ya por debajo del ombligo y termina á pulgada ó pulgada y media de la sínfisis del pubis.

3.º La *incision trasversal*, que se hace al lado, sirviendo de guia la prominencia que forma el útero entre el músculo recto y la columna vertebral, entre las costillas falsas y la cresta iliaca, dando principio por encima ó por debajo del nivel umbilical.

4.º La *incision diagonal*, que se estiende desde la estremidad de las costillas falsas de un lado hasta muy cerca del borde ascendente del ileon del opuesto, pasando sobre la linea blanca de tal modo, que la mitad de la incision corresponda á esta.

1648. No puede formularse de una manera general la eleccion de estos procedimientos, porque sus ventajas dependen de muchas circunstancias: el lugar de la insercion de la placenta, la posicion del feto, la magnitud del espacio que separa el ombligo de la sínfisis del pubis, etc., son otras tantas cosas que pueden servir de regla al profesor. Como la placenta se encuentra mas comunmente al lado derecho y algunas veces al izquierdo, la incision sobre este último punto tendria mas ventajas bajo este aspecto: pero la incision sobre la linea blanca es aun preferible, porque los labios internos y esternos estan siempre paralelos y los productos de la supuracion salen fácilmente; ade-



1651. Terminada la operacion, se introduce en la cavidad uterina una esponja empapada en agua caliente, y limpia toda la sangre alojada allí, se levantan las cubiertas del feto si se oponen á la salida de los loquios por el hocico de tenca; detergida ya la sangre esparcida por la cavidad abdominal y colocadas en su posicion las vísceras del vientre, que han podido salir por la herida, se aproximan los labios de esta por medio de ayudantes y se mantienen reunidos con *cintas de hilo* que se pasan con unas agujas muy anchas. De tal modo debe hacerse esta reunion que la parte inferior de la herida en la que se deja un lechino para facilitar la salida de los productos supuratorios, no debe aproximarse inmediatamente; para sostener esta sutura se toman cuatro ó cinco vendeletes de diaquilon de pulgada y media de latitud, y bastante largos para dar vuelta y media al tronco: el centro de estos debe corresponder á la columna vertebral, y sus estremidades despues de dar vuelta al vientre se dirigen hácia la herida en donde se cruzan inclinándose un poco abajo. La porcion inferior de la solucion de continuidad que se dejó sin reunir, debe curarse con una planchuela untada de cerato y cubierta con una tira de diaquilon, sosteniendo el todo por medio de un vendaje de cuerpo. Entonces se conduce la operada á su lecho colocándola en una posicion tal que el ángulo inferior de la herida, sea lo mas declive posible.

1652. El tratamiento ulterior debe ser conforme á cuanto dijimos al hablar de las grandes heridas del abdómen, teniendo en cuenta las complicaciones á que pudiese dar lugar la crisis puerperal. El vendaje no se muda hasta que esten empapadas de pus las piezas que le componen: será urgente levantarle en el caso que los intestinos ó el epiploon estuviesen comprendidos en la herida entre los puntos de sutura y diesen margen á los fenómenos de la estrangulacion. La sutura se quita á los ocho ó diez dias, si la inflamacion no lo ha exigido antes: los puntos de arriba se quitan mas pronto que los de abajo. La vagina y el hocico de tenca, deben examinarse todos los dias, separando con cuidado todo lo que pudiera oponerse á la salida de los loquios. Establecida la cicatriz, es preciso llevar un vendaje de cuerpo con el objeto de prevenir la formacion de una hernia ventral y encargar á la enferma que evite todo esfuerzo violento.

1653. Sa han recomendado muchas precauciones para hacer menos peligrosa la operacion cesárea: 1.º se ha propuesto llevar la mano al útero por la vagina, y cogiendo la cabeza del feto empujarla hácia la pared anterior de la matriz y del abdómen, haciendo en seguida una incision conveniente para extraer la criatura: 2.º otros quieren que se haga desde luego una incision en el abdómen y despues, en lugar de dividir el cuerpo del útero, que se practique otra al través del cuello de este órgano, y aun de la pared de la vagina si es necesario, estrayendo por esta vía el feto que se empuja hácia arriba: 3.º segun RIETGEN se hace en la piel una incision semilunar que se estiende desde la cresta iliaca del lado derecho á la sínfisis del pubis; un

ayudante colocado á la izquierda del pecho de la enferma, levanta el útero y procura alejar este órgano todo lo posible del ilion derecho, al mismo tiempo que distiende completamente la piel que rodea la solucion de continuidad, dividiendo entonces el operador las capas musculares en direccion de la primera incision, teniendo cuidado de no interesar el peritoneo: el dedo sirve para rasgar el tejido celular que cubre esta membrana, siguiendo la direccion de la escavacion pelviana y tan lejos como sea posible: una sonda de dardo conducida por la vagina sirve para inclinar este órgano al lado derecho del innominado; el operador hace penetrar entonces el dardo que perfora las paredes de aquel conducto, y con un bisturí de boton dilata hasta la uretra la abertura hecha por la puncion; retirada la sonda, se prolonga la incision por detrás hasta el recto. Si la incision se ha hecho de modo que sobre la mitad derecha del cuello del útero, queden aun dos ó tres pulgadas de la pared vaginal, se la divide por medio de un tijeretazo; cubierta la herida, se espera que se termine el parto, y si se cree necesario se divide á la derecha la porcion vaginal del útero.

RIETGEN cree que la abertura hecha en las paredes abdominales segun el método indicado no deja bastante espacio para que salga la criatura en razon á la oblicuidad de las fibras descendentes del músculo oblicuo externo; creyendo necesario practicar una segunda incision que divida al través estas fibras carnosas; que la seccion del hocio de tenea y del cuello uterino no debe diferirse en ningun caso, debiéndola hacer al mismo tiempo que la de la vagina; que por este medio es inútil dividir la parte posterior de la vagina, evitando así una hemorragia que podria combatirse y detenerse completamente por la introduccion de una esponja empapada en agua fria; que el sitio de eleccion para la abertura de la matriz es el que se encuentra debajo del repliegue formado por el peritoneo al reflejarse al rededor del ligamento redondo, y por último que el bisturí preferible para la seccion de la matriz es el de COOPER.

El procedimiento de BAUDELLOCQUE se aproxima mucho al de RIETGEN; despues de haber sangrado á la enferma y vaciado la vejiga y el recto, se divide la pared del abdómen en el estado opuesto á la oblicuidad del útero, cuidando no interesar el peritoneo: atraviesa las membranas fetales por la vagina con el objeto de dar salida á las aguas por esta parte, despega el peritoneo en toda la estension de la fosa iliaca: un ayudante colocado al lado opuesto de la incision levanta esta membrana y el paquete intestinal, mientras que otro colocado cerca del primero mantiene el útero en la posicion que tiene: entonces el operador introduce la mano derecha en la cavidad abdominal y busca la arteria iliaca, asegurándose de si hay alguna otra que rodee la vagina para ligarla: por último, reconoce el ligamento subpubiano para no herirle despues, insufla la vejiga por medio de una sonda que encarga á un ayudante, con el objeto de que forme un tumor y pueda evitarse su lesion, é introduce la mano izquierda untada con aceite por la vagina paralelamente al eje del estrecho inferior, y luego que llega á su estremidad superior separa el indice del anular tocando el primero la vejiga y apoyándose el otro sobre el recto: exploradas bien estas partes, se divide la vagina lo mas cerca posible de su insercion uterina, y se corta de abajo arriba el cuello de este órgano en una estension de cuatro pulga-

das y media. BAUDELLOCQUE llama á esta operacion *gastro-eliotomia*.

PHYSIK propone hacer una incision horizontal por encima del pubis y separar el peritoneo. La esperiencia no ha sancionado el valor de estos métodos; solamente preguntaremos si la ventaja de no abrir el peritoneo no está bien compensada con el desprendimiento de esta serosa, por el derrame de sangre y pus en el tejido celular subperitoneal, y por la inflamacion á que este daria lugar.

## V.

*De la gastrotomia.*

1654. Cuando el feto se ha desarrollado en la trompa de FALLOPIO, en el ovario, ó en la cavidad abdominal; cuando pasa al abdómen á consecuencia de la rotura de la vagina ó del útero, y no es posible su extraccion por la via normal, ya esté vivo, ó bien estando muerto, da origen á accidentes graves para la madre y ningun signo indica que pueda eliminarse por los esfuerzos naturales, hay que proceder á la abertura del abdómen (*gastrotomia, laparotomia*).

Los signos que revelan una preñez estrauterina son muy inciertos para decidirse á la gastrotomia antes de la época en que deba efectuarse el parto, y sin embargo ofreceria muchas mas probabilidades de buen éxito si se practicara al segundo ó tercer mes del embarazo. Cuando se espera al término de la gestacion, las visceras contenidas en el abdómen han sufrido notables alteraciones: la constitucion de la enferma se ha modificado profundamente, no hay seguridad de poder separar la placenta y debe temerse una hemorragia mortal; ¿y por qué via deberán salir los loquios? Téngase en cuenta además que raras veces llega á término un embarazo estrauterino, que lo mas comun es que muera el feto á muy poco tiempo de verificarse la concepcion, permaneciendo envuelto en sus membranas, las cuales se engruesan y endurecen; que algunas veces esta masa es absorbida de un modo insensible, determinando otras al rededor de ella una inflamacion adhesiva, de que se apodera la supuracion y por la que se elimina en totalidad ó parcialmente, ya sea al través de trayectos fistulosos, ya por el mismo conducto intestinal, autorizándonos esto quizá á practicar prematuramente la gastrotomia; ó bien siendo el feto de término puede dejársele perecer en el abdómen y procurar su eliminacion por medio de la supuracion.

1655. Cuando en una preñez tubárica ú ovárica se han roto las membranas, y el feto ha caido en el abdómen, cuando en una preñez uterina se ha roto la matriz, y el feto ha pasado á la cavidad del peritoneo (lo cual se conoce por una remision completa de los dolores del parto, por una sensacion de calor repartido por todo el vientre, por la pequenez y debilidad del pulso, etc.), la muerte es comunmente su resultado.

Háanse visto sin embargo grandes desgarraduras del útero, seguidas del paso del feto al vientre, curarse con una rapidéz estraordinaria; citaremos como mas notable el de BLEVNIÉ de Limoges: la parte superior de la vagina,

el cuello del útero y una porcion de este último se habian roto, pasando entero el feto á la cavidad peritoneal; no habiéndole podido extraer, practicó la version y consiguió su salida. Combatidos convenientemente los accidentes inflamatorios se cicatrizó con rapidez la desgarradura y la enferma se curó completamente. (*El Tr. Fr.*)

1656. No es posible establecer reglas precisas sobre el punto en que debe practicarse la incision y la direccion que debe tener: por regla general ha de hacerse en el sitio en que se percibe el feto una incision de seis pulgadas próximamente, que divida la piel y los músculos hasta el peritoneo: este último se abre del modo que dijimos en la operacion cesárea: para facilitar esta operacion, un ayudante se encarga de mantener fijo el feto en su posicion, y si este no se encuentra envuelto en ninguna de sus membranas, se le extrae del modo mas conveniente; en el caso contrario, se abren aquellas con precaucion, se saca la criatura y despues la placenta y sus accesorios. Si el feto estuviese aun por alguna de sus partes introducido en la rasgadura, es preciso sacarle con sumo cuidado, sin dilatar la solucion de continuidad: si no puede desprenderse la placenta se hace la ligadura del cordon y se le deja en la herida exterior hasta que aquella lo verifique espontáneamente.

1657. Si se hubiere formado un absceso, es preciso abrirle luego que se crea conveniente y si se ha establecido alguna fistula hay que dilatarla con el objeto de extraer el feto entero ó á pedazos:

## VI.

### *De la sinfiotomia.*

CAMPER, Epistola de sychondroseos ossium pubis sectione. Groening., 1774.

SIEBOLD et WEIDMANN, Comp. inter. sect. cesaream et dissect. ligament. pubis. Wirceb., 1779.

WALTHER, Von der Spaltung der Schambeine. Berl., 1782.

DESGRANGES, Journal de medecine, juin, 1780, pag. 484.

BAUDELLOCQUE, An in partu impossibili symphysis secanda? Paris, 1776.

DELPECH, Sur le degré d'utilité de la symphysiotomie. Montpell., an. XI.

GARDIEN, Bulletin des sciences médicales. Paris, 1840, n.º 24.

1658. Está indicada la seccion de la sínfisis del pubis (*sincondrotomia*) cuando el diámetro antero-posterior del estrecho inferior no tiene mas que dos pulgadas y media ó tres, ó cuando los diámetros trasversales del estrecho superior ó inferior no tienen mas que dos ó tres pulgadas.

Muy difícil es llenar debidamente las indicaciones de esta operacion, porque los estudios hechos en el cadáver han sido tan diferentes que algunos prácticos la han aprobado sin restriccion alguna, mientras que otros la

reprueban constantemente; sin embargo, está autorizada por las investigaciones publicadas por ANSIAUX, resultando en efecto que los pubis después de la seccion de su sínfisis pueden separarse tres pulgadas sin que la sínfisis sacro-iliaca sufra daño alguno; que por esta separacion el diámetro antero-posterior del estrecho inferior gana casi diez lineas, y que pasando una parte de la cabeza de la criatura al espacio que separa los pubis alejados uno de otro, se ganan por lo menos cinco lineas. Debemos decir á pesar de esto que dichas medidas varian mucho y no son las mismas en todos los individuos, siendo imposible prever los casos en que esto no suceda, ó aquellos en que el pubis se encuentre osificado. Creo importante para apreciar bien el resultado de estas investigaciones en el cadáver, tener en cuenta el tiempo que transcurre después de la muerte del individuo.

Segun las indagaciones de VROLICK, cuando se han dividido los pubis por la sínfisis, el sacro entra en la cavidad pelviana, disminuye su capacidad y las ventajas de la sinfiotomía.

Por lo demás, la utilidad de esta operacion en el parto artificial está todavía por probar: se necesitan nuevos hechos para admitirla definitivamente.

1659. La operacion se practica del modo siguiente: acostada la enferma sobre una mesa estrecha, cubierta con un colchon, rasurado el vello del monte de venus, y desocupado el recto y la vejiga, se deja una sonda en este último órgano hasta el fin de la operacion; en la línea correspondiente á la sínfisis, se hace una incision que dé principio á media pulgada por encima del borde superior del pubis y se estienda hasta el clitoris, cuidando de no herirle y dividiendo en esta direccion todas las partes blandas situadas por delante del cartilago interóseo, mientras que un ayudante dirige la uretra á la derecha ó izquierda por medio de una sonda; se introduce un bisturi fuerte convexo y de boton por debajo de la sínfisis; después se desliza por su cara posterior y se la divide de dentro afuera. Si hay lesion de alguna arteria se procede á la ligadura, ó se hace la compresion.

En el caso de estar osificada la sínfisis, se la sierra con una sierrecilla (ó mejor con una sierrecilla de cadena) mientras que un ayudante tiene separadas las partes blandas.

1660. Hecha la seccion, los pubis se separan por si mismos, pero los ayudantes que mantienen separadas las piernas de la enferma deben procurar que esta separacion sea lenta; el parto termina entonces por los solos esfuerzos de la naturaleza, y, segun los casos, ayudado por el profesor. Si los pubis no se separasen por si mismos, sería preciso poner los músculos en abduccion hasta que lo hiciesen por lo menos dos pulgadas, dos y media y aun tres.

1661. Terminado el parto, se reunen los pubis tan exactamente como sea posible, cuidando de que no quede ninguna parte blanda comprendida entre ellos; se unen los labios de la herida exterior por medio de tiras aglutinantes, se ponen hilas y

encima una compresa; la pelvis debe quedar fija con una faja, las piernas aproximadas las unas á las otras con un vendaje de cuerpo, y por último se encarga á la enferma que permanezca acostada sobre el dorso y no haga movimientos de ninguna especie.

1662. El tratamiento consecutivo debe tener por objeto prevenir ó combatir los accidentes inflamatorios. Si durante la operacion se han herido la vejiga ó la uretra, se deja puesta una sonda: si hay supuracion, caries, ó necrosis, se somete la enferma á un tratamiento apropiado; la inflamacion de la sinfisis sacro-iliaca, consecuencia de una fuerte distension ó desgarradura, reclama un tratamiento antiflogístico: si se forman abscesos es preciso abrirlos inmediatamente. Una reunion incompleta del pubis puede dar origen á la parálisis de los miembros inferiores ó á la claudicacion, exigiendo por esto un vendaje fuertemente apretado, quietud en cama y el uso de baños tónicos.

## B.

## ESTANCACION DE LIQUIDOS NORMALES FUERA DE SUS CAVIDADES NATURALES.

## I.

*Tumores sanguíneos en la cabeza de los recién nacidos.*

LEVRET, *Journal de médecine*, 1772, vol. XXXVII, pag. 410.

PALETTA, *Exercitationes pathologicae*. Milan, 1820, caput. X, art. 1.

DUBOIS (Paul), *Dict. de médecine* (en 25 vol.), T. VII, ar. *Céphalomatome*.

VALLEIX, *Mem. pour servir à l'histoire des céphalém.* Gaz. méd., 1835.

1663. Con bastante frecuencia se percibe en la cabeza de los niños recién nacidos un tumor blando, fluctuante, insensible, mas ó menos circunscrito, sin cambio de color en la piel y lleno de sangre en su interior (entre el pericráneo y el cráneo). Este tumor reside comunmente en el parietal, y mas bien en el derecho que en el izquierdo; algunas veces se ha observado en el temporal y occipital: su volumen varia desde el de una nuez hasta el de un huevo de gallina; otros, aunque muy pocos, ocupan todo el parietal y aun se han visto llenar los dos. Pueden existir simultáneamente muchos tumores de distinta magnitud: inmediatamente despues del nacimiento son poco voluminosos, pero aumentan con mayor ó menor rapidez en los primeros dias que le siguen: cuando su acrecentamiento es completo, su tension disminuye, se vuelven blandos, pastosos y fluctuantes, percibiéndose á veces los primeros dias verdaderas pulsaciones. Al pasar el dedo por cerca de su base se percibe un círculo óseo, prominente, desigual, de modo que pudiera creerse que habia en el hueso una pérdida de sustancia.

1664. La causa de estos tumores es completamente desconocida; la experiencia demuestra que se los encuentra despues de partos fáciles y sobre todo de los que se han terminado rápidamente; se han visto igualmente cuando el parto ha tenido lugar por los pies. Tambien ha demostrado la experiencia que esta afeccion no está completamente ligada á una alteracion del hueso, que habiendo destruido la lámina esterna haya permitido á la sangre trasudar como de una esponja. (MICHAELIS, pág. 659). La superficie rugosa que se encuentra en el hueso en la autopsia, es consecuencia del derrame y efecto de la reabsorcion: si fuera la alteracion de aquel el origen de este derrame, no se podria concebir cómo se verifica la curacion con tanta rapidez. Otros creen que la rotura de los vasos que atraviesan la sustancia ósea del cráneo, podrian dar motivo á la formacion de estos tumores, pero los hechos no han venido todavia en apoyo de esta opinion; por otra parte, si estos tumores se hubiesen desenvuelto bajo la influencia de una contusion, se encontrarian mas comunmente despues de los partos dificiles, y vemos que sucede todo lo contrario.

BUSCH ha observado en el occipital de un niño muerto probablemente hacia muchos dias y estraído con violencia por medio del forceps, una bolsa sanguinea azulada que tenia comunicacion con el seno de la dura madre. La teoria dada por BUSCH con este motivo no puede admitirse, porque este hecho no pertenece en manera alguna á los tumores que nos ocupan. FLINT describe un caso análogo: muchos dias despues del nacimiento de un niño vió en el occipital un tumor sanguineo que estaba en comunicacion con el seno, por una abertura que existia en el hueso enfermo. Abierto el tumor, el niño pereció á consecuencia de la hemorragia.

1665. En cuanto al diagnóstico diferencial del cefalomatoma y otros tumores que se encuentran en la cabeza de los recién nacidos (*caput succedaneum*, hernia del cerebro, tumores acuosos, etc.), haremos observar que es elástico, circunscrito y fluctuante y que reside en el parietal; que la presion no le hace disminuir comunmente ni determina ninguno de los fenómenos de la compresion cerebral; que no siempre tiene pulsaciones dadas por un signo de diagnóstico en la hernia, y que en esta hay una verdadera pérdida de sustancia, mientras que en el cefalomatoma, si no está muy tenso, se puede por medio de la presion percibir el hueso en su base. Es imposible confundir estos tumores con el edema de la cabeza: es verdad que pudiera disculparse respecto de los hidrocefalos parciales estensos, en los que el líquido está derramado en el casquete aponeurótico ó bajo el pericráneo; pero la existencia de este último tumor no está aun bien demostrada. Las contusiones que han sido bastante fuertes para determinar bolsas sanguineas alteran mas ó menos el tejido cabelludo que toma un color azulado, etc.

Estos tumores pueden sufrir una trasformacion bastante importante que consiste en un engrosamiento y una osificacion incipiente del pericráneo

que los cubre; el tumor goza entonces de una elasticidad notable análoga á la de una lámina de metal, y tiene una crepitacion particular; esta trasformacion no ha sido descrita aun por ninguno de los autores que han hablado de esta enfermedad; solo la ha indicado SCHMITT, quien parece que la ha confundido con una alteracion del hueso. OSLANDER dice solamente que es preciso no confundir estos tumores con los congénitos de los huesos, que se encuentran raras veces, y en los que el diploe hinchado levanta la lámina esterna del hueso, que por otra parte jamás falta. Estos tumores óseos deben respetarse; su incision acarrearía casi con certeza la muerte. En un caso en que existian dos tumores de los que el del parietal derecho parecia un cefalomatoma y el otro no presentaba caracteres tan evidentes, muchos médicos, llamados á consulta, creyeron ser una alteracion del hueso y rechazaron la incision como peligrosa; yo reconocí la verdadera naturaleza del mal, aconsejé la abertura del tumor, hice una incision y se confirmó mi diagnóstico.

1666. El pronóstico comunmente es poco grave, siempre que no haya complicacion general y se haya tratado convenientemente. Todos los cefalomatomas desaparecen los unos en quince dias ó tres semanas por la reabsorcion de la sangre derramada; otros, despues de mas ó menos tiempo por una reabsorcion insensible cuando el tumor está cubierto de una capa ósea. Algunos prácticos han creido que retardando mucho la abertura de estos tumores y dejando la sangre en contacto con los huesos, estos se alteran; semejante asercion no está comprobada por los hechos, y por esto se han propuesto un gran número de métodos de tratamiento diametralmente opuestos los unos á los otros. En la mayoría de casos que he observado y en los que el pericráneo estaba osificado, los he visto desaparecer completamente en el espacio de un año sin el menor accidente.

1667. Se consigue la resolucion de estos tumores por medio de aplicaciones viscosas aromáticas, amoniacales, de acetato plúmbico, de cocimiento de roble, etc.: estas bastan ordinariamente, pero me ha parecido ventajoso combinarlas con la compresion: conozco un caso en que esta, ejercida con una compresa y una venda circular bien apretada, ha hecho desaparecer estos tumores, refractarios á toda clase de tratamiento. Por lo demás debemos decir que algunos, sobre todo los que son poco voluminosos, desaparecen completamente sin ninguna clase de terapéutica. Dudo que haya un solo caso en que la abertura del cefalomatoma haya sido indispensable: he dicho ya hace muchos años que estos tumores debían abrirse cuando al cabo de diez á quince dias no habian disminuido á favor de un tratamiento apropiado y conservaban siempre el mismo grado de tension, ó bien cuando eran muy difusos: instruido por nuevos hechos y nuevos ensayos, me limito hoy dia á decir que la incision es el tratamiento mas eficaz y esento de peligros: apelo á su uso solo en casos escepcionales, combatiendo la opinion de los escritores que la recomiendan como regla general.

Por lo demás, la incision de estos tumores practicada muy al principio,

debe reprobarse, porque la experiencia prueba que hasta cierta época contienen sangre arterial, y si se los abre entonces, sobreviene una hemorragia que puede ser alarmante, mientras que abriéndolos mas tarde la sangre que sale de ellos es venosa y en corta cantidad.

La aplicacion del nitrato de plata que GOELLS preconiza para apresurar la resolucion de estos tumores ofrece bajo muchos aspectos menos ventajas que el tratamiento indicado mas arriba (ZELLER, pág. 25).

1668. La abertura del tumor se hace perfectamente con una lanceta: esta incision debe ser espaciosa, con el objeto de que la sangre pueda correr sin interrupcion: entre los labios de la herida se colocan algunas bilas muy finas que se sostienen con unas tiras de diaquilon y un vendaje circular. Los primeros dias que siguen á la operacion fluye un liquido todavía sanguinolento, despues se hace seroso, y por último purulento. Al levantar por la primera vez el apósito se encuentra comunmente que los tegumentos se han adherido; la curacion no tarda en completarse. Si á la abertura del tumor presenta estas asperezas, no por esto debe ser menos sencilla la cura.

La incision del tumor en toda su longitud no es mas precisa que la crucial: una simple puncion seguida de la evacuacion de la sangre y de la reunion por primera intencion puede producir igualmente la curacion, siempre que se empleen los resolutivos y la compresion; si se emplea este medio y el liquido se estanca de nuevo en la bolsa, se rompe la cicatriz y se le da salida: segun esto, se ve que es inútil abrir el tumor por medio del sedal.

HOERER describe un caso en que habia un foco sanguíneo entre la dura madre y el cráneo y otro entre este y el pericráneo: estos dos focos se comunicaban por una pérdida de sustancia que habia en el hueso. El interno tenia el volúmen de un huevo de paloma y habia producido un hundimiento en la parte del cerebro que estaba en contacto con él; la lámina esternal del hueso no tenia alteracion alguna; la interna por el contrario estaba cariada y aun faltaba completamente en este punto. El autor mencionado cree que en este caso el tumor interno se habia formado el primero, y que el segundo era resultado de la hendidura que sobrevino á consecuencia de la alteracion existente en el hueso; se apoya en que la caries se habia apoderado de la lámina interna de aquel; pero esta asercion carece de fundamento, y la observacion en que está basada no podria justificar la division de estos tumores en *cefalomatomas internos y externos*.

## II.

### *Hematocele.*

POTT, OEuvres de chirurgie, vol. II.

FLAJANI, Collezione d'osservazioni, etc., vol. II.

RICHTER, Anfangsgründe der Wundarzneik, vol. VI.

FOLLET, Journal de médecine continué, vol. XIII, pag. 422.

HARIS, Memoir. of London med. Society, vol. V.

1669. El hematocele consiste en un derrame mas ó menos

considerable de sangre en las diversas cubiertas del testículo; puede residir en el tejido celular del escroto, en la túnica vaginal y en el testículo mismo.

1670. La elasticidad del tejido celular del escroto, la magnitud de sus celdillas, y la ausencia de tejido adiposo hacen fácil el derrame de sangre y espican suficientemente el enorme volumen que adquiere algunas veces. La causa que le produce ordinariamente es una violencia exterior, una contusión, etc., una herida que haya interesado alguna arteria que hubiese quedado sin ligar: no es probable que una presión violenta ejercida sobre las paredes abdominales, mientras que el individuo contiene su respiración, pueda dar origen al hematocele. La rapidez con que se forma depende del volumen del vaso herido: el color del escroto en esta afección es más ó menos violado subido, el tumor, aunque tenso, comunmente no es doloroso. Los derrames análogos á los que constituyen el hematocele, se forman en la mujer en el tejido celular de los grandes labios.

1671. Estos derrames sanguíneos, aun cuando sean muy voluminosos, se reabsorben casi siempre bajo la influencia de un tratamiento antiflogístico y aplicaciones frías; mientras dura la acción de aquel conviene que el enfermo lleve puesto un suspensorio y permanezca quieto en cama. Si á beneficio de esta medicación no disminuye el derrame, el tumor crece de día en día y llega un momento en que es preciso hacer profundas incisiones ó ir á buscar el vaso dividido para ligarle: si no se le encuentra se deberá detener la hemorragia rellenando de hilas el foco sanguíneo, empleando los astringentes y un suspensorio compresor.

1672. El hematocele que tiene su asiento en la túnica vaginal puede ser debido á la lesión de un vaso durante la punción de un hidrocele, á una rotura de los vasos varicosos, la cual sobreviene cuando el líquido que los comprime es evacuado con mucha rapidez, finalmente á una contusión del escroto. En el primer caso el tumor se forma con rapidez á poco de verificarse la punción, y en el segundo es más lento su desarrollo; el diagnóstico, por otra parte, no es difícil. En el tercer caso el tumor tiene alguna analogía con el hidrocele, pero su desarrollo es más pronto y no es trasparente. Si la sangre derramada se ha coagulado en parte, podrá el tumor confundirse con un sarcoccele. Suele formarse un hematocele, sin causa exterior apreciable, por una simple exudación sanguínea cuando los vasos del escroto se presentan varicosos, en los casos de hidroceles antiguos y voluminosos, de sarcocelos, etc.; pero este derrame sanguíneo no se echa de ver hasta el momento de la operación. En los viejos esta afección suele ser seguida inmediatamente de gangrena y de la muerte.

1673. Rara vez es absorbido el hematocele que tiene su asiento en la túnica vaginal, y para combatirle pueden emplearse las aplicaciones frías y resolutivas, y el tratamiento indicado en el § 1671; pero si nada se consigue con esto, hay que abrir

la túnica, evacuar la sangre y ligar el vaso de donde sale, y si hay un hidrocele, curarle con los medios que indicaremos en el § 1746.

1674. En cuanto á los derrames de sangre en la sustancia misma del testículo, es probable que se los haya confundido mas de una vez con otras alteraciones orgánicas de esta glándula. Cuando de resultados de una contusion se ha derramado sangre en la túnica albugínea, y nada se ha adelantado con los resolutivos, es indispensable la castracion.

### III.

#### *Derrame de sangre en las articulaciones.*

1675. Los derrames de sangre en una cavidad articular son poco frecuentes, y pueden traer origen de una contusion violenta, de una luxacion ó de una herida cuando no puede salir la sangre al exterior. El diagnóstico diferencial de esta enfermedad se funda en el desarrollo rápido del tumor á consecuencia de la accion de una de las causas enumeradas.

1676. El tratamiento está reducido á las aplicaciones frias y á los antiflogísticos locales y generales. Cuando el derrame es debido á una herida hay que atenerse á los preceptos establecidos en el § 513.

## TERCERA PARTE.

### COLECCION DE PRODUCTOS ANORMALES.



#### I.

#### *Hidropesia de las bolsas mucosas.*

Koch, *Untersuch. der Baues und der Krankheiten der Schleimbeutel.* Nürnberg., 1795.

SCHREGER, *De bursis mucosis subcutaneis.* Erlang., 1825.

1677. La hidropesia de las bolsas mucosas da lugar á tumores fluctuantes, elásticos, por lo general indolentes, pero en ocasiones muy dolorosos; esta afeccion aparece comunmente en las articulaciones del muslo, rodilla, pie, hombro, codo y mano; la piel que cubre estos tumores conserva su color natural, al principio son circunscritos y no ocupan toda la articulacion, pero suelen adquirir un volumen extraordinario.

1678. Las causas de esta enfermedad pueden ser una violencia exterior, una torcedura, una presion, un enfriamiento, el reumatismo, la gota, las escrófulas y el abuso del mercurio. Es-

ta solución anormal parece depender siempre de un estado inflamatorio de la membrana interna de la bolsa mucosa, que, tanto por el aspecto fisiológico, como por el patológico, tiene muchos puntos de contacto con las bolsas sinoviales. Esta inflamación suele ser muy intensa al principio de la enfermedad. La naturaleza del líquido acumulado varía mucho, y parece ser distinto según la de la enfermedad existente; unas veces muy líquido y transparente, y otras más consistente y gelatinoso, contiene no pocas veces más ó menos cantidad de concreciones cartilaginosas de color azulado, de superficie lisa y de diferente volumen, perceptible á veces al través de los tegumentos, y que muy probablemente están formadas de albúmina coagulada. Algunas veces la membrana que tapiza estas bolsas mucosas está engrosada y como cartilaginosa, y cuando el tumor se halla muy inflamado, puede pasar al estado de supuración, derramarse el pus por debajo de la piel, dando lugar á desprendimientos considerables y á trayectos fistulosos, como sucede comunmente cuando el mal está en la parte anterior de la rótula.

Precisamente tenemos que hablar aquí de ciertos tumores descritos por DUPUYTREN y CRUVEILHIER. Generalmente se presentan en la muñeca en su cara palmar, debajo del ligamento anular del carpo; alguna que otra vez en la garganta del pie, debajo del ligamento anterior del tarso, pero siempre al rededor de las sinoviales y de los tendones; contienen serosidad y unos cuerpecitos blancos de naturaleza hidatídica. En la muñeca suele ser bilobado este tumor, y sus dos lóbulos, de los cuales el uno está situado encima del ligamento del carpo y el otro debajo, se comunican entre sí por detrás de dicho ligamento. Comprimiendo una de sus partes se eleva la otra, siendo sensible á los dedos la dislocación del líquido por una especie de ruido y frote muy característicos. Los cuerpos que estos tumores contienen son opalinos, blanquecinos, transparentes, de diversas formas, conoideos, cilindroideos y lenticulares; varía su volumen desde el de un grano de mijo hasta el de una gruesa pipa de pera; su superficie lisa se pliega en el sentido de su diámetro longitudinal y su consistencia es como cartilaginosa.

Las vainas de los tendones son muy análogas á las bolsas mucosas, por cuya razón los tumores que en ellas se presentan (gangliones), y que contienen un líquido más ó menos consistente, deben referirse á las hidropeñas de las bolsas mucosas.

1679. De las hidropeñas de las bolsas mucosas la más comun es la que se presenta en la parte anterior de la rótula bajo la forma de un tumor indolente, blando, elástico, compresible, oval las más veces, siempre circunscrito, alguna que otra piriforme, en unos casos como pendiente de la rótula, y otros desarrollado en sus partes laterales; al tacto da la sensación de un cuerpo esponjoso, y la piel que le cubre tiene su color natural. La circunferencia del tumor pasa comunmente de los bordes de la rótula, pero solo está adherido á este hueso y nunca á las partes vecinas; aunque movable en masa, su base no sufre ninguna dislocación con respecto á la rótula. El líquido que contiene es serosidad en que suelen flotar cuerpecitos blanquecinos. Estos

tumores, conocidos con el nombre de *fungus genu*, los designa SCHREGER con la denominacion de *hygroma cysticum patellare*. El liquido que los forma está encerrado en una bolsita mucosa que, en el estado natural, se encuentra delante de la rótula (*bursa subcutanea patellaris*), no en una bolsa mucosa que se hubiese situado delante de la cabeza de la tibia, no en las hojas del tejido celular, ni en un saco de nueva formacion semejante á los de los tumores sebáceos. A estos tumores de la rótula deben compararse los que se encuentran en el olécranon formados en la bolsa ancónea; estos últimos se ven principalmente en los viejos, y sobre todo los de la rodilla, son acometidos en su principio de una inflamacion violenta.

Las bolsas mucosas son susceptibles de una especie de degeneracion, en la cual su cavidad contiene una masa regular, sólida y hasta cierto punto fibrosa adherida á las paredes del quiste y que poco á poco adquiere mucho volumen. He visto y estirpado con buen éxito tumores de esta especie en la rótula y olécranon. La estirpacion es el único medio de tratamiento que los conviene.

1680. El estado del tumor y la causa que le ha producido son dos puntos en que debe fundarse el tratamiento, cuyo objeto debe ser la resolucion, y no siendo posible esta, la evacuacion del liquido por la incision y la adherencia de las paredes del quiste.

1681. Si el tumor se inflama y pone dolorido, se echa mano de las aplicaciones frias, de las fricciones mercuriales y de las sangrias; mas tarde cuando ha bajado de punto la inflamacion, si queda todavia liquido, se aplican vejigatorios que se sostienen por algun tiempo y se dan fricciones resolutivas. Si la inflamacion de la bolsa mucosa es violenta y reconoce por causa la accion de un cuerpo contundente sobre el tumor ya existente, y sobre todo si es considerable, inútiles son todas las tentativas de resolucion, siendo indispensable una incision conveniente para impedir la expansion del pus. Cuando se abre el tumor sale una serosidad que contiene cierta cantidad de copos purulentos; el tratamiento ulterior es el de los abscesos. Si el tumor es indolente, como muchas veces sucede, se emplean chorros calientes, emplastos resolutivos, etc. Al mismo tiempo que se sigue este tratamiento local, se procura combatir la causa, si se conoce. He obtenido buenos resultados del vino de simiente de cólchico, sobre todo cuando á estos tumores acompañaba una afeccion artritica ó reumática.

1682. Si con este tratamiento no se consigue la resolucion, sino que por el contrario se aumenta el tumor, hay que vaciarle con la puncion ó con la incision, introducir en el quiste un lechino de hilas, irritar su superficie interna por medio de inyecciones, con la estreñidad de una sonda obtusa ó un sedal á fin de producir un grado de inflamacion que suspenda toda secrecion. Es sin embargo indudable que la inflamacion y supuracion de una bolsa mucosa de cierto volumen ha sido causa de graves

accidentes. Estando engrosadas las paredes del quiste, es inútil este modo de tratamiento, siendo indispensable en este caso, siempre que la posicion del tumor lo permita, estirpar el saco, dejando intacta su pared posterior, que debe destruirse por la supuracion.

El tratamiento de los tumores sebáceos situados sobre la rótula es el que acabamos de indicar; las lociones propuestas por HEISTER han producido muy buenos resultados principalmente en estos casos:

Litargirio. . . . .	8 onzas.
Vinagre. . . . .	4 libra.
Bol de Armenia. . . . .	4 onza.
Almáciga. } aa. . . . .	4 dracmas.
Mirra. . . }	

Mézelese y hágase hervir por un cuarto de hora.

Se aplican al tumor cuatro ó cinco veces al día compresas dobles empapadas en esta mezcla tibia. Estas lociones combinadas con la quietud en cama y la compresion con una venda arrollada, bastan las mas veces para obtener la curacion; pero á veces es necesario que á esto preceda la punccion del tumor.

En los tumores enquistados que cita CRUVEILHIER (§ 1678) no es suficiente, segun DUPUYTREN, practicar en ellos una simple punccion, sino que hay que hacer en cada extremo del tumor una abertura y pasar un sedal.

## II.

### Del hidrartrosis.

1683. Designase con el nombre de hidrartrosis el acúmulo de serosidad en una cápsula articular. El tumor formado por este líquido es blando, fluctuante, poco doloroso ó del todo indolente, compresible, sin conservar la impresion del dedo, limitado por los puntos de insercion de la cápsula, y sin alteracion en la piel que le cubre. El tumor no abraza con regularidad toda la articulacion, pues es mas prominente en los puntos en que la cápsula es mas débil y en aquellos en que las partes blandas que le circundan presentan menos resistencia. Asi en la articulacion radio-carpiana aparece principalmente en las caras posterior y anterior, al paso que apenas es sensible en las laterales; en la articulacion tibio-tarsiana es mas perceptible delante de los maléolos, y en el hombro se limita á la parte anterior; siendo mas notable entre el deltoides y gran pectoral. En la articulacion de la rodilla, que es donde mas frecuentemente se manifiesta, aparece en la parte anterior y laterales, y cuando es voluminoso sobresale mas en el lado interno; la rótula y su tendon le dividen en dos partes, y superiormente se mete debajo de los músculos de la parte anterior del muslo. La rótula es empujada hácia delante, aumentase su movilidad y se la puede deprimir fácilmente, pero vuelve á su posicion luego que la presion cesa. En la flexion de la pierna se pone mas tenso y prominente el

tumor, haciéndose por el contrario mas aparente la fluctuacion en la estension. Esta enfermedad causa poca dificultad en los movimientos del miembro.

1684. El desarrollo de esta afeccion por lo general es lento, y sus causas son: las violencias exteriores, las contusiones, las luxaciones, un enfiamiento, una afeccion artritica ó reumática, los cuerpos cartilagosos en la articulacion, en suma todo lo que pueda producir una inflamacion crónica ó alterar la armonía que debe haber entre la exudacion y la absorcion. El líquido derramado presenta los mismos caracteres que la sinovia normal, con la diferencia de que cuando el mal es antiguo, es mas consistente y algo amarillo.

En la pluralidad de casos en que las partes articulares han padecido alguna alteracion orgánica, presentándose hinchadas, engrosadas, ulceradas ó cariadadas, se ve formarse en la cavidad articular una coleccion de serosidad ó de pus. Esto, que algunos han considerado como una complicacion del hidrartrosis, no merece llamar la atencion sino cuando disminuye la enfermedad que lo ha motivado, sin absorberse el líquido acumulado, porque entonces es menester darle salida, como repetidas veces he practicado con buen éxito en la articulacion de la rodilla.

1685. El pronóstico del hidrartrosis es grave generalmente hablando, excepto cuando el líquido se ha acumulado con rapidez, porque en tal caso se puede promover muchas veces fácilmente su absorcion; mas cuando el mal cuenta ya mucho tiempo y ha tomado algun incremento, cuando los ligamentos articulares se presentan hinchados, debe desconfiarse mucho de que se verifique la resolucion; y la puncion de la articulacion para evacuar el líquido siempre es una operacion grave á que pueden seguirse accidentes funestos. Prescindiendo de todo esto, el hidrartrosis tiende con mucha frecuencia á reproducirse, y con el tiempo puede dar lugar á varias alteraciones orgánicas en las partes constituyentes de la articulacion.

1686. El tratamiento del hidrartrosis incipiente es el mismo que hemos indicado contra la inflamacion de las membranas sinoviales. Si el mal cuenta ya mucho tiempo, todo debe encaminarse á promover la absorcion del líquido acumulado, prescribiendo fricciones espirituosas mercuriales y alcanforadas, vejigatorios frecuentes, fumigaciones, chorros, moxas, el cauterio actual, la electricidad, una compresion metódica, etc.

1687. No consiguiéndose con este tratamiento la reabsorcion del líquido acumulado, sino que por el contrario se acumula su cantidad, avivándose los dolores y no pudiendo el enfermo hacer uso de su miembro; si por último hay un cuerpo extraño en la articulacion, es necesario evacuar el líquido pero impidiendo al mismo tiempo que el aire penetre en la cavidad articular, lo cual se consigue impeliendo el líquido hácia el punto que está cubierto de menos partes blandas: en la rodilla, por ejemplo, se empuja hácia el lado interno mientras que con los dedos de

una mano se lleva la piel hácia uno de los lados y se introduce un trócar delgado, una lanceta ó un bisturi, cuidando de no herir las superficies articulares. Despues que se ha evacuado el líquido y retirado la cánula, la piel recobra su posicion natural, piérdese el paralelismo entre la herida exterior y la interior y se cubre la herida con un pedazo de diaquilon.

Es mejor abrir la articulacion con una lanceta ó un bisturi que con un trócar cuando el líquido que contiene es muy espeso, ó cuando hay en ella un cuerpo extraño.

1688. El enfermo debe estar quieto los diez ó doce dias siguientes á la operacion, en cuyo tiempo se hacen aplicaciones frias de agua blanca. El dolor ó inflamacion que sobrevengan se combatirán con arreglo á los preceptos establecidos para el tratamiento de las heridas de las articulaciones; mas si no sobrevienen estos accidentes ó despues de disipados, tan luego como se cicatrice la herida, hay que recurrir á todos los medios capaces de restablecer el equilibrio entre la secrecion y la absorcion de la sinovia.

### III.

#### *Tumores linfáticos.*

Véanse los § 13, 16, 56 y 59.

### IV.

#### *Hidrocéfalo; espina bifida.*

BONNET, Sepulcretum, lib. I, sect. 46, et addimenta.

MORGAGNI, De sedibus et causis morborum, epist. 42.

CORVINUS, De herniá cerebri. Theses de HALLER, T. II, pag. 337.

MECKEL, De hydrorachitide. Leips., 1822.

A. COOPER, Med.-chirurg. Transactions, vol. II.

FRECKLETON, Edimburgh med. and surgical Journal, abril 1824, pag. 240.

PROBART, The Lancet, vol. XI, pág. 800.

LEE, New-York med. and physical Journal, 1828.

1689. Conócese comunmente con el nombre de hidrocéfalo una coleccion de serosidad debajo de los tegumentos del cráneo, entre este y el cerebro ó en las cavidades de este último órgano, por cuya razon hay que admitir un hidrocéfalo esterno, otro interno y otro ventricular.

1690. En el primero la serosidad está derramada debajo de la piel, de la calota aponeurótica ó del pericráneo. En el primer caso el tumor ocupa una estension mayor, estendiéndose con mucha frecuencia mas allá de las cejas, conserva la impresion del dedo y presenta generalmente la forma del edema. En el se-

gundo y tercero el tumor está mas tenso y nunca pasa de las cejas. Esta enfermedad ha recibido el nombre impropio de hidrocefalo y reclama el mismo tratamiento que el edema, esto es, los resolutivos combinados con la compresion, y si esto no bastare, se practicará la incision del tumor con el objeto de evacuar el liquido derramado.

En otro lugar hemos dudado de la existencia de colecciones serosas debajo de la calota aponeurótica, y que fácilmente podrian confundirse con otras enfermedades, por consiguiente no volveremos á ocuparnos de esto.

1691. El nombre de *hidrocéfalo* solo conviene al acúmulo de serosidad en la cavidad del cráneo, designando con el nombre de esterno al que tiene su asiento entre las membranas del cerebro, y con el de interno ó hidrocefalo de los ventriculos al que reside en las cavidades. Estas variedades tienen de comun que pueden ser congénitas y resultar de una suspension de desarrollo acaecida en uno de los primeros periodos de la vida fetal. Ocorre, sin embargo, con frecuencia que el hidrocefalo se declara despues del nacimiento y por lo comun sin causa conocida; únicamente cuando esta enfermedad es adquirida puede establecerse una division del hidrocefalo en agudo y crónico, desarrollándose aquel rápidamente á consecuencia de una meningitis.

Algunos niegan que el hidrocefalo esterno pueda ser primitivo, pretendiendo que es consecutivo á una rotura de las paredes de la cavidad que contenia el hidrocefalo interno; pero es probable que el liquido se forma lo mismo en la superficie del cerebro que en sus cavidades. Segun MAGENDIE, en el estado normal hay serosidad entre la aragnoides y pia madre raquideas, que está en comunicacion con la contenida en los ventriculos por una abertura situada en la base del cuarto ventriculo. Lo mismo decimos del liquido que se encuentra entre la aragnoides y la pia madre de la superficie del cerebro. Por lo general el hidrocefalo esterno es mas raro, pero nada le distingue del interno, mas su influencia en la economia y tratamiento son idénticos.

1692. En el hidrocefalo interno congénito desarollado en una época desconocida del embarazo, lo mismo que el que se presenta despues, estan muy distendidas y adelgazadas las paredes de los ventriculos, borradas las circunvoluciones cerebrales, y destruido el tabique interventricular, la membrana que tapiza los ventriculos, engrosada; pero en el cerebro que ofrece solo una expansion membranosa, se distingue la sustancia blanca y la gris. A proporción que la serosidad se aumenta, los huesos del cráneo, que todavia no estan unidos entre si, se van separando y la cabeza puede adquirir un volumen considerable y presentarse sumamente ensanchada. La cara es triangular en vez de ofrecer la forma oval; la frente sobresale mucho por delante de las órbitas, y en fin hay mucha desproporción entre el volumen del cráneo y el de la cara. El desarrollo de los huesos

del cráneo es lento y se unen á favor de un sinnúmero de huesecillos vormianos. Suele suceder que durante el embarazo se rompen las membranas que envuelven el líquido, y evacuado enteramente este último, las partes que encierran al encéfalo, ya destruido en gran parte, se van contrayendo, como sucede en los anencéfalos.

1693. Cuando el cráneo experimenta una dilatacion excesiva, algunas de sus partes se distienden mas que las otras; y en otras ocasiones la serosidad acumulada baja al conducto vertebral entre la pia-madre y la aracnoides; las laminillas cartilaginosas, que antes de la osificacion completa forman las hojuelas posteriores de las vértebras, se separan unas de otras dando lugar á tumores elásticos fluctuantes de diferente magnitud, cubiertos solamente de una membrana delgada y á veces trasparente. Estos tumores se disminuyen comprimiéndolos, pero al punto se presentan soñolencia, convulsiones, parálisis, etc. Si hay muchos de estos tumores, puede hacerse fácilmente que el líquido de uno pase al otro: su base unas veces es ancha y otras pediculada. Examinando con cuidado, se percibe claramente el borde de la abertura huesosa que da paso al líquido, la cual es irregular y redonda en el cráneo, y en la columna vertebral prolongada y limitada por una línea formada por las apófisis espinosas. Estos tumores pueden residir en todas las partes del cráneo en que hay sutura, sobre todo en la frente, en el sincipucio y el occipucio, y suelen ser muchos á la vez. En la columna vertebral se los ve mas á menudo en la region lumbar, y rara vez en la dorsal y cervical: generalmente no se observan muchos en la columna vertebral en un mismo sugeto.

A pesar de estar admitida una correlacion intima entre el hidrocéfalo interno, los tumores acuosos de la cabeza y la espina bífida (hidrorraquis), opinion que justifican muchos hechos; con todo, es innegable que puede verificarse primitivamente un acúmulo de serosidad entre las membranas raquideas sin haber hidrocéfalo; y aunque este acúmulo no tenga quizá constantemente el mismo asiento, es muy probable que se le encuentre generalmente entre la pia madre y la aracnoides.

1694. Los desórdenes que el hidrocéfalo y el hidrorraquis causan en las funciones cerebrales y de la medula espinal no son siempre los mismos. Los niños que tienen hidrocéfalo mueren al poco de nacer, ya por la misma enfermedad, ya por alguna lesion producida durante el parto; pero algunas sobreviene en una edad mas ó menos avanzada, en cuyo caso su cabeza es enorme, y aunque su sustancia cerebral se reduce á muy poco, las funciones no se disminuyen proporcionalmente. Las funciones digestivas se conservan intactas y á vuelta de esto la nutricion de todo el cuerpo se resiente notablemente. Siempre que hay un tumor seroso fuera del cráneo, estas alteraciones no son comunmente tan grandes y aun á veces son imperceptibles. En la espina bífida la medula espinal está alterada por lo general,

mas delgada y en ocasiones reducida á una masa difluente, faltando del todo alguna que otra vez al nivel de la division, y desde este punto se presentan perturbadas sus funciones, pero sin guardar proporcion con la gravedad del mal. Por lo general se observan los mismos fenómenos consiguientes al hidrocéfalo, como son enflaquecimiento notable, debilidad de las estremidades, emision involuntaria de orina y de materias fecales, calambres, convulsiones, etc. El hidrocéfalo y la espina bífida suelen estar complicados con algun otro vicio de conformacion, tales como el labio leporino, pies torcidos, etc., cuyas complicaciones son una prueba de que las alteraciones que nos ocupan son debidas á una suspension de desarrollo.

1695. Contra esta enfermedad se han propuesto el mercurio interior y exteriormente, los purgantes repetidos, los vejigatorios sostenidos por mucho tiempo, los cauterios, los sedales y una compresion metódica ejercida sobre toda la cabeza por medio de vendas ó diaquilon; pero con tales medios nunca se ha conseguido una curacion completa. El mal resultado que siempre ha tenido la evacuacion del líquido por medio de la puncion ó la perforacion espontánea debe hacer abandonar este recurso hasta que nuevos esperimentos hayan demostrado su buen éxito. Raras son las curaciones que hasta ahora se han obtenido con él, y estas punciones repetidas junto con la compresion casi siempre han llegado á producir accidentes mortales. Por lo demás debemos advertir que en todos estos casos no se ha emprendido la operacion hasta una época en que el cráneo habia sufrido ya una distension muy considerable; y quizá serian mas felices los resultados si se practicase antes la puncion y se favoreciese su accion con una compresion conveniente; siendo además presumible que tambien serian mas satisfactorios estos resultados en los hidrocéfalos adquiridos que en los congénitos. Para hacer estas punciones siempre debe elegirse un punto en que los huesos del cráneo dejen un intervalo en que no haya senos. A. COOPER ha empleado con buen éxito un tratamiento paliativo que consiste en empujar el tumor de la *espina bífida* con un vendaje que dejó aplicado constantemente.

## V.

*Del hidrotórax y empiema.*

BRANDES, De thoracis Paracentesi. Gott., 1791.

AUBOUARD, De l'Empyème. Paris, 1801.

LARREY, Mémoires de chirurgie militaire, vol. III, p. 442.

DUNCAN, Edinb. med. and surg. Journal, oct. 1827, pag. 302.

DELPECH, Mémorial des hôpitaux du midi, juin, 1829.

TITUS, Diss. sistens hydrothoracem ejusq. diagnosis. Nitt., 1795.

LEROUX, Recherches sur la paracentèse du thorax. Paris, 1803.

ITARD, Dict. des sciences médicales, T. XXII, pag. 489.

1696. Cuando en la cavidad torácica se verifica un derrame

de serosidad (hidrotórax) ó de pus (empiema), aparecen los accidentes que hemos marcado mas arriba (§ 434), debidos á la compresion de los pulmones y del corazon.

1697. Si la acumulacion del liquido solo se efectua en una de las cavidades torácicas, el decúbito es sobre el lado afecto; pues si el enfermo se acuesta sobre el sano, su respiración es muy penosa. Si la acumulacion del liquido es en ambos lados, el decúbito no puede ser otro que el supino, elevada la parte superior del tronco. El lado afecto del tórax se presenta mas dilatado, mas separadas las costillas y disminuida su cavidad. La mitad sana funciona con mayor energia por hallarse comprimido el pulmon en un lado y menos movable. Aunque los músculos intercostales y subcutáneos no estan inflamados, se perciben varios puntos edematosos ó hinchados, estendiéndose á veces esta tumefaccion mas alla del lado enfermo. Siendo considerable el derrame, las pulsaciones del corazon se transmiten al liquido, percibiéndose en este caso en grande estension; pero á veces el mismo liquido oculta frecuentemente dichas pulsaciones hasta el punto de hacerlas sumamente débiles ó casi imperceptibles. En ocasiones, el corazon es empujado por el liquido y ocupa la parte posterior de la cavidad torácica izquierda, no siendo infrecuente el encontrarle tambien en la derecha. El diafragma es impelido hácia abajo hasta el punto de percibirse muchas veces claramente un tumor debajo de las costillas falsas y en la parte superior del abdomen; el enfermo experimenta, cuando está sentado especialmente, una sensacion de peso en la region diafragmática; auscultando con el oído y mejor todavia con el estetoscopio, se oye la egofonia; el ruido respiratorio solo es perceptible en la base de los pulmones, y la percusion da un sonido macizo en toda la estension que ocupa el liquido, á cuyos signos se juntan sintomas de fiebre hética, tos seca y húmeda, pulso pequeño, alteracion del rostro, tumefaccion edematosa de las estremidades, etc.

1698. Todos estos sintomas no siempre estan reunidos, ni tampoco son tan marcados que no pueda ofrecer dudas en ocasiones el diagnóstico, lo cual depende principalmente de la cantidad de liquido derramado, constitucion del sugeto y alteracion orgánica que ha sufrido el pulmon. No pocas veces la pleura ha contraido adherencias con los pulmones en una estension considerable, en cuyo caso el liquido está contenido en una especie de quiste.

El diagnóstico de los derrames pleuríticos ha llegado en estos últimos tiempos al mayor grado de perfeccion. Espondremos rápidamente los procedimientos que deben emplearse para adquirir los datos que la semiologia de estas enfermedades puede proporcionarnos.

1.º *Inspeccion del pecho.* Los signos que esta inspeccion suministra son por si de muy poco valor, pero pueden conducir á sintomas mas importantes. En el estado normal las dos mitades del tórax tienen casi iguales dimensiones; pero cuando una de ellas es el asiento de un derrame, se van separando sucesivamente sus paredes segun el grado de resistencia que ope-

nen: primeramente la pleura, después el diafragma, las costillas y últimamente el vértice del pecho. Cuando la pared costal está separada del eje del cuerpo, se nota fácilmente mirando de frente el tórax de un enfermo estando sentado. El lado del derrame parece más desarrollado que el sano. Si más tarde llega á desaparecer el líquido por efecto de la absorción ó de una evacuación artificial, la parte del tórax que le contenía recobra otra vez sus dimensiones propias y aun llega á presentar menor capacidad que la cavidad del lado sano. En el derrame la cavidad torácica aumenta también en el diámetro vertical, como se ha dicho más arriba, y las vísceras infradiaphragmáticas son empujadas hácia abajo, haciendo que los hipocondrios se presenten más prominentes.

2.º La *medición* es un medio que viene en auxilio de la inspección. Para hacerla se emplea una cinta inestensible que se lleva en una dirección perfectamente horizontal entre las apófisis espinosas y una línea vertical que divide al esternón en dos mitades iguales. Practicase esta operación en ambos lados, y se nota la diferencia de las medidas de uno y otro. Esta medición circular es la que comunmente se emplea.

3.º La *sucusión* empleada por HIPÓCRATES hace percibir un ruido de ondulación cuando se coge al enfermo por los hombros y se le da de repente una fuerte sacudida, siendo preciso para que se produzca dicho ruido que la pleura contenga al mismo tiempo líquido y gases.

4.º La *fluctuación* propuesta por TARRAL. Acostado el enfermo sobre el lado del mal, se deprime fuertemente con un dedo un espacio intercostal que esté en relación con el derrame, y con otro se da un golpecito en el mismo espacio á tal distancia que el dedo que percute obre lo más perpendicularmente posible á la cara palmar del que deprime: de este modo se produce una sensación de oleada que eleva al dedo que está fijo.

5.º La *palpación*. Aplicando la palma de la mano á las paredes torácicas de un hombre sano cuando habla, se percibe frecuentemente un movimiento vibratorio ó un estremecimiento marcado. RAYNAUD ha notado que no era apreciable dicho estremecimiento cuando había un derrame. El tacto da á conocer también la movilidad del lado sano durante los movimientos respiratorios y la inmovilidad del enfermo. La inspección había dado á conocer ya este fenómeno.

6.º La *percusión* da los signos más precisos acerca de los derrames pleuríticos y nos manifiesta la mayor parte de las modificaciones que experimentan indicándonos la aparición del líquido, sus progresos, disminución y desaparición. Cuando la pleura no está llena por el líquido, este, cuando el enfermo cambia de posición, se desaloja por efecto de su gravedad, y va á ocupar las partes más declives. Cuando está sentado, ocupa el espacio comprendido entre la cara posterior del diafragma, la columna vertebral y las costillas: siendo este espacio muy estrecho, una corta cantidad de líquido puede dar en este punto un sonido macizo en una extensión bastante grande; en los puntos correspondientes al nivel del líquido se percibe un sonido claro pulmonal. Cuando el enfermo se acuesta en decúbito supino la percusión suministra un sonido claro en la parte anterior y oscuro en la posterior; una cosa semejante sucede cuando se echa boca á bajo ó sobre los lados, macidez constantemente en el punto ocupado por el líquido y sonoridad en el que abandona. Estando llena enteramente la pleura, no es posible la dislocación del líquido, y en todas partes se observa sonido macizo. Puede suceder también que el derrame se encuentre circunscrito por adherencias, en cuyo caso no se disloca el líquido, y los signos que da la percusión son los mismos, cualquiera que sea la posición que adopte el en-

fermo. Cuando se nota sonoridad ó macidez en un punto en que antes no se percibía, es presumible que el líquido aumenta ó disminuye. Cuando la percusion suministra constantemente un sonido claro en un espacio limitado al rededor del cual se puede producir alternativamente macidez ó sonoridad por las diferentes posiciones que adopta el enfermo, se puede deducir que allí hay adherencias del pulmon. Por medio de la percusion se aprecia exactamente la dislocacion que el líquido ha producido en las partes vecinas. No pocas veces sucede que despues de la desaparicion del derrame queda todavía macidez al rededor de las partes declives de la cavidad en que residia, la cual depende de falsas membranas formadas en esta parte ó que se han desprendido de partes mas altas.

No siempre es fácil distinguir un derrame pleurítico de un derrame en el pericardio, en cuyo caso se deberá tener presente que un líquido contenido en la pleura no se puede estender hasta la parte anterior del corazon sin subir por detrás casi hasta la espina del homóplato. Por consiguiente siempre que una macidez precordial no coincida con una elevacion del líquido por detrás hasta el punto mencionado, deberá admitirse la existencia de un derrame en el pericardio.

7.º *Auscultacion.* Existiendo un derrame pleurítico suele suceder que se oye la voz á cierta distancia con una modificacion particular que le ha hecho dar la denominacion de *senil*, *egofonia á distancia*; pero puede haber voz senil sin derrame.

La auscultacion torácica da algunos resultados diferentes segun las circunstancias que vamos á indicar. Cuando hay un derrame poco considerable, puede percibirse aun el ruido respiratorio, pero mas débil que en el estado normal, y parece alejarse de las paredes del tórax, desapareciendo completamente si se aumenta el líquido. Cuando este no es muy abundante, solo ocupa las partes mas declives de la cavidad de la pleura. En las partes superiores el pulmon está en contacto inmediato con la pleura costal; puede comprobarse la falta de ruido respiratorio en las partes correspondientes al líquido y su presencia en las superiores. Si muda el enfermo de posicion de modo que las partes que eran inferiores se hagan superiores, se oye inmediatamente el ruido respiratorio en las primeras en que antes no se oia, y deja de percibirse en donde era evidente. Este signo estetoscópico es de la mayor importancia. La *egofonia* (*voz tubal entrecortada* de CAUVEILHIER) era para LAENNEC el signo patognomónico de los derrames pleuríticos; pero en la actualidad no dan en general los médicos tanto valor á este sintoma, y en ningun caso, segun ellos, puede ser suficiente este sintoma para decidirse á practicar el empiema. Dicho fenómeno, en su concepto, para ser una indicacion precisa debe manifestarse en un solo lado del pecho, en una estension limitada y presentar una diferencia bien marcada entre ella y la voz del enfermo en su estado natural. Consiste por lo demás en una fuerte resonancia de la voz que es temblona y entrecortada, pero nunca se trasmite al oido tan completamente como en la pectoriloquia. Deja de percibirse como el ruido respiratorio, cuando el derrame es considerable, y varia de asiento en razon de las posiciones que toma el enfermo. El nivel del líquido limita superiormente el espacio en que se la puede oír; la voz vuelve á tomar debajo de él su timbre natural, y esta linea de demarcacion permite apreciar con exactitud el incremento ó disminucion del líquido derramado. La tos ofrece una modificacion análoga á la que acabamos de indicar en la voz.

A pesar de todos los medios de diagnóstico que acabamos de mencionar, no es fácil reconocer con exactitud los derrames pleuríticos, y así, la *ins-*

*peccion y medicion* no tienen ningun valor absoluto. Efectivamente, hay individuos en quienes una mitad del tórax, con especialidad la derecha, está mas desarrollada que la otra; basta por lo demás que una causa cualquiera inhabilite un pulmon para que su cavidad tome un volúmen menor comparativamente á la del lado opuesto. La *succusion* además de ser incómoda para el enfermo, muy rara vez suministra alguna indicacion. La *fluctuacion*, segun el método de TARRAL, solo es apreciable en un cortísimo número de casos, en los individuos sumamente flacos, y cuya pleura está distendida por una cantidad excesiva de liquido. Multitud de lesiones distintas de las que nos ocupan pueden producir la inmovilidad del tórax. El movimiento vibrátil indicado por RAYNAUD no siempre existe, pues impiden su produccion todas las enfermedades que oponen un obstáculo á la entrada del aire.

Restánnos, pues, la *percusion y auscultacion*, las cuales en la pluralidad de casos suministran datos positivos, si bien pueden fallar en algunas circunstancias. Así es que tendremos sonido macizo en la pulmonía, pero nunca sobreviene de repente como el producido por un derrame, sino que por el contrario se desarrolla gradualmente, siendo al principio casi imposible y haciéndose cada vez mas intenso á proporcion que la inflamacion del parénquima pulmonal impide la entrada del aire hasta las células, y aunque sobrevenga la hepatizacion pulmonal mas intensa, es raro observar una macidez tan completa como en un derrame pleurítico. Por lo que hace á la auscultacion, hemos visto que no en todos los casos se admitia la diferencia que LAENNEC queria establecer entre la egofonia y la broncofonia; seria por lo tanto difícil en muchos casos diferenciar un derrame de una neumonia si solo se tomase en cuenta la alteracion de la voz; pero aqui, como en la percusion, tenemos sintomas fijos en un caso, como la pulmonía que los produce, y movibles en otro, como el derrame que los da origen. (*El Tr. Fr.*)

1699. El derrame en la cavidad torácica puede reconocer muchas causas, como son: un absceso en el pulmon que se ha vaciado en la pleura; una inflamacion de la pleura y de los pulmones á consecuencia de una violencia exterior, de una herida penetrante, de una fractura de costilla, etc.; una inflamacion crónica de la pleura y por último una afeccion orgánica de los pulmones.

Los abscesos que se forman entre la pleura y las paredes torácicas rara vez se abren en la cavidad torácica, porque generalmente se engruesa la pleura de un modo considerable.

1700. Cuando el derrame de la cavidad torácica causa tal trastorno en las funciones del corazon y de los pulmones que está en peligro la vida del enfermo, y cuando las fuerzas de la naturaleza y un tratamiento bien dirigido no han podido rebajar la intensidad de los sintomas, está indicada la operacion de la paracentesis (*operatio empyematis*); pero esta solo puede dar buenos resultados en los casos en que el derrame seroso ó purulento no está ligado á una afeccion incurable de pecho, ó á una hidropesia general, cuando la antigüedad del mal ó los accidentes colicuativos no han debilitado al enfermo ó en fin cuando este no

tiene mucha edad. Los derrames purulentos, consecuencia de una afeccion esterna, son aquellos en que mejores resultados pueden esperarse de la operacion. Sea de esto lo que quiera, siempre debe considerarse esta operacion como gravisima por los accidentes á que puede dar lugar; por otra parte el bueno ó mal éxito dependerá muchas veces de emprender la operacion muy pronto ó muy tarde. En los casos marcados mas arriba es el único medio de salvar los dias del paciente.

En el § 449 hemos mencionado las circunstancias en que debe practicarse la abertura del pecho en los casos de derrame de aire.

1701. Esta operacion se practica del modo siguiente: colocado el enfermo en el borde de su cama, inclinado sobre el lado sano, y puesto sobre el pecho el brazo del lado afecto para examinar bien el punto por donde ha de practicarse la abertura, se hace al través de la piel una incision de muchas pulgadas en la parte media del espacio que hay entre el esternon y la columna vertebral, entre la quinta y la sesta costilla, ó entre la sesta y la sétima en el lado derecho, pero nunca mas abajo; en el lado izquierdo puede hacerse en los espacios intercostales quinto, sexto, ó sétimo. Entonces se cortan con precaucion capa por capa los músculos, haciendo de modo que las incisiones tengan menor estension á proporcion que nos acerquemos á la pleura. Debemos alejarnos todo lo posible del borde inferior de la costilla superior pero sin descubrir el superior de la inferior, y luego que se ha llegado á la pleura la herida debe tener una forma cónica y poner al descubierto la serosa en la estension de una pulgada. Hecho esto, se introduce el dedo en el fondo de la herida, hace el enfermo una inspiracion profunda, inclinándose un poco hácia el lado en que se opera, y si se percibe fluctuacion manifiesta, se hace con cuidado una puncion en dicha membrana, dilatando la herida con el bisturí de boton; pero si no se percibiese fluctuacion, se cortará capa por capa la pleura que á veces suele ser muy gruesa. Para evacuar el líquido se manda al enfermo que se incline sobre el lado enfermo, desechando como inútiles ciertos medios preconizados para evacuar todo el líquido, tales como hacer que tosa el enfermo, que haga inspiraciones profundas, valerse de bombas aspirantes, etc.

En los individuos muy obesos no es posible contar las costillas, en cuyo caso hay que hacer la incision á cuatro ó cinco traveses de dedo por encima de la última costilla falsa, reprobando la abertura del pecho en su parte mas inferior y á poca distancia de su base, porque, segun la posicion que adopte el paciente, se puede hacer que la parte mas alta sea la mas declive, porque es fácil herir el diafragma, empujado por el higado, y en fin porque en la parte inferior son mas frecuentes las adherencias del pulmon. En vista de esto, el sitio de eleccion para la operacion del empiema es, para uno y otro lado, el quinto espacio intercostal siempre que la percusion suministre sonido macizo y no se percibe ruido respiratorio.

Tirando de la piel hácia arriba antes de practicar la incision para que cubra la herida cuando despues de la operacion recobre su posicion natural,

puede en verdad, oponerse á la entrada del aire, pero se impide la salida ulterior del liquido.

Cayendo sobre un punto en que el pulmon esté adherido á la pleura parietal, si la adherencia es débil, se procura destruirla con el dedo ó con una sonda acanalada; y si no pudiera conseguirse esto, se dilatará la herida aproximándose al esternon con el objeto de encontrar un punto libre de adherencias; tambien puede abandonarse esta primera incision y hacer otra en un punto mas ó menos distante.

La puncion con el trócar está generalmente abandonada. LAENNEC opina que quizá seria mejor hacerla con este instrumento cuando fuese preciso practicar cierto número de punciones antes de verificarse la absorcion, cuando el enfermo se encuentra tan débil que pudiera temerse un síncope peligroso de la evacuacion total del liquido, y en fin cuando la operacion tiene un objeto paliativo en un mal incurable. Sacado el trócar, se cura simplemente la herida, la cual se cicatriza á los tres ó cuatro dias. Si en lugar del liquido derramado en la pleura, se encontrase un absceso en el tejido mismo del pulmon y la fluctuacion fuese clara, habria que hacer la abertura con el bisturi. Si fuese preciso practicar la operacion en ambos lados, se dejarían pasar quince dias de una á otra operacion, no dando á las incisiones de la pleura mas que la estension puramente necesaria para llenar el objeto de la operacion.

1702. La cura se reduce á poner entre los labios de la herida una tira de lienzo desflecado, cuidando que no cuelgue en la cavidad de la pleura y fijando su estremidad esterna con diaqui-lon; encima se coloca una compresa agujereada untada de cerato, una planchuela y una compresa, sujetándolo todo con un vendaje de cuerpo con escapulario. La posicion que ha de guardar el enfermo debe ser tal que fluya el liquido con facilidad.

Cuando el derrame es considerable se hace la cura antes de haber salido todo el liquido, y PELLETAN aconseja que se cure tan luego como se haya abierto la pleura, con el objeto de que el liquido fluya poco á poco y no penetre el aire en la cavidad torácica, al mismo tiempo que los pulmones pueden dilatarse conforme vaya saliendo el liquido.

1703. El tratamiento ulterior consiste, segun el estado general del sugeto y la naturaleza de los accidentes que sobrevengan, en el uso de los refrigerantes, de los antiflogisticos ó de los tónicos. La quietud, el silencio y un aire seco y caliente es lo que conviene al enfermo. No se renovará el apósito sino las menos veces posibles, y nunca mas de dos veces en las veinticuatro horas, cuidando en cada cura de que el aire que rodea al enfermo se caliente á favor de un brasero colocado cerca de su cama. Deben proibirse las inyecciones propuestas para facilitar la salida del liquido; si bien es cierto que yo he obtenido resultados felicisimos de inyecciones emolientes ó lijeramente astringentes en casos en que el pus derramado era de mala calidad y aun fétido. Deben permanecer separados los labios de la herida á favor de la cura indicada mas arriba por todo el tiempo que dure el derrame, para cuyo fin se han propuesto tambien cánulas

de goma elástica, etc.; pero este debe desecharse como procedimiento general, aunque la esperiencia me ha desmotrado que la introduccion de una tira de lienzo no siempre basta para mantener separados los labios de la herida. A veces se establece una fistula que dura mucho tiempo ó no se cura hasta que el enfermo se ha restablecido completamente.

1704. La anatomía patológica nos enseña el modo de efectuarse la curacion despues de un derrame sanguíneo, seroso ó purulento; en todo derrame torácico considerable es comprimido el pulmon, los vasos no pueden servir ya para la circulacion de los líquidos á que estan destinados y se obliteran poco á poco; el parénquima pulmonal va desapareciendo y lo que resta se encuentra arrugado y como suspendido de una varilla. Si en estas circunstancias es evacuado el liquido, no podrá distenderse ya el pulmon, el espacio que ocupaba el liquido queda vacío, y la naturaleza debe curar el mal sin desarrollo del pulmon. El éxito de la operacion es tanto mas incierto cuanto mas tiempo tiene el derrame; y cuando durante la operacion penetra el aire en la cavidad torácica, lo cual no puede impedirse por ningun procedimiento, se inflama la pleura y el enfermo sucumbe, si adquiere mucha intensidad. Como sobreviva á este periodo, la supuracion se apodera de toda la superficie de la pleura, y la secrecion purulenta, que por lo comun es abundante, recorre los periodos con mas ó menos rapidez segun la edad y la constitucion del enfermo. Puede verificarse la curacion, ya por el desarrollo de pezoncitos carnosos, ya por la distension gradual del pulmon, en cuyo último caso desaparece la corvadura de las costillas y toman una forma mas cilindrica. Segun lo espuesto, fácil es concebir por qué es rara la curacion en los viejos cuando el derrame es antiguo, y tambien por qué en los adultos y niños se obtiene la curacion con mas frecuencia y á veces con mucha rapidez. LAENNEC quiere que se aplique á la abertura del tórax una ventosa con el objeto de facilitar la expansion del pulmon.

La reaparicion de la sonoridad y del ruido respiratorio en toda la estension del pecho son indicios de haber desaparecido el derrame; pero la persistencia de la macidez indica por ventura que aun existe? No por cierto; porque los derrames pleuríticos dejan frecuentemente en pos de si falsas membranas que tapizan el pulmon en una estension variable, formando en ocasiones una cubierta completa. Estas falsas membranas continuan dando un sonido macizo á la percusion, y pueden hacer creer que existe un derrame cuando ya ha desaparecido completamente. Cuando son muy antiguas y el enfermo es acometido de bronquitis ó de dolores reumáticos del lado enfermo, los sintomas de la nueva afeccion unidos á la oscuridad del sonido que producen las falsas membranas, podrian hacer creer la existencia de una pleuresía; pero hay notables diferencias entre el sonido macizo de las exudaciones plásticas y el que determina la presencia de un liquido: el primero no cambia de lugar como el segundo; su nivel no está limitado como el del liquido, no se eleva á la misma altura por delante que por detrás, y frecuentemente es tan grande esta diferencia, que por toda la parte posterior hay falta de sonoridad, mientras que en la anterior suce-

de lo contrario: otro carácter es que esta puede residir en la parte superior ó media del tórax, persistiendo sonora la inferior: es verdad que un derrame parcial circunscrito puede ofrecer esta particularidad, pero comunmente en este caso, si se ha de creer á Louis, hay un arqueamiento parcial del pecho, mientras que si la falta de sonoridad es debida á las falsas membranas consecutivas á un derrame que comprime el pulmon, no es raro confirmar por la medicion un ligero encogimiento del lado afecto; si además de esto se percibe un ruido como de frote, no hay duda ya de la existencia de falsas membranas. (*El Tr. Fr.*)

## VI.

*Del hidropericardias.*

1705. El hidropericardias (*hydrops pericardii*) está comunmente unido al hidrotórax, y raras veces existe solo. Los sintomas á que con frecuencia da lugar, son los siguientes: el enfermo experimenta una sensacion de peso y de opresion en la region cardiaca, le parece que su corazon está nadando en agua, tiene opresion y ansiedad que se aumentan al menor movimiento, sobre todo en la posicion horizontal: las pulsaciones se perciben en una estension grande y en muchos puntos á la vez: tan pronto son violentas, temblorosas y tumultuosas, como encubiertas por un cuerpo extraño: las ondulaciones del liquido se manifiestan perfectamente entre la tercera y quinta costilla; el pulso es pequeño, frecuente, concentrado, y alguna vez irregular: hay tos seca y como espasmódica, la palabra es penosa y la voz ronca. Si la enfermedad es antigua, la fisonomia está alterada, las estremidades frias por lo general, y los enfermos experimentan un dolor particular en la region del estómago y aun en todo el vientre. La muerte tiene lugar por apoplejia ó asfixia.

LAENNEC cree que los derrames poco abundantes (de menos de una libra por ejemplo) no se revelan por ningun signo; pero pasando de dos á tres libras podrán reconocerse algunas veces por medio de la percusion, auscultacion, medicion é inspeccion: este célebre observador añade: «Yo no puedo decir qué signos suministra el estetoscopio.» Podemos esponer en pocas palabras el estado actual de nuestros conocimientos relativamente al diagnóstico de esta afeccion.

En algunos casos de hidropericardias considerable presenta el esternon una corvadura notable: Piorry cree que una medicion exacta haria encontrar una dilatacion mayor en el lado izquierdo que en el derecho del tórax, sea de arriba abajo, sea de uno á otro lado. En un caso citado por Bouillaud, el higado habia sido de tal modo empujado hácia bajo, que su borde inferior estaba dos pulgadas mas abajo del reborde cartilaginoso de las costillas falsas derechas: pero si el liquido derramado es en corta cantidad no ejerce mas que una débil distension sobre las partes laterales del pericardio; así que la percusion practicada sobre la region precordial hace encontrar un sonido macizo de abajo arriba, mas bien que de derecha á izquierda: este sonido varia segun la posicion que toma el enfermo; por esto despues de haber examinado la region precordial en decúbito supino

y notado bien el nivel del líquido, se le manda sentar y se encuentra que el nivel obtenido por una nueva percusión está situado por debajo del primero.

Cuando el hidropericardias es muy considerable, los latidos del corazón según BOUILLAUD son profundos, poco sensibles al tacto y el ruido que los acompaña es mas oscuro, mas lejano que en el estado normal, y si á estos signos se agrega el sonido macizo en la region precordial, cree como muy probable, si no completamente cierta, la existencia de un hidropericardias.

Segun PIORRY (pág. 180) cuando el derrame es considerable se encuentra un sonido macizo completo en un espacio piramidal cuya base corresponde á la region cardiaca y el vértice á la parte superior del esternon.

GENDRIN dice que hay un dolor puntitivo en el lado izquierdo del pecho, y en la espalda, el brazo y el dorso, frente por frente del corazón, ó bien que se limita al epigastrio por fuera del apéndice xifoides, que este último falta raras veces, que la punta del corazón se disloca adentro y arriba hasta el nivel de la tercera costilla; á consecuencia de la oblicuidad sobrevenida en la direccion de los vasos al nivel de los orificios hay un ruido de frote en la base del corazón, en el cayado de la aorta y tronco braquico-cefálico, cuyo ruido desaparece á medida que se reabsorve el líquido.

Las enfermedades que pueden confundirse con el hidropericardias son:

1.º La *hipertrofia del corazón*: se diferencia por la lentitud de su desarrollo, que contrasta con la rapidez de la hidropesia: el sonido macizo que se encuentra en la region precordial no cambia de sitio, cualquiera que sea la posicion que tome el enfermo: el sonido macizo sigue mas bien de derecha á izquierda, al paso que en el hidropericardias se percibe especialmente de abajo arriba, en este el sonido se circunscribe á un espacio triangular, mientras que la otra da al corazón una forma redondeada. Por último en la hipertrofia las palpitaciones son fuertes y á veces sensibles á la vista y muy notables al tacto, y si la enfermedad llega á un alto grado, se perciben en una estension considerable. El choque de la punta del corazón contra las paredes torácicas determina algunas veces en la hipertrofia el ruido metálico.

2.º La *dilatacion del corazón* produce un sonido macizo de los mas estensos cuando se hace la percusión; pero si por su dimension se asemeja al del hidropericardias difiere por la forma redondeada del espacio que circunscribe: por último en la hidropesia las palpitaciones son tanto mas oscuras cuanto mas estenso es el sonido macizo y en la dilatacion tanto mas perceptibles y sonoras cuanto mas ancho es el espacio que tanto ocupa.

(El Tr. Fr.)

1706. La cantidad de líquido que se encuentra en el pericardio varía mucho; comunmente hay muchas libras, es albuminoso, amarillento, blanquecino ó rosado: cuando es resultado de una modificacion en la secrecion, no se encuentra alteracion en el centro circulatorio ni en su cubierta (LAENNEC). Algunas veces el pericardio ha contraido adherencias con los órganos vecinos, está mas ó menos engrosado, y la superficie del corazón tan pronto está inflamada y ulcerada como cubierta de una capa puriforme. Se han visto casos en que el líquido anormal residía en vesículas adheridas al corazón ó al pericardio. Si se en-

cuentra una alteracion orgánica del corazon ó de los grandes vasos, que en algunos casos es el origen del hidropericardias y en otros su resultado, el liquido puede ser de naturaleza muy distinta. Las inflamaciones crónicas del corazon ó del pericardio, sus lesiones, etc., pueden determinar estos derrames. La preñez y las consecuencias del parto han parecido ser causas predisponentes de esta afeccion.

1707. Cuando el diagnóstico se ha establecido con seguridad y no han producido mejoría alguna los remedios mas energicos, se ha propuesto para vaciar el liquido ó la sangre derramada, una operacion que debe mirarse como una de las mas peligrosas bajo el doble aspecto de su ejecucion y de los accidentes á que da origen; es decir, la abertura del pericardio.

1708. El sitio en que debe hacerse la paracentesis ha sido controvertido: segun unos debe practicarse una incision que comprenda la piel y los músculos en una estension de dos á tres pulgadas, cuatro ó cinco traveses de dedo del borde izquierdo del esternon, entre la cuarta y quinta costilla, ó entre la quinta y sesta, ó en el punto en que se note la fluctuacion. Esta incision, que debe hacerse con mucho cuidado, se detendrá al llegar á la pleura, en la que se hace con grandes precauciones una abertura pequeña que se dilata despues con el bisturi de boton: descubierto el pericardio, se le abre con el bisturi y se deja al liquido correr poco á poco. SKIEDERUP aconseja aplicar una corona de trépano sobre el esternon al nivel de la quinta y sesta costilla, muy cerca del punto en que el cartilago de la quinta se une al esternon; detenido el flujo de sangre se abre el pericardio que aparece en la abertura bajo la forma de un tumor fluctuante. Este procedimiento es el mas conveniente, porque el pericardio queda á descubierto en un sitio que está en contacto inmediato con el esternon, evitando así la lesion de la pleura y la caída del liquido en su cavidad: la curacion y tratamiento ulterior son los indicados en las heridas penetrantes de pecho.

RICHERAND aconseja llegar al pericardio, levantando una porcion de los cartilagos y las costillas, y preconiza no solo dar salida al liquido, sino hacer inyecciones lijeramente estimulantes con el objeto de producir una inflamacion adhesiva que conduce á la curacion radical, verificándose la adhesion de las superficies del pericardio.

## VII.

### *Coleccion de serosidad y pus en el mediastino.*

1709. La hidropesia del mediastino anterior, no existe sino en el caso de hidropesia de otras partes, pero á consecuencia de una lesion exterior que ha penetrado en dicho espacio, ó que solamente ha obrado sobre la superficie del esternon, á consecuencia de una pleuresia esternal ó una caries del esternon, se forma una coleccion de pus ó sangre detrás de este hueso.

1710. Los signos de esta afeccion son mas ó menos inciertos; si hay síntomas de flogosis del mediastino, tal como fiebre, dificultad de respirar, dolor detrás del esternon, que se extiende hácia bajo hasta el epigastrio, por arriba hasta la tráquea, y por detrás hasta la columna vertebral: si estos síntomas han aparecido despues de una violencia exterior, el dolor desaparece y es reemplazado por escalofrios, por un sentimiento de pesadez y de presion detrás del esternon, por angustias y una fiebre hética, no puede dudarse de la existencia de pus en el mediastino anterior. Si hay caries en el esternon y trayectos fistulosos, la introduccion de un estilete que penetra á cierta profundidad, y la salida de pus en ciertas posiciones del enfermo, quitan todo género de duda.

Cuando inmediatamente despues de una violencia exterior que ha obrado sobre la parte anterior del pecho, sobreviene inesperadamente la dificultad de respirar, una sensacion de presion y pesadez detrás del esternon, y todos los signos que caracterizan una hemorragia interna, se debe creer que hay un derrame de sangre en el mediastino.

1711. Convencidos de su existencia, debe darse salida al liquido, procurando no retardar mucho esta operacion, que consiste en trepanar el esternon: tambien está indicada cuando una parte del hueso está destruida por la caries, ó cuando hay fractura con enclavamiento de los fragmentos y no se los puede colocar en su sitio respectivo. La perforacion del esternon debe hacerse en sitios distintos segun el objeto con que se practique: si es para un derrame, el punto mas declive es el conveniente: si una fractura, la corona del trépano se aplica lo mas cerca posible de los fragmentos; si es una caries, se hace de tal modo que toda la parte del hueso enfermo quede separada.

1712. En la linea media del esternon se practica una incision que divida la piel en una estension de pulgada y media próximamente y cuyo centro corresponda al punto en que el trépano debe aplicarse; mientras que dos ayudantes separan á los lados los bordes de la herida, el cirujano circunscribe y levanta una porcion de periostio igual á la circunferencia de la corona del trépano: es preferible la trefina y debe hacerse segun las reglas establecidas anteriormente (§ 396). El pedazo de hueso despegado se desprende con el tirafondo y las adherencias que tiene con el periostio interno se quitan con precaucion por medio de un bisturi. En los niños cuyo esternon es cartilaginoso puede hacerse la perforacion con un trócar.

1713. La cura despues de evacuado el liquido, bien por la posicion, bien por medio de una esponja, será tan sencilla como sea posible: una compresa agujereada untada de cerato se aplica sobre la abertura, colocando por encima un emplasto de diaquilon y un vendaje de cuerpo con escapulario. Los accidentes consecutivos, tales como la flogosis, supuracion, etc., indicarán la clase de tratamiento que debe emplearse.

## VIII.

*Hidropesia ascitis.*

MONRO, Oeuvres complètes, pag. 478.

HOFFMAN, Diss. de hydrope ascite. Halle, 1718.

BUCHNER, Diss. de hydrope ascite. Halle, 1743.

1714. En la hidropesía ascitis (*hydrops abdominis*) el líquido puede estar libre en la cavidad abdominal, ó encerrado en un quiste (*hydrops saccatus*) dependiente del peritoneo, ó de un órgano cualquiera contenido en el vientre, con mas frecuencia es en el ovario (*hydrops ovarii*). En uno y otro caso cuando la coleccion de líquido es tal que distiende las paredes abdominales y los medios ordinarios no bastan para hacerle disminuir es preciso dar salida al líquido por medio de la puncion (*paracentesis abdominis*).

1715. Es verdad que esta operacion no es mas que un paliativo, puesto que el líquido evacuado no tarda en reproducirse, pero puede preparar la curacion radical, en razon á que se ha visto que los medicamentos administrados antes de la puncion han sido inútiles, y luego que esta se ha hecho han principiado á obrar de una manera eficaz; además no es difícil reconocer la verdadera causa del derrame y combatirla ventajosamente. Cuanto mas pronto se haya hecho la operacion y menos tiempo haya permanecido el líquido, tanto mas favorable será el éxito: por otra parte, considerada la operacion como medio paliativo, tiene sin duda alguna mas ventajas que la administracion largo tiempo prolongada de ciertos medicamentos cuyo objeto es procurar la resolucion del derrame por medio de la orina y de las cámaras. En las hidropesias enquistadas, la paracentesis pocas veces da buen resultado relativamente á la curacion radical, pero las modificaciones ventajosas á que puede dar lugar serán tanto mayores cuanto mas pronto se haya practicado la operacion, porque entonces las alteraciones orgánicas del quiste, tales como su engrosamiento, induracion, degeneracion escirrosa, etc., no tienen tiempo de reproducirse. Cuando la hidropesía abdominal es antigua y está complicada con infartos dolorosos de los órganos abdominales, de hidropesias enquistadas, cuando es considerable el derrame, tiene ya algun tiempo y el enfermo se debilita, la operacion puede mejorarle momentáneamente, pero el estado general empeora y el resultado definitivo ordinariamente es funesto. En la hidropesía enquistada, si la posicion del saco es tal que la operacion no pueda hacerse, sin interesar un órgano importante está contraindicada.

1716. El sitio en que la paracentesis abdominal debe practicarse ha sufrido varias modificaciones: unos han escogido la parte media de una linea que vaya desde el ombligo á la espina iliaca anterior y superior, principalmente en el lado izquierdo,

otros han elegido el punto en que se cruzan dos líneas tiradas la una desde el borde inferior de la última costilla falsa á la cresta iliaca, y la otra desde el ombligo á la columna vertebral. Sin embargo, si se considera que en la hidropesia abdominal, la pared anterior de esta cavidad está distendida considerablemente, que los músculos rectos son mucho mas anchos que en el estado normal, se verá que la puncion hecha en cualquiera de los puntos indicados, puede caer sobre una parte del abdómen en que la capa muscular sea mas gruesa, pudiendo fácilmente herir la arteria epigástrica ó algunas de sus ramas. Segun esto, la puncion debe hacerse en la línea blanca á dos ó tres pulgadas por debajo del ombligo, punto en que la pared abdominal es muy delgada y no hay peligro de herir vaso alguno (S. COOPER).

1717. Hay todavía sitios de eleccion que debemos señalar, á saber: el punto mas fluctuante cuando se encuentra situado por delante de una induracion que tiene su asiento en un órgano del vientre; el punto que ofrece mas fluctuacion cuando es una hidropesia del ovario, siempre que no haya temor de herir la arteria epigástrica; el ombligo cuando está distendido en forma de vesícula; el escroto cuando el liquido ha penetrado en la túnica vaginal y no está en relacion con el intestino ni el omento; la vagina cuando una de sus paredes está distendida por el liquido; en estos dos últimos casos es preciso obrar con muchas precauciones, porque comunmente algun asa de intestino ó del epiploon han descendido á la túnica vaginal y contraido adherencias, y porque en el fondo de saco que forma la vagina se encuentran frecuentemente los intestinos ó la vejiga.

1718. El enfermo debe estar en una posicion intermedia entre la horizontal y vertical: solo en el caso en que esté muy débil se le permite la primera; pero el lado en que va á operarse debe estar lo mas cerca posible del borde de la cama, al rededor del vientre del enfermo se pone un ancho vendaje de cuerpo con una abertura cuadrilátera al nivel del punto en que vaya á hacerse la puncion: las estremidades del vendaje se dirigen hácia la columna vertebral y se distiende fuertemente. El operador toma un trócar bastante grueso con su cánula de plata barnizada de cerato: cogido con la mano derecha de modo que el indice tendido sobre la cánula se encuentre á pulgada y media de la punta del instrumento, le hace penetrar atravesando la piel oblicuamente de abajo arriba, imprimiéndele un movimiento de rotacion que atraviere el resto de la pared abdominal, directamente de delante atrás; durante esta operacion, el pulgar de la mano izquierda del operador debe apoyarse sobre el vientre inmediatamente por debajo del sitio de la puncion: luego que el profesor no encuentra resistencia deja de hundir el trócar, coge con la mano izquierda la cánula muy cerca de la piel, la fija y con la otra retira el punzon. A medida que el liquido corre, los ayudantes que tienen el vendaje de cuerpo le aprietan mas, y otro aplicando de plano sus dos manos sobre cada lado del vientre ejerce una compresion regular. Cuando la coleccion de liquido es considerable, es pre-

ciso cerrar repetidas veces con el dedo la abertura de la cánula, porque sin esto, los vasos se congestionan, lo cual da origen frecuentemente á síncope. Si se interrumpe la salida del líquido ya porque la cánula está tapada por mucosidades, ya porque uno de los órganos de la cavidad abdominal se coloque delante de su abertura, se debe introducir en la cánula una sonda cuyas aberturas residan en los lados, cambiar la dirección de la cánula y retirarla un poco. Si la operación no se hace en una enfermedad incurable con mas objeto que procurar algun alivio, y el derrame es considerable, al practicar la puncion debe extraerse lo mas un tercio del líquido: en los casos en que este sea muy consistente para que salga por la cánula se ha aconsejado introducir un trócar muy voluminoso, y dilatar con el bisturi ó un pedázo de esponja preparada la abertura hecha por la primera puncion.

Un trócar redondo y un poco voluminoso, es sin disputa el que debe emplearse en la paracentesis abdominal.

1719. Cuando ha salido el líquido, el operador cierra la abertura de la cánula con uno de los dedos de la mano derecha, los otros sirven para fijarla y la retira paulatinamente dándole movimiento de rotacion, mientras que con los dedos de la mano izquierda empuja hácia atrás la piel que se adapta al rededor de la cánula: despues de haber limpiado las inmediaciones de la herida, se la cierra con un pedazo de diaquilon que se cubre con una compresa y se aprieta convenientemente con un vendaje de cuerpo que se ajusta al vientre.

La puncion abdominal puede dar lugar á una hemorragia por tres causas diferentes: 1.º por la lesion con el trócar de uno de los órganos contenidos en el vientre, corriendo entonces la sangre inmediatamente despues de la herida, y mezclada con el líquido del derrame; 2.º por la rasgadura de los vasos, porque cesando la compresion repentinamente se llenan con rapidez y en un grado excesivo: en este caso la sangre no fluye hasta el fin de la evacuacion del líquido y sale mezclada con este; 3.º en fin por la lesion de la arteria epigástrica ó alguna de sus ramas; entonces la sangre no empieza á salir hasta que se retira la cánula, algunas veces es esterna la hemorragia, otras interna y aparece con todos los sintomas que acompañan á esta última. En los dos primeros casos una compresion metódica del abdómen combinada con los refrigerantes, es el único medio que puede emplearse: en el tercer caso es preciso introducir un cuerpo sólido en la abertura hecha por el trócar: tambien se puede cohibir esta hemorragia levantando un pliegue en la pared del vientre y comprimiéndole durante algunas horas al nivel del punto en que se hizo la puncion.

La rama esterna de la arteria epigástrica (*epigástrica esterna*), que comunmente es la mas voluminosa de las ramificaciones de este vaso, es algunas veces muy pequeña, pero otras el tronco y sus ramos estan situados muy al exterior y hay peligro de interesarlos y dar origen á una hemorragia siempre grave.

1720. El enfermo debe guardar quietud, los dos dias que si-

guen á la operacion, sin tomar otra cosa que alimentos muy lijeros y en corta cantidad: al tercer día se renueva el apósito y se da principio á las aplicaciones resolutivas espirituosas y amoniacales. Si sobreviene una peritonitis ú otra flogosis de los órganos abdominales se recurre á los antillogísticos enérgicos ó moderados, segun las indicaciones. Algunas veces esta inflamacion termina rápidamente por gangrana ó supuracion. Los cólicos, cuando no son inflamatorios, exigen el uso de los aromáticos ó antiespasmódicos: si el líquido se detiene de nuevo y la fluctuacion es evidente, se hace otra puncion.

1721. Con respecto al modo de conducirse en los puntos de eleccion de que hicimos mérito en el § 1717, haremos las observaciones siguientes: en la puncion del ombligo, el trócar se introduce directamente de delante atrás en la cicatriz distendida por la vesicula: en la puncion del escroto se obrará con arreglo á los preceptos establecidos en el § 1742. Para la puncion vaginal la enferma debe acostarse en su cama trasversalmente con los muslos separados y sostenidos por ayudantes, aplicando además un vendaje de cuerpo con el objeto de empujar el líquido hácia la escavacion de la pelvis; el dedo índice de la mano izquierda sirve de conductor al trócar que se conduce á la vagina para penetrar allí por el punto en que la fluctuacion sea mas evidente. En la hidropesia enquistada se ponen dos vendajes de cuerpo, uno por encima y otro por debajo del sitio fluctuante, haciendo que el trócar penetre en él para dar salida al líquido: si este estuviese alojado en muchos sacos, es preciso vaciado uno, procurar que las paredes del segundo se pongan en contacto con el instrumento y perforarlas tambien, y si esto fuese difícil, se hacen tantas punciones como quistes haya.

1722. La mas frecuente de todas las hidropesias enquistadas es la del ovario; el líquido, cuyo color, naturaleza, y consistencia son variables, está encerrado en uno ó muchos sacos, cuyas paredes son mas ó menos densas; en la mayoria de casos está complicada con una degeneracion del ovario, producciones patológicas, hidátides, alteraciones esteatomatosas ó sarcomatosas, concreciones óseas, lapideas, etc. El diagnóstico de la hidropesia del ovario es comunmente muy difícil, sobre todo cuando su desarrollo es considerable; las circunstancias siguientes pueden servir de guía al práctico; el tumor empieza á la derecha ó á la izquierda en un punto en que durante un tiempo mas ó menos largo, la enferma ha experimentado dolor y pesadez por lo general en la época de la menopausia ó á consecuencia de una supresion repentina de las reglas. Cuando la distension es considerable se encuentran á uno ú otro lado del tumor, desigualdades muy manifiestas y en algunos puntos una dureza anormal. En esta afeccion el estado general de la enferma sufre menos que en la hidropesia ascitis; la porcion vaginal del útero es rechazada ordinariamente á derecha ó izquierda: cuando el líquido está encerrado en muchos quistes ó hay alguna alteracion orgánica, la puncion no da salida sino parcialmente al líquido, el tumor se

hace mas evidente y puede cambiar de lugar. Si la hidropesia estuviese complicada con la hidropesia ascitis, su modo de desarrollarse podrá servir para aclarar el diagnóstico, y la paracentesis es la única que puede suministrar datos positivos. Es raro ver simultáneamente hidrópicos los dos ovarios; lo mas frecuente es que la afeccion se limite al izquierdo.

1723. Como en la hidropesia enquistada, con especialidad la del ovario, la puncion es solo un medio paliativo, se han propuesto muchos métodos con el objeto de obtener la curacion radical. Despues de evacuado el liquido con el trócar se puede dejar puesta la cánula de este para disminuir en lo posible la estension del saco y dilatar despues la abertura para que sobrevenga una inflamacion adhesiva: tambien puede colocarse una sonda flexible cuyo objeto es favorecer la salida del liquido. LE DRAN hacia en el saco una abertura de cuatro á cinco pulgadas ya directamente, ya valiéndose para esto de una sonda acanalada introducida por la cánula de un trócar, mantenia separados los labios de la herida y procuraba que se reabsorbiese el saco ó determinaba la adhesion de sus paredes ya con las inyecciones, ya con los lechinos introducidos en su cavidad. LITTRÉ y otros muchos han obtenido iguales resultados con las inyecciones; CHOPART y DESSAULT abrian el saco con la potasa cáustica; DZONDI hacia una incision, introducía un lechino y poco mas tarde extraía el saco por la herida. En los casos de degeneracion del ovario ó de alteracion esteatomatosa, el tratamiento indicado no daria resultados favorables, asi que DE-LAPORTE y MORAND han propuesto la estirpacion del ovario enfermo, hecha con buen éxito por L' AUMONIER, SMITH, LIZARS y CHRYSMAR, etc.; la posibilidad de esta estirpacion está fundada en que comunmente el tumor formado por el ovario es pediculado y ha contraido pocas adherencias. Para hacer esta operacion se practica á la derecha ó izquierda de la linea blanca, segun el sitio del tumor, y en una estension conveniente, una incision que divida la pared abdominal en todo su grosor, previniendo la salida de los intestinos segun el procedimiento indicado ya (§ 1446), se destruyen con el dedo ó el bisturi las adherencias que ha podido contraer el tumor con los omentos ó el peritoneo, sacando aquel al través de la herida, y pasando por el centro de su pediculo una aguja enhebrada en dos hilos, con los que se hace una ligadura tan cerca como sea posible del fondo del útero: cortado el pediculo el tumor se desprende y la herida se cura como la de la operacion cesárea.

1724. Para apreciar bien los diversos tratamientos de la hidropesia enquistada y sobre todo la del ovario, haremos notar que en todos casos la operacion no debe hacerse nunca mientras que el tumor no despierte simpatias de consideracion, porque se ha visto alguna vez que por grande que sea su volumen, ha permanecido estacionario, y las enfermas han vivido muchos años; además la puncion no hace otra cosa que producir un alivio pasajero, porque en general, el liquido se reproduce con tanta mas

rapidez cuantas mas veces se ha hecho la puncion. Si las punciones repetidas prolongan alguna vez la vida, lo comun es que la abrevien mucho. En algunos casos, aunque raros, la puncion da por resultado la curacion radical: la incision del saco, las inyecciones, etc., han producido ciertamente buenos resultados, pero estos son en mucho menor número que los casos desgraciados. La misma reflexion puede hacerse con respecto á la estirpacion del ovario, aconsejada cuando su afeccion era un carcinoma, porque entonces la posicion particular del tumor, sus adherencias, el sitio y naturaleza de su pedicelo hacen algunas veces imposible esta operacion; de todos modos, debe considerarse como una de las mas graves de la cirujia: he aqui por qué BOYER, negando los casos felices obtenidos por esta operacion, dice que nunca se ha practicado, ni se practicará jamás probablemente.

CALLISEN habia propuesto la puncion del ovario por la vagina, pero siempre que se ha ejecutado ha tenido mal éxito.

1725. Cuando en el curso de una preñez, bien sea al principio ó á su terminacion sobreviene un derrame en el peritoneo; la distension que adquiere el vientre espone á graves accidentes, unas veces por la tumefaccion de las estremidades inferiores, otras por la presion que sufren las visceras abdominales, dando origen á dificultad en la respiracion y mas adelante á una ansiedad muy viva y á los peligros de una sofocacion inminente.

1726. Cuando la preñez está complicada con ascitis, es imposible distinguir por medio de la palpacion el estado del fondo y cuerpo del útero á causa de la dilatacion, algunas veces extraordinaria, que adquieren los hipocondrios, efecto de la interposicion del liquido entre la matriz y las paredes abdominales y de la repulsion de las visceras hácia el diafragma; la orina es menos abundante y la sed cada vez mas viva. La palpacion hace percibir en las regiones hipogástrica é iliaca una fluctuacion oscura, evidente en los hipocondrios, mas aun y vibrante en el izquierdo entre la parte superior del lado esterno del músculo recto y el borde de las costillas falsas.

1727. Este último punto parece el mas á propósito para hacer la paracentesis, porque aqui no se corre el riesgo de interesar el útero ni otro órgano; es preferible al que se elige ordinariamente para hacer la puncion con el trocar mientras que un ayudante empuja con sus dos manos la matriz hácia la columna vertebral, bien sea tomando un pliegue en la piel que pertenece al sitio en que quiere hacerse la operacion, bien haciendo previamente una incision que atraviese los tegumentos.

1728. Fuera de la época de la preñez ó durante su curso, es posible que tenga lugar una coleccion de liquido en la cavidad del útero (*hydrops uteri*, *hydrometra*); en el primer caso á la vez que existen dolores en la ingle, hinchazon en las piernas y desórdenes menstruales, se ve aparecer en la region del útero un tumor regular que se estiende poco á poco por debajo del vien-

tre y en el que con un exámen atento se percibe fluctuacion: las enfermas experimentan una sensacion de frio en la region del útero y sienten inclinarse este órgano constantemente hácia el sitio del decúbito. Cuando el tumor es muy voluminoso sobreviene ansiedad, embarazo gástrico, palpitaciones, vómitos, síncope, cólicos, constipacion, disuria, retencion de orina y por último un enflaquecimiento notable y la fiebre hética. Algunas veces este liquido fluye de tiempo en tiempo por la vagina en medio de angustias y dolores análogos á los del parto. Con bastante frecuencia este flujo se verifica periódicamente.

Esta afeccion se diferencia del embarazo por los caracteres siguientes: el tumor no se desenvuelve de una manera regular, es fluctuante y frio, el hocico de tenca es delgado, el cuello del útero no se eleva hácia el tercer mes: esta afeccion puede aparecer antes de la pubertad despues de la edad critica y en las mugeres estériles, las mamas estan ordinariamente flácidas y su volúmen ha disminuido; en algunos casos sin embargo se observa lo contrario. Añadiremos á estos signos la ausencia de los movimientos del feto, del ruido cardiaco y en circunstancias la antigüedad del mal, que comunmente se prolonga por mas de nueve meses.

1729. En la hidropesia del útero, que sobreviene durante la gestacion y que puede estar complicada con ascitis, el abdómen adquiere rápidamente un volúmen considerable y regular, parecido al que se verifica al término de la preñez; la palpacion no percibe otra cosa que una fluctuacion débil, profunda y oscura y á consecuencia de la distension rápida del útero, las visceras estan fuertemente rechazadas hácia el diafragma; de aquí la dificultad en la respiracion y la inminencia de la sofocacion; las piernas estan ordinariamente edematosas, y no es raro que aparezca de vez en cuando, y algunas periódicamente, un flujo vaginal abundante que podria hacer temer un aborto; lo mas comun sin embargo es que el alumbramiento se verifique en la época ordinaria, despues que la bolsa de las aguas se ha vaciado. El sitio de esta coleccion es el intersticio que hay entre las cubiertas del feto y el útero, entre el córion y el amnios ó en un quiste particular, que es lo mas comun; en algunos casos, por último, esta hidropesia no es otra cosa que una superabundancia de las aguas fetales. Se ha visto alguna vez la placenta llena de hidátides. El huevo puede cambiarse en una masa hidatídica que produce los mismos sintomas que la hidropesia de la matriz y en algunos casos el diagnóstico es sumamente difícil.

1730. Las causas de la hidropesia del útero fuera de la preñez son la obliteracion del hocico de tenca, resultado de un espasmo, las adherencias ó cuerpos estraños y una alteracion en la secrecion de la membrana interna de la matriz. Puede obtenerse la desaparicion del liquido derramado por medio de las sustancias empleadas en general contra las hidropesias y que ejercen su accion en los riñones, conducto intestinal ó vasos

absorbentes; si estuviese adherido el hocio de tenca, tambien se puede procurar que desaparezca con los baños, chorros ó inyecciones emolientes, con la introduccion de una sonda si está obstruida por un coágulo, etc. En el caso de estar adheridas las paredes del conducto uterino y los medios que acabamos de indicar no diesen resultado alguno y sobrevinieran accidentes graves (como los que se manifiestan en la hidrometra complicada con embarazo), sofocacion inminente, etc., está indicada la paracentesis uterina.

1731. Estando obliterado el orificio del útero, la operacion puede hacerse como lo hemos indicado en el § 1635 ó bien entre el ombligo y la sínfisis del pubis, despues de haber vaciado la vejiga y aplicado sobre el abdómen un vendaje de cuerpo muy apretado; tambien, y esto es mejor, puede hacerse la puncion por encima de la porcion vaginal del útero despues de haber deprimido el tumor en la escavacion pelviana.

1732. Algunos prácticos han propuesto la paracentesis abdominal en casos de *timpanitis*, cuando este derrame de gas es idiopático y no sintoma de otra enfermedad, cuando dura tres ó cuatro dias, se resiste á todo medio empleado para combatirle y el enfermo está muy agitado, con pulso fuerte y frecuente, la piel caliente y las estremidades frias: para hacerla se emplea un trócar largo, delgado y cuya cánula presenta muchas aberturas; la puncion se hace en el centro de una linea que baje perpendicularmente desde la estremidad anterior de la segunda costilla falsa (contando de arriba abajo) del lado izquierdo, hasta la cresta iliaca; el trócar debe penetrar hasta cuatro á cinco pulgadas con el objeto de asegurarse de que el colon descendente está herido; se retira el punzon dejando la cánula y luego que sale el gas, se quita tambien esta. El enfermo debe abstenerse de toda clase de bebida, tomando solo leche de almendra disuelta en agua de hielo: la sed se mitiga con cascos de naranja azucarada, con baños frios mas bien que calientes, y si no se mueve el vientre, se prescriben lavativas laxantes al principio y nutritivas despues, haciendo á la vez aplicaciones frias sobre el abdómen, y encargando al enfermo que de vez en cuando trague algunos pedacitos de hielo.

## IX

*Del hidrocele.*

- HEISTER, De hydrocele. Helmst., 1744.  
 POTT, Practical Remarks on the hydrocele. Lond., 1762.  
 MURRAY, In hydroceles curationem Meletemata. Upsal, 1785.  
 BELL, A Treatise on the hydrocele, sarcocele, etc. Lond., 1794.  
 SABATIER, Mémoires de l'Académie de chirurgie, vol. V.  
 LARREY, Mémoires de chirurgie militaire, vol. III, pag. 409.  
 A. COOPER, OEuvres completes traduites par CHASSAIGNAC et RICHELLOT, pag. 478.  
 DUPUYTREN, Leçons orales, T. IV, pag. 443., 1834.

1733. Se designa con el nombre de *hidrocele* un acúmulo de serosidad en la túnica vaginal ó en las membranas que forman el escroto: examinaremos esta afeccion segun que resida en la túnica vaginal, en el cordon espermático, ó en el tejido celular del escroto; á los dos primeros se los llama únicamente hidroceles, el último se conoce mas comunmente con el nombre de edema del escroto.

1734. El *edema del escroto* es un tumor blando que conserva la impresion del dedo cuando adquiere un gran volúmen, se pone duro y tenso, las arrugas del escroto desaparecen, el liquido invade la piel del pene, y el prepucio de tal modo se hincha que la emision de la orina es difícil comunmente. La inflamacion, supuracion y gangrena pueden apoderarse de este tumor.

1735. Semejante afeccion es sintomática algunas veces y está ligada á una hidropesia general, ó es el resultado de una compresion de los vasos linfáticos por un mal vendaje herniario: por último puede ser consecuencia de una desgarradura, de un hidrocele de la túnica vaginal. En los niños se le ha visto aparecer por efecto de la compresion del cordon durante el alumbramiento y tambien por la irritacion que ocasiona el contacto de la orina. En esta enfermedad ha de darse principio por alejar las causas y someter al enfermo al tratamiento que reclama la hidropesia en general.

1736. El *hidrocele de la túnica vaginal* se desarrolla siempre con lentitud bajo la forma de un tumor, que dando principio por la parte inferior del escroto, se estiende poco á poco hacia el anillo inguinal: al presentarse hace experimentar al enfermo algunas veces una sensacion como de tirantez dolorosa, otras ni aun siquiera se percibe el individuo de su padecimiento: en general el tumor es oval, piriforme, estrangulado en su parte superior, tenso, elástico, evidentemente fluctuante, sin alteracion de color en la piel, ligero relativamente á su volúmen, y no aumenta de volúmen con los esfuerzos de la tos, etc., irreducible, y ordinariamente cuando el tumor es voluminoso, el testiculo ocupa la parte superior y posterior, si bien esta posicion es muy variable: si el tumor no se estiende hasta el anillo inguinal, se toca el cordon en la parte superior, y si en la oscuridad se coloca el testiculo entre la luz y el ojo del observador, se ve que el tumor se trasparenta, con tal que el liquido derramado sea diáfano y la túnica vaginal no se haya engrosado: cuando el tumor es voluminoso no es raro ver la túnica vaginal, el tejido celular que la cubre y el músculo cremáster engrosarse considerablemente, en cuyo caso es duro, desapareciendo la transparencia y la fluctuacion; y hasta puede osificarse parcialmente la túnica vaginal. Si el hidrocele tiene algun tiempo, el testiculo y su cordon pueden volverse varicosos y en otros casos el testiculo se atrofia: á consecuencia del incremento del tumor, las partes que constituyen el cordon estan algunas veces, como en las hernias antiguas muy voluminosas, se-

paradas las unas de las otras, rechazadas hácia el tabique ó hácia la cara anterior del tumor: por último cuando este es de consideración, las venas del escroto se hinchan, la piel se inflama y algunas veces se ulcera.

1737. El hidrocele de la túnica vaginal se distingue de la hernia escrotal por el modo de desarrollarse, porque no se aumenta con la tos y los esfuerzos, ni desaparece con la taxis; no se puede confundir con el sarcocele, porque es fluctuante, regular, ligero é indolente, mientras que este último es desigual, doloroso y pesado. Sin embargo, el sarcocele y el hidrocele existen simultáneamente (hidro-sarcocele). El fungus del testículo, que tiene alguna analogía con el hidrocele, podría confundirse con él, porque se encuentra una sensación falaz de fluctuación (pero la trasparencia del segundo aleja toda duda).

1738. Las causas del hidrocele son generalmente desconocidas; aparece en individuos que gozan de perfecta salud, y es mas comun en los niños y viejos: se le ha visto como consecuencia de una inflamación crónica de la túnica vaginal, otras veces ha sobrevenido á consecuencia de frecuentes sacudidas en los testículos, de una flegmasia ú otra afección uretral, un enfriamiento, un vendaje inguinal mal puesto ó la sífilis.

Rochoux cree que la tumefacción que sobreviene en las membranas del escroto por efecto de una hemorragia, no es una orquitis, como se ha dicho, sino un hidrocele debido á la inflamación de la túnica vaginal, una *vaginitis*, como él propone llamarla, fundándose en que el testículo está rodeado de una membrana fuerte, fibrosa, densa, que no podría distenderse en un grado tan considerable y menos aun permitir al testículo en pocos dias, y algunas veces en pocas horas, un volúmen doble del que tiene; en que esta afección raras veces da lugar á la supuración, al paso que sucede lo contrario en las orquitis debidas á otra causa; en que la tumefacción incipiente da origen á la fluctuación de un modo tan manifiesto que casi todos los autores la marcan; por último, en que en algunas autopsias ha encontrado GAUSSAIL en proporción del volúmen del tumor serosidad turbia, espesa, *ligeramente sanguinolenta* y una *materia espesa y glutinosa*; finalmente Rochoux ha comprobado en seis cadáveres que la orquitis estaba formada casi esclusivamente por un liquido derramado en la túnica vaginal; cree que si en el periodo de incremento del tumor no puede percibirse la fluctuación es porque la sensibilidad de las partes se opone á explorarlas convenientemente; que cuando la afección tiende á resolverse, el espesor del liquido, cuya parte acuosa se ha reabsorbido, unido al de la túnica vaginal, da al tumor los caracteres que tendria si estuviese formado por un órgano sólido.

VELPEAU cree que el testículo está menos hinchado en esta enfermedad que lo que se ha dicho; que hay un derrame en la túnica vaginal pero ligero, sin constituir por sí la enfermedad; que si se levanta el testículo inflamado, su peso es mas considerable que lo seria si no fuese mas que una colección de serosidad; que no se advierte trasparencia alguna y el tacto percibe que el epididimo toma una gran parte en el volúmen del tumor.

En el momento en que escribimos estas líneas, ha entrado en la clínica de SANSON en la Piedad, un jóven á quien se ha operado el hidrocele

por medio del sedal metálico. Desde la mañana siguiente á la operacion á pesar de correr el liquido libremente por las aberturas que dieron paso á aquel, se dejó ver un tumor duro, regular, doloroso y del volumen del huevo de una pava: no habia una gota mas en la túnica vaginal y habia sin embargo un tumor que no podia formarle mas que el testículo, sano por otra parte antes de la operacion. (*El Tr. Fr.*)

1739. El hidrocele en si mismo no es una afeccion grave, pues un tratamiento conveniente da siempre por resultado la curacion, á no ser que haya alguna complicacion. Si por el contrario estuviese infartado el testículo, la curacion radical no puede obtenerse hasta que este órgano haya vuelto á su primitivo estado. Abandonado á si mismo el hidrocele, jamás se cura espontáneamente en los adultos; solo sucede algunas veces en los niños.

1740. El tratamiento del hidrocele puede ser *paliativo* ó *radical*; en el primer caso no hay mas objeto que extraer el liquido por medio del trócar ó la lanceta. Este tratamiento está indicado en el caso en que la curacion radical tiene grandes inconvenientes; cuando los individuos tienen muchos años, cuando el testículo está afectado y el enfermo se niega á su ablacion, cuando hay una hernia intestinal y las visceras dislocadas estan adheridas al saco, al testículo, cuando el hidrocele es muy voluminoso y por último cuando hay dudas sobre el estado del testículo.

Generalmente es preferible el trócar á la lanceta para dar salida al liquido, porque este puede correr con facilidad por la cánula sin esponerle á que se derrame en el tejido celular.

Se hace uso de la lanceta cuando el liquido es poco abundante, cuando hay una hernia y el testículo está degenerado, en razon á que se evita con mayor seguridad que con el trócar la lesion de las visceras alojadas en la túnica vaginal.

1741. Antes de practicar la puncion es preciso asegurarse de la posicion del testículo, comunmente se encuentra en la parte superior y posterior del tumor; así que el punto mas conveniente para la puncion es la parte anterior inferior. Sin embargo, el testículo puede afectar otras posiciones; puede por efecto de adherencias encontrarse en la parte anterior de la túnica vaginal, y entonces es preciso elegir para la puncion otro sitio distinto del que hemos indicado. La puncion debe practicarse siempre sobre el eje del tumor, porque en los hidroceles antiguos especialmente, los vasos del cordon espermático, estan comunmente separados los unos de los otros y dirigidos hácia los costados. Segun RICHTER el tumor es algunas veces oblicuo y aun trasversal, en términos que para el hidrocele del lado derecho ha sido preciso hacer la puncion en el izquierdo. En los muy voluminosos no es raro ver una pequeña porcion del tumor estenderse hácia arriba, y á veces penetrar en el conducto inguinal: en estos casos una parte del conducto de la túnica vaginal ha sido dilatada, pero hecha la puncion, el liquido sale perfectamente, cualquiera que sea el punto donde se encuentre. En los niños (en quienes

la puncion rara vez es precisa) encontrándose el testículo mas bajo que en los adultos, la puncion ha de hacerse mas arriba que en los casos ordinarios. Se debe cortar la lesion de las venas dilatadas del escroto.

1742. Para hacer la operacion, el enfermo debe sentarse en una silla de tal modo que el escroto esté pendiente por delante del borde anterior de aquella, el operador coge el tumor por su parte posterior y estira la piel, mientras que un ayudante, aplicando la mano á la superior, empuja hácia bajo el liquido: el cirujano toma entonces con la mano derecha un trócar muy delgado sobre cuya cánula estiene el indice de la misma mano hasta media pulgada ó tres cuartos de pulgada de su punta, aplicando esta en el sitio en que quiera hacer la puncion y profundizándola en el tumor, dirigiéndola oblicuamente arriba. Cuando la falta de resistencia indica que ha penetrado en la cavidad de la túnica vaginal, retira el trócar y hunde un poco mas la cánula, manteniendo esta en una posicion invariable con el objeto de que no se salga mientras fluye el liquido y que el escroto no la abandone al replegarse sobre si mismo. Si el derrame es considerable, se interrumpe de vez en cuando la salida del liquido, colocando un dedo en la abertura de la cánula para evitar que la compresion que esperimentaba el testículo no cese de un modo brusco: evacuado todo el liquido, se retira la cánula con una mano, mientras que el pulgar y el indice de la otra aplicados sobre la misma muy cerca de la solucion de continuidad, retienen los tegumentos. La abertura hecha por el trócar se cubre con un pedazo de diaquilon, y se aplica un suspensorio.

1743. Cuando se hace uso de la lanceta se pone tirante el escroto como en el caso anterior, las cachas del instrumento se dirigen arriba la una y la otra abajo; se hace la incision en el punto indicado y al sacar el instrumento se dilata la abertura: mientras corre el liquido, la piel debe estar regularmente tensa con el objeto de que las diversas túnicas del testículo no cabalguen las unas sobre las otras, lo cual impediria el curso de la serosidad: cuando tal sucede, se introduce una sonda por la cánula para restablecer el curso del liquido. Si el hidrocele está complicado con una hernia, es preferible hacer una incision en la parte inferior del tumor que divida la piel una pulgada, levantar la túnica vaginal con unas pinzas y dividirla cortando oblicua y pausadamente con el bisturi.

1744. Cuando despues de la puncion el liquido no puede correr, sea por su consistencia, sea por estar encerrado en muchos quistes, es preciso proceder inmediatamente al tratamiento radical por la incision, ó bien cerrar con aglutinantes la abertura hecha y recurrir mas tarde á la curacion radical.

Siempre que el testículo estaba sano, he encontrado que el derrame era liquido, jamás le he visto encerrado en muchos quistes: pero con bastante frecuencia he observado que en la superficie esterna de la túnica va-

ginal y el tejido celular habia derramado gran cantidad de liquido consistente y como gelatinoso, pero el encerrado dentro de la misma túnica tenia las propiedades físicas ordinarias. Alguna vez se han encontrado cuerpos de volúmenes distintos, cartilaginosos esteriormente, óseos por dentro y nadando en el liquido derramado. Su formacion tiene lugar en la superficie del testículo y del epididimo; estan cubiertos de serosidad que adhiriéndolos por su base, concluye por desunirlos; en otros casos estan encerrados en quistes situados entre la serosa y la albuginea: estos se abren y los corpúsculos quedan diseminados por el liquido.

1745. La herida que resulta de la puncion se cicatriza rápidamente: si aparece una flegmasia se combate con los resolutivos y las sanguijuelas; y en el caso de ser esta debida al derrame del liquido en el tejido celular del escroto se hacen incisiones en él: si se forma una coleccion de pus hay que darle salida inmediatamente. La evacuacion del liquido no proporciona comunmente mas que un alivio pasajero, porque no tarda en reproducirse mas ó menos pronto. En algunos casos raros, se ha obtenido la cura radical con solo la puncion: cuando inmediatamente despues de esta el tumor reaparece rápidamente y adquiere un volúmen considerable, es probable que la sangre se derrame en la túnica vaginal, en cuyo caso es preciso hacer una incision. Si estuviere interesada la arteria espermática es preciso ligarla.

1746. La curacion radical del hidrocele puede obtenerse de dos modos diferentes: bien sea aumentando la fuerza de reabsorcion, y disminuyendo la actividad de la secrecion, en cuyo caso se conserva la cavidad de la túnica vaginal, ó bien excitando un grado de inflamacion capaz de producir la adherencia de la hoja esterna con la interna.

1747. Las indicaciones que exige el primer modo de tratamiento se llenan con aplicaciones amoniacaes, alcohol, vino tinto, fricciones con el óxido rojo de mercurio, azúcar, vinagre, etc., vomitivos, purgantes y vejigatorios sobre el tumor, cuyos medios rara vez prueban bien en el adulto y casi siempre en el niño, pudiendo quizá dar buen resultado en aquel con tal que se los emplee despues de la evacuacion del liquido. KINDEWOOD ha observado que despues de la abertura del tumor con una postemera, cogiendo con un gancho un colgajo pequeño de la túnica vaginal, el cual se tira hácia fuera y se corta, se determina una lijera inflamacion que basta para restablecer el equilibrio entre la secrecion y la absorcion sin causar la adherencia de las paredes de la túnica vaginal. Este procedimiento no tiene aplicacion cuando la serosa está engrosada.

1748. El segundo modo de tratamiento para obtener la curacion radical varia mucho en los medios. Esta curacion se obtiene

- |                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 1.º Por la incision;     | 4.º Por la cauterizacion;         |
| 2.º Por las inyecciones; | 5.º Por los lechinos;             |
| 3.º Por los sedales;     | 6.º Por la incision de la serosa. |

1749. Para practicar la incision, se coloca al enfermo sobre

una mesa, un ayudante coge el tumor por su parte posterior y pone tirante la piel; en seguida el operador corta esta última por la línea media del tumor en dirección de su eje, va sobre el mismo tumor, ya elevando un pliegue del escroto. Esta incision debe tener las dos terceras partes de la longitud del tumor, y si la arteria escrotal da sangre se la liga. El operador aplica el índice de la mano izquierda á la parte media de la incision é introduce un bisturi con el dorso aplicado á la cara palmar del índice, el cual penetra en la túnica vaginal conforme se va dilatando la incision. Se saca el bisturi y sobre el dedo se conduce la hoja obtusa de unas tijeras que agrandan la abertura hácia arriba y abajo, teniendo cuidado de que el testículo no salga por la herida, y reduciéndole con cuidado si esto llegase á verificarse. Un ayudante levanta la túnica vaginal aplicando el dedo índice á cada angulo de la herida, y en seguida se introduce en la cavidad de la serosa una compresa untada en aceite, cuyo contorno quede al exterior, introduciendo en la cavidad que forma bolitas de hilas empapadas en este liquido; lleno de hilas el espacio que ocupaba la serosidad, se aproximan los labios de la herida con diaquilon y en seguida se aplica una compresa y un suspensorio.

1750. El tratamiento ulterior se arregla al grado de inflamacion que sobrevenga, la cual se deja que siga su curso si no es muy intensa, pero si sucede lo contrario, se la modera con aplicaciones emolientes y antillogísticas, ó quitando las hilas introducidas en la túnica vaginal. A los tres ó cuatro dias se renueva el apósito sin quitar la compresa que contiene las hilas hasta que se presente enteramente empapada de pus, en cuyo caso se llena con nuevas hilas el espacio que separa al testículo de la túnica vaginal, solo que se disminuye la cantidad á proporcion que es menor este espacio. Sobreviniendo supuracion, hay que prevenir toda especie de foco, y si se presenta hemorragia, combatirla con la ligadura ó con aplicaciones de agua fria.

1751. Cuando en el acto de la operacion se reconoce que el testículo está enteramente degenerado, se debe proceder á su escirpacion, y si se encuentran hidátides en su superficie, se levantan con unas pinzas y se cortan con las tijeras de COOPER.

1752. Practicase la inyeccion del modo siguiente: primero se hace una puncion con el trócar, como se ha dicho en el § 1742, y evacuado el liquido, se examina si el testículo está ó no degenerado; se introduce en una geringa liquido de inyeccion, una parte de vino tinto y dos de agua, lijeramente tibio, y metida la estremidad del sifon en la cánula del trócar, un ayudante empuja la inyeccion mientras el cirujano mantiene fija dicha cánula. La cantidad del liquido inyectado debe ser tal que el tumor adquiere el mismo volumen que tenia antes de la puncion ó algo menor. El cirujano coloca el dedo sobre el pabellon de la cánula de modo que retenga el liquido por espacio de cinco minutos poco mas ó menos, sirviendo la sensibilidad del enfermo para graduar la cantidad de inyeccion y el tiempo que debe permanecer el liquido en la túnica vaginal. Siendo los sugetos irritables

ó produciendo la inyeccion dolores intensos, la permanencia del líquido se reducirá á dos minutos ó dos y medio; pero si lo son poco y el hidrocele es antiguo ó se presenta engrosada la túnica vaginal, se inyectará vino puro, permaneciendo el líquido por mas tiempo y renovando la inyeccion muchas veces hasta que se juzgue que la inflamacion ha de ser bastante intensa. Cuando el líquido de la inyeccion ha permanecido bastante tiempo se le deja salir en totalidad ó se le aspira con la geringa para no dejar nada en la túnica vaginal. Retirado el trócar se debe tenerse mucho cuidado de introducir mas la cánula y mantenerla fija y aun sostener con los dedos el escroto y la túnica vaginal contra ella, porque estas partes se deslizan fácilmente sobre el instrumento: sin estas precauciones nos espondriamos á hacer la inyeccion en el tejido celular.

DUPUYTREN ha llamado muchas veces la atencion acerca de los infartos del testículo que complican un hidrocele y que muchas veces son su causa, creyendo que cuando este infarto es poco voluminoso, sin dureza ni abolladuras, hay razones para creer que es debido á una inflamacion crónica, en cuyo caso la inflamacion aguda consecutiva á la operacion del hidrocele da muchas veces por resultado su resolucion.

1753. Concluida la operacion, se aplica un pedazo de diaquilon en el punto de la puncion y se pone un suspensorio: á las veinticuatro horas se ha presentado ya por lo general, rubicundez, dolor y tumefaccion, pero el tratamiento debe limitarse á las aplicaciones frias, dejando marchar la inflamacion si no es muy intensa, y empleando los antiflogísticos si es considerable.

1754. En las personas muy sensibles bastarán inyecciones poco irritantes, tales como la de la serosidad que se acaba de extraer: debe hacerse una insuflacion de aire por la cánula del trócar, de modo que la túnica vaginal adquiera el grado de distension que tenia antes de la operacion, permaneciendo en la serosa el aire insuflado unos doce minutos, pasado cuyo tiempo se le deja salir para renovar la insuflacion, se coloca una mechita en la herida para empezar la insuflacion y hacer una inyeccion si la inflamacion consecutiva no fuese suficiente.

1755. Para pasar un *sedal* se hace la puncion como en el caso anterior; en la cánula del trócar va introducida otra mas larga que la primera y se la hace penetrar hasta percibirla al través de los tegumentos en la parte superior y anterior del escroto. En esta última cánula va metida otra puntiaguda con una abertura en su parte posterior, por la cual se han pasado muchos hilos de seda. Introdúcese la punta de esta sonda al través de la piel del escroto y se la saca por la abertura que acaba de hacer arrastrando consigo los hilos de seda; se retiran las cánulas y se anudan flojamente entre si los extremos del sedal cubriendo las dos aberturas hechas en el escroto con un pedazo de diaquilon y aplicando un suspensorio. Se está á la mira de la inflamacion y supuracion consiguiente como en el caso anterior. A los

doce ó quince dias se corre en cada cura una porcion del sedal hasta que al fin se le saca enteramente.

HOLBROOK da salida al liquido segun el método ordinario, y en seguida levantando con dos dedos el escroto y la túnica vaginal, forma un pliegue que atraviesa de arriba abajo y pasa un hilo sencillo ó doble que saca al tercer dia.

ONSEXOORT aplica de arriba abajo ó de abajo arriba una ligadura al través del tercio medio del tumor á favor de una aguja curva sostenida con un mango. Evacuado todo el liquido, anuda la ligadura y la aprieta con fuerza, graduando dos veces al dia la constriccion. A los cuatro ó cinco dias se completa la seccion de toda la parte comprendida en la ligadura, despues de lo cual se cura simplemente la herida hasta quedar completamente cicatrizada. Cuando el tumor es muy voluminoso, introduce este autor la aguja por la parte media del tumor, la hace salir por la parte superior y desprende una de las estremidades de la ligadura; desenhebra la aguja y la enehebra con la estremidad de la ligadura que se encuentra en la primera picadura; introduce la aguja por este mismo punto y la hace salir por la parte inferior de dicho tumor; hecho esto tiene un extremo del hilo en la parte superior, otro en la inferior, y en la abertura media un asa que corta en dos partes, cada una de las cuales anuda con la estremidad del hilo correspondiente, de donde resultan dos ligaduras que aprieta como en el caso anterior.

1756. El procedimiento de los *lechinos* se reduce á practicar una puncion en el tumor y aplicar á la túnica vaginal un lechينو ó una sonda de modo que se inflamen estas partes.

1757. Los *cáusticos* (potasa cáustica desleida en agua) se aplican del modo ordinario á la parte anterior del tumor, dejándolos aplicados de siete á ocho horas. Luego que se ha caido la escara se introduce por el sitio que ocupaba una lanceta y se cura simplemente con una planchuela.

Segun HESSELBACH se aplica al tumor un pedazo de diaquilon agujereado, y en su abertura se coloca una capa de potasa cáustica en polvo, cubriéndola con una planchuela, un pedazo de diaquilon y una compresa, todo lo cual se sostiene con un suspensorio. A las ocho horas se levanta todo, se lava el tumor y se cura con unguento digestivo. Al caerse la escara, la túnica vaginal, que se presenta al descubierto, forma al través de la solucion de continuidad una eminencia cónica que se corta con unas tijeras y sale el liquido. Todos los dias se lava la herida simplemente con agua ó una infusion de manzanilla y se cura con hilas secas. En cada cura se desprenden porciones de la túnica vaginal, va cerrándose poco á poco la solucion de continuidad, cesa la supuracion y se cicatriza la herida.

1758. Para la *excision* de la túnica vaginal se hace una incision en las cubiertas del testiculo que penetre hasta la cavidad de la serosa, sacando esta última con los dedos y cortándola en toda su estension: la cura es como en la operacion por incision.

TEXTOR procura obtener la curacion por adhesion inmediata á imitacion de DOUGLASS y BALLING, que pondera mucho la escision, limita con una incision elíptica una estension de algunas pulgadas y la estirpa, haciendo despues aplicaciones frias hasta que ceda toda exudacion linfática, y en seguida reune exactamente la herida con tiras de diaquilon.

1759. Para poder apreciar las ventajas y los inconvenientes de estos diversos métodos, notaremos que no debia irritarse el testículo con la misma energia que la túnica vaginal: que por la incision se evitan de una manera mas segura los accidentes primitivos, puede tratarse al mismo tiempo una hernia si existe y producir un grado de inflamacion conveniente para conseguir la curacion radical. La hemorragia que puede ocurrir durante esta operacion se contiene con facilidad: los accidentes serios que se han indicado son debidos por lo general á que no ha sido bien hecha la operacion: en el mayor número de casos basta para producir una inflamacion conveniente colocar entre los bordes de la herida una tira de lienzo medio deslechado. Las inyecciones obran de una manera poco segura: no se puede calcular antes el grado de inflamacion que puede soportar el individuo, cuando una parte de la inyeccion se infiltra en el tejido celular, lo cual no siempre se puede evitar; por cuidado que se ponga sobrevienen accidentes formidables, cuando el testículo se halla afectado, que no siempre puede saberse de antemano, las inyecciones son por necesidad perjudiciales: si en algunos casos produce este proceder una curacion mas rapida y no necesita guardar cama por tanto tiempo, debe decirse que muchas veces se hace esperar la curacion mas tiempo todavía. Las mismas objeciones pueden hacerse al uso del sedal y de los lechinos, siendo además menos segura la curacion radical por estos procedimientos. La accion de los cáusticos, á mas de ser muy incierta, es lenta y dolorosa; de consiguiente nada hay mejor que la incision, no debiendo procederse á la escision de la túnica vaginal sino en los casos en que esta membrana se encuentra osificada ó en sumo grado de degeneracion.

1760. El hidrocele congénito es una estancacion de serosidad en la cavidad del conducto de la túnica vaginal, el cual ha quedado abierto en toda su estension ó en alguna de sus partes. Dividiremos este hidrocele en cuatro especies segun el sitio que ocupe: 1.º el conducto de la túnica vaginal puede hallarse abierto en toda su longitud y estar lleno de liquido: 2.º dicho conducto está cerrado por encima del testículo y abierto únicamente en su parte superior: 3.º esta última se encuentra obliterada y el liquido se ha reunido en la parte inferior; y finalmente 4.º el conducto está obliterado en su parte superior ó inferior acumulándose la serosidad en su parte media.

1761. Cuando el conducto de la túnica vaginal ha quedado abierto en toda su longitud y se acumula liquido en su interior, forma un tumor que se estiene desde el anillo inguinal al testículo, cuyo órgano no puede ser reconocido ó por lo menos lo

es con suma dificultad por estar rodeado por todas partes de líquido; el cordón de los vasos espermáticos por el contrario, se encuentra fácilmente, pues está situado á lo largo de la cara posterior del tumor, generalmente un poco á su lado esterno. La facilidad con que el líquido puede entrar y salir del abdomen explica la disminucion ó desaparicion completa del tumor cuando el enfermo permanece echado por mucho tiempo, ó ejerce sobre él una compresion, y su reaparicion tan pronto como se levanta, tose ó hace algun esfuerzo. Esta disminucion ó desaparicion no se verifica siempre con la misma facilidad: por ejemplo, cuando la parte superior del conducto se encuentra ya algo estrechada, se necesita cierta presion de abajo arriba sobre el tumor para que disminuya; en otros casos para conseguir este resultado hay que llevar el tumor un poco hácia dentro con el objeto de que su eje sea paralelo al del conducto inguinal, en cuyo caso el líquido entra lentamente en el abdomen y sale de él con la misma lentitud. En esta enfermedad no suele ser rara la curacion por los solos esfuerzos de la naturaleza; si dura mas del primer mes despues del nacimiento, aumenta por lo general y al cabo de algun tiempo adquiere un volumen considerable. El fin del primer periodo de la vida, los años tercero y sétimo igualmente que la pubertad influyen al parecer muchísimo, tanto en el desarrollo como en la aparicion del mal.

A esta especie de hidrocele corresponde exactamente el congénito en la mujer formado por líquido acumulado en el apéndice peritoneal que rodea al ligamento redondo; este tumor que se estiende desde el conducto inguinal hasta la parte superior del grande labio, unas veces es reducible y otras no.

1762. Este hidrocele puede existir ya en el feto y desarrollarse despues del nacimiento, pero tambien puede formarse despues de este, porque el conducto de la túnica vaginal suele quedar abierto por algun tiempo. Si dicho conducto ha quedado abierto sin haberse acumulado en él serosidad es una prueba no solo de que no pasa del abdomen á la túnica vaginal líquido alguno, sino tambien de que hay una armonía perfecta entre la secrecion y la absorcion. Esta enfermedad es muy frecuente, pero suele pasar desapercibida, ya por su poco volumen y el decúbito constante de los niños, ya porque en la mayoría de casos se cura espontáneamente. No es raro el verla complicada con una hernia del intestino ó del epiploon.

1763. El tratamiento se reduce á hacer que desaparezca el líquido produciendo la obliteracion del conducto vaginal por la adhesion de sus paredes, lo cual conseguia VIGUERIN empujando el líquido hácia el vientre y aplicando un vendaje herniario. DESSAULT despues de haber reducido las visceras que á veces forman hernia y cerrado con la compresion la abertura del conducto, practicaba una puncion, daba salida al líquido y hacia una inyeccion de vino tinto; despues de lo cual envolvía el es-

croto en compresas empapadas en este último y aplicaba un vendaje.

1764. El tratamiento del hidrocele congénito por medio de las inyecciones es el que mejor prueba en la mayoría de casos; pero hay que tener presente que se le debe considerar como un medio siempre violento en los niños y que puede dar lugar á accidentes inflamatorios intensísimos. Por lo tanto siempre es preferible el procedimiento de VIGUERIN, el cual quizá dará por resultado con mas seguridad la curacion si la compresion es constante y se ejerce exactamente sobre la parte superior del conducto, llevando además el enfermo un suspensorio humedecido con una mezcla de alcohol, vinagre y amoniaco ó con cualquier otro liquido astringente.

1765. Cuando el conducto de la túnica vaginal se presenta obliterado solo por encima del testiculo, quedando abierto desde este punto hasta la cavidad abdominal, el liquido reunido en esta cavidad forma un tumor vesicular que se estiende hasta el conducto inguinal: puede hacerse que el liquido pase al abdómen, pero lentamente. El tratamiento es el mismo que en el caso precedente.

1766. Cuando solo se encuentra obliterada la abertura abdominal del conducto de la túnica vaginal, el liquido se acumula en todo el resto de la serosa y es enteramente imposible hacer que pase al abdómen.

1767. Si el conducto de la túnica vaginal se oblitera por arriba y por abajo, queda encerrado el liquido como en un quiste, formando un tumor oblongo, cuya estremidad superior es la mas delgada y se eleva hasta el anillo inguinal; la inferior que es mas ancha, baja hasta el testiculo. En el decúbito dorsal prolongado el tumor se presenta menos tenso, pero durante la estacion es mas duro y elástico: comprimiéndole disminuye un poco, pero recobra inmediatamente su volúmen. El cordón espermático se encuentra abajo y atrás.

1768. El tratamiento de estas dos últimas variedades del hidrocele solo exige por lo general el uso de los resolutivos, los cuales casi siempre prueban bien en los niños: tales son principalmente las fricciones mercuriales y espirituosas, el vapor de vinagre, las fumigaciones de almáciga y azúcar, las aplicaciones de alcohol, de vino tinto, de una disolucion de amoniaco y vinagre, de alumbre disuelto en agua con adición de amoniaco dilatado, los emplastos resolutivos, etc. Si estos remedios fuesen insuficientes se dará salida al liquido por medio de una puncion, y si se quiere conseguir la curacion radical se hará una inyeccion ó una insuflacion de aire. En el hidrocele enquistado de los niños generalmente basta hacer una puncion con la lanceta, pero en los adultos hay á veces precision de poner de manifiesto el quiste por medio de una incision y estirparle con las tijeras de COOPER.

1769. Cuando hay una hernia con un hidrocele, es decir, cuando el saco de una hernia congénita ó adquirida forma quis-

te comun al liquido y á las vísceras dislocadas, el hidrocele sobreviene generalmente despues de la hernia y rara vez antes. En la mayoría de casos de hernia complicada con hidrocele hay adherencias, siendo la secrecion anormal del liquido el resultado de la inflamacion que las ha precedido. Esta inflamacion puede ser producida por la compresion de un vendaje mal aplicado, por un enfriamiento, un golpe, etc.; por último á consecuencia de la estrangulacion de una hernia suele presentarse con una rapidez increíble un acúmulo de liquido.

1770. Los síntomas á que da lugar una hernia complicada con hidrocele son muy variables, segun el volúmen de la hernia misma.

1.º Si las vísceras que constituyen la hernia obstruyen completamente la parte superior del saco y hay acúmulo de serosidad, la forma del tumor es primitivamente cónica con su base dirigida hácia el anillo inguinal: esto es lo que sucede en los casos en que una hernia sigue á un hidrocele congénito ó un hidrocele á una hernia tambien congénita; finalmente, en los casos en que sobreviene un hidrocele á consecuencia de adherencias del epiploon ó de un intestino herniado. A medida que aumenta el hidrocele, la parte superior del tumor disminuye de volúmen. Si la hernia ó el hidrocele es congénito, el tumor baja hasta el fondo de la túnica y hallándose el testiculo rodeado por todas partes de liquido no se puede reconocer, y si se puede es de un modo imperfecto. En el caso contrario el tumor está limitado al nivel del testiculo que entonces se halla situado en la parte inferior y posterior.

2.º Si las vísceras que constituyen la hernia llenan todo el saco y el liquido derramado se esparce en su superficie ó penetra entre sus circunvoluciones, el tumor se desarrolla mas en el sentido de su latitud y afecta las mas veces la forma oval: esto es lo que sucede en los casos de hidrocele complicado con una hernia movable que á veces adquiere un gran volúmen, ó una hernia antigua que ha encontrado adherencias en la parte inferior del saco.

3.º En una hernia congénita cuando la parte superior del conducto es estrecho y poco estensible, puede el liquido llenar toda la túnica vaginal y el conducto del cordón: en estos casos solo hay una pequenísimá porcion de intestino ó de epiploon dislocada y completamente rodeada de liquido.

4.º En fin, cuando una pequeña hernia se presenta despues de un hidrocele, puede detenerse en el conducto inguinal entre su abertura abdominal y los pilares del conducto sin poder pasar de estos limites por la poca dilatacion de aquel.

1771. El diagnóstico de estas diferentes formas de hernias complicadas con hidrocele puede en algunos casos ofrecer grandes dificultades, sin embargo puede hacerse mas fácil con las consideraciones siguientes: en el primer caso (§ 1770) la parte superior del tumor es dura, resistente y elástica si está formada por un asa intestinal; pastosa, si contiene epiploon: la parte in-

ferior que contiene la serosidad es elástica, mas depresible, y algunas veces enteramente fluctuante. Cuando la hernia es reducible y se la ha reducido, el saco queda todavía lleno en su parte inferior, pero el tumor no puede confundirse con una hernia, porque no comunica ya con el anillo inguinal; cuando se eleva pasa el líquido al abdomen, pero vuelve á caer inmediatamente despues: cuando la hernia es antigua é irreducible, un exámen atento puede hacer reconocer la presencia de las vísceras y que el tumor no aumenta por la salida de nueva porción de intestino. En el segundo caso el tumor no presenta la elasticidad pura, propia de las hernias intestinales: tampoco se encuentra uniformemente distendido como en el hidrocele; en el punto que ocupan los intestinos es mas resistente que en ninguna otra parte, la fluctuacion es limitada y casi inapreciable en ciertos puntos. Un hecho particular de los dos casos precedentes, cuando el cuello del saco no está del todo obturado por la hernia, es que en la supinacion prolongada el volumen del tumor disminuye por el paso de una parte del líquido al abdomen, y que aumenta de nuevo en la estacion, porque entonces vuelve á bajar el líquido al saco. En el tercero y cuarto caso los antecedentes de la enfermedad y cierta tension del conducto inguinal inmediatamente por encima del anillo esterno, pueden ayudar al diagnóstico así como la entrada aunque difícil del líquido en el abdomen luego que cesan las tentativas de reduccion.

1772. El tratamiento del hidrocele complicado con hernia es diferente segun que esta última es ó no reducible.

1773. Cuando sucede lo primero, hay que hacer al través de la piel una incision de media pulgada ó reducir las vísceras, levantar el saco con unas pinzas, practicar en él una incision con unas tijeras, introducir la cánula de inyeccion y empujar el líquido manteniendo el conducto cerrado con una presion conveniente; preséntase una inflamacion adhesiva y á favor de una lijera compresion se favorecen las adherencias entre las superficies del saco. Verificada la reduccion puede obtenerse el mismo resultado, con la incision ó los bordones; pero de todos modos siempre debe dejarse aplicado un vendaje herniario, hasta que se hayan establecido las adherencias del saco, y aun sería bueno que nunca se abandonara el enfermo.

DESAULT extrae desde luego el líquido á beneficio de una puncion practicada con el trócar, verifica la reduccion dejando aplicada la cánula, y á continuacion hace las inyecciones de vino tinto.

1774. Cuando es irreducible la hernia, siendo sólidas y escasas las adherencias, el tratamiento del hidrocele no es mas que paliativo si la hernia es intestinal; practicase una pequeña incision y una puncion para evacuar el líquido ó bien se abre el saco, como en la operacion de la hernia estrangulada y se aplica un suspensorio. Puede conseguirse mas fácilmente la cu-

racion en la hernia epiplóica, porque es menos espuesta la inflamacion adhesiva de esta viscera. Siendo poco considerables, lo cual se conoce en la posibilidad de reducir la mayor parte de la hernia, es necesario abrir el saco, como en el tratamiento del hidrocele por incision, destruir las adherencias, ejercer la taxis y poner hilas en el saco con el objeto de producir su obliteracion por una inflamacion suficiente.

1775. Pueden formar el hidrocele de la túnica vaginal comun (del cordon) un infarto edematoso del tejido celular circunyacente, la acumulacion del liquido en una ó muchas células del cordon ó hidátides.

1776. En el hidrocele *edematoso* ó por infiltracion el tumor que se estiende á lo largo del cordon ninguna incomodidad ocasiona al principio, ni el escroto ha experimentado modificacion alguna, solo que cuando han desaparecido sus repliegues parece mas voluminoso en un lado que en otro. El testiculo situado debajo del infarto se halla en estado normal. El tumor es mas ancho por abajo que por arriba, disminuyendo al parecer con una presion moderada y continua; pero no tarda en recobrar su volumen luego que esta cesa, ya permanezca en pie el enfermo, ya esté acostado. Si se presenta fluctuacion solo es aparente en la base del tumor, porque el liquido se va al fondo por su propio peso, rompe algunas células y se constituye una verdadera cavidad; así que con la puncion no se consigue la salida de cierta porcion de liquido sino cuando se ha practicado en la parte inferior. Comprimiendo la base del tumor el liquido sube con rapidéz á la parte superior y la distiende, y si el infarto se efectua en el conducto inguinal, se distiende; y luego que adquiere cierto grado de desarrollo suele notar el enfermo una sensacion de peso y tirantez en la region lumbar. Esta afeccion puede confundirse con un varicocele ó una hernia epiplóica; pero se la distingue principalmente de esta última afeccion porque en el hidrocele el tumor es menos consistente y mas regular, y en la hernia la base es generalmente menos ancha que el vértice.

1777. En tanto que el tumor por infiltracion del cordon es pequeño, hay que limitarse al uso de un suspensorio; mas luego que se presentan accidentes, se hace en él una incision, teniendo cuidado de no herir los vasos espermáticos; la cura se reduce á poner una planchuela sobre la herida y dejar que se cicatrice por granulaciones.

1778. El hidrocele *enquistado* reside por lo comun en la parte media del cordon, y el tumor que forma es tan tenso que no es posible percibir fluctuacion; es circunscrito, indolente y trasparente; no disminuye de volumen con la presion, y cuando está cerca del anillo inguinal, se le puede introducir en parto en su conducto, siendo fácil encontrar la posicion del cordon, de los vasos y del testiculo; cuando el tumor se ha desarrollado muy cerca de este último se encuentra delante de él. Esta especie de hidrocele es mas comun en los niños y en los jóvenes

que en los adultos, siendo muy probable que se forme en el tejido celular, vestigio del conducto de los vasos que ha desaparecido completamente en su parte superior é inferior (§ 1767).

1779. En los niños este hidrocele cede comunmente á los medios indicados en el § 1768; pero es mas rebelde en los adultos. Si es necesario una operacion, se pone de manifiesto el quiste á favor de una incision y se separa con unas tijeras todo lo posible sin herir el cordón, despues de lo cual se colocan hilas en la herida y la supuracion destruye el resto del quiste, verificándose la cicatrizacion por granulaciones.

#### CUARTA PARTE.

##### CONCRECIONES LAPIDEAS FORMADAS EN LOS LIQUIDOS.



1780. Pueden formarse concreciones lapídeas en los diferentes líquidos de nuestra economía, especialmente en la orina, bilis, saliva, heces ventrales, etc. cuando son detenidos por algun tiempo en sus conductos y receptáculos ó cuando á consecuencia de la constitucion del individuo de un estado morbooso, del género de vida, de la influencia del clima, naturaleza de los alimentos, etc. han experimentado alguna modificacion en su cantidad ó cualidad. Muchas veces basta que un cuerpo extraño se ponga en contacto con estos líquidos para que sus partes constituyentes se adhieran á él y le envuelvan por una especie de incrustacion. Los fenómenos consiguientes á estas concreciones varian segun su posicion, forma, volumen y número. El tratamiento que contra ellas se dirige tiene por objeto destruirlas en su posicion ó extraerlas.

##### *De los cálculos urinarios.*

REVEROVICH, De Calculo renum et vesicæ urinariæ liber singularis. Lug. Bat., 1638.

WALTHER'S Anatomisches Museum, vol. I. Berlin, 1796.

PEARSON, Experiments and observat., etc. même journal, 1798, part. I, pag. 45.

BRAMDE, Meckel's Archiv. für die Physiologie, vol. II, pag. 684.

WOLLASTON, Sur l'oxyde cystique, Philosophical Transactions.

MAGENDIE, Recherches sur la gravelle. Paris, 1829, 2.<sup>e</sup> edit.

BOCKIUS, De lithiasi, Fribourg, 1614

LUDEEN, De lithogenesiâ, etc. Leyde, 1713.

VIDAL, Traité sur la production des pierres, etc. Chambéry, 1723.

DURAND, De lithiasi. Montpellier, 1773.

MAGENDIE, Dict. de médecine et de chirurg. pratiques, 1833, T. IX, pag. 237.

1781. Los precipitados que se forman en la orina son pulverulentos ora amorfos, ora cristalizados (arenillas), ó reunidos en masas mas considerables (cálculos).

1782. Desde muy antiguo se han emitido las opiniones mas diversas acerca de la formacion de estas concreciones, pero estas opiniones no han adquirido un fundamento sólido sino con los progresos de la quimica y las investigaciones de SCHEELE, WOLLASTON, FOURCROY, VAUQUELIN, BRANDE, MARCET, MAGENDIE, FUCHS, etc. Solo vamos á esponer aqui las teorías propuestas por los modernos para esplicar el modo de formarse los cálculos urinarios.

1783. MAGENDIE, que es el que mas se ha ocupado de los cálculos formados por el ácido úrico, cree que son producidos por el aumento absoluto de este último, ó bien por la disminucion de la cantidad de orina y de la baja de temperatura, quedando la misma cantidad de ácido, en cuyo caso este se precipita ya sea en forma pulverulenta, ó ya en la de cálculos si se le une un medio aglutinante. La cantidad de ácido úrico se aumenta por el uso de alimentos ricos en ázoe, del vino y de los licores fuertes y con la falta de ejercicio, etc., la cantidad de orina se disminuye, quedando la misma la del ácido, con sudores abundantes, y su temperatura disminuye en una edad avanzada, por cuya razon es frecuente en la vejez el mal de piedra. Esto mismo favorece tambien el desarrollo de la gota, y de aqui dimana la relacion intima que hay entre el desarrollo de estas dos enfermedades.

1784. WALTHER admite además de la mayor cantidad de ácido úrico un cambio en su calidad ó por lo menos en su grado de oxidacion y la secrecion de mayor ó menor cantidad de materia aglutinante. Estas tres circunstancias deben provenir de la accion vital que los órganos urinarios ejercen sobre el líquido que encierran, y esta accion productora de la litogenia, si no es una inflamacion de la mucosa de las vias urinarias, como creia AUSTIN, por lo menos es un estado análogo. Esta irritacion hace que se segregue en mayor abundancia su materia aglutinante, la cual uniendo entre sí las moléculas precipitadas de ácido úrico sobreoxigenado, forma el núcleo del cálculo: sin ella el precipitado queda arenoso; tambien sirve para impedir la cristalización de las materias salinas de modo que apenas hay el fosfato doble de amoniaco y de magnesia que se encuentra en los cálculos en estado cristalizado. La litogenia parece ser un intermedio entre la cristalización de los cuerpos inorgánicos y la formacion de las materias organizadas, aunque se parece mas á esta última. Los cálculos estan caracterizados por su testura orgánica, y su formacion puede compararse hasta cierto punto con la de las induraciones y los escirros.

WALTHER reconoce *incrustaciones urinarias* al rededor de cuerpos estraños que se forman en la orina como en toda disolucion salina en que la presencia de un cuerpo estraño favorece la cristalización (así es como la mayor parte de los cálculos uri-

narios se presentan cubiertos de una capa de fosfato de cal) y concreciones urinarias que se forman del modo ya dicho. Por lo que pertenece á las diferentes especies de cálculos urinarios, cree que una disminucion de la cantidad de hidrógeno en la orina es condicion constante de los cálculos formados, ya de uratos, ya de oxalatos; si al mismo tiempo se halla aumentada la cantidad de aire se tendrá la primera especie; si por el contrario hay disminucion en la cantidad de ázoe, se forman oxalatos. Así como hay una relacion íntima entre la formacion de los cálculos compuestos de ácido úrico y la gota, así tambien hay otra entre los cálculos formados por fosfatos y las enfermedades del sistema huesoso.

1785. WETZLAR ha tratado de refutar estas dos teorías: sostiene contra MAGENDIE que aunque el aumento absoluto ó relativo de la cantidad de ácido úrico pueda producir el mal de piedra, con todo se ven formarse cálculos de ácido úrico en condiciones que no pueden aumentar la cantidad de este ácido; y por otra parte no se forma precipitado en casos en que la orina contiene mucho urato de sosa; así en las fiebres la orina critica no forma peso sino despues de enfriarse.

WETZLAR sostiene contra WALTHER que los cálculos, aunque formados por un líquido orgánico no pueden mirarse como cuerpos orgánicos, conclusiones que no autorizan ni su forma ni su estructura; que la admision de un cambio de naturaleza del ácido úrico y la de una afeccion particular de las vias urinarias no son mas que hipótesis: que la formacion de mayor cantidad de ácido úrico no es la condicion necesaria de la litogenia, puesto que su aumento no ocasiona su precipitacion; que la cantidad normal de este ácido basta para la litogenia: que la presencia de ácido úrico en la orina mirada hasta ahora como el estado normal es un estado patológico y la verdadera causa de la formacion de los cálculos. Cree que el ácido úrico está unido á la sosa, al paso que el ácido láctico debilitado se encuentra libre en la orina, mirada hasta ahora como el estado normal, es un estado patológico y la verdadera causa de la formacion de los cálculos. Cree que el ácido úrico está unido á la sosa, al paso que el ácido láctico debilitado se encuentra libre en la orina, pero que si el ácido láctico se segrega en un estado mas fuerte, descompone el urato de sosa y precipita el ácido úrico. PROUT habia emitido ya una opinion semejante, es decir que el ácido úrico se encuentra unido al amoniaco y puede precipitarse por la presencia de un nuevo ácido.

Aunque MAGENDIE no admita el paso de los ácidos á la orina, con todo cree WETZLAR que el uso de las bebidas ácidas, de cerveza agria, de mal vino, y la secrecion morbosa de ácidos en las primeras vias, que se verifica principalmente en los niños pueden producir la acidez general de los humores, ácido que tambien puede ser el resultado de la disminucion de la cantidad relativa de otro elemento, como por ejemplo del hidrógeno. Mira á la secrecion de la orina en los riñones como resulta-

do de un acto de oxidacion ó de combustion, que cuando se acelera y se hace mas enérgico, es seguido de la formacion de un ácido láctico mas concentrado, que precipita el ácido úrico: cree que la irritacion inflamatoria de los órganos urinarios, admitida por AUSTIN y WALTHER, puede en ciertos casos ser la causa de la fijacion del oxigeno, y de este modo producir la litogenia. No juzga necesario admitir la presencia de una materia aglutinante, la formacion de los cálculos siempre se verifica con suma lentitud y se concibe fácilmente que las moléculas de ácido úrico encuentran á su paso á medida que se precipitan, el moco necesario á su aglomeracion. No ve en este modo de formacion nada que se parezca al modo de formacion orgánica; y si las sustancias que entran en la composicion de los cálculos no se hallan generalmente en estado cristalizado no encuentra la razon de admirarse y admitir con WALTHER que la litogenia es un procedimiento orgánico en atencion á que estas mismas sustancias, fuera del cuerpo humano y libres del moco que impide su cristalizacion, manifiestan en general poca tendencia á cristalizarse. En fin, atribuye la formacion de las arenillas á la presencia de una cantidad excesiva de urato de sosa, que se precipita con rapidez y se evacua con la orina.

1786. Para aplicar la litogenesis por nuestros conocimientos químicos me parece conveniente investigar primero el origen de las sustancias que por sí solas pueden formar el núcleo ó precipitarle en forma de arenillas, despues de lo que será mas fácil explicar el depósito de algunas otras sustancias al rededor de este núcleo ya formado.

1787. Además de la sustancia animal que sirve de medio de union se encuentran en los cálculos las sustancias siguientes:

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 1.º Acido úrico.                                | 6.º Carbonato de cal. |
| 2.º Urato de amoniaco.                          | 7.º Silíce.           |
| 3.º Fosfato de cal.                             | 8.º Oxido cistico.    |
| 4.º Fosfato doble de amoniaco<br>y de magnesia. | 9.º Oxido xántico.    |
| 5.º Oxalato de cal.                             | 10. Hierro.           |

Entre estas sustancias solo las siguientes pueden formar el núcleo de un cálculo y estas son tambien las que forman las arenillas.

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1.º Acido úrico.                                | 4.º Oxalato de cal. |
| 2.º Urato de amoniaco.                          | 5.º Oxido cistico.  |
| 3.º Fosfato doble de amoniaco<br>y de magnesia. |                     |

WALTHER añade á las diez sustancias que se acaban de referir el fosfato doble de amoniaco y de cal, sin embargo estas dos sustancias me parecen todavia dudosas. El *fosfato doble de amoniaco y de cal* no solo aumenta el número de las sustancias que componen los cálculos, sino tambien el de las combinaciones del ácido fosfórico, y ningun químico ha mencionado todavia otros. Respecto al *fosfato ácido de cal*, WALTHER pretende que es el único capaz de formar concreciones, al paso que el fosfato neu-

tro no se presenta sino en la cubierta; pero es de sentir que este autor no nos haya comunicado el análisis de FUCHS, porque no se comprende bien que el fosfato ácido de cal pueda formar cálculos, siendo tan soluble que es deliquescente al aire. Además el fosfato ácido de cal no se ha encontrado todavía en las arenillas, aunque se encuentren en ellas todas las sustancias capaces de formar el núcleo de un cálculo.—La opinión de WALTHER, de que el fosfato neutro no se halla sino en las capas exteriores, está refutada por las investigaciones de WOLLASTON que ha visto cálculos enteramente formados por fosfato de cal: su superficie era de un moreno claro y muy lisa; su interior se hallaba formado de capas concéntricas regulares, cuyas láminas se separaban con facilidad. MARCET dice que estos cálculos son muy raros. Acaso se explicaría esta contradicción suponiendo que semejantes cálculos vienen de la próstata: las *concreciones prostáticas* de MARCET se componen de fosfato neutro de cal teñido por el líquido que segrega la próstata, y en esto se distinguen de los verdaderos cálculos: quizá tendrían también un núcleo que ha escapado á la vista del observador.—Segun BERGMANN, CRAMPTON y WALTHER, el carbonato de cal se encuentra con los fosfatos al exterior de los cálculos sin estar dispuestos por capas y sin unirse al ácido úrico, al urato de amoniaco ó al oxalato de cal. Sin embargo, GOEBEL describe un cálculo formado por 96,025 partes de carbonato de cal y 3,425 de sílice con materia animal.

Rara vez se encuentra la sílice en los cálculos urinarios y está siempre unida al ácido úrico y al oxalato de cal. Segun BERZELIUS se encuentra en la orina en gran cantidad; este químico opina que está formado por el agua y los alimentos.—La sustancia que MARCET llama óxido xántico, y que solo ha encontrado en un cálculo, parece aproximarse al ácido úrico, el que acaso no es mas que una modificación. MARCET halló en otro cálculo una sustancia análoga á la fibrina de la sangre. Estos dos cálculos eran pequeños.—El hierro se encuentra unido al ácido úrico, al fosfato y al carbonato de cal y en estado de óxido. BRUGNATELLI ha observado *benzoato de amoniaco* en un cálculo que dice ser muy raro y que estaba compuesto de pequeños cálculos soldados entre sí; su color era gris, tenia un olor de castoreo y era lijero pero duro; contenia además fosfato y oxalato de cal.

#### *Acido úrico y urato de amoniaco.*

1788. Segun los esperimentos de PROUT y de GMELIN es muy probable que el ácido úrico se encuentre en la orina combinado con el amoniaco y no con la sosa, como creia WETZLAR: parece tambien que la acidez de la orina es debida no al ácido láctico ó acético libre, sino al fosfato ácido de amoniaco que tiene en disolucion al fosfato de cal. Sin razon rehusa seguramente WETZLAR las causas á que atribuye MAGENDIE la precipitacion del ácido úrico, á saber, el aumento relativo ó absoluto de la cantidad de ácido úrico y la disminucion de la temperatura de la orina; porque cuando dicho ácido se segrega en tanta cantidad que ya no puede ser neutralizado por el amoniaco debe precipitarse fácilmente vista su poca solubilidad. Es verdad que los precipitados llamados criticos de ácido úrico no se forman sino cuando sobreviene el enfriamiento de la orina, lo cual puede explicarse por la mayor cantidad de amoniaco que contienen. La precipitacion del ácido úrico por el aumento de su

cantidad es probablemente el caso mas raro, y mas bien tiene lugar en la formacion de las arenillas que en la de los cálculos; al paso que mas comunmente, como lo creia PROUT, su precipitacion es debida á la formacion de un nuevo ácido libre (fosfórico, sulfúrico, hidrocórico, carbónico, purpúrico ó acético), y da lugar á la formacion de los cálculos. En este último caso, el ácido úrico se precipita ya puro, ya con un poco de amoniaco, porque ha perdido todo ó parte de este último cuerpo, y no como cree WETZLAR porque ha sido privado de la sosa con que estaba combinado.

1789. La esplicacion que se da de este nuevo ácido en la orina atribuyéndole á la acidez general de los humores, no se destruye por la objecion de MAGENDIE que los ácidos no pasan de las primeras vias á la sangre. Es cierto que no podemos demostrar su presencia en la sangre, porque reaccionan siempre en alcali; pero basta que la composicion de este liquido se aproxime al estado neutro para que pueda separarse de él en los riñones un nuevo ácido. Además, esta opinion de MAGENDIE está en contradiccion con la que ha emitido despues en la Academia de Ciencias (18 de setiembre 1826), anunciando que el uso habitual de la acedera habia dado lugar á la formacion de un cálculo compuesto de oxalato de cal casi puro. HOWSUR ha observado tambien en los enfermos afectados de arenillas compuestas de fosfatos á quienes se trataba por los ácidos, que cuando tomaban mas de los necesarios para neutralizar los ácidos de la orina y disolver los precipitados térreos, cesaban las arenillas blancas, pero que eran reemplazadas por arenillas rojas formadas de ácido úrico. MARCHINI y WOCHLER han visto tambien en sus experimentos que los hombres que se alimentaban por mucho tiempo y casi exclusivamente de frutas ácidas arrojaban orina en que se hallaban ácidos cítrico y málico.

#### *Oxalato de cal.*

1790. Duda WALTHER que el oxalato de cal y el moco aglutinante puedan por sí solos formar cálculos. Es verdad que se le encuentra muchas veces en el núcleo de los cálculos, pero nunca solo sino unido siempre al ácido úrico y al urato de amoniaco. En las capas de los cálculos se encuentra ordinariamente unido á los fosfatos. Sin embargo, las investigaciones de RAPP y el cálculo que MAGENDIE dió á analizar á DESPRETS (este cálculo que tenia de seis á siete líneas de largo y dos de ancho, estaba formado casi enteramente de oxalato de cal puro) nos demuestran su posibilidad; y PROUT dice que las arenillas y sedimentos amorfos no siempre estan mezclados con ácido úrico.

1791. PROUT cree que el ácido oxálico se forma por la descomposicion del ácido úrico, porque se ven muchas veces cálculos cuyo núcleo está formado por el ácido úrico y las capas siguientes por el oxálico, lo cual prueba que la diátesis úrica ha sido seguida de la diátesis oxálica y que difieren poco una de

otra. Sin embargo, no es de opinion que el ácido úrico se forma en la orina como podria formarse, por ejemplo, en la descomposicion del ácido úrico por el nítrico; pero mira como mas probable que el ácido oxálico es una secrecion morbosa de una parte del riñon, y que mezclado con el resto de la orina, precipita la cal en estado de oxalato y aun al principio en estado cristalizado, como se ve en los cálculos formados por él. WALTHER (pág. 219) no opina así y encuentra mucho mas admisible que el ácido oxálico se forma por una trasformacion de los ácidos benzóico, carbónico ó acético, que tantas relaciones tienen con él, y todos se encuentran en la orina normal, mas bien que atribuir su formacion á una modificacion del ácido úrico, que es el principio animal mas azoado, al paso que los ácidos vegetales que quedan indicados solo se componen de oxigeno, hidrógeno y carbono. Añade que el ácido oxálico se forma cuando falta en la orina ya el hidrógeno necesario para neutralizar el oxigeno y formar con él agua, ya el ázoe, puesto que sin esto se formaria ácido úrico, que justamente se diferencia del oxálico por su composicion azoada: que la falta relativa de hidrógeno parece ser en todos los casos una de las condiciones de la litogenesis, bien se formen uratos, bien oxalatos, y que la presencia ó la ausencia del ázoe determina la formacion de una ú otra especie.

1792. Abandono igualmente estas dos esplicaciones de la formacion del ácido oxálico, y creo mas bien que viene de los alimentos. Me fundo en que muchas plantas potajeras contienen ácido oxálico en gran cantidad, en que MAGENDIE ha observado la formacion de un cálculo de oxalato de cal á consecuencia del uso prolongado de la acedera, y en que en Inglaterra donde la alimentacion es principalmente animal son mucho mas raros los cálculos de oxalatos que los de ácido úrico: al paso que en los paises en que la alimentacion es mas vegetal son mucho mas frecuentes los cálculos de oxalatos: esto es lo que ha observado RAPP en Wurtemberg, WALTHER en Baviera y yo en el gran ducado de Baden. WOELER ha puesto fuera de duda por sus experimentos el paso del ácido oxálico de las primeras vias á la orina.

1793. A las condiciones que acabamos de indicar como favorables á la formacion del ácido oxálico puede agregarse al mismo tiempo el hallarse disminuida la cantidad de ácido úrico á causa de la alimentacion vegetal, pero sin que esta disminucion pueda considerarse como condicion de la formacion del ácido oxálico. Esto es lo que vemos en los cálculos en que el oxalato de cal está mezclado ordinariamente con el ácido úrico ó con el urato de amoniaco. WETZLAR (pág. 55) habia pretendido que los cálculos formados de oxalatos eran mas frecuentes en la infancia, edad en que la orina contiene poco ácido úrico, pero su opinion ha sido refutada por WALTHER, RAPP y otros.

1794. Cuando existe en la orina ácido oxálico se apodera de la cal que está combinada con el ácido fosfórico, y despues se-

gun que el fosfato de amoniaco que se halla en la orina se acerca mas ó menos al estado neutro, el ácido fosfórico se apoderará de una nueva porcion de amoniaco perteneciente al urato de este nombre, y ahora se concibe por qué segun las circunstancias el oxalato de cal se precipita unas veces solo y otras unido al ácido úrico y al urato de amoniaco, y como la diátesis oxálica puede preceder ó seguir á la diátesis úrica y la relacion que existe entre estas dos diátesis.

*Fosfato amoniaco magnesiano.*

1793. Puesto que las propiedades ácidas de la orina son debidas al fosfato ácido de amoniaco que tiene en disolucion al fosfato de cal, se sigue que cuando la orina se hace alcalina se precipitarán las bases de estas sales, porque se habrán neutralizado los ácidos que las tienen en disolucion. Esto podrá aplicarse tambien al fosfato neutro de cal, cuando nuevas investigaciones hayan demostrado que puede efectivamente formar el núcleo de cálculos. Del mismo modo se esplicará la formacion del fosfato amoniaco magnesiano y la del fosfato de cal que compone las condiciones llamadas por MARCET cálculos fusibles.

*Oxido cístico.*

1796. El óxido cístico es bastante raro: los cálculos que forma son generalmente pequeños y estan compuestos enteramente de esta sustancia. Sin embargo, WOLLASTON ha visto dos de estos cálculos, cubiertos de una capa muy lijera de fosfato de cal. El óxido cístico no se ha encontrado todavia mas que en esta especie de cálculos. Por lo que precede parece que estamos autorizados para concluir que la diátesis que produce el óxido cístico escluye generalmente la formacion de otros cálculos.

*Del medio de aglutinacion.*

1798. El principio aglutinante ó moco animal se encuentra en las arenillas y en todos los cálculos en cantidad variable, y parece sufrir diversas modificaciones en las diferentes especies de cálculos. Muchos autores le reconocen como causa de cálculos, y creen que sin él no se formarían mas que arena ó piedrecitas. Otros no juzgan necesaria su presencia y dicen que basta á la litogenesis la atraccion de las moléculas salinas. Si se considera que en el estado normal la mucosa de las vias urinarias segrega siempre una cantidad considerable de este moco; que en muchas personas afectadas de mal de piedra existe al mismo tiempo grande irritacion de la mucosa y aumento de su secrecion; por último, que en verdaderas hemorragias de las vias urinarias con secrecion muy abundante de un moco viscoso, y cuando al mismo tiempo hay formacion de arenillas, rara vez se encuentran cálculos, se deducirá que el moco no es la

condicion que distingue la formacion de los cálculos de la de las arenillas. La diferencia de estas dos formaciones parece consistir mas bien en que las sustancias que deben componer la arena y las piedrecitas se precipitan rápidamente y en gran cantidad por los excesos en el método de vida, al paso que estas mismas sustancias para formar cálculos no se precipitan sino al cabo de mucho tiempo y en corta cantidad.

1799. Por lo que hemos dicho de la formacion de las arenillas y de los cálculos, debe resultar principalmente de las dos causas siguientes: 1.º estado mas ácido de la orina, sea que los ácidos naturales se encuentren en ella en mayor cantidad, sea que se formen otros nuevos; 2.º estado mas alcalino. Las causas remotas serán: las comidas abundantes, los excesos, el uso de vinos generosos, la falta de ejercicio, los trabajos intelectuales sobre todo despues de la comida, el uso de alimentos de difícil digestion, tales como las pastas, los lacticinios, la mala cerveza, el vino agrio, la cidra, la acidez y el embarazo de las primeras vías, el uso de los vegetales que contienen ácido oxálico, la influencia de ciertos climas, un terreno bajo y pantanoso, en fin cierta disposicion hereditaria á la formacion de las arenillas.

Esta etiología nos explica la relacion que existe entre la gota y el mal de piedra y tambien nos indica por qué esta última afeccion es mas frecuente en ciertas regiones, en una edad avanzada y en el hombre que en la mujer. DESCHAMPS atribuye su menor frecuencia en la mujer á lo ancho y corto de la uretra que permite la salida de las arenillas y hace que se necesite menos veces la operacion; sin embargo la observacion demuestra que no es esta la causa principal de este fenómeno.— En los niños el mal de piedra es tan frecuente como en los adultos, pero está ligado á las escrófulas, al raquitismo y á los desórdenes de la osificación; así es que se encuentran mas bien en ellos cálculos que contienen fosfato de cal y fosfato amoniacal magnésiano, al paso que los cálculos de ácido úrico son mas frecuentes en los adultos y los gotosos.

1830. Los cuerpos estraños que llegan á las vías urinarias se incrustan de capas fosfáticas entre las cuales se encuentra muchas veces ácido úrico. La opinion general es que los fosfatos de la orina se depositan sobre el cuerpo estraño, y le incrustan del mismo modo que un cuerpo estraño puesto en una disolucion salina facilita su cristalización. PROUT atribuye sin embargo las incrustaciones á que la irritacion causada por el cuerpo estraño determina la formacion de mayor cantidad de fosfatos en superabundancia. Los cuerpos estraños que pueden hacerse el núcleo de una incrustacion llegan á la vejiga por la uretra, por una herida ó bien despues de haber sido tragados y perforado los intestinos. Tambien pueden suministrar un núcleo coágulo de sangre ó pus, de lo cual duda WALTHER, pero es muy probable que los cálculos que presentan una cavidad en su interior han tenido por núcleo una materia animal que se ha desecado con el tiempo. Las investigaciones de DENY hablan en

favor de esta opinion. LISFRANC ha visto tambien en un cálculo del grosor de un puño un núcleo negruzco, poco consistente, semejante á un coágulo de sangre, y en el cual el análisis químico ha demostrado la fibrina.

1801. Los cálculos urinarios se diferencian entre si por el sitio que ocupan, por las relaciones con las paredes de la cavidad en que se encuentran, por sus caracteres físicos, y en fin por su composicion química.

1802. Segun su asiento se distinguen los cálculos 1.º de los riñones: 2.º de los uréteres: 3.º de la vejiga: 4.º de la uretra; y 5.º del tejido celular, en el cual se forman á consecuencia de derrames de orina.

Los cálculos se presentan libres ó adheridos á las paredes de la cavidad ó bien engastados, es decir, fijos en alguna depression formada en las paredes de dicha cavidad.

1803. Los caracteres físicos de los cálculos urinarios son sumamente variados, y una clasificacion fundada en estos caracteres, no tendria valor sino en cuanto indicase al mismo tiempo la composicion química de estos cálculos. Su testura es mas ó menos consistente, arenosa, gredosa, cristalina y quebradiza; su superficie es lisa, desigual, mamelonada como la de una mora, su interior es compacto, homogéneo, dispuesto por hojas y compuesto de capas de diferentes sustancias. El color de las diferentes capas varia desde el blanco al gris, al naranja-do, al pardo, negro, violado, etc. El núcleo del cálculo está formado por un cuerpo extraño ó por las sustancias indicadas en el § 1787.—Los cálculos compuestos de ácido úrico son de un amarillo moreno y presentan una superficie lisa y algunas veces tuberculosa; su fractura deja ver fibras radiadas: su forma es oval ó aplastada y cuando se los sierra se ve que estan compuestos de laminillas concéntricas.—Los de urato de amoniaco tienen poco mas ó menos la misma forma que los anteriores; pero su color se parece mas bien al de café con leche: estan formados de capas concéntricas y su fractura presenta un grano muy fino que se asemeja á la greda compacta.—Los cálculos compuestos de fosfato de cal presentan ordinariamente un color moreno claro y su superficie parece como pulimentada: su testura presenta laminillas concéntricas estriadas en la direccion del centro á la circunferencia del cálculo: son raros y pocas veces adquieren un mediano grosor (véase la nota del § 1787). Los cálculos formados de una mezcla de fosfato de cal y de fosfato amoniaco magnesiano (concreciones fusibles) son por lo comun blancos y muy fusibles; se parecen á la greda y dejan en los dedos un polvo blanco; no estan formados de láminas, sin embargo algunas veces las ofrecen y en los intervalos que dejan entre si se encuentran cristales brillantes; los que no son laminosos ofrecen frecuentemente un volumen considerable.

La composicion de los cálculos llamados *murales* es muy variable, pero siempre contienen en el núcleo ó en sus capas oxalato de cal: su color es de un pardo oscuro que tira á ne-

gro: son duros y su seccion presenta una testura laminosa imperfecta: rara vez pasan de un mediano volúmen. Cuando su superficie no es como indica su nombre, es una prueba de que existen muchos cálculos á la vez, y que su frote ha destruido las asperezas. MARCET ha visto un cálculo que contenia oxalato de cal notable por su blancura y el pulimento de su superficie.—Los cálculos que contienen carbonato de cal presentan un blanco gredoso, pero son mas duros que la greda y friables. SMITH los ha visto de esta especie que se parecian perfectamente á cálculos murales.—Los cálculos de óxido cístico son amarillos, semitransparentes y de aspecto cristalino y brillante, son pequeños y algunas veces se presentan cubiertos de una capa de fosfato de cal.

Los cálculos tienen algunas veces el olor de orina y algunos despiden cuando se los sierra un olor animal particular, análogo al del hueso serrado ó al del castóreo. La mayor parte son inodoros y algunos tienen un sabor determinado; su volúmen varia mucho, parece que guarda una relacion constante con su composicion. Su forma depende del sitio en que se encuentran ó de la presencia de otros cálculos.

1804. FOURCROY, BRANDE, THOMSON, WOLLASTON y MARCET han establecido clasificaciones de los cálculos urinarios segun su composicion quimica, atendiendo ya al número de las sustancias contenidas en cada uno, ya al predominio de tal ó cual sustancia. Creo preferible adoptar la clasificacion de WALTHER, fundada en los diversos ácidos que se encuentran en los cálculos.

1805. Segun este principio distinguiremos:

1.º Incrustaciones de cuerpos estraños compuestas de fosfatos unidas muchas veces al ácido úrico.

2.º Cálculos que no contienen cuerpos estraños, se componen: (a) de ácido úrico y de urato de amoniaco, solubles en los álcalis fijos con ó sin desprendimiento de amoniaco: (b) de fosfatos, sea del de cal, sea del de amoniaco magnesiaco, sea de una mezcla de los dos que tengan un núcleo de ácido úrico ó de urato de amoniaco, sea que los fosfatos no formen mas que la cubierta, sea que alternen con capas de ácido úrico: (c) de ácido oxálico, formando por si solo el núcleo en algunos casos, ó unido como mas ordinariamente lo está al urato de amoniaco, á veces formando las capas medias, al paso que la cubierta exterior está formada de fosfatos: en algunas ocasiones contienen sílice, pero no se sabe en qué estado; son insolubles en los álcalis y algo solubles en los ácidos diluados en agua: (d) de carbonato de cal, que se encuentra mezclado con los fosfatos y su núcleo está formado por el urato de amoniaco: forman efervescencia con los ácidos: (e) de óxido xántico: algunas veces se hallan incrustados de fosfato de cal.

1806. La frecuencia relativa de estas diferentes especies de cálculos, varia segun la edad, el clima, el método de vida, etc. Sin embargo, los formados de ácido úrico son los mas frecuentes y forman segun PROTT la tercera parte de los cálculos. Si se

considera además que el ácido úrico forma el núcleo de la mayor parte de los otros cálculos, se podrá elevar su frecuencia á las dos terceras partes. Despues del ácido úrico el elemento mas frecuente es el oxalato de cal, y en seguida vienen los fosfatos.

Si se atiende al número de las sustancias que contienen los cálculos se distinguirán:

*Cálculos simples:* 1.º de ácido úrico; 2.º de urato de amoniaco; 3.º de oxalato de cal; 4.º de fosfato de cal, y 5.º de fosfato de amoniaco-magnesiaco.

*Cálculos binarios:* 1.º de ácido úrico y de fosfatos; 2.º de ácido úrico y de oxalato de cal; 3.º de urato de amoniaco y de fosfato de amoniaco-magnesiaco.

*Cálculos ternarios:* 1.º de ácido úrico y de los dos fosfatos; 2.º de urato de amoniaco y de los dos fosfatos; 3.º de oxalato de cal con ácido úrico y urato de amoniaco y un fosfato; 4.º de carbonato de cal y fosfato de cal y de hierro.

*Cálculos cuaternarios:* 1.º de ácido úrico con oxalato de cal y los fosfatos; 2.º ácido úrico con urato de amoniaco, sílice y un fosfato.

*Cálculos quinarios:* ácido úrico, urato de amoniaco, oxalato de cal y los fosfatos.

## I.

*Del mal de piedra.*

1807. Se da el nombre de *arenillas* á unas piedrecitas pulverulentas, cristaloides que son arrastradas con la orina y cuyo color, forma y número varian mucho: son rojas cuando estan compuestas de ácido úrico ó de urato de amoniaco; y oscuras, morenas, negruzcas cuando el oxalato de cal entra en su composicion: blancas cuando forma su base el fosfato amoniaco magnesiaco, y de un blanco brillante cuando estan formadas de óxido cístico.

Los diferentes precipitados nunca se encuentran cristalizados en la misma orina; aunque no es raro encontrarlos en este líquido amorfos ó pulverulentos.

MAGENDIE llama la atencion sobre una especie particular de mal de piedra que designa con el nombre de *piloso*. Unas veces se presenta en forma de un *polvo* blanquecino con el cual se han confundido pelitos mas ó menos abundantes, otras en la de *arenillas* de un volúmen variable, *vellosas* en su superficie y á veces reunidas unas con otras formando racimos. En el estado pulverulento el mal de piedra piloso está formado por un polvo blanco mezclado con una cantidad de pelos pequeños, cuya longitud varia desde una linea á una pulgada y mas. Estos pelos pueden separarse de la materia blanca que los rodea por medio de lociones de agua, y entonces se ve que se diferencian poco de los pelos propiamente dichos, solo que son mas finos y de un color gris ceniciento. La materia salina se deposita en el vaso y forma una capa mas ó menos gruesa, y si se la deja en reposo por algun tiempo forma una masa que no se la puede desprender sino en

láminas de muchas líneas de estension. Para percibir los pelos basta romper estas láminas y se verá que sus extremos aparecen en los bordes de la fractura. Esta materia salina analizada por FELLETTIER se la ha hallado compuesta en gran parte de fosfato de cal, de un poco de fosfato de magnesia y de algunos vestigios de ácido úrico. Ha visto tambien otra especie de mal de piedra piloso en que cada pelo se hallaba colocado en medio de una cristalización circular.

1808. Los accidentes del mal de piedra varían mucho: algunas veces son nulos ó casi nulos, y otras no sobrevienen sino en el momento en que orina el enfermo. Generalmente hay en esta afección un dolor ó una sensación de peso en la region lumbar. Los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra pueden hallarse muy irritados, en cuyo caso hay frecuentemente supresion de orina, inflamacion y fiebre; por lo general hay alteracion en los órganos de la digestion, embarazos gástricos, etc. Los enfermos suelen quejarse de dolor y sequedad en la garganta, tosen y escupen con mucha frecuencia. No es raro que esta afección esté ligada á una alteracion orgánica de los riñones ó de una parte cualquiera de las vias urinarias.

En las arenillas de fosfato de cal la orina se presenta ordinariamente pálida y al cabo de cierto tiempo se ve formarse en su superficie una película compuesta toda ella de fosfato; con bastante frecuencia se depositan pequeños cristales en las paredes del vaso que contiene la orina.—El peso específico de la orina se modifica muchas veces y despues de escretado se altera con suma facilidad.

1809. En cuanto á la etiología del mal de piedra y sus variedades, remitimos á nuestros lectores á lo que dejamos dicho de un modo general. Las indicaciones que reclama su tratamiento son fáciles de deducir: destruir el principio que se encuentra en exceso en la orina, impedir que le sustituya otro y favorecer la salida ó desaparicion de las arenillas ya formadas.—Si estas dan lugar á vivos dolores, dificultad en la emision de la orina, movimientos febriles, etc. es preciso, segun las condiciones en que se encuentra el sugeto ó la intensidad de los accidentes, combatirlos con sangrias, sanguijuelas, ventosas en la region de los riñones, baños tibios, fomentos, calomelanos y antimonio, opio, beleño, el cateterismo, etc. Cuando se presume que la enfermedad está complicada con una afección local de los riñones, se puede sacar algun partido de un ancho emplastro de gálbano, de un cauterio ó de un sedal aplicado á la region lumbar.

1810. En la piedra de ácido úrico es preciso disminuir la cantidad de esta sustancia que contiene en exceso la orina é impedir la saturacion de este liquido por otro ácido. El enfermo se someterá á un régimen severo tanto en la calidad como en la cantidad de sus alimentos; debe abstenerse de los alimentos muy azoados y sobre todo de las carnes saladas, asadas, de las frutas ácidas, del vino y particularmente de la mala cerveza

ácida. Para que las funciones de la piel se ejerzan con regularidad, se debe llevar una franela inmediatamente sobre la carne, cuidando al mismo tiempo de que por un ejercicio moderado todas las funciones abdominales se desempeñen de un modo conveniente. Se procurará neutralizar los mismos ácidos por medio de álcalis, de carbonatos de potasa, de sosa, de magnesia. Disminuyendo los fosfatos los ácidos de las primeras vías, impiden que se precipite el urato de amoniaco, y además pasando estos álcalis á la vejiga pueden determinar la destruccion de las arenillas ya formadas. Los carbonatos de sosa y de potasa se dan en disolucion acuosa, cuya dosis se aumenta gradualmente hasta llegar á un grado considerable. Durante su uso sobrevienen muchas veces embarazos de las vías digestivas que obligan á suspender la medicacion que se ha seguido. El fosfato de magnesia se administra en polvo ó mezclado con un mucilago, obra con menos energia que los anteriores, pero le soporta mejor el enfermo. Segun **PROUT**, para que estos remedios sean verdaderamente eficaces, es preciso que no se den de un modo continuo, sino que se los haga alternar con purgantes. Por la tarde se tomará una pildora compuesta de calomelanos y de antimonio: al dia siguiente por la mañana una disolucion de carbonato de sosa en una infusion amarga; á los dos dias se tomará dos ó tres veces un poco de la misma mezcla ó un poco de magnesia en un vaso de sosa vater. Esta medicacion debe durar cierto tiempo segun la intensidad y duracion de los accidentes, pero se tendrá mucho cuidado de administrar las pildoras á época cada dia mas distante, disminuyendo la otra medicacion en la misma proporcion. Si hay una viva irritacion se prescribirá el opio ó mejor el beleño y la tintura de simiente de colchico si coincide con una complicacion artritica. Sin embargo, este tratamiento deberá sufrir segun las circunstancias muchas modificaciones.—Lo que principalmente nos ha parecido favorecer la espulsion de las arenillas es beber mucha agua pura ó bien una agua mineral diurética.

**WETZLAR** propone contra las arenillas de ácido úrico una disolucion de bórax, que segun él las disuelve con una facilidad admirable, y ejerce sobre las vías digestivas una influencia tan mala como los alcalinos.

La propiedad que tienen los alcalinos vegetales de trasformarse en carbonatos luego que se introducen en la economia y pasar en este estado á la orina, ha dado la idea de sustituirlos á estos últimos porque pueden soportarlos mas fácilmente y obran mejor. La mayor parte de los alcalinos vegetales pueden tomarse sin inconveniente en muy gran cantidad, y son mas agradables al paladar.

**1811.** Las arenillas de óxido cístico reclaman el mismo tratamiento que las de ácido úrico, sobre todo respecto á la alimentacion.—Las de oxalato de cal, segun **MAGENDIE** deben hacer proscibir el uso de los vegetales; segun **PROUT** por el contrario su tratamiento debería ser el mismo que en las de ácido

úrico. Por lo que hemos dicho (§ 1792) sobre la formación de los cálculos de oxalato de cal, es evidente que miramos como infundada esta opinión de PROUT, y que somos de parecer que deben evitarse con el mayor cuidado los vegetales que contienen mucho ácido oxálico.—En las arenillas de fosfato de cal es preciso combatir la irritabilidad de las vías urinarias y de todo el cuerpo que casi siempre coincide con ellas, con el opio, el beleño, etc. unidos á los tónicos; al mismo tiempo se emplearán los ácidos y principalmente el ácido hidroclórico; si no pueden soportarse se administrará el ácido cítrico ó ácido carbónico y se prescribirán al enfermo muchas bebidas.—En el uso de los ácidos es importante notar que si el enfermo toma mas de los necesarios para destruir las propiedades alcalinas de la orina, desaparecen enteramente las arenillas blancas, pero son reemplazadas por otras de ácido úrico que se forman bajo la influencia de las nuevas propiedades que la orina acaba de adquirir. El enfermo debe alimentarse de vegetales; porque segun MAGENDIE y CHEVREUL, en los mamíferos carnívoros sometidos á esta alimentación, la orina está desprovista de fosfatos.

## II.

### *Cálculos renales.*

TROJA, *Krankheiten der Nieren und der übrigen Harnorgane*. Leips., 1788.

COMBAIRE, *Diss. sur l'extirpation des reins*. Paris, 1804.

EARLE, *Medico-chirurgical Transactions*, vol. XI, part. I, pag. 244.

1812. Pueden desarrollarse en los cálices y pelvis de los riñones cálculos de forma y naturaleza diversa. Su número es á veces muy considerable y se los ha visto de un grosor tal que distendian la cavidad de estos órganos, cuya sustancia se habia atrofiado. La composición química de los cálculos renales varia mucho: los de ácido úrico se presentan con mas frecuencia que los otros.

El diagnóstico de los cálculos renales es las mas veces dudoso, porque los sintomas á que dan lugar son muy variables. A veces no ocasionan ninguna incomodidad; por lo general experimenta el enfermo simplemente un dolor obtuso de presión y de tensión en la region renal, dolor que desaparece muchas veces para volver á presentarse despues; disminuye durante el reposo y se aumenta con los movimientos. Cuando el cálculo renal es puntiagudo ó anguloso, el dolor es vivo, dislacerante, y se estiende á la ingle y hasta al testículo. No es raro ver sobrevenir una nefritis con todos sus accidentes. La orina arrastra algunas veces sangre, mucosidades, pus ó arenillas.

Los cálculos renales constituyen una enfermedad larga y dolorosa. Cuando no existen mas que en un lado está menos comprometida la vida que cuando los dos riñones se hallan in-

vadidos. Si sobreviene inflamacion puede producir la muerte por su intensidad y por la supresion completa de la orina; puede terminarse por supuracion y vaciarse el pus en la vejiga por los uréteres ó formar un tumor fluctuante en la region lumbar.

Cuando el tratamiento tiene por objeto disolver los cálculos existentes ó combatir la tendencia á la litogenesis, hay que atenerse á los preceptos dados en los §§ 1809 y 1811. Por lo general debemos limitarnos á un tratamiento paliativo que disminuya los síntomas, tales como las sanguijuelas, las sangrias, las bebidas emolientes mucilaginosas, los antiespasmódicos, los baños, las fricciones, etc. La extraccion de la piedra por una incision (nefrotomia) no puede intentarse sino en los casos en que hay en la region del riñon un infarto edematoso, un tumor fluctuante ó una fistula.—Es preciso abrir el absceso y explorar su fondo con la sonda ó con el dedo; cuando se encuentra un cálculo, se agranda la herida, si es demasiado estrecha y se extrae. Si hay una fistula que conduce á un cálculo es necesario dilatarla convenientemente ya con una esponja preparada, ya con el bisturí. Si el cálculo está muy enclavado, se esperará á que se presente algo mas libre. No es raro hallar entre la piel y los músculos un foco purulento superficial con una abertura que conduce á la cavidad purulenta del riñon.

Esta abertura de comunicacion debe dilatarse antes de intentar penetrar hasta el riñon. Háyase encontrado ó no el cálculo se curará la herida con un lechino de hilas, el cual se sujetará al exterior por medio de un hilo. Esta cura se continuará por todo el tiempo que existan cálculos en el riñon ó mientras que la secrecion de la orina indique la persistencia de la enfermedad.

### III.

#### *De los cálculos detenidos en los uréteres.*

1813. Cuando un cálculo baja del riñon al uréter, sobrevienen accidentes mas ó menos violentos, segun que presenta un obstáculo mayor ó menor al paso de la orina. Los dolores que se manifiestan se extienden desde los riñones á la pelvis, y muchas veces percibe el enfermo de un modo evidente la progresion del cálculo. Acumulándose la orina en el uréter, le distiende en gran manera. Antes de estos sintomas existian los de los cálculos renales. Cuando el cálculo pasa del uréter á la vejiga, empiezan los signos del cálculo vesical y cesan los otros accidentes. El tratamiento es el mismo que el de los cálculos renales, y de la retencion de orina en el uréter.

## IV.

*Cálculos vesicales.*

1814. Los cálculos vesicales pueden formarse en los riñones y desarrollarse en la vejiga, aunque también pueden formarse en este último órgano, como lo vemos en el caso en que un cuerpo extraño les sirve de núcleo. Por lo que toca al cálculo vesical, remitimos á nuestros lectores á lo que hemos dicho en el § 1803. En el mayor número de casos, sobre todo cuando no hay mas que uno, es ovoideo, ligeramente aplanado en sus dos caras; su superficie es lisa, abollada, angulosa ó presenta un número mayor ó menor de facetas variadas: su grosor varia ordinariamente entre el de una almendra y el de un huevo de gallina; sin embargo, puede ser mucho mas considerable. Por lo general la vejiga contiene un solo cálculo: pero es bastante comun ver un número mayor: se han contado muchos centenares en un mismo individuo. En estos casos los cálculos son, como ya lo hemos dicho arriba, lisos en ciertos puntos, gastados en una de sus caras y con cierta regularidad en las otras. Su dureza, color, etc. varian segun su composicion quimica.—En el mayor número de casos se presentan libres los cálculos en el fondo inferior de la vejiga, pero se los encuentra á veces adheridos en un punto de este órgano, lo cual puede depender de muchas causas: 1.º bajando el cálculo de los riñones se detiene en el orificio vesical del uréter; al salir de este conducto puede alojarse entre las membranas de la vejiga, en donde continua desarrollándose; de suerte que se encuentra enclavado en una cavidad particular que no comunica con la vejiga sino por una pequeña abertura; 2.º se encuentra situado en un apéndice ó divertículo de la vejiga ó en una hernia de su mucosa; 3.º en algunos individuos la cara interna de la vejiga tiene una estructura retiforme, de donde resultan una multitud de escavaciones en las cuales toman origen los cálculos, se desarrollan separando sus paredes, de suerte que no tarda el cálculo en verse envuelto por todas partes por sola la mucosa; á medida que toma incremento la membrana que le envuelve se prolonga hasta el punto de que algunas veces solo está unida á la vejiga por un pedículo bastante delgado; 4.º varios cálculos desarrollados en la próstata pueden sobresalir en parte de la vejiga; 5.º la irritacion que produce el cálculo y la inflamacion que es su consecuencia, pueden dar lugar á una exudacion plástica que forma una falsa membrana al rededor del cálculo. Los cálculos encerrados en celdillas, como acabamos de decir (*calculi saccati*, cálculos engastados), no se deben confundir con los cálculos llamados adherentes, que con esta denominacion contienen las incrustaciones que se depositan al rededor de escrescencias, de fungus ó de pólipos de la vejiga.

1815. Los accidentes á que da lugar la presencia de un cálculo varían mucho. Cuando se ha desarrollado primitivamente en un riñon, empiezan por lo comun en este organo dolores mas ó menos vivos, y un poco despues bajan á lo largo de los uréteres. Estos signos faltan cuando la piedra se ha formado primitivamente en la vejiga, y en general nó se los puede mirar como un carácter fiel y constante. Los enfermos experimentan una sensacion de calor y una comezon dolorosa en el glande; y así se los ve con frecuencia, especialmente á los niños, coger á veces su pene, frotarse y estirarle. Esta sensacion no se manifiesta en el primer periodo de la enfermedad, sino cuando el enfermo hace un esfuerzo algo violento, cambia repentinamente de posicion ó inmediatamente despues de la emision de algunas gotas de orina. La abertura del conducto de la uretra se presenta algunas veces inflamada como en la blenorragia. Las ganas de orinar son mas frecuentes y durante la emision de la orina se apodera de la estremidad del glande un dolor quemante.—El chorro de la orina se interrumpe de repente, en cuyo caso se aumentan las ganas de orinar y con ellas sobrevienen dolores insoportables: la orina no empieza á fluir sino cuando el enfermo cambia de posicion, se acuesta de espaldas, de lado, etc. La salida de las últimas gotas van por lo comun acompañadas de los dolores mas vivos, lo cual es debido á que en este momento se contrae la vejiga sobre el cálculo. Con las ganas de orinar se presentan muchas veces las de escretar y suelen ser tan fuertes estas últimas que sobreviene algunas veces una caida del recto. No es raro el que se hinchen los vasos hemorroidales bajo la influencia de la irritacion que reside en el recto. En las mujeres tiene lugar esta escena en la vagina, que hallándose en un estado constante de irritacion y de inflamacion suministra un flujo permanente de mucosidades: tambien hay muchas veces caida de la vagina. La orina escretada es ordinariamente pálida, trasparente y tiene un olor repugnante particular.

Cuando el enfermo guarda quietud, los accidentes son ordinariamente menores: se aumentan á cada movimiento y sobre todo en la carrera, y los paseos en coche y á caballo: durante estos ejercicios le parece al enfermo que se mueve un cuerpo extraño en su vejiga, y son violentos, salen con frecuencia por la uretra algunas gotas de sangre. El enfermo suele quejarse de una tirantez dolorosa en los testiculos acompañada de un infarto que se estiende á lo largo de la cara interna del muslo: no es infrecuente que la planta de los pies sea el asiento de un hormigueo ó infarto. Irritando el cálculo la vejiga de un modo constante termina por producir en ella una inflamacion crónica, en cuyo caso contiene la orina una gran cantidad de mucosidades muy espesas. Las paredes de la vejiga se engruesan, se contraen sobre la piedra y disminuyendo la capacidad de este órgano al mismo tiempo que pierde su dilatabilidad, no puede ya la orina acumularse en su cavidad y á cada instante hay

precisión de esperarla. Esta inflamacion puede estenderse á los uréteres y á los riñones, en donde no es raro que determine ulceraciones ó cualquier otra alteracion. Esta afeccion secundaria unida á los dolores permanentes que experimenta el enfermo y que le privan de toda especie de reposo y de sueño, no tarda en estender su influjo á las vias digestivas: las fuerzas disminuyen de dia en dia, y bien pronto sobrevienen los síntomas de la fiebre hética.

Sin embargo, estos accidentes sufren algunas modificaciones debidas á la constitucion del sugeto, á la naturaleza del cálculo y al asiento que ocupa. En general son tanto mas alarmantes cuanto mas sensible é irritable es el enfermo y mas regular su método de vida, y son tanto mas intensos cuanto mas voluminoso es el cálculo. Cuando es liso, regular, y se presenta engastado, el dolor es menor, pero es considerable cuando se encuentra libre y es irregular ó mural. Si la abertura de los uréteres ó el cuello de la vejiga se encuentran obstruidos por el cálculo, los accidentes son insoportables y su resultado puede ser una retencion de orina mas ó menos completa. Propagándose la irri tacion á los conductos deferentes sobreviene un priapismo muy doloroso y un infarto de los testículos.—Muchas veces no da lugar á incomodidad alguna un cálculo, como sucede cuando está fijo en un punto cualquiera de la vejiga; pero si llega á dislocarse por algunos movimientos causa dolores de intensidad variable. Si un cálculo voluminoso permanece por mucho tiempo en el fondo inferior de la vejiga puede producir una inflamacion y una perforacion del tabique véstico-rectal, y ser espelido por el recto.—En la muger puede perforar el tabique véstico-vaginal y salir por la vagina. Sin embargo, hay ejemplos bastante numerosos de cálculos que, aunque de gran volumen, han permanecido muchos años libres en la vejiga sin haber dado lugar á ningun sintoma particular.

Las diversas especies de cálculos dan lugar segun Prout á sintomas particulares. Los de ácido úrico son segun él mucho menos dolorosos que los otros: la orina es natural, solo que es un poco mas oscura: su peso específico no ha variado: cuando se la deja enfriar se forma en el fondo del vaso un depósito cristalino mezclado con mucosidades: este depósito es mas abundante cuando el enfermo ha estado sometido á una irri tacion á que no estaba habituado, y la orina que al principio de la emision se halla espesa se pone al momento clara.—Los cálculos de oxalato de cal dan lugar á accidentes muy intensos: la orina es clara y no deposita ni ácido úrico, ni fosfato alguno. Pero los que segun el mismo autor deben producir los accidentes mas graves son los compuestos de fosfatos: la orina es característica, espesa, cenagosa, de un peso específico ijero, deja depositar gran cantidad de mucosidades mezcladas con el fosfato y algunas veces es alcalina, fétida, muy abundante y entra fácilmente en putrefaccion; en esta afeccion se altera rápidamente el estado general.

1816. Los signos que acabamos de enumerar, solo pueden hacernos presumir la existencia de un cálculo en la vejiga: el

cateterismo practicado con una sonda metálica, es el único que puede dar alguna certidumbre por la sensacion que hace experimentar el encuentro del cálculo por el instrumento y el sonido metálico que produce. El mismo cateterismo puede dar en algunos casos un resultado dudoso y á veces completamente nulo: cuando la piedra es muy pequeña, por ejemplo; cuando se halla envuelta en todo ó en parte por la mucosa ó una falsa membrana, y tambien cuando está encerrada en un divertículo de la vejiga. El volúmen, naturaleza y posicion del cálculo tienen mucha influencia en la dificultad que puede haber para encontrarle con el extremo de la sonda, y así se debe sondear al enfermo sentado, de pies, echado y en una multitud de posiciones, llevando el instrumento á todas las partes de la vejiga con lentitud y precaucion. El dedo introducido en el recto puede servir mucho para hallar el cálculo, y esta práctica basta algunas veces para demostrar su presencia siempre que sea voluminoso y esté colocado en el fondo inferior de la vejiga.

Los instrumentos litotritores rectos ó curvos y de *acero*, producen muchas veces dolores atroces en individuos que habian soportado sin dar muestras del menor dolor el cateterismo y exploracion de la vejiga con sondas de plata del mismo calibre y aun mucho más gruesas.

1817. El exámen con la sonda puede hasta cierto punto dar tambien á conocer el volúmen, dureza, forma y multiplicidad de los cálculos vesicales. Cuando el cálculo es voluminoso se le percibe siempre en el extremo de la sonda cualquiera que sea la direccion en que se la conduzca: cuando es pequeño no le encuentra inmediatamente la sonda, y cuando llega á tocarle no puede seguirle sino en muy corta estension. Si es abollado, el extremo de la sonda se detiene en cada desigualdad, y al tocarle con ella se percibe un sonido claro si es duro, y macizo si es blando.—Cuando el cálculo en lugar de hallarse libre en la vejiga se encuentra engastado, no le encuentra la sonda al descubrirlo, y de consiguiente es imposible saber en este caso por el cateterismo si se trata de un cálculo ó de un tumor fungoso de la vejiga ó de cualquiera otra alteracion.

Introducida una sonda metálica en la vejiga, se hace una pequeña inyeccion para que el instrumento pueda moverse con libertad; se ejecutan primero algunos movimientos antero-posteriores, cuidando de que la convexidad de la sonda se apoye siempre todo lo posible en el fondo de la vejiga. Si el cálculo se encuentra en la linea media, lo cual es bastante raro cuando es único, pequeño ó de mediano grosor, esta exploracion basta para encontrarle; pero si está situado en uno de los lados de la vejiga, se lleva continuamente la sonda de delante atrás y de atrás adelante comunicando á su pabellon movimientos de rotacion sobre su eje; á cada movimiento describe la sonda en la vejiga un ancho semicirculo que basta para explorar toda la estension del fondo inferior y cuello de este órgano. Cuando se ha hallado el cálculo se trata de medirle, y para esto ha propuesto LEROY D'ETIOLLES (1825) un litómetro análogo por su mecanismo y forma al pe-

dimetro introducido en la vejiga, en la cual se desarrolla con facilidad, coge el cálculo en uno de sus diámetros, y por medio de una escala graduada situada en la parte esterna indica la estension del diámetro cogido; se le afloja; se vuelve á recoger y se repite esta operacion cuantas veces se crea conveniente para medir el mayor número de diámetros posible. Se concibe que con este instrumento se puede llegar á medir todos los diámetros del cálculo, pero sus movimientos son muy grandes y muchas veces muy dolorosos, y por otra parte el procedimiento, que de síyo es largo, es algunas veces infiel; porque el práctico, sean cualesquiera su habilidad y experiencia, no puede hacer que no se coja siempre ó al menos con mucha frecuencia un mismo diámetro. El mejor litómetro me parece ser la sonda de plata ordinaria. Cuando se ha encontrado el cálculo se coloca el pico de la sonda al nivel de su estremidad posterior, y se la dirige suavemente hácia delante, imprimiéndole lijeros movimientos de rotacion sobre su eje: en la estremidad de cada movimiento circular se choca contra el cálculo; y si se ha notado cuantas veces salia la sonda del conducto en el momento en que se ha tocado la estremidad posterior de dicho cuerpo, no se necesitará para tener su diámetro antero-posterior mas que medir la distancia que separa el punto conocido del que se encuentra en el meato urinario cuando la sonda no toca ya al cálculo en la parte anterior. Para tener su ancho no habrá mas que rodearle de uno á otro lado, haciendo que la convexidad de la sonda costee su parte superior: el trayecto que recorra el pabellon indicará la estension de esta superficie. Yo bien sé que se necesita cierto hábito para obtener exactamente estos diámetros, pero tambien estoy seguro de que se pueden conseguir sin muchos esfuerzos. He visto muchas veces que SANSON ha dado con la diferencia de media linea poco mas ó menos la longitud, latitud y grueso de los cálculos; y no pocas le he visto dar su forma con tanta exactitud como si los tocase con la mano. Por lo que hace á su número es bastante difícil indicarle de un modo preciso; solo puede saberse con exactitud que existe mas de uno y tambien puede saberse que hay un gran número de ellos. En un individuo que sondé en la clinica de SANSON, el catéter penetraba en una masa irregular de bastante grosor, que daba al tacto una sensacion particular análoga á la que haria espermentar el paso de una sonda metálica por una masa de arenillas: el signo era característico. Se anunció un número muy grande de cálculos y se hallaron 133, de los cuales doce eran bastante voluminosos.

La sensacion que comunica á la mano del observador el choque de la sonda contra el cálculo es característica, y basta en muchos casos para atestiguar la presencia del cálculo, aunque no se perciba el ruido que produce; pero algunas veces este choque es oscuro, y aunque la sonda sea de plata, se cree oír el ruido sordo que produciria una de goma elástica. Es preciso estar prevenidos contra esta sensacion: unas veces se toca el cálculo al través de mucosidades muy espesas que amortiguan el golpe ó difrazan el ruido que determina, y otras recibe el golpe la mucosa ó falsa membrana que le sirve de cubierta: otras en fin el pico de la sonda roza contra las paredes espesas y como cartilaginosas de la vejiga, y en todos estos casos el choque es nulo para el oído del práctico, y su mano no recibe sino una sensacion vaga. De lo cual me he podido convencer fácilmente aplicando el oído mientras que SANSON exploraba la vejiga. Para transmitir al oído en toda su integridad el sonido producido por el choque del cálculo se les ha ocurrido á MOREAU (de St-Ludger) y á BENTER la idea de aplicar al extremo de la sonda exploratriz un pabellon de estetoscopio, pero es difícil servirse de él, porque los movimientos de la sonda en la vejiga son

tan numerosos, variados y delicados que la cabeza aplicada á la sonda no puede seguirlos todos y pierde una parte de los sonidos que busca. Con el mismo objeto ha hecho adaptar á la sonda LEROY D'ETIOLLES un largo tubo de goma elástica provisto de un estetoscopio. Este instrumento trasmite con rapidez y fidelidad todos los ruidos que puede producir la sonda.

(El Tr. Fr.)

1818. Los diferentes tratamientos que se han empleado contra los cálculos vesicales son :

- 1.º Los disolventes tomados al interior :
- 2.º Los mismos inyectados en la vejiga :
- 3.º El galvanismo.
- 4.º La extraccion por el conducto uretral dilatado :
- 5.º La trituracion.
- 6.º La extraccion por medio de una incision.

### I.

#### Los disolventes.

1819. Los disolventes (*remedia lithontriptica*) que antiguamente eran muy numerosos, pero que eran empleados sin ningun discernimiento, no podian recibir una buena y saludable aplicacion sino con los progresos de la quimica, que dando á conocer los elementos constituyentes del cálculo, indica á continuacion los medios de destruirle. Acerca del tratamiento del mal de piedra nos remitimos á lo dicho en los §§ 1809 y 1811, limitándonos aquí á recordar de un modo general que los cálculos formados de ácido úrico deben combatirse con alcalinos, y los compuestos de fosfatos con los ácidos, combinados con un régimen conveniente.

La accion de estos medios ha sido muy alabada por algunos prácticos y muy rebajada por otros.—Si no podemos esperar disolver por su uso cálculos voluminosos, al menos podemos contener su desarrollo y disminuir los accidentes á que da lugar su presencia. Creemos que pueda sacarse alguna ventaja en los casos en que está formalmente contraindicada una operacion, y tambien en aquellos en que despues de practicada esta se quiera combatir la diátesis calculosa existente.

CHEVALIER ha hecho numerosas observaciones sobre los litontrípticos y no se ha limitado á racionar sobre los hechos sino que ha hecho experimentos en sí mismo. Los resultados que ha obtenido y sobre los cuales ha llamado la atencion son que :

- 1.º La accion de las sustancias que pueden reaccionar sobre las arenillas y piedras de la vejiga no ha sido el objeto de aplicaciones bastante numerosas y conviene hacer nuevas investigaciones que segun los hechos consignados en la ciencia puedan suministrar resultados de la mayor importancia.
- 2.º El agua simple tomada en gran cantidad por las primeras vias ó por inyecciones goza de una accion disolvente suficientemente probada.

- 3.º Un gran número de aguas minerales pueden considerarse idóneas para combatir las afecciones calculosas; pero es preciso mirar la acción de estas aguas sobre los cálculos como que pueden aplicarse para los unos por la grande cantidad de líquido de que hace uso el enfermo, y para los otros por la reacción de los principios que contienen sobre las arenillas y los cálculos.
- 4.º La cal disuelta en el agua puede emplearse con ventaja.
- 5.º La acción eficaz de la Señorita STEPHEN parece demostrada por un gran número de observaciones y debe asemejarse á la que se ha reconocido en la cal y sales alcalinas.
- 6.º Los experimentos de HOME y de BRANDI parecen demostrar el buen efecto de la magnesia, que puede tomarse bajo todas formas desde diez granos hasta una onza y mas en veinticuatro horas.
- 7.º Parece hallarse demostrada la acción de los ácidos diluados en agua; pero esta medicación, que no puede tener buenos resultados sino en manos de prácticos hábiles y prudentes, merece un exámen tanto mas detenido cuanto que los ácidos deben hacer un gran papel en los medios de combatir ciertas especies de cálculos.
- 8.º Hace mucho tiempo que está demostrada la acción de la potasa y de la sosa pura disueltas en agua; pero la cantidad de estos óxidos alcalinos debe hacer preferibles los carbonatos y sobre todo los bicarbonatos alcalinos.
- 9.º Son indudables los resultados que pueden obtenerse del uso de los carbonatos de potasa.
- 10.º Los buenos y repetidos resultados obtenidos con el bicarbonato de sosa demuestran que debe colocarse esta sal en primera línea entre las que deben emplearse para combatir la afección que nos ocupa.
- 11.º Las aguas de Vichy parecen el medio mas eficaz, y al enfermo no le incomoda su uso.
- 12.º El agua de Vichy, que tomada en bebida y en baño da lugar á resultados que se han mirado como inexplicables en razon de la prontitud con que se obtienen, dará sin duda resultados mas pronto todavía cuando al agua tomada en bebida y en baño se añadan las inyecciones con la sonda de doble corriente.
- 13.º Dicha agua es un medicamento que se encuentra en las condiciones que exige FOURCROY, y á pesar de la cantidad de sal alcalina que contiene puede soportarse fácilmente por la boca y aun tomarse en gran cantidad.
- 14.º Aunque la rapidez del paso de las bebidas del estómago á la vejiga sea muy grande, la vía de las inyecciones parece debe ser la mejor.
- 15.º Es probable que el agua de Vichy sea útil aun despues de las operaciones, puesto que su uso puede oponerse eficazmente á la litogenesis.

(El Tr. Fr.)

Quando con el uso de los álcalis disminuyen los accidentes á que daba lugar un cálculo, no debe deducirse de aquí segun HENRI que se ha disuelto el cuerpo extraño. Los alcalinos tienen la propiedad de relajar las fibras de la vejiga y la piedra se introduce por su propio peso al través de la membrana mucosa en que se forma un quiste. Mas tarde si la acción de los alcalinos sobre el estómago exige el uso de los tónicos, se aviva la actividad muscular de la vejiga y no tarda en engastarse completamente la piedra.

## II.

*Inyecciones en la vejiga.*

1820. FOURCROY y VAUQUELIN son los primeros que han sometido á ciertas leyes razonadas las inyecciones en la vejiga, que otros habian propuesto y ejecutado sin discernimiento. Los cálculos de ácido úrico y los de urato de amoniaco deberian disolverse por los ácidos dilatados; los compuestos de fosfatos por los ácidos igualmente dilatados y los de oxalato de cal por el ácido nítrico dilatado.—Para hacer mas enérgica la accion de los disolventes sobre el cálculo y sustraer la vejiga de la irritacion que determinan, se ha ocurrido la idea de encerrarle en un saco inatacable por los líquidos inyectados. Tales son los procedimientos de PERCY, CIVIALE y LEROY; tal es tambien el de ROBINET á beneficio del cual es aprisionado el cálculo en un saco formado por un asa de intestino.—A fin de poner el cálculo en contacto con mayor cantidad de liquido disolvente ha inventado GRUTHUISEN un aparato particular, y CLOQUET ha vuelto á poner en uso la sonda de doble corriente propuesta por HALES.

No tenemos, sin embargo, ningun hecho bien auténtico que pruebe la eficacia de este modo de tratamiento. Segun dicen los que las han usado, las diversas capas que componen el cálculo no son un obstáculo positivo; porque la naturaleza de la orina y el exámen del liquido que ha servido para cada inyeccion pueden indicar suficientemente esta variedad de capas. Como quiera que sea, los cálculos de oxalato de cal son los que mas fácilmente se disuelven.

## III.

*Galvanismo.*

1821. Los esperimentos de DERMORTIERS indujeron á GRUTHUISEN á proponer la disolucion de los cálculos vesicales por medio de la pila galvánica. PREVOST y DUMAS hicieron sobre esto una serie de esperimentos en el cadáver y en varios animales. Su aparato se compone de una sonda elástica provista de dos conductores de platino cubiertos de seda en toda su longitud, menos hácia sus puntas que estan separadas una de otra por un resorte: su estremidad está armada de un boton de marfil que cierra la abertura vesical de la sonda. Este boton está dividido en dos, y cada una de sus mitades se halla sostenida por un conductor, de modo que en el punto de reunion que debe ponerse en contacto con el cálculo, se encuentra el hilo de platino enteramente al descubierto.—Una inyeccion de ácido úrico dilatada favorece mas la accion del galvanismo que

una de agua pura. Hasta ahora no conocemos ninguna tentativa hecha en el hombre por este medio.

#### IV.

##### *Estraccion de los cálculos por la uretra.*

1822. Lo corto y dilatado del conducto de la uretra en la mujer y la salida espontánea de los cálculos, aunque voluminosos, han inducido á dilatar dicho conducto para extraer las piedras detenidas en la vejiga. En el hombre la estructura del conducto es mucho menos favorable y son muy raros los casos de espulsion espontánea de cálculos algo voluminosos. Sin embargo, PROSPERO ALPINO nos dice que entre los egipcios se practicaba la dilatacion de la uretra por la insuflacion á beneficio de tubos cada vez mas voluminosos y que hallándose suficientemente dilatada se enfilaba en ella el cálculo con el dedo introducido en el recto en el hombre y en la vagina en la mujer, promoviendo su salida por medio de fuertes succiones. Segun dicho autor esta práctica se seguía principalmente en el hombre.—El conducto de la uretra de este apenas puede dilatarse cinco líneas y en muchos casos no puede sufrirse este grado de dilatacion. De consiguiente solo podemos extraer por este medio cálculos muy pequeños.—La dilatacion de la uretra se obtiene mas fácilmente á beneficio de sondas elásticas cada vez mas voluminosas. Dilatado convenientemente el conducto, el enfermo debe retener por algun tiempo su orina, inclinarse hácia delante y sacar rápidamente la sonda: el chorro de orina arrastra inmediatamente el cálculo, ó bien se introduce este en el conducto y se le saca con unas pinzas.

La dilatacion del conducto de la uretra en la muger puede hacerse con bastante rapidez á beneficio de los dilatadores, ó mas lentamente con el apéndice cecal de ciertos animales lleno de aire ó de agua, y por medio de esponja preparada por cuyo centro se pasa una sonda para la salida de la orina.

Los resultados de la dilatacion, sobre todo cuando se ha efectuado lentamente, son mas ó menos funestos: dolores que no se pueden calmar, inflamacion, supuracion, contusiones y roturas de la uretra y del cuello de la vejiga, y sobre todo una incontinenencia de orina que sobreviene con frecuencia y dura toda la vida. Ya se haya verificado espontáneamente ó por la dilatacion artificial, sobre todo en la mujer, la espulsion de un cálculo algo voluminoso, estos accidentes tienen funestas consecuencias, y así no debe intentarse esta dilatacion sino para promover la salida de cálculos poco considerables y siempre debe ser lenta y progresiva. La facilidad con que se ha llegado en el día á quebrantar las piedras en la vejiga, debe limitar todavía mucho el uso de esta dilatacion.

SANCTORIUS y SEVERINUS habian ya propuesto unas pinzas para la extraccion de estos cálculos. Tambien se han empleado las pinzas de HUNTER con este objeto (LEROY) pero nos parecen preferibles las de A. COOPER. Según este práctico, estos calculitos estan siempre situados en el fondo del saco del cuello de la vejiga detrás de la próstata, que en este caso se encuentra con frecuencia hipertrofiada y no se los puede descubrir sino dirigiendo contra el recto el extremo de la sonda esploratriz ó elevando con el dedo el tabique recto-vesical.

## V.

## De la litotricia.

1823. La litotricia tiene por objeto destruir mecánicamente en la vejiga y sin la operacion cruenta un cálculo urinario. Esta operacion se conocia en la infancia de la cirujia. CELSO la aconsejaba ya hácia el año cuarenta de la era cristiana, y en medio de los detalles que da notamos los pasages siguientes. *Calculos fendendus est. Id hoc modo fit: uncus injicitur calculo ut facilié eum CONCUSSUM teneat, ni is retrò revolvitur; tum ferramentum adhibetur crassitudinis modicæ, primâ parte tenui sed retusâ: quod admodum calculum ex alterâ parte ICTUM fendit, etc.* (destruccion del cálculo por percusion).

En 1319 escribia tambien ALBUCASIS: *Accipiatur instrumentum et suaviter intromittatur in virgam, et volvet lapidem in medio vesicæ, et, si fuerit mollis, franitur et exit* (destruccion por presion). Pero esta operacion que despues habia de elevarse á tan alto grado de perfeccion se fue abandonando insensiblemente, porque como decia BENEDICTUS en 1533, *id non tutum invenitur*. Sin embargo, SANCTORIUS hablaba de unas pinzas de tres ramas para coger el cálculo y de un barreno para perforarle: *Catheterem delineat trifidum per eum in grandiozem calculum specillum sagittatum immittit, calculum dividit ut fragmenta inter specilli crura cadant et possit extrahi*. No sabemos en qué obra de SANCTORIUS ha tomado HALLER este testo ó estas esplicaciones, porque no las hallamos en la obra que el profesor de Padua publicó en 1626. Otros han hecho las mismas investigaciones y han obtenido el mismo resultado, lo cual ha hecho creer á LEROY que HALLER habia inventado en esta ocasion la litotricia que por lo demás miraba como una pura teoria (*speculationem meram*).

Como quiera que sea, estaba reservado al genio moderno de la cirujia francesa regularizar las tentativas incoherentes que se habian practicado, hacer metódica esta operacion y someterla á principios fijos, á reglas positivas. Ha ocupado un punto en el dominio usual de la cirujia, cuyo poder ha aumentado y la miramos como una verdadera propiedad nacional. LEROY D'ETIOLLES, JACOBSON, AMUSSAT y HEURTELOUP son aquellos cuyo genio de invencion ó de perfeccion hábilmente secundado en estos últimos tiempos por la ingeniosa industria de CHARRIERE ha elevado esta operacion á un grado de perfeccion del que es difícil pasar. Evitaremos toda especie de discusion sobre la

prioridad de la invencion, y si indicamos algunos datos es únicamente para hacer ver cuál era el estado de la parte instrumental en una época dada, sin que por esto queramos dar á entender que los autores de que hablaremos deban hacer datar sus ensayos de esta época. Remitimos para esto á las decisiones de la Academia de las ciencias, con las que por otra parte nos hemos conformado.

1824. Para practicar esta operacion es indispensable hacer penetrar en la vejiga instrumentos que puedan atacar la piedra y reducirla á fragmentos capaces de salir por el conducto de la uretra; pero hay ciertas enfermedades de las vias urinarias que pueden existir al mismo tiempo que el cálculo y que parecen ofrecer á la operacion obstáculos insuperables: entre ellos los unos se curan por solo el hecho de la extraccion del cálculo, y los otros deben curarse antes de empezar la operacion. Como algunas de estas enfermedades exigen á causa de la presencia del cálculo un tratamiento particular, vamos á recorrerlas rápidamente.

1.º *Catarró vesical.* Acompaña con frecuencia al mal de piedra y las más veces es su consecuencia: con efecto, en el mayor número de casos luego que se ha estraído el cálculo, desaparece la inflamacion catarral. La naturaleza del cálculo ejerce una grande influencia en la naturaleza y grado de esta inflamacion. Un gran número de hechos han demostrado á LEROY y á MARCET contra la opinion generalmente admitida que los cálculos murales (ordinariamente de oxalato de cal) son aquellos cuya permanencia en la vejiga produce menos dolor é inflamacion, al paso que los formados por fosfatos triples, cuya superficie es lisa en la mayor parte de casos, van casi siempre acompañados de un catarró vesical muy intenso y de una alteracion profunda de la mucosa. Pudiera creerse que la accion repetida de los instrumentos litotrivos debe aumentar la inflamacion de la vejiga, y que por consiguiente la inflamacion catarral debe ir en aumento con las aplicaciones, y sin embargo se ve disminuir el depósito despues de cada succion y desaparecer enteramente aun antes de haber sacado el último fragmento. LEROY esplica este hecho por la modificacion que la operacion induce en la inflamacion que del estado crónico pasa al agudo; y así se observa con frecuencia que al dia siguiente ó á los dos dias de una sesion de litotricia desaparece casi completamente la secrecion mucosa. Sin embargo, debemos confesar que cuando esta secrecion no existe primitivamente, no es raro que la operacion la desarrolle de un modo momentáneo, y aun á veces en abundancia, pero que desaparece inmediatamente despues de la operacion. Por último, en ocasiones sucede el catarró vesical á la operacion y persiste muchos años resistiendo á todos los remedios y produciendo dolores iguales á los de la piedra. En estos casos es bueno repetir muchas veces el cateterismo, porque al fin se llega á conocer que esta afeccion está sostenida por cálculos.—Cuando el catarró es purulento, cuando la vejiga da

sangre al menor contacto, pero no está hipertrofiada y contiene un cálculo de mediano grosor le parece á LEROY que la litotricia ofrece las mismas probabilidades de buen éxito que la operacion de la talla. En fin, cuando el catarro es de mal caracter, y la vejiga está hipertrofiada y retraida, la piedra voluminosa y la sensibilidad exaltada, debe abandonarse la litotricia, y con mucha mas razon si estas condiciones desfavorables se unen á otras tomadas de la edad y de la constitucion del sugeto. Si la operacion de la talla ofrece entonces pocas esperanzas, al menos da la certidumbre de quitar la causa del mal.

2.º *Parálisis de la vejiga.* Cuando esta afeccion existe con la piedra, parece contraindicar la litotricia: porque para que la vejiga pueda desembarazarse fácilmente del detritus, es preciso que la salida de la orina esté libre, ¿ y cómo ha de suceder así puesto que uno de los efectos de la parálisis es la retencion de orina? Aunque esta complicacion sea un obstáculo para la operacion, no la hace mas imposible cuando los cálculos no son ni demasiado voluminosos, ni muy numerosos: solo que el operador deberá hacer los menos fragmentos posibles y preferir los instrumentos que le suministren los medios de pulverizar la piedra, mas si por un lado la retencion de orina hace mas larga la operacion, no la hace mas difícil; por el contrario el estado de distension de este órgano permite desarrollar los instrumentos litotricos, coger la piedra con facilidad y obrar sobre ella por bastante tiempo para destruirla ó al menos cercenarla en gran parte.

Pero como el polvo y los pequeños fragmentos no pueden espelirse por la uretra como en los casos comunes, es necesario promover artificialmente su salida como lo indicaremos mas adelante.

3.º *Hipertrofia de la vejiga.* Cuando una piedra cuyo diámetro escede de diez y ocho lineas se halla contenida en una vejiga, cuya sensibilidad y fuerza contractil estan exageradas, como en esta afeccion, es muy de temer que no tenga buenos resultados la trituracion: los enfermos se ven obligados á ceder á la necesidad imperiosa de orinar á cada momento; la vejiga habituada á no contener sino una ó dos cucharadas de líquido, no admite la inyeccion que se quiere hacer penetrar en ella para poder abrir los instrumentos y coger el cálculo: el enfermo hace esfuerzos involuntarios y convulsivos hasta que espelle todo el líquido. Durante esta contraccion la sonda comprimida por la vejiga no puede ejecutar ningun movimiento y aun es impelida hácia el conducto. Con todo, en bastantes enfermos la vejiga al cabo de algunos instantes fatigada, digámoslo así, por la energia que acaba de desarrollar, se relaja, se hace mas flexible y no opone ya, aunque está vacía, tanta resistencia á la maniobra de los instrumentos, y entonces permite quebrantar el cálculo. En un caso de hipertrofia ha podido operar HERTELOUP poniendo al enfermo en un estado de narcotismo general, sin embargo, elevando LEROY la dosis del opio á cinco ó

seis granos en el espacio de doce horas ha calmado la irritabilidad de la vejiga, pero no lo suficiente para obtener un resultado tan marcado como en el caso de HEURTELOUP. Respecto á las inyecciones narcóticas ha introducido en la vejiga hasta una dracma de láudano sin poder calmar la irritacion. Cuando se haya contraído la vejiga y se quiera hacer la litotricia, deberá preferirse el instrumento que necesite menos espacio y menor desarrollo para coger una piedra de un volúmen dado.

4.º *Hipertrofia de la próstata.* LEROY, que mira como bastante raras las parálisis esenciales de la vejiga, cree que la mayor parte de las retenciones de orina atribuidas á esta causa son debidas á una hipertrofia de la totalidad ó de una porcion de la próstata. Una tumefaccion considerable de esta glándula haciendo mas alto el cuello de la vejiga y aumentando la profundidad del fondo inferior puede hacer difícil el hallar un cálculo, aunque sea bastante voluminoso. Cree tambien que los instrumentos litotrivos vuelven al enfermo la facultad de orinar deprimiendo la glándula infartada. La accion de estos instrumentos sobre la próstata hinchada ha conducido á LEROY á proponer un instrumento capaz de curar, al menos momentáneamente, la retencion de orina debida á esta causa. Este instrumento, que tiene por objeto deprimir la próstata y aplastarla en un sentido, forma por decirlo así un conducto que permite á los instrumentos su llegada fácil á la vejiga y coger el cálculo cualquiera que sea la posicion que ocupe. MERCIER ha obtenido un resultado análogo con medios mas ó menos semejantes.

5.º *Estrechez de la uretra.* Esta afeccion puede sobrevenir despues de la formacion de los cálculos; pero tambien puede en muchos casos ser su causa. Se deja conocer que es indispensable antes de emprender la litotricia restituir al conducto de la uretra su diámetro natural, tanto para dar paso á los instrumentos como para dar una salida libre al detritus. Pero el medio por el cual deben atacarse estas estrecheces no es indifferente; porque debe evitarse con cuidado lo que pueda aumentar la escitacion de la vejiga y desarrollar su sensibilidad. De consiguiente no debe hacerse su dilatacion con sondas *permanentes*, porque de todos los tratamientos este seria el peor, puesto que la permanencia de la sonda aumentaria el catarro vesical, si ya existia, y le produciria si no existia, causaria vivos dolores y conduciria casi de un modo cierto á este estado de contraccion y de sensibilidad de la vejiga, que es uno de los obstáculos mas poderosos de la litotricia; pero esta dilatacion deberá verificarse por medio de candelillas que se dejarán en el conducto por una ó dos horas al dia y aumentando gradualmente el calibre de un cuarto de linea cada tres ó cuatro dias. LEROY hace notar en favor de este modo de tratamiento que se obtiene casi tan pronto por esta distension temporal como por la dilatacion continua, un grado de dilatacion que permite la introduccion de los instrumentos litotrivos y la salida

del detritus. Si no se ha completado la operacion habrá tiempo de volver á ella cuando el enfermo se haya desembarazado de su cálculo. Importa además no dilatar el conducto de un modo excesivo , porque su resultado mas frecuente es un dolor muy vivo , la uretritis , la fiebre , etc. Si el meato urinario es demasiado estrecho para admitir los instrumentos , conviene hacer en él una lijera incision que se deja cicatrizar sobre un cabo de sonda introducido hasta una pulgada ó dos en el conducto.

1825. Tales son las enfermedades de las vias urinarias que el diagnóstico puede apreciar y que pueden ejercer alguna influencia en la litotricia , pero la edad , el sexo , la salud general y la constitucion pueden ejercer tambien otra no menos marcada que vamos á esponer.

1.º *Influencia de la edad.*—Las épocas de la vida mas favorables para practicar la trituration son sin disputa la juventud y la edad adulta. En la infancia no es imposible esta operacion , como se habia creido en un principio , pero es difícil y produce tan buenos efectos la talla en esta edad que debe preferirse. Pero á medida que se pasa de los seis años van disminuyendo las dificultades de la litotricia y se aumentan las probabilidades de buen éxito , al paso que desde este momento la talla se hace cada vez mas grave y desde los doce á los veinte años puede ir acompañada de mayor peligro que en los adultos de veinte á cuarenta ; así que , en todo este período debe preferirse la litotricia á la talla , á no haber alguna contraindicacion formal. Una vejez muy avanzada es seguramente una circunstancia desfavorable , porque se sabe que en esta edad la próstata se halla ordinariamente hinchada , lo cual hace la trituration mas difícil y mas grave ; además es preciso tener presente que en esta edad la violencia de los dolores y la intensidad de la inflamacion son muchas veces las únicas causas que deciden al paciente á reclamar los auxilios de la cirujia y basta una sola crisis , sobre todo si el individuo es muy débil para arrebatarle y comprometer la litotricia , mientras que el cirujano es el único responsable de este mal resultado. Sin embargo , es necesario convenir en que si la constitucion del enfermo es buena , debe ofrecer la litotricia mas probabilidades de buen éxito que la litotomía ; porque son menos de temer las neumonias , el estado adinámico y otras muchas enfermedades que puede determinar el decúbito prolongado á que se condena á los enfermos despues de la operacion de la talla.

2.º *Influencia del sexo.* La litotricia es una operacion generalmente fácil en la mujer : la cortedad del conducto de la uretra y su dilatabilidad , permitiendo la estraccion de fragmentos voluminosos , abrevian mucho la operacion ; sin embargo , hay dos circunstancias importantes que es necesario tener presente : en primer lugar esta disposicion del conducto que impide mantener en la vejiga el líquido necesario á la libre maniobra de los instrumentos , y en segundo la situacion casi constante de la piedra en una de las partes laterales de la vejiga ; lo cual hace

que los instrumentos curvos que pueden inclinarse á derecha ó á izquierda sean muy superiores para practicar la litotricia á los instrumentos rectos, que solo pueden coger convenientemente los cálculos situados en el centro de la vejiga. Por lo demás un dedo introducido en la vagina pudiendo elevar el cálculo y empujarle hácia el instrumento, hace que se le coja con mas facilidad.

3.º *Influencia de la constitucion.*—HEURTELOUP dice (pág. 313) que la gordura es mas bien favorable que contraria á la litotricia, siempre que los órganos urinarios esten sanos, pero segun lo que hemos dicho, se ve que es raro exista esta integridad perfecta al mismo tiempo que la piedra. Además en un individuo grueso la corvadura de la uretra es mas pronunciada, y mas considerable la longitud del conducto. El volúmen del escroto y la poca longitud relativa del ligamento suspensorio del pene hacen á veces algo difícil la depresion estravesical del instrumento; pero los instrumentos curvos han obviado una parte de estos inconvenientes.

4.º Por lo que hace *al estado de salud* del individuo que ha de someterse á la litotricia haremos notar que si se hallase atacado de tos, de cefalalgia, de irritacion gastro-intestinal, de cistitis, de nefritis, etc. seria preciso averiguar si esta afeccion es estraña á la presencia del cálculo ó si está producida por él; porque en el primer caso seria necesario curar esta enfermedad antes de proceder á la operacion, que no haria mas que agravar la posicion del enfermo, al paso que en el segundo la operacion quita la causa de la enfermedad y puede dar por resultado la operacion.

1826. Si ahora examinamos de un modo general todos los instrumentos (*litotritores*) usados para penetrar en la vejiga por el conducto de la uretra y para coger y atacar el cálculo, veremos que todos ofrecen partes que les son comunes, y partes especialmente propias á cada uno de ellos, segun el objeto que nos proponemos. En todos estos instrumentos hallamos una varilla fija, inmóvil (*cánula exterior*) que sirve de cubierta á las diversas piezas movibles del instrumento y que tambien sirve para proteger el conducto de la uretra contra los frotos de las partes movibles: su estremidad anterior ó vesical da paso á las partes que deben coger el cálculo, perforarle ó hacerle pedazos: además sirve de punto de apoyo en algunos instrumentos. Su estremidad posterior ó esterna sirve tambien de punto de apoyo á la tuercia que debe mover las piezas movibles contra el cálculo.—Las piezas movibles (*litolabo*) destinadas especialmente á coger y fijar el cálculo son en lo general elásticas en su estremidad vesical, á fin de que saliendo de la cánula que las tiene aproximadas puedan separarse espontáneamente para que puedan abrazar el cálculo. Es muy importante que la longitud y la fuerza de estas partes destinadas á desarrollarse en la vejiga esten en relacion con el grado de separacion que deben sufrir. Demasiado largas chocarian fácilmente contra las paredes de la

vejiga, y dejarían escapar por sus intervalos los pequeños cálculos: demasiado cortas no se separarían lo suficiente y no ofrecerían á los cálculos voluminosos un espacio capaz de recibirlos; por último, siendo muy delgadas se doblarían ó se romperían á cierto grado de presión. Su estremidad esterna está por lo comun graduada para que pueda asegurarse el cirujano de que estas piezas están cerradas, si tiene cogido el cálculo y saber también, hasta cierto punto, cuál es su volumen. Estas piezas que son móviles pueden por medio de un tornillo fijo en la estremidad de la cánula hacerse inmóviles luego que se ha cogido el cálculo.—De estos instrumentos los que perforan el cálculo antes de hacerle pedazos están provistos de un *perforador*, cuya estremidad vesical tiene una forma variada según su modo de acción, y cuya estremidad esterna está graduada para que el cirujano pueda juzgar de los progresos que hace al través del cálculo. A casi todos estos instrumentos se ha adaptado una segunda cánula, que colocada en la cavidad de la primera sirve para conducir á la vejiga el líquido necesario á la maniobra del instrumento, y renovar el que primero se había introducido, pero que se ha escapado en los primeros tiempos de la operación. En fin, la mayor parte de los instrumentos que deben verificar la destrucción directa son mucho más sencillos, pues la cánula lleva en su estremidad vesical una parte soldada y contra la cual debe comprimirse el cálculo y reducirse á fragmentos por una varilla móvil, única parte que puede moverse en la cavidad de la cánula. Estos últimos instrumentos son generalmente *curvos* y los otros casi todos son *rectos*. Al esponer los diversos procedimientos daremos á conocer las particularidades propias de los aparatos que deben ejecutarlos.

No debe operarse en una vejiga *vacía*, siempre que pueda hacerse de otro modo; porque este órgano, contraído sobre el cálculo, no haría posible el desarrollo de los instrumentos y nos espondríamos á graves lesiones, producidas por los instrumentos en sus maniobras ó por los fragmentos arrojados en el momento en que se rompe el cálculo. Es, pues, preciso hacer una inyección de agua tibia ó de un cocimiento mucilaginoso. Se introducirá en la vejiga una sonda de plata de un volumen ordinario y se hará una inyección hasta el momento en que el enfermo experimente grandes ganas de orinar ó sienta algún dolor: de consiguiente la cantidad de líquido inyectado dependerá de la capacidad de la vejiga, de su contractilidad y de la sensibilidad del enfermo. Terminada la inyección, se aplicará el pulgar de la mano izquierda al pabellón de la sonda ó se cerrará la llave que tiene adaptada para impedir la salida del líquido, y los otros dedos llevarán suavemente la sonda en diversos sentidos, para asegurarse de la presencia y de la posición del cálculo. Hecho esto, se saca la sonda y se introduce el instrumento litotritor.

Los instrumentos curvos se introducen en la vejiga como una sonda comun, y si su curvatura es algo excesiva, se encuentra

alguna dificultad en franquear el cuello de la vejiga cuando se halla hinchada la próstata; pero se consigue vencer con bastante facilidad este inconveniente deprimiendo con lentitud la estremidad estrauretral del instrumento, ó si fuere necesario tomando un instrumento de corvadura mas prolongada.

Para introducir en la vejiga un litotritor *recto* le coge el cirujano con la mano derecha despues de haberle cerrado y frotado con aceite; y con la izquierda coge el pene y le lleva prolongándole en una direccion tal que desaparezca la corvadura anterior de la uretra, es decir, hasta que el pene forme con el eje del cuerpo un ángulo de cuarenta á cuarenta y cinco grados. Se introduce entonces el instrumento en el conducto, á lo largo del cual se le impele suavemente dándole entre los dedos lijeros movimientos de rotacion, retirándole un poco si acaba de detenerse, para empujarle en seguida mas adelante hasta que haya llegado al bulbo, en donde se detiene constantemente, se le saca entonces algunas lineas y se cambia su direccion, deprimiendo su parte esterna entre los muslos del enfermo, y elevando la estremidad opuesta contra la sínfisis del pubis se le empuja de nuevo: se franquea la porcion prostática del conducto de la uretra y se llega á la vejiga, lo cual se conoce por algunas gotas de orina que salen entre las diversas partes del instrumento, por las ganas de orinar que siente el enfermo y por la falta de resistencia.

Cualquiera que sea el procedimiento que se emplee antes de abrir el instrumento para cargar el cálculo, es preciso asegurarse de nuevo de su presencia y posición. Esta precaucion es de la mayor importancia y debe tomarse siempre que se ha roto ó alojado un cálculo ó se quiere coger uno nuevo.

Jamás debe perderse de vista que estas esploraciones en que se hacen varios esfuerzos para coger el cálculo son mas molestas, mas peligrosas y con mas frecuencia mortales que aquellas en que se hace la trituracion (LEROY, pág. 261). Yo sé muy bien que LEROY ha dicho que bastaba en mas de la mitad de los casos apoyar el instrumento en el fondo inferior de la vejiga, abrirle y comunicarle dos ó tres movimientos laterales para que la piedra caiga entre los morillos con una rapidez que muchas veces sorprende á los asistentes; pero he sido tantas veces testigo de los inconvenientes y peligros inherentes á esta práctica, que quedo convencido, á pesar de la competente autoridad de LEROY que vale mas obrar lentamente y averiguar bien la posición del cálculo á fin de estar seguros de cogerle abriendo el instrumento y dirigiéndole hácia él. Este modo es menos brillante á la verdad, pero *abrevia mucho* las sesiones de la litotricia y las hace mas fructuosas y menos peligrosas.—Así, pues, introduciendo el instrumento en la vejiga se dirigirá cerrado hácia el punto en que con la sonda de inyeccion se ha sentido el cálculo (ordinariamente conserva este lugar); si se le percibe se abrirá el instrumento con precaucion, de modo que una de las ramas quede en relacion con el cálculo y baste un ligero movimiento para

poderle coger.—Si ha cambiado de posicion se explorarán sucesivamente todos los puntos de la vejiga hasta que se le encuentre. En esta exploracion, que debe hacerse con lentitud, sin muchos movimientos, ni sacudidas, no hay que perder de vista que si el cálculo se encuentra ordinariamente en el adulto y casi constantemente en la mujer en una de las partes laterales de la vejiga, no sucede así por lo comun en el viejo, cuya próstata se halla hinchada, porque entonces está elevado el cuello de la vejiga y el fondo inferior bastante deprimido para que pueda alojarse en él un cálculo y ser inaccesible á los movimientos ordinarios del instrumento.—Cogido el cálculo se conduce en lo posible el instrumento al centro de la vejiga para asegurarse de que ninguna parte de este órgano ha sido pellizcada, y entonces se ataca al cálculo.

Hecho pedazos el cálculo si el enfermo se encuentra fatigado ó si esta primera sesion ha sido larga, se imprimen á las pinzas algunos movimientos en el líquido que llena la vejiga á fin de desembarazarla de los fragmentos que pudiera contener. Se mira el instrumento, y cuando las escalas graduadas indican que está en el punto de cerrarse completamente, se le hace ejecutar algunos movimientos de rotacion para ver si no pellizca ninguna parte de la vejiga, y se le acaba de cerrar: si se nota alguna resistencia se le abre un poco y se hace obrar al perforador que acaba de limpiar las ramas, en fin se saca el instrumento siguiendo las mismas direcciones que ha recorrido para entrar en la vejiga.—Se prescriben unos baños, se tiene cuidado de los accidentes inflamatorios ó espasmódicos que pueden sobrevenir, y al dia siguiente ó algunos despues, segun los casos, se hace una nueva sesion en la cual se procede exactamente como en la primera.

1827. Antes de entrar en la descripción de los instrumentos y en la operacion, creemos deber decir dos palabras sobre el modo de preparar al enfermo. Algunos dias antes de la operacion se le mandará guardar quietud y se le prescribirán bebidas diluentes, baños y lavativas. Por algunos dias se acostumbra gradualmente á la uretra á la presencia de cuerpos extraños, especialmente á la de instrumentos rectos, que por lo general, se soportan con mas dificultad que los curvos, introduciendo para esto todos los dias sondas rectas en el conducto y dejándolas permanecer por espacio de dos horas ó menos, segun la sensibilidad del individuo. Tambien convendrá aumentar todos los dias el calibre de estas sondas á fin de dilatar el conducto hasta el punto de poder admitir los instrumentos mas voluminosos.

1828. Todos los métodos empleados para practicar la litotricia pueden reducirse á tres.

A. El desgaste sucesivo del cálculo de la periferia al centro;  
 B. su perforacion de delante atrás segun uno de sus diámetros para hacerle mas quebradizo y hacerle saltar en seguida; C. en fin su desmenuzamiento directo por presion de la periferia al

centro.—Se ve que el objeto de estos tres métodos es diferente. El primero reduce todo el cálculo á polvo; el segundo parte á polvo y parte á fragmentos, y el tercero tiene por objeto reducirle únicamente á fragmentos capaces de atravesar el conducto de la uretra.

1829. Para poner estos tres métodos en ejecucion se han empleado un gran número de procedimientos. Asi para el primer método hallamos:

1.º Los de ELDGERTON, de TANCHOU, MEIRIEU y RECAMIER, que fijan el cálculo para atacarle en su periferia á beneficio de limas movidas por movimientos de va y ven; 2.º el de RIGAL, que por medio de un perforador fija el cálculo por su centro para imprimirle movimientos sobre las limas fijas dispuestas en su periferia.

Para el segundo método tenemos.

1.º El procedimiento de GRUITHUISEN, que fijando el cálculo por medio de un asa metálica, le perfora.

2.º El primer procedimiento de LEROY, que por medio de unas pinzas de tres ramas, libres en sus extremos, y que se abren á la vez, no hace mas que atravesar el cálculo de delante atrás formando un conducto rectilíneo, y que en seguida le hace pedazos por una presion ejercida de la periferia al centro.

3.º El procedimiento de CIVIALE, que se propone obrar con un instrumento que tiene alguna analogia con el de LEROY, pero que es inaplicable.

4.º El segundo procedimiento de LEROY, que por medio de unas pinzas de tres ramas unidas entre sí en sus extremos, no solo atraviesa el cálculo de delante atrás por un conducto rectilíneo, sino que además le escaba hasta reducirle á una cáscara fácil de romper por medio de presiones ejercidas tambien de la periferia al centro.

5.º El procedimiento de HEURTELOUP, que con unas pinzas de tres ramas libres en sus extremos, y que se abren por separado, forma segun muchos diámetros del cálculo, cierto número de trayectos rectilíneos que se cruzan en diversos sentidos en su interior, y le hacen tanto mas frágil cuanto mayor es el número de estos trayectos.

6.º El procedimiento de RIGAL, que habiendo perforado el cálculo, le hace saltar, obrando sobre él del centro á la circunferencia.

7.º El procedimiento de PRAVAZ, que se sirve de uno curvo de tres ramas, cuya accion es la misma que en el procedimiento de LEROY.

8.º El procedimiento de BENVENUTI, en el cual el litolabo es curvo para su introduccion, y se endereza para atacar al cálculo.

El tercer método por desmenuzamiento directo se ejecuta:

1.º Por el procedimiento de AMUSSAT, que aproximando el cálculo obra sobre él de modo que muchos puntos de presion obran simultáneamente hácia uno solo de resistencia.

2.º Por el procedimiento de JACOBSON, que obra sobre todo un círculo del cálculo, de modo que todos los puntos de presión se hacen al mismo tiempo puntos de resistencia.

3.º Por el procedimiento de HEURTELOUP, que obra únicamente sobre los dos extremos del mismo diámetro del cálculo.

1830. Antes de examinar sucesivamente estos diversos procedimientos, digamos algunas palabras sobre el modo como debe acostarse al enfermo que va á someterse á la litotricia. Esta cuestión es de alguna importancia y por esto ha llamado seriamente la atención de los litotristas. Dos grandes indicaciones hay que llenar: la primera es que la posición del enfermo permita coger el cálculo, y la segunda que se pueda hallar un punto fijo que haga inamovible el instrumento si se ha de romper el cálculo con el martillo. Para llenar esta doble indicación ha inventado HEURTELOUP su cama rectángula de palanca, en la cual los pies que sostienen la cabeza del enfermo pueden deprimirse, al paso que los que sostienen la pelvis quedan fijos: de este modo el fondo inferior de la vejiga puede deprimirse á voluntad debajo del nivel del cuello de este órgano, y el cálculo viene entonces á colocarse por su propio peso en el punto en que naturalmente deben abrirse los instrumentos destinados á cogerle. Al momento que se carga, un movimiento de balanza en sentido inverso vuelve la cama á su primera posición y el cálculo cogido se somete á la acción de los instrumentos. Un pupitre que pueda adelantarse ó atrasarse, según se quiera, deprime ó eleva la cabeza del enfermo; unas chinelas y una correa sirven para fijarla.—La cama de BANGAL tiene las mismas propiedades.—TANCHOU ha hecho ejecutar una cama de hierro muy complicada que puede convertirse á voluntad en una silla de brazos muy cómoda. El enfermo acostado en ella no puede ejecutar ningun movimiento hácia delante ó hácia atrás, estando solo sostenidos los hombros y la región sacra, la parte más elevada de la pelvis y los lomos se hunden de modo que el cálculo cae por su propio peso hácia la región superior de la vejiga.—RIGAL ha imaginado una especie de *cama pupitre* que representa una caja destinada á encerrar la *bigornia* y otros muchos instrumentos litotritores; esta caja, que tiene veinte pulgadas en cuadro y cuatro de altura puede transformarse en una cama sobre la cual se coloca muy bien el enfermo.

Pero estas camas, aunque de una ventaja incontestable, puesto que colocan inmediatamente al enfermo en la posición más favorable para la aprehensión de los cálculos y dan al operador más facilidad y seguridad, son de un transporte difícil y embarazoso y además asustan al enfermo. La perfección á que se ha llegado en la construcción de los instrumentos hace felizmente inútil su uso. Es por otra parte tan fácil deprimir la cabeza y el tronco del enfermo por medio de almohadas colocadas debajo de la pelvis, que bajo el aspecto de esta indicación puede muy bien pasarse sin ellas; pero la mayor parte llevan consigo una *bigornia* que sirve para fijar el instrumento litotritor, y esta es

la única indicacion que les falta que llenar: pero ¿hay necesidad de fijar los instrumentos por sustentáculos? ¿no puede bastar la mano por sí sola?

El percutidor de HEURTELOUP, que como veremos mas adelante, se emplea generalmente, obra en el día las mas veces por presion y al menos en el mayor número de casos no necesita punto fijo, y solo le necesitaria en los casos en que es indispensable la percusion; pero esta misma debe hacerse lentamente y con golpes pequeños: su objeto no es hacer saltar con violencia el cálculo sino mas bien de molerle capa por capa y poco á poco, y de consiguiente la conmocion producida por la percusion es débil y la mano sola ó armada de una abrazadera movable basta en casi todos los casos para tener los instrumentos en un grado de fijacion conveniente; y por otra parte ¿quién no sabe que si el instrumento está fijo puede herirse mas ó menos gravemente al enfermo en los movimientos inconsiderados é involuntarios que hace durante la operacion, porque el instrumento fijo en la cama no podrá seguir estos movimientos? Es pues mejor abandonar el uso de las abrazaderas y confiar el instrumento, una vez cogido el cálculo, á ayudantes inteligentes dispuestos á seguir todos los movimientos que puede hacer el enfermo; y aun acaso deberia encargarse el mismo cirujano de mantener el instrumento y confiar la maniobra del arco, de los volantes, etc., á ayudantes algo ejercitados.

Creemos por lo tanto que es mejor que el enfermo se acueste sobre una cama comun ó sobre una mesa bastante alta para que el operador no se vea obligado á encorvarse de un modo incómodo; que esta cama sea poco ancha; que los colchones sean firmes y resistentes y sobre todo es necesario que la pelvis se encuentre elevada por almohadas, el tronco de plano y los hombros y la cabeza ligeramente elevados. El operador se coloca en general al lado derecho del enfermo cuando este se acuesta á lo largo de una cama ordinaria, ó entre las piernas separadas cuando está echado al través ó segun la diagonal de la cama, la pierna izquierda sobre los colchones y la derecha apoyada en una silla: esta última posicion es la que elije LEROY cuando se sirve del tres-ramas, y no hace uso de una cama *ad hoc*. Para la demolicion directa se vale de una cama ordinaria, á cuyo largo se acuesta el enfermo; el cirujano se coloca á la derecha. En todos los casos solo se coloca este entre las piernas del enfermo para la introduccion del instrumento y la maniobra del arco: siempre debe colocarse á la derecha para coger la piedra.

#### A. Método por desgaste sucesivo de la periferia al centro.

1831. Este método no contiene mas que un procedimiento que se haya empleado con algun buen éxito y aun este está completamente olvidado: la ineficacia de estos procedimientos y los peligros que ofrecen los han hecho abandonar.

1.º *Procedimiento de EDGERTON.*  
(1819.)

Una algalia terminada en su estremidad vesical por dos ramas unidas entre si en su extremo libre y que presentan en su parte media una articulacion que las permite separarse, circunscribiendo un espacio en que se comprende y fija el cálculo, mientras que una escofina obra sobre su superficie esterna por un movimiento de va y ven.—Completamente abandonado.

2.º *Procedimiento de MEIRIEU, ejecutado por TANCHOU.*  
(1830.)

Cánula exterior de paredes muy delgadas, de tres líneas y media de diámetro, que contienen las pinzas *litodrásticas* compuestas de dos tubos de acero. Estos, que solo son recibidos uno en otro, estan divididos el uno en cuatro y el otro en cinco ramas terminadas cada una en un boton pequeño con un agujero en el centro para el paso de un cordonete de seda. De estos tubos el que no lleva mas que cuatro ramas está abierto en toda su longitud para recibir otra movable y que conduce el asa del cordonete desarrollada en la vejiga. Esta parte de instrumento ofrece la forma de un cornete en el cual cae el cálculo para sufrir la accion del litotritor. Este último se compone de un tubo de acero armado de dos limas de unas cinco líneas de largo. Un mecanismo interior provoca y regula la abertura de estas líneas que á medida que se abren presentan al cálculo su superficie áspera.—Cuando el instrumento ha llegado á la vejiga y su punta se ha apoyado en el cálculo, se saca hácia atras la cánula exterior y avanza la lengüeta de la rama movable á fin de dar cordonete á las otras ramas y permitir que se forme el cornete. Las pinzas deben abrirse un poco antes de llegar al cálculo para que avanzando en seguida contra él y deslizándose las ramas inferiores sobre el fondo inferior de la vejiga, se pueda hacer entrar al cuerpo extraño en la abertura que le presentan. Si hay precision de ir tanteando, siempre es necesario procurar llevar el contorno de la abertura del instrumento entre el cálculo y el cuello de la vejiga. Finalmente cuando se encuentra dificultad en cerrarle, se puede estar seguro de que se ha cogido la piedra. Llevando entonces hácia atrás la lengüeta de la rama movable se saca el cordonete y por este medio se aprietan las estremidades libres de todas las otras ramas: algunos movimientos y sacudidas tienen por objeto y algunas veces por efecto, el dar al cálculo una posición tal que su gran diámetro sea paralelo al eje del instrumento: hecho esto, se fijan las diferentes piezas del litolabo y se retiene convenientemente el cálculo y empieza la accion del litotritor.

3.º *Procedimiento de RECAMIER.*  
(1830.)

Cánula exterior, que contiene dos tubos de acero formando entre sí seis ramas reducidas á tres por la rotacion de los tubos uno sobre otro: un hilo de seda fijo en una varilla movable une sus dos extremos entre sí. El instrumento introducido y abierto en la vejiga no presenta al principio mas que tres ramas que dejan bastante espacio para que los cálculos medianos puedan penetrar en ellas lateralmente; desdobladas despues estas ramas por la rotacion del tubo interior forman una caja de donde ya no puede salir, y que cerrada por la retirada de la varilla y el cordonete le coge con la mayor exactitud posible.

4.º *Procedimiento de RIGAL.*  
(1830.)

Unas pinzas de tres ramas armadas de aristas rugosas en su concavidad y un perforador formado de dos partes laterales y una cabeza central colocados al mismo nivel. Cogido el cálculo se le perfora hasta su centro y se saca entonces la cabeza del perforador que obra como una cuña para separar estas dos partes laterales que se introducen en la sustancia del cálculo. Las tres ramas del litolabo que retenian el cálculo se abren y presentan sus aristas al cuerpo extraño, que movido al rededor de su eje, frota contra ellas y se desgasta gradualmente.

B. *Método por perforacion y desmenuzamiento.*

1832. Este método es casi el único que durante algunos años ha ejercitado la sagacidad de los cirujanos litotristas, y á él se refieren el mayor número de los procedimientos. Vamos á recorrer los principales.

1.º *Procedimiento de GRUITHUISEN.*  
(1812.)

Una cánula recta introducida en la vejiga servia para conducir un hilo metálico á esta cavidad en donde se desarrollaba, cogia el cálculo en el asa que formaba, y despues que le habia fijado tirando de los extremos del hilo le perforaba por medio de una punta ó de una corona de trépano y se le hacia saltar apretando el hilo. Se sometian los fragmentos á la misma operacion hasta reducirlo lo suficiente para que pudiesen salir ya por la cánula, ya por la uretra. Es fácil ver que este método era incierto y peligroso.

2.º Procedimiento de LEROY DE ETIOLLES.  
(Abril, 1823.)

Para este procedimiento se emplea un instrumento conocido con el nombre de *pinzas de tres ramas*, que por cierto tiempo se ha atribuido á CIVIALE, pero que muchas decisiones de la Academia han devuelto á LEROY.—Es una cánula de doce pulgadas, reforzada con un círculo metálico en su estremidad vesical, armada en su estremidad esterna de una expansion cuadrilátera destinada á ser recibida en un agujero y mas adelante de una rodaja que sostiene un tornillo de presión: lo largo de uno de los lados de la cánula es un conducto estrecho que permite inyectar liquido en la vejiga durante la operacion.—El litolabo destinado á coger ó fijar el cálculo está formado de una varilla cinco pulgadas mas larga que la cánula exterior y terminada en su estremidad vesical por tres ramas aplastadas, elásticas, que se separan unas de otras cuando se las empuja, fuera de la cánula, describiendo una curva cuya concavidad mira al eje del instrumento. Los extremos de estas tres ramas estan encorvados de modo que cuando se los aproxima se cubren mutuamente y forman al instrumento una cabeza obtusa y redondeada. La estremidad esterna de esta varilla, marcada por una escala graduada, está guardada de un tornillo sobre el cual se monta una rodaja. El perforador consiste en una varilla de acero redondeada, un poco mas larga que el litolabo, en cuya cavidad está metido. La estremidad esterna de esta varilla, igualmente graduada, recibe una polea que pudiendo fijarse á mayor ó menor distancia del litolabo sirve para impedir que el perforador penetre demasiado. Esta polea está tambien destinada á recibir la cuerda del arco que debe hacer maniobrar á la varilla. La estremidad vesical está formada por una cabeza dentada: por lo demás todas estas piezas son rectas. Cuando se ha hallado el cálculo se apoya contra él la punta del instrumento, que le abre, no empujándole hácia delante, sino dejándole inmóvil mientras se saca la cánula exterior. El taladro se saca á su vez hasta que toque la base de las ramas. El litolabo así cubierto se dirige contra el cálculo; dos de sus ramas se encuentran debajo, y la tercera, dirigida hácia arriba, está dispuesta á abrazar el cuerpo extraño luego que caiga entre las ramas. En algunos casos, abiertas las pinzas y retirado el perforador es preciso ir á buscar el cálculo por medio de tanteos que nada tienen de fijo. En general se le coge con bastante seguridad retirando el instrumento abierto hácia el cuello de la vejiga, al cual dilata lijeramente, y llevándole despues hácia delante con el pabellon algo elevado de modo que dos de sus ramas apoyándose contra el fondo inferior hagan que el cálculo caiga entre ellas. Se añaden á esta maniobra lijeros movimientos alternativos de rotacion que facilitan el deslizamiento del cuerpo extraño. Cuando se cree haberle cogido se empuja suavemente el perforador, despues de lo cual se deja inmóvil el litolabo y se im-

pele la cánula exterior hasta que se encuentre detenida por las ramas abiertas del instrumento, lo cual indica que se ha cogido el cálculo. Nos aseguramos de que las ramas de las pinzas no han cogido ninguna parte de la vejiga, comunicando á todo el instrumento movimientos de rotacion sobre su eje. En fin se lleva la cánula con toda la fuerza posible contra las ramas y se detiene en esta posicion por medio del tornillo de presion adaptado á su estremidad esterna. Terminado este tiempo de la operacion, se apoya el perforador contra el cálculo imprimiéndole movimientos de rotacion ó empujándole con cierta fuerza, lo cual basta para romper el cálculo cuando ofrece poca resistencia. Si no puede obtenerse asi este resultado, se pasa al rededor de la polea que termina la varilla del perforador la cuerda del arco y se la hace mover suavemente y con igualdad hasta que se la haya hecho recorrer todo el trayecto que permita su longitud. Hecho esto se aprietan mas las ramas que abrazan al cálculo, el cual debilitado por esta perforacion se reduce á fragmentos mas ó menos voluminosos y mas ó menos multiplicados, que á su vez deben cogerse de nuevo, perforarse y demolerse del mismo modo.

Ya desde el mes de mayo de 1822 habia propuesto LEROY á la Academia instrumentos litotritores de ramas: no hablaremos aqui de ellos, porque no se usan: con todo volveremos á este asunto mas adelante, puesto que tenian una tuerca que se les ha tomado en estos últimos tiempos.

### 3.º Procedimiento de CIVIALE. (1823.)

El cuerpo se compone de dos cilindros metálicos huecos, recibidos uno en otro, y de un estilete alojado en la cánula mas interna y armado en su estremidad vesical de una cabeza piramidal, de ángulos muy agudos ó plana, provistos de dientes de sierra. Este perforador está destinado á atacar la piedra y aumentar la separacion de las ramas, las cuales en número de cuatro (pueden ponerse mas) estan fijas en la estremidad vesical de la cánula inferior y pueden alejarse una de otra por su propia elasticidad. Estas ramas no tienen en toda su longitud ni la misma forma ni la misma direccion: en la reunion de su cuarto anterior, que es un poco aplastado y que se termina en disminucion con los tres cuartos posteriores, cuya forma es algo mas redondeada, presentan una especie de codo, en cuya parte posterior se encuentra un pequeño reborde cortado en el lado de las cánulas. La cara interna de las ramas es casi plana, lisa en sus dos tercios posteriores y armada de asperidades en lo demás. Como lo hace notar CIVIALE, seria ocioso hacer ver cómo se articulan estas piezas; su modo de accion se comprende fácilmente. No nos detendremos mas en este instrumento que solo se ha empleado en teoria, y cuya aplicacion jamás se ha hecho en el vivo y tanto menos cuanto el mismo CIVIALE le ha abandonado completamente para servirse únicamente del de LEROY.

4.º *Segundo procedimiento de LEROY DE ETIOLLES.*  
(1825.)

Este procedimiento, que á mi ver jamás se ha empleado en el vivo, es mas complicado que el primero del mismo autor. El instrumento se compone de tres cánulas concéntricas, una de plata, exterior, y las otras dos de acero; la segunda ó media remata en dos ramas y la tercera ó interna solo presenta una. Estas tres cánulas pueden girar fácilmente una sobre otra. Las tres ramas son elásticas y se separan á medida que se las hace salir. Dos de sus estremidades terminan en un boton que sirve de cabeza al instrumento; dos de ellas estan unidas por una charnela y la otra por medio de un anillo. En la parte media de estas ramas se encuentra una articulacion que la permite separarse y formar así una cavidad. Las dos ramas unidas al boton por una charnela se separan una de otra á medida que se abre el instrumento, formando un anillo cuadrangular que se coloca sobre el cálculo, al paso que la que le está unido por un anillo queda aproximada á una de las primeras hasta el momento en que se la hace girar al rededor del boton para hacerla deslizar debajo del cálculo.—En cuanto á los perforadores de que sucesivamente se ha servido LEROY para atacar los cálculos son en número de tres. Su modo de obrar los ha hecho conocer con el nombre de taladros de desarrollo. El primero es una cabeza dividida en dos mitades tenues, aproximadas por una cánula; perforado el cálculo se saca la cánula, las dos mitades del perforador se separan por su elasticidad y ensanchan mas y mas el trayecto ya formado. En el segundo las dos mitades se separan por la entrada en ellas de una porción media que hace el oficio de cuña. El tercero es un tubo cilindrico que lleva cerca de su estremidad unas ventanas laterales, de donde salen á voluntad láminas divergentes. En fin este ingenioso práctico ha imaginado unas fresas de hoja de sierra, cuya parte actuante unas veces es simple y acódada y otras doble, de modo que se multipliquen mucho los puntos de contacto.

5.º *Procedimiento de HEURTELOUP.*  
(1828.)

Fue empleado muchas veces con buen éxito por su inventor y por LEROY; en el día yace en completo olvido. El *litolabo* se compone de dos cánulas de plata fijas una en otra y dejan entre sí cuatro muescas, por las cuales corren cuatro barritas de acero estrechas y flexibles, pero sólidas. Estas láminas forman las ramas del instrumento: una de ellas, algo mas larga que las otras, termina en un boton que cubre su estremidad encorvada y constituye cuando se las ha introducido una especie de pico en el estremo vesical de la cánula. Para abrir este litolabo se empuja primero la primera rama y sucesivamente las otras tres; para cerrarle se atraen primero estas y despues la mas larga, cuyo

boton cubre el extremo de las otras. Uno de los taladros ofrece en su estrechidad una cabeza redondeada, de la cual se desprende una porcion y se acoda á voluntad sobre la varilla, de modo que forma, segun la necesidad en el cálculo una escavacion de mas de una pulgada de diámetro. Cuando las dimensiones del cuerpo extraño son considerables ó su forma irregular, se le ataca en un sentido, se le afloja y se le vuelve á coger en otra posicion para atacarle sucesivamente por muchos puntos, hasta que se le haya reducido á fragmentos.

#### 6.º Procedimiento de RIGAL.

(1830.)

RIGAL no se propone por este procedimiento perforar el cálculo sino hacerle saltar por una accion escéntrica. Su perforador, que no es otro que un taladro de desarrollo de LEROY, habiendo penetrado hasta las partes centrales de la piedra, deja de impelerle mas y trayendo hácia atrás la cuña colocada entre sus dos mitades, estas se separan, comprimen los puntos opuestos del agujero que las aloja, dilatan el cuerpo extraño y por fin le obligan á romperse en muchos pedazos.

#### 7.º Procedimiento de PRAVAZ.

Pravaz ha reemplazado los instrumentos con un litotribo corvo para los casos en que la uretra no puede admitir instrumento recto. Este aparato está encorvado como una álgalia coman: la varilla del perforador está rota y á beneficio de una construccion muy ingeniosa que le da una grande solidez, puede recibir acomodándose á la corvadura de la vaina exterior, asi como del litolabo, los movimientos de rotacion que le son necesarios para atacar la piedra.

#### 8.º Procedimiento de BENVENUTI.

(1830.)

El instrumento litotritor está dispuesto de tal modo en el procedimiento de BENVENUTI que la pared superior de la cánula se encorva lijeramente hácia arriba en su estremidad vesical, y las tres ramas del litolabo, viniendo á aplicarse contra esta parte encorvada, dan al instrumento una forma mas favorable á su introduccion en la vejiga. Esta corvadura de las ramas del litolabo desaparece cuando se las despliega, y un perforador recto puede ir con facilidad á atacar el cálculo que han cogido.

Sean cualesquiera las pinzas que se emplean, se ve que se puede hacer obrar uno de los perforadores de que hemos hablado, sea el que quiera. Además del taladro simple de CIVIALE y los perforadores divididos ó con ventanas de LEROY, hallamos todavía otros muchos: tal es la fresa hendida de CIVIALE, en la cual viene á colocarse una barra trasversal por la accion de un tornillo

entre las dos divisiones laterales: el taladro inclinado de PECCHIO-LI: los taladros de doble separacion de AMUSSAT, GREILING y CHARRIERE, en fin otros muchos de que no nos ocuparemos aqui. Haremos notar que en los perforadores articulados, á pesar de todo el cuidado puesto en su construccion son menos sólidos que los simples; que los cálculos voluminosos y casi esféricos, son los únicos contra los cuales se pueden emplear fácilmente: que estan espuestos á romperse ya contra la sustancia misma del cálculo, ya chocando despues de haber perforado algun punto de su circunferencia contra las ramas del litolabo. Conviene que la cabeza de estos taladros forme un cuerpo con la varilla que la sostiene; porque conocemos casos en que se ha dividido la cabeza y otros en que hallándose mas soldada, se ha desprendido y ha quedado en la vejiga hasta el momento en que se ha tenido la felicidad de cogerla y sacarla con el tres-ramas.

Todos estos instrumentos tienen defectos comunes.—Perforado el cálculo es necesario para romperle emplear cierta fuerza, en cuyo caso pueden romperse las ramas del litolabo que ejercen la presion, y saltando el cálculo repentinamente y con violencia son lanzados los fragmentos contra las paredes de la vejiga y dan lugar á lesiones mas ó menos graves. El primero de estos inconvenientes importa poco cuando sucede á instrumentos que tienen las estremidades de las ramas unidas entre sí; porque entonces casi siempre puede extraerse por el conducto el fragmento, mientras que en los otros, se necesitaria algunas veces recurrir á la operacion de la talla.—El segundo de estos inconvenientes es mas grave de lo que pudiera creerse á primera vista, con efecto era de creer que el líquido que llena la vejiga debia amortiguar la fuerza de los proyectiles; pero no sucede asi, como lo prueban los esperimentos hechos en el Hôtel-Dieu en 1832, y precisamente en esto debe buscarse la causa de la cistitis que sobreviene y que produce una peritonitis mortal.

El aparato siguiente que LEROY habia propuesto en 1825, y que no es mas que una modificacion del que hemos descrito mas arriba del mismo práctico, obvia este peligro manteniendo siempre el cálculo al alcance del litotritor.

Este *litoprionio de filete*, lleva cinco ramas, de las cuales tres estan fijas con charnelas y las otras dos con quicio sobre el boton comun que termina su estremidad. Este aparato está rodeado de una red de seda cuyos bordes se atan á las ramas movibles. Si se aproximan estas últimas á las dos ramas fijas correspondientes, el instrumento abierto forma una verdadera cuchara con que se abraza el cálculo; aproximando en seguida las dos ramas movibles que se deslizan al rededor de ella, se encuentra la bolsa herméticamente cerrada. De este modo no solo no pueden lanzarse los fragmentos contra las paredes de la vejiga, sino que además se presentan por decirlo asi á la mano del cirujano, que para cogerlos y someterlos de nuevo á la accion del perforador no necesita recurrir á tanteos, muchas veces inútiles y siempre molestos para el enfermo; pero este litoprionio tiene graves

inconvenientes que ha señalado su autor y que le han hecho abandonar.

*C. Método por demolición directa.*

1833. Este método es el que cuenta menos procedimientos, pero también es el que parece obtener los mejores y mas pronto resultados. En la esposición de este método hay una observación curiosa para la historia del ingenio humano. La litotricia una vez inventada ha sufrido un momento de estacion, porque no se sabia cómo hacer penetrar el instrumento recto al través del conducto curvo de la uretra. AMUSSAT acaba de demostrar que los instrumentos rectos penetran muy bien en la vejiga; y desde que se ha establecido convenientemente este hecho, se abandonan los instrumentos curvos para inventar los rectos. En los procedimientos que pertenecen á este método uno solo se ejecuta con un instrumento recto, y es el de AMUSSAT; los otros dos emplean instrumentos curvos, y estos dos son los llamados á reemplazar todos los demás.

1.º *Procedimiento de AMUSSAT.*  
(Mayo 1822.)

El instrumento que nos ocupa se compone de una cánula de acero, muy sólida, de cuatro líneas de ancho y de catorce pulgadas de largo que recibe en su cavidad dos varillas de acero, terminadas en el lado de la vejiga por una estremidad aplastada, convexa por fuera y con profundas ranuras por dentro, y en disposición de separarse por su elasticidad cuando se las empuja fuera de la cánula que las reuña. Por fuera ofrecen estas varillas en sus estremidades dos mortajas y en su superficie esterna dos muescas destinadas á recibir unos cítolas fijos en las partes laterales de la cánula comun. Completan este aparato una varilla de acero, libre, cuadrada, propia para introducirse en las mortajas, y otra que debe colocarse entre las partes exteriores de las ramas á fin de mantenerlas separadas.—Introducido en la vejiga, se empujan hácia delante las ramas movibles, las cuales se separan y dejan entre sí un intervalo bastante grande para recibir el cálculo; cogido este se retiran las ramas de la cánula y se las fija dejando caer sobre ellas los cítolas: se pasa en seguida la varilla de acero por las mortajas y se coloca entre las ramas la barra de acero que debe tenerlas separadas. Entrando por grados en la cánula, las ramas comprimen mas de cerca por su estremidad vesical el cálculo cogido, y terminan por deshacerle entre ellas.

SIR HENRY (1830) modificando este instrumento hizo un tres-ramas, cada una de cuyas partes siendo mas fuerte parecia gozar de un poder tal que pocos cálculos debian resistir; sin embargo el instrumento se rompió en el ensayo que el inventor hizo de él en el Hôtel-Dieu.

Haciendo seis años despues HEURTELoup muchas modificacio-

nes en el rompe-piedra de AMUSSAT, hizo construir su *rompe-cáscara*.

(1828.)

El rompe-piedra era de un volúmen enorme y se redujo; la disposición de los morillos formados de dos aristas de frente, se oponía á que se pudiesen coger las piedras; se cambió su forma y se dió á las ramas por medio de dos mamelones mas separacion de la que tenian; tambien se mudó la disposición de la palanca, y el encliquetage que se encerró en una cubierta metálica sirvió de puño. A pesar de estas modificaciones importantes, ofrece este instrumento grandes inconvenientes: sus movimientos se ejecutan con un frote considerable; no tienen bastante libertad y si el cirujano no es advertido suficientemente de la presencia del cuerpo extraño entre los morillos de las pinzas y la longitud de las ramas, puede hacer temer una rotura. Sin embargo, en la época en que apareció este instrumento era un progreso: porque su accion sobre las piedras pequeñas y los fragmentos es mucho mas rápida que la de las pinzas de tres ramas.

2.º *Procedimiento de JACOBSON.*

(1830.)

Este instrumento, empleado muchas veces con buen éxito, representa una sonda curva, del volúmen, forma y longitud de las algalias ordinarias. Se compone de una cánula exterior de plata y de una varilla de acero cuyos dos tercios envuelve. Esta se encuentra dividida en toda su longitud en dos ramas que se unen entre sí en su estremidad vesical por una charnela con clavija que forma el pico de la sonda. De estas dos ramas la que forma la concavidad se compone de una sola pieza y se estiende hasta la estremidad exterior de la cánula sobre la cual se fija formando una expansion. La otra rama que forma la convexidad de la sonda, está dividida en su estremidad vesical en dos piezas movibles articuladas entre sí por medio de fuertes clavijas. Luego que llega á la cánula esta rama, se compone de una varilla recta; pero en lugar de terminarse como la otra rama á su salida de la cánula por una expansion, se prolonga mas allá en forma de un cilindro taladrado ó en un tornillo simple provisto de una tuerca. Toda la parte de esta varilla que sale de la cánula presenta una escala graduada. Cuando se introduce esta sonda en la vejiga, se ejerce una ligera presion sobre la tuerca atornillada en la estremidad de la rama larga que corre por la cánula; su estremidad se despliega en la vejiga formando con sus articulaciones una especie de anillo, en el cual se coloca la piedra por medio de algunos movimientos laterales, de lo cual nos aseguramos disminuyendo la estension del círculo por algunos movimientos de la tuerca. Si está cogido, basta para hacerle pedazos, por duro que sea, continuar moviendo la tuerca de izquierda á derecha hasta que haya recorrido toda la longitud del tornillo. A fin de hacer menos prominentes los

ángulos de este instrumento y permitirle coger cálculos mas voluminosos, ha aumentado DUPUYTREN (1831) las quebraduras, y esta modificación no ha debilitado en nada el instrumento.

### 3.º Procedimiento de HEURTELOUP. (1832.)

Su instrumento (percudidor), que es de la mayor sencillez, se parece al pedimetro de que se sirven los zapateros; tiene catorce pulgadas de largo y cuatro líneas y media de diámetro, y su forma es la de una algalia cuyo pico está encorvado siguiendo el cuarto de un círculo de una pulgada á pulgada y media de radio. Está dividido en toda su longitud en dos ventallas que reuniéndose por medio de dos muescas de cola redondeada constituyen la rama hembra, que está fija al exterior en una vigornia, en una varilla movable que se desliza entre las otras dos partes y es la rama macho. Las estremidades vesicales de estas dos ramas ofrecen en toda la longitud de su corvadura dientes prominentes cortados en ángulos agudos y directamente opuestos los unos á los otros. La rama movable, algunas pulgadas mas larga que la otra, se termina en una cabeza redondeada sobre la cual debe chocar el morillo destinado á demoler el cálculo. Abierto el instrumento en la vejiga viene el cálculo casi por sí mismo á colocarse en la concavidad de la rama hembra; se aproxima á la rama macho que entonces presenta á la piedra los dientes de su convexidad. Entonces se coloca el instrumento en la bigornia fija en la cama *ad hoc*. sobre la cual se acuesta el enfermo. Coge el cirujano la varilla movable en la mano izquierda y da en la estremidad con el martillo que tiene en la derecha lijeros golpes iguales, rápidos y secos que rompen gradualmente el cuerpo extraño, le demuelen del todo y terminan por reducirle á fragmentos. Una sacudida muy sensible anuncia este resultado; pero las ramas del percudidor no se hallan todavía aproximadas, porque estan interpuestos entre sus dientes los fragmentos del cálculo; si continuan los golpes de martillo hasta que la aproximación sea completa, lo cual puede indicar la porcion de varilla movable que se encuentra al exterior.

1834. De la invencion de este procedimiento data una nueva era para la litotricia. El percudidor de HEURTELOUP, aunque muy sencillo en su origen, ha recibido importantes modificaciones del ingenioso fabricante de instrumentos M. CHARRIERE. Este litotritor tal como se encuentra en el día despues de los numerosos ensayos del referido instrumentista, es llamado á reemplazar á todos los demás. Ya LEROY, que como queda dicho, tiene titulos tan brillantes en la invencion de esta admirable operacion, ha abandonado completamente sus tres-ramas por el percudidor, y no dudamos que todos los litotristas imparciales imitarán dentro de poco este bello ejemplo. Sin querer reproducir aqui los millares de esperimentos que se han hecho y otros tantos instrumentos propuestos como modificadores de este, daremos á conocer los principales cambios que en él ha introducido

CHARRIERE, y cuyo objeto y efecto no solo es simplificar y disminuir considerablemente su volumen, sino tambien doblar su modo de accion, aumentar su fuerza ya tan enérgica, y preservar las vías urinarias de toda especie de lesion.

El instrumento se componia, como hemos visto, de dos ventallas y una varilla movable. CHARRIERE la ha reducido á dos varillas, de las cuales una, la rama hembra, representa en toda su estension las tres cuartas partes de un conducto abierto en la parte superior; y la otra, la rama macho, fuertemente sujeta por la rama fija que la rodea en parte, no puede escaparse; además los dientes de las partes curvas del instrumento, en lugar de estar directamente opuestos unos á otros, son alternos y se encajan como mortajas, y en vez de ser incisivos son obtusos. Por último, para alejar el detritus de entre los morillos del instrumento, habia aumentado el mismo mecánico una lengüeta bastante complicada, pero que reemplazó despues de un modo tan feliz como veremos mas adelante.

Pero esto no era todavia bastante: CHARRIERE (aunque AMUSAT es quien ha reclamado y obtenido el honor de esta invencion), volviendo á la idea emitida por LEROY en 1812, ha unido la accion poderosa de un volante á los esfuerzos enérgicos del martillo. Se halla aquel atornillado sobre la rama movable, y toma punto de apoyo en la estremidad abultada de la varilla fija. Quitado este volante, se queda libre la rama movable y puede someterse á la accion del martillo. Pero este volante tenia un poder desmesurado, que aun podia elevarse sin duda á un grado tal que los instrumentos mejor fabricados podian romperse, lo cual se debia á la longitud de las palancas del volante; así que CHARRIERE ha procurado limitar esta potencia y ha llegado por medio de una rodaja que reemplaza al volante á disminuir la fuerza que el operador podia tener en él. A beneficio de esta rodaja que llama dinamométrica, cree que el hombre mas vigoroso no podria romper una de las ramas del instrumento; despues para dar toda especie de garantía, ha aumentado la fuerza de resistencia haciendo desaparecer las mortajas alternas que habia establecido anteriormente, y ha agujereado la parte dorsal de la rama fija, proporcionando además la gran ventaja de dar salida al detritus que quedaba ordinariamente entre las mortajas de las dos ramas.—Los bordes de esta abertura son dentados para retener mas fácilmente el cálculo y atacarle con menos trabajo.

1835. Mas tarde algunos prácticos y entre ellos LEROY, inventaron tuercas para hacer instantáneamente dependiente á la rama movable cuando se queria obrar por presion, é independiente cuando se queria obrar por percusion; pero el mecanismo de estas tuercas era complicado y su accion lenta. CHARRIERE se sirvió entonces de una virola dispuesta de modo que imprimiéndole un ligero movimiento de rotacion de derecha á izquierda, el tornillo de la tuerca se engranase con aquel en que terminaba la rama movable que desde entonces se hacia dependiente. Movida de iz-

quierda á derecha la virola, se hacia independiente la varilla movable. Esta disposicion tenia además la ventaja de permitir que la rama movable fuese mas corta, lo cual hacia al instrumento mas lijero y mas fácil de manejar. Pero esta rodaja, aunque mas sencilla que las tuercas rotas, no permite la presion continua. Asi por ejemplo, cogido un cálculo y sometido á la presion, sus capas superficiales rotas, se desprenden, y disminuyendo de longitud el diámetro en que se coge el cálculo, no cae sobre él con bastante rapidez la rama movable, y no hallándose ya sujeto, se escapa; lo cual era un inconveniente que hacia la operacion mas larga y molesta y que era preciso remediar. Tambien se ha encargado de esto CHARRIERE. Unos llares trazados en la cara superior de la rama movable y un anillo circular fijo en la estremidad de la rama fija, interrumpido al nivel de los llares y destinado á dejar pasar una llave de piñon, es todo lo que constituye el aparato de presion: la rama movable se hace dependiente por la introduccion de la llave; sin el uso de esta última, la rama movable es independiente y puede someterse á la accion del martillo. Una rodaja llamada de empuje, que está fija en la varilla movable en el punto en que esta última sale de la varilla fija, estando cerrado el instrumento, sirve de punto de apoyo al pulgar de la mano izquierda. Asi que luego que se ha empezado á atacar, inmediatamente hace avanzar el pulgar la rama movable y no le deja tiempo de escaparse.

En fin, SASSE ha aumentado la utilidad de la abertura practicada por CHARRIERE en el centro de la parte curva de la rama fija, permitiendo á la rama movable pasar por esta abertura, llevando delante de sí todo el detritus, lo cual se obtiene haciendo rodar mas ó menos la rodaja de empuje; pero un hecho importante y sobre el cual nunca llamaremos bastante la atencion, porque podria tener los mas graves resultados, es que si la rodaja de empuje se ha dividido mucho, los dientes que erizan los bordes cóncavos de la rama fija, y los que surcan la cara convexa de la varilla movable, son prominentes, y no estando ya cubiertos por nada, presentan dos filas de anzuelos que no permiten sacar el instrumento sin los mayores peligros. Será, pues, preciso tener mucho cuidado de revisar la rodaja de que hablamos, y traerla hasta su punto de detencion inferior. Esta precaucion deberá tomarse siempre que se use el instrumento, porque esta rodaja se divide muchas veces espontáneamente, lo cual ha remediado LEROY fijándola de modo que los morillos de la varilla movable se detengan precisamente al nivel del borde de la convexidad de la varilla fija. Pero las ventajas de esta abertura practicada en esta varilla, son menores de lo que se creia al principio, porque el detritus que se encuentra en el cuello de la vejiga, enganchado frecuentemente por los morillos del instrumento en el momento de sacarle, produce tambien dolores bastante vivos.

Sea de esto lo que quiera, este instrumento litotritor (CHARRIERE, 1837), que tarde ó temprano reemplazará á todos los demás,

es el mas sencillo de todos, aunque su accion sea múltiple, su fuerza excesiva, y sus peligros nulos comparados con los de los otros procederes. Está formado de dos ramas, una movable y otra fija, y ambas ligeramente encorvadas en su estremidad vesical; la segunda con una ventana en toda la estension de la corvadura de modo que reciba la primera: esta misma rama lleva en su estremidad superior un anillo en el cual debe introducirse la llave del piñon destinada á mover la varilla movable: esta última ofrece en su estremidad superior unos llares que sirven de engranaje á la llave del piñon. Una rodaja que sirve á la vez para hacer la presion continua y graduar la concavidad de las dos ramas en su parte curva, se atornilla por encima de los llares: en fin, hallamos un ensanche ó una rodaja en la estremidad de la rama movable; tal es el instrumento de que hablamos. Su accion es tan sencilla como su composicion.

1836. Los instrumentos que han quedado en la práctica, reducen los cálculos á fragmentos mas ó menos voluminosos. Entre estos, los unos lo son demasiado para pasar por la uretra, y deben someterse desde luego á la accion de los instrumentos, sin lo cual se harian el centro de otros tantos cálculos: los otros de un mediano volúmen y que pueden espelerse por los solos esfuerzos de las contracciones de la vejiga, salen de este receptáculo, pasan á la uretra é irritan la mucosa, que se hincha al rededor de ellos, quedando de este modo enclavados, y de consiguiente es preciso verificar su estraccion. Otras veces, aunque pocas, no pueden ser espelidos, ya porque la vejiga está paralizada, ya porque su cuello padece contracciones espasmódicas, en cuyo caso tambien es necesaria su estraccion.

Para conseguir esto ha usado LEROY un aparato compuesto de una sonda metálica de agujeros muy estensos. Por medio de inyecciones se arrastra el detritus de la piedra y los fragmentos, demasiado voluminosos para salir, se introducen en el agujero del instrumento. Toda la parte que sobresale en su cavidad está cortada al nivel del agujero con un estilete flexible, formado por una varilla recta que lleva un estremo de encina articulado y terminado por una fresa cilíndrica dentada. La parte que se corta es empujada por la estremidad de la sonda y pulverizada por la fresa, á la cual se comunican movimientos de rotacion. HEURTELOUP ha propuesto tambien con el nombre de un *litocenos* procedimiento que ofrece cierta analogia con el anterior; pero el estilete no se termina por una fresa: su varilla está articulada de modo que puede acodarse para que se acomode á la corvadura de la sonda, pero no girar; de suerte que la seccion y la demolicion de los fragmentos que sobresalen en la cavidad del instrumento se verifican por la sola presion. Su estremidad, que tiene mas de siete líneas de largo, está unida al cuerpo del instrumento por un tornillo y forma una especie de dedal en el cual se reunen las porciones rotas del cálculo. La ventaja que tiene este último instrumento es que á la sonda se adapta un tubo de inyeccion y los agujeros de la sonda se corresponden unos á otros.

Cuando estos estan colocados á alturas diferentes no puede saberse por la salida de la orina si el agujero superior se encuentra en la cavidad de la vejiga, ó si todavia está en su cuello, en cuyo caso introduciéndose en aquel la mucosa, podria herirse por la fresa, sin embargo, es preferible el instrumento de LEROY, porque la rotacion combinada con la presion es mas eficaz que la presion sola para cortar y pulverizar los fragmentos que se insinuan. Por lo demás seria fácil reunir en un solo instrumento las ventajas del de LEROY á las que hemos indicado en el de HEURTELOUP.

Tambien LEROY va á buscar muchas veces el detritus con un instrumento de HEURTELOUP, cuyas dos ramas en lugar de estar cortadas con dientes, presentan la forma de cucharas, de modo que cerradas dejan entre sí un espacio bastante considerable para recibir los restos que se quieren extraer.

AMUSSAT ha presentado últimamente al Instituto un instrumento de HEURTELOUP con pico ancho y aplanado. Este instrumento tan cómodo como el de LEROY para coger los fragmentos en la vejiga, no puede á nuestro parecer extraerlos con la misma facilidad.

JACOBSON ha hecho la aplicacion de su sonda articulada á la extraccion del detritus cuando la vejiga no se desembara de él espontáneamente; para lo cual ha hecho en ella tres modificaciones importantes:

1.º El instrumento penetra en la vejiga al través de una cánula metálica que sirve de conductor y está destinada á poner al conducto de la uretra á cubierto de las dislaceraciones que podrian producir los restos del cálculo que sobresaliesen de las partes laterales de las ramas; 2.º la corvadura del instrumento es la de una porcion de circulo (esta corvadura era necesaria para que pudiese deslizarse en la cánula); 3.º en fin las articulaciones de la sonda son huecas y en estas pequeñas canales es donde se acumula el detritus.

1837. Por lo que hace á los fragmentos insinuados en la uretra su número es considerable. LEROY sienta como regla general que de cuatro enfermos, puede asegurarse que hay uno en quien se verifica este accidente, asegura que en el curso de su práctica ha roto ó extraido de la uretra mas de seiscientos fragmentos que se habian detenido en ella, y que ha contado hasta treinta en un mismo enfermo. Esta es una de las mayores objeciones que pueden hacerse á la litotricia tal como se ejecuta en el dia; y así los partidarios de esta operacion se han esforzado en buscar instrumentos capaces de obviar este inconveniente. Ya hace mucho tiempo, aun antes de la invencion de la litotricia, que se habia notado la necesidad de procedimientos y de instrumentos dirigidos á extraer los cálculos introducidos en la uretra, y de esta necesidad han nacido la succion, indicada por FRANCO; las pinzas de pico de chocha empleadas por LAMOTTE; las pinzas de HALLES (pinzas de HUNTER); el asa metálica de MARINI, empleada con buen éxito por BOYER; las pinzas de FABRICIO de HILDEN; el taladro de AMBROSIO PAREO, y el procedimiento de FISCHER por establecido.—Los instrumentos imaginados hace diez años son en nú-

mero de nueve: 1.º las pinzas de HALLES con la modificación de tener sus ramas independientes: 2.º el asa metálica de J. CLOQUET, que pasa por un tubo y se tira por una tuerca; su objeto no solo es extraer las piedrecitas como la de MARINI sino también dividir las por la tracción que ejerce el hilo sobre la cánula; tiene contra sí el no poderse situar sino con dificultad detrás de la piedra y no poderla fijar de un modo conveniente: 3.º el pequeño percutidor de AMUSSAT y el gancho de CIVIALE que tienen el inconveniente de empujar muchas veces la piedra en lugar de cogirla; 4.º las pinzas uretrales de LEROY; 5.º la cucharilla articulada del mismo práctico; 6.º esta misma cucharilla modificada por DUBOWISKI, al cual se ha añadido un taladro de vaina; 7.º un instrumento compuesto de las pinzas uretrales de LEROY combinadas con la cucharilla del mismo práctico; 8.º la cucharilla adaptada á una de las ramas del percutidor que da paso á un taladro susceptible de producir el estallido; 9.º la cucharilla en forma de limpia-oidos, de la cual se servían los cirujanos antiguos para la extracción de las pequeñas piedras, y que se ha puesto en uso para sacar los fragmentos detenidos en la uretra; pero no puede irlos á buscar muy lejos, ni empujarlos, sin ejercer contra las paredes del conducto una presión lateral tanto más dolorosa cuanto más prominentes son los ángulos que ofrece el fragmento.

FISCHER, después de haber perforado la piedra con el taladro de AMBROSIO PAREO, introducía en el agujero que acababa de hacer unas pinzas de curar, cuyas ramas separaba en seguida para hacer saltar el cuerpo extraño. Siguiendo la idea emitida por FISCHER dividió LEROY el taladro en dos mitades susceptibles de separarse con furza por la interposición de una varilla que hacía las veces de cuña y la colocó en unas pinzas de tres ramas.

Las pinzas uretrales de LEROY (1826) son un pequeño tres-ramas con taladro, cuyas divisiones en vez de terminar en ganchos rematan en abultamientos cortados oblicuamente, de modo que no pueden pellizcar por la estrechidad. El taladro es obtuso en su contorno, y solo tiene una eminencia en su centro para no herir la mucosa. Estas pinzas sirven para extraer enteros los pedazos de piedra, ó romperlos si su volumen lo exige; pero su manejo requiere cierto hábito, porque los cálculos huyen algunas veces delante de ella ó se escapan cuando se percute sobre el taladro.— Penetrado LEROY de este inconveniente, ha hecho construir su cucharilla articulada, formada de una cánula plana, en cuya estrechidad está fija por una charnela una pequeña placa hueca como un limpia-oidos; se encuentra articulada con la cánula de tal modo, que pasando un poco atrás forma un talon, sobre el cual se fija una varilla que recorre toda la longitud de la cánula y se termina por algunos filetes de tornillo; según que esta varilla avanza ó retrocede, se acoda ó se endereza la cucharilla. Así construida esta, puede insinuarse fácilmente entre la piedra y el conducto; luego que ha llegado detrás del cuerpo extraño se acoda, y no pudiendo escaparse este, debe salir al exterior cuando se saca el instrumento.

Si la uretra tuviese por todas partes las mismas dimensiones, sería suficiente en casi todos los casos este instrumento; pero este conducto está lejos de presentar en todos los puntos una dilatación igual; el meato urinario es por lo común más estrecho; de suerte que el fragmento que camina con facilidad hasta este punto, experimenta mucha dificultad para salir, siendo indispensables muchas tracciones y vivos dolores para vencer la resistencia de este orificio; y así luego que el fragmento ha llegado á este punto se saca la cucharilla, y unas pequeñas pinzas cruzadas en forma de pinzas de pólipos le cogen con facilidad y le arrastran dilatando la entrada del meato.

Para obviar este inconveniente ha añadido DUBOWSKI á la cucharilla de LEROY un taladro contenido en una vaina; cogida la piedra entre la cucharilla y la cánula, si tiene poca consistencia basta una presión con la mano para romperla; si su dureza es mayor, es necesario hacer girar la varilla con los dedos ó con un arco, y hacer saltar en seguida la piedra por el desarrollo del taladro.

En fin, combinando el taladro de PAREO modificado, la cucharilla y el tres-ramas, ha formado LEROY un instrumento que reúne todas las ventajas de los procedimientos anteriores sin tener sus inconvenientes: la cucharilla impide que huya hacia atrás el cálculo, mientras que las pinzas de tres ramas le cogen para perforarle con el taladro y hacerle saltar por su desarrollo.

1838. Pero ahora se suscita una cuestión que no carece de importancia: cuando se halla detenido un fragmento á grande profundidad, ¿se le procurará sacar empujándole á la vejiga? A esta cuestión responde LEROY: si está detenido en el cuello de la vejiga no hay duda que es preciso empujarle y lo mismo si no ha pasado de la porción prostática; pero no sucede así si se encuentra en la porción membranosa; el rodete que forma muchas veces la próstata en la uretra de los calculosos se opone con frecuencia á que vuelva á entrar el fragmento, y hace preferible y aun necesaria su extracción.

Para verificar la repulsión de los fragmentos á la vejiga se emplea una sonda gruesa de goma, curva, fija, sin estilete. Si la piedra por estar demasiado enclavada resiste, una inyección al través de la sonda entreabre el cuello y facilita la entrada; si este segundo medio es aun insuficiente, se toma una sonda gruesa de plata ó una de las sondas gruesas de MAYOR, y se ejerce una presión moderada, pero sostenida, que termina por hacer entrar el fragmento en la vejiga.

Cuando la piedra se ha detenido en la porción membranosa ó en el bulbo conviene hacer uso de instrumentos curvos para sacarla al exterior. La cucharilla curva articulada llena muy bien esta indicación; pero conviene notar que la porción acodada de este instrumento debe dirigirse en el sentido de su convexidad, porque frecuentemente pasa la cucharilla á la porción curva del conducto por encima de los fragmentos, de suerte que los reúne en la pared inferior; pero como en muchos casos pasa por debajo

del fragmento sin que se la pueda dirigir por encima, ha hecho construir LEROY una cucharilla curva articulada en el sentido de la concavidad.

En fin, cuando algunas piedrecitas detenidas en la uretra han permanecido en este conducto muchos meses, ordinariamente se forma una célula en la cual se desarrojan. Es raro que tales piedras, que algunas veces inducen poca alteracion en la escrecion de la orina, puedan estraerse ó empujarse; es pues preciso demolerlas para hacerlas salir en fragmentos, ó practicar una botonera para estraerlas.—La litotricia vale poco para estos cálculos: la falta de espacio para desarrollar los instrumentos litotribos, la situacion lateral de la piedra, atacable solamente por uno de los lados de su superficie, la agudeza y repeticion del dolor producido por unas tentativas comunmente penosas y sin fruto hechas para coger la piedra, y por otra parte la poca gravedad de la botonera deben hacer preferir esta operacion en el mayor número de casos.

Para estraer con estos instrumentos los cálculos detenidos en la uretra se necesita mucho hábito y aun á veces esto no basta. Hemos visto muchas veces á SANSON hacer todo lo posible con muchos de los instrumentos que ofrecen mas ventajas, y ser inútiles todas sus tentativas. La cucharilla de LEROY ha enganchado casi siempre los fragmentos, los ha dislocado, mas no ha podido sacarlos. Por el contrario una sonda comun de goma elástica con unos agujeros muy anchos los ha estraído siempre sin dolor y con suma facilidad. Por lo que hemos visto nos parece que este instrumento es preferible á los demás. El modo de servirse de él es el siguiente: con una sonda de plata se asegura de la posicion del cálculo, se saca la sonda y se introduce mas allá del fragmento otra de goma elástica recta, armada de su estilete. Se reconoce de nuevo por el frote la posicion del fragmento, se retira el estilete unas dos pulgadas; se lleva por un movimiento de rotacion el agujero de la sonda contra el fragmento, que casi siempre se mete dentro al primer golpe, y retirando la sonda se trae al exterior. Bastan las sondas comunes; sin embargo las que SANSON ha hecho construir llenan todavia mejor el objeto que nos proponemos: solo tienen un agujero que es mas largo y ancho que en las sondas comunes.

1839. No emprenderemos trazar aqui el paralelo entre la litotricia y la talla; esta comparacion no podria conducirnos á ningun resultado, y para prueba no queremos mas que la discusion que se ha suscitado el año pasado en el seno de la Academia de medicina. Los partidarios de la litotricia, aunque exagerando sus ventajas, han prestado un gran servicio; han llegado á dar á conocer á sus adversarios que en algunos casos debe preferirse este procedimiento operatorio á la cistotomia. Estos dos métodos no deben considerarse ya como dos modos de tratamiento aplicables á periodos diferentes de la misma enfermedad; debemos por consiguiente limitarnos á indagar cuál es el procedimiento que llena mejor las indicaciones esponiendo á menos peligros:

mas adelante (*artículo cistotomía*) haremos un paralelo entre la talla y la litotricia.

1840. Según la exposición que hemos hecho mas arriba de los procedimientos inventados para esta operación, quedamos convencidos de que solo tres instrumentos se dividen en el día la litotricia: el uno tiene por objeto destruir la piedra, parte en polvo y parte en fragmentos: estas son las pinzas de tres ramas de LEROY; los otros dos pertenecen al método por desmenuzamiento directo, y son la sonda articulada de JACOBSON y el instrumento de HEURTELOUP, únicos que compararemos aquí.

El primer instrumento que ha demostrado lo que podía producir la demolición por presión es la sonda de JACOBSON. Esta, que es curva, se introduce en la vejiga con la mayor facilidad; luego que se abre cae en ella naturalmente el cálculo y es destruido sin dolor y lentamente, sin que resulte de su acción ninguna proyección de fragmentos capaz de herir la vejiga (lo que decimos de este instrumento lo oímos á DUPUYTREN poco antes de su enfermedad). No hemos hallado piedra que resistiese á su acción, y si llegaba á romperse el instrumento, sus fragmentos quedan adheridos al cuerpo del mismo, inmediatamente se ponen en línea con él y pueden extraerse sin dificultad y sin peligro; al lado de estas ventajas incontestables existen inconvenientes inherentes al instrumento mismo. Cualesquiera que sean las dimensiones que se le den, es imposible coger cálculos algo voluminosos, y bajo este aspecto no puede servir sino para las piedras pequeñas: otro inconveniente consiste en la necesidad, cualquiera que sea el volumen del cálculo, de cogerle por su parte media, porque sin esto se desliza con la mayor facilidad y se escapa á la acción del instrumento; no es pues siempre fácil fijarle de un modo conveniente; en fin la tercera objeción, que es el detritus de la piedra rota, se adhiere fuertemente á las ramas del instrumento y hace su extracción por lo general muy difícil y á veces imposible. Es cierto que el rastrillo de LEROY hace desaparecer este inconveniente, pero los otros dos no por eso dejan de quedar en toda su fuerza.

Las pinzas de tres ramas de LEROY tienen grandes ventajas: cogen con bastante facilidad cálculos muy voluminosos, y una vez cogidos no pueden escapar al instrumento que debe perforarlos. Este instrumento es sencillo en su estructura y en su acción, pero en su maniobra es lento; coger el cálculo, perforarle, aflojarle, volverle á coger y perforarle de nuevo hasta que se pueda romper, son maniobras difíciles para el cirujano y largas y penosas para el enfermo; también sucede con frecuencia que cuando se coge el cálculo despues de haberle alojado una vez, se cae sobre uno de los agujeros ya practicados y es preciso volver á empezar. El perforador mismo espone á inconvenientes muy graves: obrando circularmente sobre un cálculo muchas veces irregular cuando le ha perforado ya en un punto, puede encontrar una rama del litolabo, romperla ó romperse él mismo; y en este instrumento es una cosa siempre muy grave, puesto

que podría necesitar la operacion de la talla, aunque en algunos casos que conocemos ha tenido LEROY la dicha de poder sacar los fragmentos con un tres-ramas privado de su taladro.—A pesar de estos inconvenientes, las pinzas de tres ramas habian reunido ya los votos de todos los que temian la operacion de la talla y ella sola esplotaba el dominio de la litotricia hasta que la privó de su autoridad el instrumento de HEURTELOUP.

Sencillo en su forma y mecanismo, este instrumento es fácil de introducir y manejar en la vejiga: coge infaliblemente el cálculo, cualquiera que sea su volumen, y sin tantear mucho; su accion es de las mas poderosas, prontas y enérgicas. Su fuerza es tal que no hay que temer que se rompa con tal que esté construido como conviene: tiene todas las ventajas de los otros instrumentos y ninguno de sus inconvenientes: asi que, nos parece llamado á reemplazar á todos los que se han propuesto hasta el dia.

## VI.

### *De la cistotomía.*

1841. La operacion de la talla (litotomía, cistotomía) consiste en hacer en un punto cualquiera del cuerpo de la vejiga ó de su cuello una abertura suficiente para estraerle lo mas pronto posible, porque aumentando el cálculo de dia en dia se hace con el tiempo la operacion mas difícil y arriesgada. Sin embargo, está contraindicada cuando existen dolores intensos y permanentes en la region de los riñones, ya sean el resultado de cálculos renales, de supuracion ó de cualquiera otra operacion; cuando existen úlceras en la vejiga, que no deben confundirse con las blenorroides de este órgano, cuando sus paredes se hallan considerablemente engrosadas ó han sufrido alguna degeneracion carcinomatosa, cuando el estado general es muy débil y el enfermo se halla atormentado por una fiebre continua, cuando el cálculo es muy voluminoso, en fin, cuando la piedra atá enteramente engastada.—Debe abandonarse la operacion siempre que exista una enfermedad accidental y pasagera; cuando es considerable la inflamacion de la vejiga y de su cuello: cuando los órganos digestivos se hallan afectados sintomáticamente; en fin cuando hay una estrechez del conducto de la uretra, porque en estos casos es necesario restablecer antes el curso de la orina.

La apreciacion de las contraindicaciones á la operacion de la talla reclama un exámen muy atento y un juicio bien ejercitado, porque la experiencia demuestra cada dia que la operacion puede salir muy bien aun en medio de las circunstancias mas desfavorables, y que sacado el cálculo desaparecen los accidentes á que daba lugar su presencia.—Si fuese posible asegurarse de que se halla engastado un cálculo, esta circunstancia constituiria una contradiccion de las mas formales, porque la extraccion de un cálculo semejante es muchas veces imposible y casi siempre mortal.—El volumen excesivo de la piedra puede no constituir mas que una contra-

indicacion á ciertos procedimientos operatorios.—Sucede algunas veces, aunque raras, que un cálculo cuya presencia se ha demostrado por el cateterismo aunque no daba lugar á ningun accidente ó al menos á accidentes casi nulos, se desarrolla con suma lentitud, lo cual autoriza para no practicar la talla. Pero siempre debe temerse en estos casos que dejando pasar tiempo se declaren instantáneamente accidentes violentos y hagan imposible ó muy arriesgada la operacion.

No podemos adoptar todas las opiniones de CHELIUS sobre las contraindicaciones á la operacion de la talla. Nos parece que si uno se atoviese á los preceptos que da se practicaria muy pocas veces esta operacion, porque no es comun ver cálculos sin afeccion inflamatoria de las vias urinarias. Segun lo que hemos visto en los hospitales nos creemos autorizados para decir que si en los calculosos deben combatirse previamente las afecciones de las vias aéreas que dan lugar á los caracteres de la inflamacion aguda, no sucede lo mismo con las afecciones crónicas: con efecto, estas, especialmente si llevan ya cierto tiempo de existencia, lejos de ser una contraindicacion á la operacion, deben activar el momento en que se practique; las ulceraciones de la vejiga, la hipertrofia de sus paredes, una secrecion abundante de mucosidades, las afecciones simpáticas del estómago ó de otras visceras no hacen sino aumentar por la presencia del cálculo, y desaparecen casi siempre luego que se ha extraido ó al menos no aumentan de volúmen.—Es cierto que en semejantes circunstancias hay pocas probabilidades de buen resultado; pero si se tiene presente que al enfermo le amenaza una muerte cierta, no se titubeará en practicar la operacion, que es lo único que puede salvarle. Sin embargo, hay un caso escepcional y es aquel en que estas afecciones existen ya hace mucho tiempo en un individuo afectado de una enfermedad crónica de los pulmones; porque en este caso seria preciso respetar el cálculo por temor de ver desaparecer la afeccion de la vejiga y dominar la del pecho.

Cuando la casualidad haya hecho descubrir un cálculo que no incomoda en nada al enfermo, podrá vacilar el cirujano sobre la conducta que debe observar; sin embargo será preciso que atienda á la edad del individuo; si es jóven, podrá esperar para operar á que se presenten algunos signos objetivos; pero sin perder de vista que si se espera, el cálculo se hará cada vez mas voluminoso; que cuanto mas avance en edad el enfermo menos probabilidades de buen éxito tendrá la operacion, y por último que el enfermo puede hallarse de un momento á otro en circunstancias funestas respecto de su estado general.—En el anciano no puede haber duda; si no quiere sufrir la operacion hay que contentarse con colocarle en mejores condiciones higiénicas: es tan grave la operacion en una edad avanzada y con tanta frecuencia inofensiva la permanencia de los cálculos, que casi seria culpable el querer extraerlos. Mientras mi permanencia en el hospicio de la Vejez he visto siete hombres afectados de cálculos, de los cuales tres eran muy voluminosos, sin que se hubiesen quejado de dolor alguno: ha sido preciso que sucumbiesen á afecciones estrañas á las vias urinarias para que se descubriesen los cálculos. De estos enfermos, cinco tenían de sesenta á setenta años, uno setenta y dos y otro ochenta y uno. ¿Quién habia de creer que llegasen los siete á esta edad si les hubiesen hecho algunos años antes una operacion cualquiera? (El T. F.)

1842. Cuando el estado general del enfermo es bueno, se le prepara á la operacion durante algunos dias, se disminuye gradualmente la cantidad de alimentos que acostumbra á tomar: se

prescriben algunos baños tibios y los dos días que preceden á la operacion se sujeta al enfermo á una dieta severa y se le ponen algunas lavativas.—En los individuos sanguíneos se practican una ó dos sangrias ó se aplican sanguijuelas al ano. Las personas muy obesas y las que tienen una constitucion linfática merecen la mayor atención, porque estas dos condiciones ejercen la mayor influencia en los resultados de la operacion: en el primer caso no deben darse los baños sino con precaucion, y en el segundo estan muchas veces indicados los tónicos. Los purgantes que regularmente se prescriben antes de la operacion merecen tambien una atención especial, y es necesario dejar pasar algunos días entre su administracion y el momento de la operacion. Si existen vermes intestinales se harán tomar antihelmínticos y no se procederá á la operacion hasta que se hayan arrojado. En ciertos casos se podrá dejar al enfermo la cantidad de alimento á que está acostumbrado, solo que se cuidará de que sea ligero y de buena calidad.—En las personas del campo que estan acostumbradas á alimentos crasos, el paso repentino á una alimentacion mas ligera puede tener una influencia funesta sobre el resultado de la operacion. A los sugetos nerviosos é irritables convendrá prescribir algunos antiespasmódicos, tales como el opio, el extracto de beleño, el agua de laurel real, etc.

A. *De la cistotomia en el hombre.*

1843. La historia de la cistotomia en el hombre nos ofrece seis métodos.

- 1.º La talla por el pequeño aparato.
- 2.º . . . . . grande aparato.
- 3.º . . . . . alto aparato.
- 4.º . . . . . lateral.
- 5.º . . . . . bilateral.
- 6.º . . . . . recto-vesical.

I. *Talla por el pequeño aparato.*

1844. La talla por el *pequeño aparato* (hipocistotomía), llamado tambien método de CELSO, porque es el primero que la ha descrito, consiste en hacer al través del periné y del cuello de la vejiga una incision sobre el cálculo, que se estrae en seguida á beneficio de una cucharilla.—Este método quedó el único en la práctica hasta el siglo XVI, época en que se le reemplazó con el grande aparato y desde entonces ya no se le empleó mas que en los niños, HEISTER y MORAND son los únicos entre los modernos que han querido rehabilitarle.

1845. \* Un hombre robusto sentado en una silla coloca sobre sus rodillas al enfermo, cuyas piernas tiene separadas y dobladas en la articulacion de la rodilla. Si de este modo no estuviese suficientemente fijo el enfermo, se destinarán especialmente á sostener las piernas unos ayudantes. Dos dedos de la mano iz-

quiera introducidos en el recto procuran comprimir el cálculo contra el cuello de la vejiga, mientras que la mano derecha aplicada sobre el vientre deprime la vejiga. Cuando el cálculo forma una eminencia en el periné, se hace sobre él en el lado izquierdo del rafe una incision semilunar cuyos ángulos se dirijan hácia el isquion izquierdo: otra incision oblicua divide el cálculo de la vejiga y se estraee el cálculo con el dedo ó con una cucharilla.

Tal es la esplicacion que se da ordinariamente al testo siguiente de CELSO: *Incidit supèr vesicæ cervicem juxta anum cutis PLAGA LUNATA, usque ad cervicem vesicæ debet cornibus ad COXAS spectantibus paululum, deinde ea parte qua strictiorima plaga est etiamnum sub cute altera transversa plaga facienda est qua CERVIX aperiatur,*

Como separándose de este testo debemos señalar otra interpretacion que consiste en hacer empujar el cálculo sobre el cuello de la vejiga y no en el cuello de este órgano como lo queria positivamente HEISTER; como la practicaba este cirujano, era el cuerpo de la vejiga y no su cuello lo que dividia. Las partes divididas serian la piel, el tejido celular, y entre el bulbo y el músculo acelerador de la orina, la parte posterior é inferior de la vejiga hasta su cuello.

Segun BROMFIELD la incision semicircular debia hacerse sobre el ano de modo que sus dos extremos se dirigiesen á las tuberosidades de los isquios.—Esta opinion combatida por CLOSSIUS ha sido mirada por CHAUSIER y BECLARD como que representaba exactamente la idea de CELSO y es la que les ha servido de base para un procedimiento que DUPUYTREN ha puesto en uso en el vivo con felices resultados.

Esta frase de CELSO ha sido traducida muchas veces, no pocas comentada, y rara vez bien comprendida. La traduccion que de ella da DUPUYTREN y que reproducimos aqui es la misma que la de BROMFIELD. DUPUYTREN dice «que es preciso hacer en la parte anterior del ano, *juxta anum*, una incision en forma de luna creciente, *plaga lunata*, que se estiende hasta el cuello de la vejiga, *usque ad cervicem vesicæ*, y cuyos extremos se dirijan un poco hácia los isquios, *cornibus ad coxas spectantibus paululum.*» Mas tarde veremos el partido que ha sacado DUPUYTREN del testo de CELSO explicado de este modo. (El T. F.)

1846. Este método que no ofrece mas que un interés histórico, es siempre difícil y no pocas veces imposible; privados del auxilio del cateter no se sabe á punto fijo qué partes se dividen: puede cortarse al través el conducto de la uretra; las vesículas seminales y el conducto deferente del lado izquierdo estan espuestos al filo del instrumento; en fin, el cuello de la vejiga es mas ó menos contundido por el cálculo.—Este procedimiento operatorio no puede emplearse sino en los casos en que el cálculo se ha desarrollado en el cuello de la vejiga y forma una eminencia en el periné, ó en que es imposible admitir un cateter acanalado.

## II. Talla por el grande aparato.

1847. La talla por el grande aparato (asi llamado por la gran cantidad de instrumentos que se emplean para practicarla) fue

inventada por JUAN DE ROMANI á principios del siglo XVI; pero mas tarde la dió á conocer MARIANO SANTOS DE BARLETA, y así se la ha conocido por mucho tiempo con el nombre de *sectio Mariana*. Este método consiste en introducir en la vejiga un cateter acanalado, hacer en el periné una incision que llegue al conducto de la uretra en su porcion esponjosa, y en dilatar el cuello de la vejiga por medio de instrumentos particulares, de modo que pueda estraerse el cálculo.

1848. Echado el enfermo de espaldas sobre una superficie oblicua se le coloca en una silla alta ó en el borde de una mesa, se ataban sus manos á sus pies, los cuales estaban separados uno de otro: muchas vueltas de vendas le sujetaban por el cuello y los hombros, y varios ayudantes estaban además encargados de fijar al enfermo. Un cateter acanalado introducido en la vejiga servia para asegurarse de nuevo de la presencia, y en lo posible del volumen del cálculo. La parte esterna de la sonda confiada á un ayudante que al mismo tiempo eleva el escroto, se inclinaba lijeramente sobre el abdómen. En el lado izquierdo ó derecho del rafe se hacia yendo al encuentro de la sonda una incision que empezando por debajo del escroto se terminaba á una pulgada del recto; por lo general tenia cuatro traveses de dedo de estension. Si en esta primera incision no hallaba la punta del bisturí la cánula del cateter, se hacia otra y la division comprendia el bulbo y una pequeña porcion de la parte membranosa de la uretra. Por la ranura de la sonda se dirigian los gorgeteres, los conductores ó los dilatadores, se sacaba la sonda y se dilataba el cuello de la vejiga. Se introducian entonces en este receptáculo unas tenacillas que servian para dilatar aun mas su cuello; despues se cargaba la piedra y se la sacaba.

1849. Este método tiene evidentemente grandes ventajas sobre el pequeño aparato; pero la dilatacion mecánica tal como se recomendaba por los inventores era siempre seguida de contusiones y de roturas de la parte membranosa de la uretra, de la próstata y del cuello de la vejiga; además la estraccion del cálculo siempre iba acompañada de tracciones y dislaceraciones de las partes. Esto basta para esplicar los graves inconvenientes que sobrevienen despues de la operacion, tales como las hemorragias, los abscesos, la gangrena, las fistulas, las incontinencias de orina, etc.

MARESCHAL procuró por su *golpe de maestro* dar mayor estension á la incision: para esto introducida la sonda en la vejiga, se servia de ella para elevar la uretra contra los pubis y llevaba su litotomo mas adelante en el conducto: pero siempre habia peligro de herir el recto. El procedimiento de VACCA-BERLINGHIERI de que hablaremos mas adelante (§ 4004) tiene alguna analogia con este.

## III.

*Talla por el alto aparato.*

1850. La talla por el alto aparato (*epicistotomía, cistotomía epigástrica*) consiste en abrir la vejiga entre el borde superior del pubis y el pliegue que forma el peritoneo en el punto en que encuentra la vejiga.—Esta operación fue practicada por primera vez en 1561 por FRANCO, á quien puede mirarse como su inventor, aunque ya habia sido propuesta por ARCHIGENES. ROUSSET describió muy bien el manual operatorio y demostró las ventajas del procedimiento. Sin embargo, obtuvo poco favor por los peligros excesivos que en otro tiempo se atribuían á las lesiones del cuerpo de la vejiga; pero PRORY la puso en boga en Inglaterra, y DUGLAS, CHESELDEN, PRYE, THORNHILL, MAGILL, HEISTER y MORAND contribuyeron mucho á hacerla adoptar. Con todo eso la superó la talla lateral á pesar de los felices resultados que obtenia Fr. COSME; y se reservó para solos los casos en que la piedra no podia por su volúmen atravesar el estrecho inferior de la pelvis.—En estos últimos tiempos SOUBERBIELLE en Paris la ha hecho recobrar su antiguo crédito por sus muchos y felices resultados; CARPUE y HOME se han hecho tambien sus defensores.

1851. El procedimiento indicado y ejecutado por Fr. COSME es el siguiente: el enfermo se pone en una posición horizontal, sostenida la cabeza con almohadas y las piernas por varios ayudantes. Se introduce en la uretra un cateter acanalado y se divide el periné abriendo la porción membranosa de la uretra hasta cerca de la próstata: por esta abertura se hace penetrar hasta la vejiga una sonda de dardo con la punta oculta y se saca el cateter.—La sonda de dardo se confia á un ayudante, y el operador hace en el abdómen por encima de la sínfisis del pubis y en la dirección de la línea blanca una incisión de tres ó cuatro traveses de dedo de longitud. Cuando se ha puesto al descubierto la línea blanca se introduce en ella el bisturí inmediatamente por detrás de la sínfisis del pubis dilatando esta abertura de abajo arriba con un bisturí de boton. Por este medio se descubre la cara anterior de la vejiga, el operador coge entonces con la mano derecha la sonda de dardo y hace sobresalir su estremidad vesical de modo que empuje la vejiga en forma de cono entre los labios de la herida. Cuando se presenta en esta la vejiga, el índice y el pulgar de la mano izquierda se aplican fuertemente contra la punta de la sonda y se hace salir el dardo: un bisturí puntiagudo conducido por su ranura hace en la vejiga una incisión que penetra en su cavidad, al mismo tiempo se introduce rápidamente en este receptáculo el índice de la mano izquierda, y su última falange encorvada en forma de gancho mantiene las paredes de este órgano en la herida exterior. Este dedo sirve tambien para conducir un bisturí de boton que agranda la abertura de la vejiga hácia arriba y abajo en las dimensiones que exija el volúmen del cálculo,

pero cuidando de no interesar el peritoneo.—Es raro que el cálculo pueda extraerse con los dedos y por lo general hay precisión de introducir en la vejiga tenacillas que cojan la piedra elevada y aproximada á la herida por un dedo introducido en el recto.

Sacado el cálculo se introduce en la vejiga por la abertura hecha en el peritoneo una cánula de plata ó de goma elástica que se fija convenientemente; se limpia la herida y se introduce con unas pinzas un pedazo de lienzo medio desflechado hasta el fondo de la vejiga (SCARPA cree infinitamente preferible no hacer penetrar esta tira sino hasta el tejido celular intermedio al pubis y peritoneo). Se cubre la herida con hilas y compresas y se mantiene todo con un vendaje de cuerpo. Se renueva el apósito una, dos ó tres veces al día segun la cantidad de orina que salga por la herida del abdómen. Al tercer día se saca la tira que se habia colocado entre los labios de la herida, porque la tumefaccion que ya ha sobrevenido impide la salida de la orina. La supuracion se apodera de la herida y se la cura simplemente.

SOUBERBIELLE introduce una sonda elástica en la vejiga por la uretra, cuidando de hacerla penetrar mas arriba que el ángulo superior de la herida para evitar que se detenga en su trayecto (lo cual se obtiene fácilmente dirigiendo la sonda á lo largo del fondo inferior de la vejiga con el dedo introducido por la herida) Hace una inyeccion por la sonda para desembarazar la vejiga y la herida de la sangre que puedan contener, curándola de plano sin introducir en ella ningun cuerpo extraño: aplica una compresa agujereada untada de cerato, encima pone una planchuela y compresa, dejando el todo libre sin vendaje ni aglutinante alguno.

El uso de la sonda de dardo hace completamente inútiles las inyecciones que se usaban en otro tiempo para que sobresaliese la vejiga por encima del pubis, y que determinaban con frecuencia dolores muy vivos y aun algunas veces una rotura de la vejiga. LODER introduce la sonda de dardo, no por una abertura practicada en el periné, sino por el conducto de la uretra.—ZANG reprueba igualmente la incision del periné recomendada por Fr. COSME; porque la orina no sale ni mas fácilmente ni en mayor cantidad por la sonda introducida por el periné que por la que penetra por la uretra. Este práctico aconseja tambien que se vacie la vejiga antes de la operacion, y para conseguirlo con seguridad quiere que se haga muchas veces en la vejiga la inyeccion de una corta cantidad de infusion de adormideras, que se deja un instante y que se hace evacuar despues: cuando el enfermo empieza á soportar estas inyecciones se aumenta sucesivamente la cantidad hasta que la vejiga se halle suficientemente distendida para que se eleve por encima del pubis el pliegue del peritoneo, y de este modo quede á cubierto de toda lesion. Se liga el pene hasta que se pone á descubierto la vejiga, y solo entonces se introduce la sonda de dardo. Si despues de la operacion de la talla por el periné ha hecho necesaria el volumen del calculo la incision suprapubiana, quiere ZANG que se coloque una cánula en la abertura hecha en el periné.

HOME hace primero encima del pubis una incision vertical en la piel; despues otra mas profunda al través de la fascia y entre los músculos piramidales: otra incision trasversal divide la insercion de estos músculos en el pubis y el tejido celular subyacente: por este medio se pone á descubierto la vejiga y se empuja con el dedo.

Inmediatamente que se divide la línea blanca, dice SCARPA, en una estension de tres ó cuatro líneas cerca del borde superior del pubis, se ve salir por la abertura un copo del tejido adiposo rojizo, en prueba de que la abertura corresponde al intervalo que hay entre la aponeurosis abdominal, el borde del pubis y la cavidad del peritoneo. Se debe introducir entonces por esta abertura, que siempre es suficientemente grande, una sonda acanalada cuyo extremo esté vuelto hácia arriba, y se la introduce con precaucion de abajo arriba á lo largo de la cara interna de la línea blanca en una estension poco mas ó menos igual á la de la incision que antes se ha hecho en la piel (en una estension de tres traveses de dedo). Para impedir que la vejiga abandone la sonda de dardo aconseja SCARPA que se divida este órgano no exactamente á lo largo de la varilla de la flecha sino á línea y media poco mas ó menos del punto en que ha atravesado la vejiga. Para hacer segura y fácil esta incision ha mandado hacer este práctico en la concavidad de la sonda una ancha ranura, cuyos bordes son bastante elevados lateralmente para que se los pueda reconocer fácilmente por el tacto al través de la pared inferior de la vejiga antes de dividirla.—El uso del bisturi de boton hace inútil esta ranura del cateter.

DEPUYREN en un caso en que no pudo introducir la sonda de dardo y en que la vejiga no pudo distenderse por las inyecciones, hizo elevar el cálculo hácia la pared abdominal por medio del dedo de un ayudante introducido en el recto, y dividió la vejiga sobre el mismo cálculo.

Dos cosas importantes hay que evitar en la operacion de la cistotomia suprapubiana, que son la lesion del peritoneo y la depresion de la vejiga en el momento en que se penetra en su cavidad. ¿Llenen los instrumentos usados hasta el dia todas las indicaciones que puede suministrar esta operacion? LEROY D' ETIOLLES no lo cree asi y por esta razon ha propuesto nuevos instrumentos que hacen fácil y rápida la incision de la línea blanca, ponen el peritoneo al abrigo de toda lesion y elevan la vejiga en el momento de su abertura, y aun despues pueden prestar grandes servicios á los que se hallen poco familiarizados con el bisturi. Como este práctico ha hecho modificaciones notables en todas las partes de esta operacion creemos deber analizar aqui su trabajo.

La incision de los tegumentos á la parte esterna del músculo recto tal como la ha hecho AMUSSAT, espone á numerosos inconvenientes; la incision transversal que habia propuesto LEDRAN para la vejiga y que FRANK (de Montpellier) queria estender á los tegumentos y á la pared abdominal, produciria por la seccion de los dos tercios de los músculos rectos una hemorragia abundante y que acaso no podria contenerse siempre. De consiguiente debe hacerse esta incision como en el antiguo procedimiento; pero ¿ha de bajar del nivel del pubis ó ha de detenerse sobre él? BELMAS quiere que se estienda todo lo posible hácia la raiz del pene para impedir la infiltracion de este órgano; otros juzgan que esta prolongacion de la incision seria suficiente para ocasionarla: existen casos igualmente para uno y otro método.

La incision de la línea blanca puede efectuarse con el mismo bisturi que ha dividido la aponeurosis abdominal; pero es de temer que se presente repentinamente el peritoneo al corte del instrumento. La sonda acanalada que SCARPA deslizaba debajo de la aponeurosis puede servir, aunque incompletamente, para preservar el peritoneo. El bisturi lenticulado y el bisturi trócar de Fr. COSME empleados en la actualidad por SOUBRIELLE tienen sobre los otros instrumentos la ventaja de la celeridad

de accion; pero necesitan mas lentitud y mas tanteos, y además el bisturí trócar está lejos de poner el peritoneo á cubierto de toda lesion. Para reemplazar estos instrumentos ha propuesto LEROY un aponeurotomo compuesto de una pequeña ranura plana, cortante y penniforme. Presenta una lengüeta que impide el que la ranura penetre á mucha profundidad, porque choca contra el pubis; los bordes de la ranura son elevados para que se deslice con seguridad el bisturí de boton de ROUSSET, modificado por Fr. COSME y casi vuelto á su forma primitiva por BELMAS. Para facilitar el deslizamiento se han practicado en la lenteja del bisturí dos ranuras.

Para dividir la linea blanca con los instrumentos, presenta el operador la punta del conductor, cuya concavidad está vuelta hácia bajo, en la incision aponeurótica, inmediatamente por encima del pubis, en donde la introduce hasta que la chapa moderadora fija á poca distancia de la punta, cae sobre la sínfisis.—Entonces se conduce el bisturí aponeurotomo á lo largo de la ranura hasta debajo de la aponeurosis; se retira el conductor y se divide la linea blanca por un movimiento de presion mas bien que haciendo obrar al bisturí á manera de sierra.

Puede hacerse la *incision de la vejiga* sin conductor como se practicó por mucho tiempo; pero entonces es necesario hacer en este órgano una inyeccion que muchas veces ocasiona dolores atroces. Sin embargo se emplea con bastante frecuencia en el dia la sonda de dardo de Fr. COSME de que se ha hecho mencion mas arriba; pero la ranura estrecha que lleva el dardo es una guia poco segura para el bisturí, la pared anterior de la vejiga no está suficientemente tensa para hacer su seccion con limpieza y facilidad, y en ciertos casos puede herirse tambien el peritoneo. Se han disminuido á la verdad los casos en que puede sobrevenir este accidente por las modificaciones que ha hecho BELMAS en esta sonda, pero la superficie de la ranura siempre ha quedado la misma. LEROY propone sustituir á estas sondas un instrumento formado como el percutidor de HEURTELOUP (1833) de dos piezas movibles, que se deslizan á manera de bastidor y se separan una de otra. En una ranura formada en esta rama se aloja una varilla plana terminada por un boton. Cuando se empuja esta varilla pasa de la rama y eleva la pared de la vejiga mientras que la rama movable mas corta cuando no sobresale su boton, tirada hácia el cuello, distiende esta pared y marca el punto en que debe empezar la incision.—Para abrir la vejiga así sostenida y tensa se puede hacer uso de un bisturí comun ó del bisturí curvo de ROUSSET. Terminada la incision se trata de elevar la vejiga.

Puede efectuarse la suspension de la vejiga por el dedo indice deslizado rápidamente en la cavidad del órgano; pero el dedo es voluminoso y puede dificultar la extraccion de la piedra, además de que puede ser arañado por ella: así que, se ha reemplazado el dedo por ganchos y gorgereyes curvos. Estos instrumentos bastan para elevar la vejiga; pero á no tener un diámetro considerable no mantienen separados los labios de la division y no llenan por consiguiente sino de un modo imperfecto las indicaciones que se requieren. Para elevar y separar al mismo tiempo el ángulo superior de la herida se vale LEROY de un instrumento que produce un efecto análogo al de los dedos indice y medio introducidos en la herida en semiflexion y separados. Este instrumento está formado de dos varillas curvas, unidas una á otra y retenidas en esta posicion por dos anillos en los cuales giran segun que la chapa se deprime ó se eleva. Dos pequeñas ramas ligeramente arqueadas hácia fuera se encuentran implantadas en las varillas principales, y sus extremos se introducen en

los dos agujeros de la chapa. Esta en su movimiento de depresion obliga á las dos pequeñas ramas á inclinarse á derecha y á izquierda y se separan sus extremos. (El T. F.)

1852. Las objeciones que se hacen á la talla hipogástrica son: una dificultad muy grande en el manual operatorio cuando la vejiga se encuentra muy contraída: la salida de las vísceras del abdómen al través de la herida: el derrame de esta serosa: la infiltracion de orina en el tejido celular, abscesos, gangrena, etc. Cuando la vejiga se halla muy contraída, esta operacion exige precauciones muy minuciosas. Si se hiere el peritoneo inmediatamente hay que cerrar la herida con una esponja, y aunque esta sea una circunstancia muy funesta, siempre se sigue un derrame de orina en el abdómen. ZANG quiere que en los casos en que se ha abierto el peritoneo se haga para la salida libre de la orina una puncion al través del tabique rectovesical en el hombre y vaginovesical en la mujer. DESCHAMPS aconseja como regla general que se introduzca por la herida un cilindro hueco que se empuja hasta el tabique véstico-rectal, y á beneficio de un trócar introducido en el recto se perfora la parte del tabique comprendida entre el cilindro y la cánula del trócar.—La inflamacion que hay que temer despues de la talla supra-pubiana debe prevenirse y combatirse como despues de la talla lateral. Las infiltraciones y abscesos reclaman incisiones y una posicion convenientes para impedir toda coleccion de pus ó de orina.

1853. Si se quiere formar un juicio conveniente sobre las ventajas y peligros de la talla por el alto aparato debe hacerse por los resultados que han obtenido DOUGLASS, CHESELDEN, Fr. COSME y SOUBERBIELLE, los cuales han practicado la operacion en un gran número de enfermos sin tener en cuenta ninguna circunstancia relativa al sexo de los individuos y al volumen de los cálculos. Si se examinan estos resultados se verá que se diferencian poco de los obtenidos por el grande aparato. Por este procedimiento operatorio no hay que temer hemorragia, pueden extraerse cálculos muy voluminosos, y jamás se ve sobrevenir la parálisis del cuello de la vejiga.—En nuestros dias, sin embargo, no se practica esta operacion sino en los casos en que el cuello de la vejiga y de la próstata dejan poco que esperar del otro procedimiento: tambien se emplea cuando la piedra es muy voluminosa, lo cual se conoce bien antes de la operacion, ó bien despues de practicada la incision del periné. Por lo que hace al volumen del cálculo haremos notar que si llena exactamente la vejiga ó se encuentra muy contraído este órgano y sus paredes engrosadas, la cistotomia supra-pubiana es muy difícil y algunas veces imposible, porque la sonda de dardo no puede deslizarse entre el cálculo y la vejiga, y que este órgano no puede elevarse por ningun medio por encima del pubis; porque en estos casos las alteraciones orgánicas de la vejiga hacen que en general siga la muerte del enfermo á la operacion.

## IV.

*Talla lateral.*

1834. La talla lateral (*sectio lateralis, cystotracheotomia*), está caracterizada por una incisión hecha en el periné y dirigida desde el rafe hácia la tuberosidad del isquion entre los músculos isquio y bulbo-cavernosos; por la division de la parte membranosa de la uretra, de la próstata, del cuello de la vejiga y de una parte de su cuello.

1835. FRANCO es el inventor de este método, aunque el primero que le puso en práctica fue SANTIAGO BEAULIEU hácia fines del siglo XVII.—MERY hizo en él algunas felices modificaciones.—En Holanda se le vió emplear con los mas brillantes resultados á RAU, discipulo de BEAULIEU. Aquel no dió á conocer el método que empleaba, y así han estado muy divididas las opiniones. HEISTER parece ser el que ha hallado el verdadero procedimiento que usaba el religioso de la Franche-Conté. Querriendo CHESELDEN hallar este procedimiento que se creia consistir en la abertura del cuello de la vejiga, llegó á descubrir uno que le es propio. LEDRAN, LECAT, Fr. COSME, HAWKINS, GUERIN, PAYOLA, etc., han modificado sucesivamente los instrumentos primitivos; y en estos últimos tiempos LANGENBECK, KLEIN y DUBOIS se han dedicado á simplificar el procedimiento operatorio.

Los buenos resultados obtenidos por RAU fueron tan notables que podría uno inclinarse á mirarlos como fabulosos; su reputacion se estendió por toda Europa; desgraciadamente para su gloria y acaso para el arte, llevó al sepulcro el secreto de su procedimiento. Pero el silencio que deshonró la memoria de RAU fue la causa de investigaciones largas y penosas á que se entregaron con ardor los cirujanos mas célebres de Europa, y que condujeron á una multitud de resultados y trabajos importantes.

(El Tr. Fr.)

1856. Los preparativos para la operacion, consisten en rapar el periné y en vaciar el recto por medio de lavativas. El enfermo se coloca horizontalmente sobre una mesa cubierta con un colchon poco elástico, y la cabeza elevada por unas almohadas: algunos prácticos quieren que la posicion del enfermo sea ligeramente inclinada. Los isquios deben sobresalir un poco del borde de la mesa, sus piernas dobladas y sus manos atadas á los pies por medio de cintas. Tambien puede ser útil sobre todo cuando se trata de niños que algunas veces son muy difíciles de mantener, el fijar el tronco á la mesa con una sábana doblada á manera de corbata. Dos ayudantes se apoderan de las piernas de tal modo que con una mano compriman la rodilla contra su pecho, y con la otra cojan el pie por su lado interno para impedir que se dirija hácia dentro. De este modo se sepa-

ran los muslos uno de otro. Un ayudante fija la pelvis y otro presenta los instrumentos al operador.

1857. La operacion en sí misma se compone de cinco tiempos.

- 1.º La introduccion del cateter.
- 2.º La incision de la piel y de los músculos.
- 3.º La abertura de la porcion membranosa de la uretra.
- 4.º La incision del cuello de la vejiga.
- 5.º La extraccion del cálculo.

1858. Untado de aceite el cateter, se introduce en la uretra como una sonda ordinaria y sirve primeramente para asegurarse de nuevo de la presencia del cálculo, debiendo diferirse la operacion si no se le encuentra. Se confia á un ayudante, el cual se encarga al mismo tiempo de elevar el escroto. Se mantiene fijo el cateter, ya al nivel de la linea media, ya un poco inclinado á la derecha. Algunos prácticos prefieren mantenerle ellos mismos con la mano izquierda. Sucede con frecuencia que este instrumento no puede introducirse en la vejiga cuando el enfermo se encuentra en la posición indicada, § 1856, en cuyo caso puede introducirse antes de fijar al enfermo.

1859. La incision que divide la piel y los músculos, debe empezar á doce ó quince líneas por encima del ano; en los niños á seis ó siete líneas, y en el niño pequeño á cinco; debe caer sobre el lado izquierdo del rafe á algunas líneas de esta parte media y dirigirse un poco oblicuamente de arriba abajo, paralelamente á la rama ascendente del isquion, mantenerse á una distancia conveniente de este hueso, y venir sobre la parte media de una línea que puede tirarse mentalmente desde el ano á la tuberosidad isquiática. El primer golpe del bisturi divide la piel y el tejido celular subyacente, y de otro que debe detenerse á algunas líneas mas arriba que el anterior, divide oblicuamente y en totalidad el músculo trasverso del periné y una parte del elevador del ano. Si por esta incision no se ha dividido la parte membranosa de la uretra, de modo que se perciba evidentemente con el índice izquierdo la ranura del cateter, se coloca en el ángulo superior de la herida este mismo dedo en una posición tal que su cara palmar mire al lado derecho del enfermo, y sirviendo este dedo de conductor, se dividen con el bisturi todas las partes que cubren todavía la porcion membranosa del conducto.

Si la incision se hiciese mas alta que el punto indicado, se correria riesgo de interesar el bulbo de la uretra y dividir la arteria trasversal del periné; si se hiciese mas baja podria herirse el recto, y si se inclinase un poco hácia fuera para no interesar este intestino acaso se heriria la arteria pudenda esterna.

RUEINEC hace siempre la incision en el lado derecho. Esta práctica no ofrece ninguna ventaja, y solo puede estar indicada en los casos en que seria imprudente practicar la incision en el lado izquierdo: esto es lo que hay que hacer cuando el recto está situado en el lado izquierdo de la próstata.

1860. La abertura de la porcion membranosa de la uretra

y la incision de la vejiga forman el tiempo de la operacion mas variado en cuanto á los medios de ejecucion empleados, y estas variedades constituyen otros tantos procedimientos que pueden reducirse á tres grupos:

1.º Segun que la incision del cuello de la vejiga se hace con el mismo instrumento que la de la piel;

2.º Segun que se usan otros instrumentos que obran de fuera adentro;

3.º Segun que estos instrumentos obran de dentro afuera.

1861. La incision del cuello de la vejiga *con el mismo instrumento*. En esto consiste el procedimiento de FRANCO, Fr. SANTIAGO, RAU, CHESELDEN, MORAND, etc., mas ó menos modificado y ejecutado en estos últimos tiempos por DUBOIS, KLEIR, LANGENBECK y KERN. Terminada la incision de los tegumentos y puesta al descubierto la porcion membranosa de la uretra, se conduce sobre la uña del indice de la mano izquierda la punta del bisturi que se introduce en la ranura del cateter, ó bien se introduce inmediatamente esta punta en la ranura detrás de la sínfisis, siguiendo exactamente una línea que fuese á hallar la primera vértebra lumbar. El operador coge con la mano izquierda el cateter que tiene el ayudante, le coloca paralelamente á la línea blanca y le eleva contra la sínfisis. Cogiendo entoncees con toda la mano el bisturi cuya punta se encuentra en la ranura, dirige el corte en la direccion de la incision hecha en los tegumentos, y retirando el bisturi bajando la punta agranda la incision.—Para este procedimiento puede servir un bisturi comun algo convexo; pero es mejor usar un bisturi particular, cuya hoja convexa esté sólidamente fija á un mango algo largo, como el cuchillo de CHESELDEN y de DUBOIS.

LEDUAN, despues de haber hecho la incision de la piel y del conducto de la uretra, introduce en la ranura del cateter y hasta la vejiga una sonda acanalada (sonda con pico); se saca el cateter y con la sonda acanalada procura apreciar el volúmen del cálculo, y en seguida volviendo hácia bajo la ranura, lleva hasta la vejiga un bisturi convexo (bisturi de rodela), con el cual hace su incision.—DUANT hace la abertura de la porcion membranosa é introduce en seguida una sonda acanalada (director) que le sirve para dirigir lateralmente un litotomo de lengüeta. Del mismo modo opera MUTTER; despues de haber abierto la uretra, conduce por la ranura del cateter una sonda acanalada para dirigir un bisturi falciforme que divide el cuello de la vejiga cuando le saca. El procedimiento de POUTEAU debe mirarse como una modificacion del de LEDUAN. KEY se sirve simplemente de una sonda acanalada, muy lijeramente encorvada en su parte anterior y de un bisturi convexo.—El procedimiento de KLEIN se diferencia esencialmente de los anteriores en que se sirve de un bisturi comun, y no solo divide siempre la próstata en todo su espesor, sino que *constantemente* lo hace con la misma vejiga.—KERN coloca la uña del pulgar de la mano izquierda sobre la ranura de la sonda, abre la porcion membranosa y acompaña con su pulgar al bisturi hasta que llega al fondo de saco de la ranura.

1862. El bisturi de LANGENBEK es notable sobre todo por su

guarda-punta que sirve para llegar fácilmente y con la mayor seguridad á la ranura del cateter. Se usa de él como sigue: puesta al descubierto la porcion membranosa de la uretra, se coloca la uña del indice de la mano izquierda en la ranura del cateter y guiado por este dedo se dividen con la punta del litotomo todas las partes que cubren todavia el cateter. Se vuelve entonces la mano derecha armada del litotomo hácia el muslo derecho del enfermo, de modo que la punta del instrumento forme una línea recta con el cateter, cuyo pabellon está vuelto un poco en la direccion del flanco derecho, y el borde esterno inclinado un poco hácia bajo. Se empuja la punta del bisturi en la ranura para dilatar la abertura, pero es preciso asegurarse de que se ha llegado á la ranura comunicando al bisturi algunos movimientos. El operador coge con la mano izquierda la mano del ayudante y la sonda que retiene y la eleva á fin de que vaya á apoyarse debajo de la sínfisis. Durante este movimiento se empuja el guarda-punta del modo siguiente: mientras que los tres últimos dedos comprimen en el hueco de la mano el mango del litotomo se lleva la punta del indice sobre su superficie y el pulgar sobre su dorso, de modo que estando en la flexion se encuentra detras del boton motor el guarda-punta y llevándole entonces en la estension empuja esta parte. Se comunican nuevos movimientos al instrumento para asegurarse de que su punta se apoya en la ranura del cateter. Hecho esto se dirige el litotomo en el sentido de la incision practicada en la piel y se dividen las partes blandas en toda la estension de esta última. Se deprime la punta del litotomo y se eleva su mango hasta que se haya llegado mas allá de la parte curva de la sonda, bajando entonces el mango y elevando la punta. En esta última direccion se saca el instrumento.

1863. Hecha la incision segun uno de los procedimientos que acabamos de indicar se introduce el dedo en la vejiga y se saca el cateter; y si la incision es suficiente para que pueda extraerse el cálculo sin rasgar ó contundir demasiado las partes, se dirigen las tenacillas á lo largo del dedo; pero si fuese demasiado pequeña se la dilatará con el dedo, las tenacillas ó un dilatador particular, pero se procederá con lentitud y precaucion. Tambien se la podrá dilatar con un bisturi de boton.

1864. Estos procedimientos operatorios son los mas sencillos: el cirujano no está sujeto al mecanismo de los instrumentos y puede dar segun su voluntad, tal ó cual direccion, tal ó cual estension á sus incisiones; pero por otro lado (y esto se aplica indiferentemente á todos estos procedimientos) son muy peligrosos ejecutadas por manos poco ejercitadas. La introduccion del bisturi en la ranura puede ser difícil y puede abandonarla con mucha facilidad cuando se le empuja hácia delante y hay esposicion de herir el recto ó la vejiga. El litotomo de LANGENBECK ofrece las mayores garantias contra este accidente.

1865. 2.º Incision del cuello de la vejiga y de la próstata *con instrumentos particulares de fuera adentro*. Aqui hallamos

dos procedimientos; el uno con el gorgerete cortante (HAWKINS); y el otro con el bisturi oculto (LE CAT).

1866. *Gorgerete cortante*.—Cuando por la incisión de los tegumentos se ha puesto al descubierto la parte membranosa, se introduce la uña del índice de la mano izquierda en la ranura del cateter, y sirve para conducir el bisturi que debe abrir la parte membranosa en una estension de algunas líneas. Cuando se ha descubierto la ranura se conduce sobre el índice que ha quedado en la herida la punta del gorgerete. Entonces coge el operador con la mano izquierda la parte estra-uretral del cateter, se asegura de que el pico del gorgerete está en su ranura; le empuja hasta el tope del cateter, saca este último é introduce las tenacillas.

El gorgerete cortante inventado por HAWKINS en 1753 ha sufrido despus numerosas modificaciones, é indicaremos las mas importantes, como son las de DESAULT, CLINE, A. COOPER, SCARPA y GRAEFE.

1867. Todos los gorgeretes cortantes tienen un inconveniente, y es que al deslizarse por la ranura del cateter arrollan frecuentemente el cuello de la vejiga, en lugar de dividirlo; necesitan de una grande fuerza y la herida de las partes profundas no tiene la misma direccion que la de los tegumentos. La direccion que dan á la incision espone á la lesion de la arteria pudenda; y si para evitar este accidente se baja mas su corte hay riesgo de abrir el recto.—La única ventaja que presentan, y es bien poca cosa, es el de poder servir de conductor á las tenacillas.

1868. El procedimiento de LE CAT ha sido modificado en estos últimos tiempos por PAYOLA, que es el que principalmente le ha usado. Consiste en dividir parcialmente la próstata y en agrandar la incision por medio de un dilatador particular.—Segun PAYOLA el enfermo debe estar echado un poco oblicuamente; un ayudante sostiene el cateter inclinando su mango hácia la ingle derecha, de modo que su corvadura se encuentre á igual distancia del rafe y de la rama ascendente del isquion izquierdo. La incision de los tegumentos se hace en cuanto á su longitud y estension segun las reglas establecidas (§ 1859) con el *uretrotomo*, que se coge como una pluma de escribir y cuya ranura mira al lado izquierdo del enfermo. Cuando se ha abierto la parte membranosa se coloca la uña del índice de la mano izquierda en la ranura, empujando el bulbo hácia el lado derecho; entonces se introduce el *uretrotomo* al través de la parte membranosa inmediatamente detrás del bulbo, y se conduce lentamente á lo largo del cateter á fin de abrir la parte membranosa en una estension de cuatro ó cinco líneas. Aplicando el operador exactamente la punta del *uretrotomo* contra el cateter da á su mango una direccion horizontal, y le toma con la mano izquierda de modo que el pulgar se apoye en el borde superior del instrumento, mientras que los dedos índice, medio y anular se encuentran en su borde inferior. El cirujano coge entonces el *cistotomo* con la ma-

no derecha de modo que el dedo medio pase por el anillo, el anular y auricular se apoyen en la cara inferior del instrumento, el pulgar en la superior, y el índice en la vaina de la hoja. El instrumento así mantenido se conduce por la ranura del uretrotomo, y de aquí á la del cateter y entonces se saca el uretrotomo. La sensacion que producen dos cuerpos metálicos advierte al operador que el pico del cistotomo está realmente en el cateter: si así no fuese, seria preciso sacar el cistotomo, abrir de nuevo la parte membranosa con el uretrotomo y proceder como hemos indicado mas arriba. Hecho esto, coge el cirujano el pabellon del cateter con la mano del ayudante que la retiene, la lleva en la direccion de la línea blanca, de modo que su corvadura se encuentra aplicada contra la sínfisis, é introduce el cistotomo hasta que su punta se halla detenida por el fondo de saco del cateter. Entonces se saca el cistotomo y el operador lleva el índice de la mano izquierda hasta el orificio de la vejiga: se saca el cateter y sobre la cara palmar del índice que se encuentra en la herida, y que mira al lado izquierdo se dirige el gorgereite obtuso untado con aceite, cuidando de que su concavidad esté vuelta hácia arriba. Sobre este gorgereite se conduce el dilatador, cuyas ramas anteriores estan aproximadas; se saca el gorgereite y apoyando en las ramas posteriores del instrumento que ha quedado en la vejiga se dilata lentamente la herida que se ha hecho en la próstata en una estension proporcionada al volúmen presunto del cálculo.

1869. Haremos á este procedimiento una parte de las objeciones que hemos hecho á los gorgereites cortantes, es decir que las partes son arrolladas mas bien que cortadas, y que agrandando con un dilatador la herida demasiado pequeña se determina con bastante frecuencia una contusion considerable, de donde se originan graves accidentes que producen sobre todo una debilidad permanente en el cuello de la vejiga.—Los experimentos que he hecho en varios cadáveres me han demostrado que el uso del dilatador no solo habia tenido por efecto *dilatar* la herida de la próstata, sino tambien rasgarla en cierta estension.—Este procedimiento operatorio es por otra parte mas complicado que todos los otros, sin embargo se ha practicado con muy buen resultado.

1870. 3.º Incision del cuello vesical y de la próstata con *instrumentos particulares que obran de dentro afuera*.—Aqui hallamos el procedimiento de Fr. COSME ejecutado con el *litotomo occulto*. Terminada la incision de los tegumentos y de la porcion membranosa de la uretra, el operador lleva el litotomo oculto á la ranura del cateter guiándole sobre el dedo índice de la mano izquierda. Con esta misma mano coge el pabellon del cateter y le lleva á fin de aproximar su corvadura á la sínfisis; se asegura con movimientos laterales de que el litotomo se encuentra en la ranura, y colocándole de modo que su concavidad corresponda á la convexidad del cateter le empuja en la ranura hasta que su punta se detenga en el tope. Entonces se introduce el cateter

algunas líneas para desprender el litotomo y se le retira. Se procura reconocer con este el volúmen del cálculo y se gradúa el instrumento como se juzgue conveniente. El pulgar é índice de la mano izquierda cogen el litotomo al nivel de su articulación y le llevan contra el pubis, mientras que el mango es cogido con la mano derecha de modo que los dedos anular y auricular se apoyen sobre la palanca: el corte sale de su vaina y se retira el instrumento en la dirección de la herida hecha en los tegumentos.

1871. Puede objetarse al litotomo el herir las paredes internas de la vejiga cuando se le ha dado su mayor grado de abertura, esponer á la lesion del recto ó de la pudenda cuando su corte no se dirige exactamente contra la tuberosidad del isquion; el ser difícil el volverle á introducir cuando se le ha sacado porque ya no es dirigido por el cateter. Se ha procurado remediar estos inconvenientes acortando su hoja y embotando su punta: no retirando el cateter sino cuando se ha terminado la incision, y sacando el litotomo dejando su pico constantemente en la ranura.—Debemos decir aqui que en los enfermos indóciles, este instrumento es mucho mas seguro que ningun otro y quedará siempre en el arsenal quirúrgico como uno de los instrumentos mas perfectos.

Antes de pasar á la descripción de la talla bilateral creemos deber trazar aqui un cuadro comparativo de las ventajas é inconvenientes de todos los procedimientos operatorios: de este modo se podrá juzgar mejor de las ventajas del método adoptado definitivamente por DUPUYTREN, y en esto seguiremos la marcha analítica que siguió este mismo práctico. Este paralelo es tomado de la Memoria que ha concluido SANSON y BEGIN conforme al deseo que habia espresado DUPUYTREN en sus disposiciones testamentarias. Los numerosos ensayos á que se habia entregado tenian por objeto los unos penetrar en la vejiga sin herir su cuello y los otros hiriéndole.—Dejemos hablar á DUPUYTREN.

I. No se puede penetrar en el hombre *entre el pubis y la vejiga* sino cortando al través el conducto de la uretra, interesando mas ó menos los cuerpos cavernosos, dividiendo las arterias trasversales del periné, las pudendas internas, una multitud de venas, una masa de tejido celular muy flojo, muy susceptible de infiltraciones y de inflamaciones prontas á ganar mucho terreno. Por otro lado una incision en esta parte que corresponda al punto mas estrecho del arco del pubis, hace muy difícil la maniobra de la operacion y no permite estraer sino con mucha dificultad pequeños cálculos.

II. No es posible penetrar en la vejiga *por debajo del cuello* de este órgano (§ 1845) sin herir á la vez el cuello y el recto. Con efecto, el espacio que la uretra y el intestino grueso dejan entre sí, bastante grande por parte de la piel, se estrecha á medida que se aproxima á la vejiga, desaparece inmediatamente, y la aplicacion de la parte membranosa al recto no deja intervalo por el cual se pueda penetrar en la vejiga. Por otro lado yendo mas adelante se encontraria la próstata y los conductos eyaculadores y debajo de estas partes las vesículas seminales.

III. Tambien se puede penetrar en el cuerpo de la vejiga atacándola por uno de sus lados (§ 1823) dividiendo las partes situadas entre las ra-

mas de los pubis y de los isquios por una parte, y el conducto de la uretra y el cuello de la vejiga por otra; pero constantemente se dividen las arterias superficiales del periné y las trasversales del bulbo de la uretra: frecuentemente se interesan los cuerpos cavernosos: se abre muchas veces la arteria pudenda interna: se atraviesa la grande red venosa y la masa de tejido celular que envuelven el cuerpo y partes laterales de la vejiga; finalmente estas incisiones, al menos la practicada por encima del cuello de la vejiga, esponen á las infiltraciones é inflamaciones del tejido celular de la pelvis.

Estos tres procedimientos operatorios tienen una desventaja comun, y es privar al cirujano del auxilio que le suministra el cateter.

IV. Por último, se puede penetrar en la vejiga *dividiendo su cuello*, el cual puede atacarse por delante, por detrás, de uno á otro lado y por todos los puntos intermedios á estos cuatro principales.

1.º La incision del cuello de la vejiga hecha *en la parte anterior* (§ 1904), es decir hácia la sínfisis del pubis, divide el bulbo de la uretra y las arterias trasversales que contiene: la parte membranosa de este conducto, la parte superior de la próstata, el plexo venoso y el tejido celular abundante que rodea el cuello de la vejiga.—Por esta incision nos alejamos mucho del recto y de las arterias pudenda interna y superficial del periné, pero además de que divide las partes indicadas, limita la operacion en la parte mas estrecha del arco del pubis y opondrá las mayores dificultades á la extraccion de los cálculos por poco voluminosos que sean: tiene sobre todo el inconveniente de determinar frecuentemente al rededor del cuello de la vejiga inflamaciones que se estienden bien pronto á toda la pelvis, unas veces por medio de las venas y otras á beneficio del tejido celular.

2.º Las incisiones hechas directamente *en la parte posterior* ó un poco á los lados interesan en todos los casos los conductos eyaculadores y además no permiten dar una estension de muchas líneas á la incision sin esponerse á atravesar inmediatamente la próstata y caer sobre el recto.

3.º Las incisiones *de uno á otro lado*, es decir horizontalmente hácia fuera, dividen los músculos isquio y bulbo-cavernosos y algunas veces el mismo cuerpo cavernoso, las arterias superficiales del periné, las del bulbo, la arteria pudenda interna, la parte membranosa de la uretra y uno de los lóbulos de la próstata. Suministran para la extraccion de la piedra un espacio mas ancho que las incisiones que se han hecho en la parte anterior, pero esponen de un modo tan cierto á hemorragias graves que no debe recurrirse á ellas en ningun caso.

4.º Entre las incisiones *oblicuas* las que se dirigen *hácia arriba y afuera*, es decir, que conservan un medio entre la sínfisis de los pubis y las ramas de estos huesos, dividen á la vez el bulbo de la uretra y sus arterias, las arterias superficiales del periné y la arteria pudenda interna; tienen por lo tanto mas inconvenientes que las incisiones en la parte anterior: tienen tantos como las incisiones trasversales, y no ofrecen por otra parte ninguna ventaja que pueda compensar tantos inconvenientes reunidos.

5.º No sucede lo mismo con las incisiones oblicuas *hácia abajo y afuera*, es decir, que se dirijan hácia la tuberosidad del isquion. En esta direccion se practican casi todas las operaciones ejecutadas en nuestros dias por los métodos subpubianos; pero á cuántos peligros no esponen!

A.—Si para hacer fácil la extraccion de la piedra se da á esta incision toda la estension de que es susceptible (hay menos de quince á diez y ocho líneas de abertura desde el cuello de la vejiga hasta la tuberosidad del isquion) divide el cuello de la vejiga y la próstata en todo su espesor; interesa

el cuerpo de la vejiga; cae en el tejido celular de la pelvis y da lugar á infiltraciones mas ó menos peligrosas: tambien va acompañada frecuentemente de la division de la arteria trasversal del periné en la parte anterior de la arteria, de la arteria superficial y algunas veces de la de la arteria pudenda interna hácia fuera, y abajo y en todos los casos de la lesion del recto sobre el lado.

B.—Si para evitar estos inconvenientes no se dan á esta incision sino muy cortas dimensiones, se evita verdaderamente la lesion de la arteria trasversal del bulbo, de la superficial del periné, de la pudenda interna y del recto; pero la incision asi limitada hace muy dificil y dolorosa la manobra de los instrumentos y sobre todo la extraccion del cálculo, que no puede verificarse aunque sea poco voluminoso, sin tracciones violentas, sin distension, sin contusiones y aun á veces sin arrancamiento de partes mas ó menos considerables del cuello de la vejiga.

C.—Que si para conservar á esta incision dimensiones convenientes y evitar al mismo tiempo la lesion de las arterias colocadas al lado interno de la tuberosidad del isquion, se le hace empezar muy cerca del escroto, se abre en todos los casos la arteria trasversal del periné, y no se hace nada para la abertura del cuello de la vejiga que jamás depende de la estension dada á la incision de las partes blandas exteriores.

D.—En fin si para no herir la arteria trasversal del periné y el bulbo de la uretra se empieza la incision á ocho ó nueve lineas solamente del ano, se salvan á la verdad estas partes, pero hay precision de dar una direccion casi trasversal á la incision y entonces ataca frecuentemente las arterias superficiales y pudenda interna, ó bien se la dirige oblicuamente hácia atrás y no pocas veces se interesa el recto.

Que se estudien estos inconvenientes y se verá que estan esencialmente ligados á la estrechez de los sitios en que se practica la talla lateral, y no se puede evitar uno de ellos sin caer en el otro.—No hallándose interesado sino en un punto el cuello de la vejiga, la abertura que en él se practique no puede tener dimensiones convenientes sin herir partes importantes; ¿No seria acaso posible atacando este órgano en muchos puntos á la vez aumentar las dimensiones de la incision, hacer mas fácil la extraccion de los cálculos y evitar los inconvenientes que llevan consigo las incisiones simples ó de que hemos hablado?

6.º Las incisiones combinadas *por delante y por detrás* no pueden dar muy grande espacio. En efecto caen casi inmediatamente despues de haber atravesado el cuello de la vejiga sobre la sínfisis del pubis por una parte y sobre el recto por la otra. De consiguiente relativamente á la lesion de la arteria trasversal del periné de la red venosa y del tejido celular que rodean el cuello de la vejiga tienen los inconvenientes que hemos achacado á las incisiones hácia delante, y respecto de la lesion del recto, los que hemos dicho resultar de las incisiones directas hácia atrás y aun algo oblicuas. Su reunion no ofrece pues sino inconvenientes, sin ninguna ventaja que pueda compensarlos.

7.º Las incisiones oblicuas, *dirigidas desde la tuberosidad de uno de los isquios hácia la rama descendente del pubis del lado opuesto*, parece que ofrecen una combinacion mas fácil. A las ventajas incontestables de la incision dirigida oblicuamente desde el cuello de la vejiga hácia la tuberosidad del isquion, parece que deben reunir una estension mayor y mas propia para favorecer la extraccion de cálculos voluminosos; pero hemos hecho ver que no hay respecto de las hemorragias incisiones mas peligrosas que las que se dirigen desde el cuello de la vejiga hácia la rama ascendente de los pubis,

porque dividen constantemente las arterias superficiales del periné, las arterias del bulbo de la uretra, y las mas veces tambien las pudendas internas.

8.º Las incisiones dobles *dirigidas al través*, es decir, desde una tuberosidad del isquion á la otra, practicadas en la parte mas ancha del arco del pubis interesan casi las mismas partes que las incisiones hácia fuera y atrás, es decir, que la talla lateral, y ellas dan una ancha abertura para la extraccion de los cálculos voluminosos. Es cierto que en estas incisiones el corte del instrumento se encuentra dirigido perpendicularmente sobre los vasos que suben á lo largo del arco del pubis, pero pueden limitarse á una estension que queden á bastante distancia de los vasos, y dándoles en seguida la direccion oblicua que constituye la talla lateral, se las puede llevar muy lejos, y por consiguiente tener una grande abertura sin interesar en nada los vasos. (*El T. F.*)

1872. Para la talla bilateral, tal como la ha puesto en práctica DUPUYTREN, el enfermo debe colocarse y mantenerse como en la talla lateral (§ 1836). Se introduce el cateter y se reconoce la piedra. Armado el cirujano con el cuchillo de doble filo, hace en el periné una incision curva trasversal que abraza el ano por su concavidad y corte el rafe á unas seis líneas de esta abertura. La piel, el tejido celular elástico subcutáneo, la aponeurosis peritoneal superficial, la punta anterior del esfínter esterno y la parte posterior del bulbo de la uretra deben dividirse sucesivamente en la misma estension hasta que se perciba directamente el cateter y su ranura.—La pared inferior de la uretra debe dividirse con el bisturi de hoja fija, la cual siendo cortante por sus bordes puede por un ligero movimiento de va y ven descubrir fácilmente la ranura del cateter en la estension de tres á cuatro líneas. La estremidad del bisturi debe quedar oculta en la ranura del instrumento á fin de evitar hasta la posibilidad de su desviacion hácia atrás y de la denudacion ó de la incision del recto que toca casi á la próstata y á la uretra.—La uña del dedo índice de la mano izquierda que ha quedado en la herida debe introducirse en la ranura del cateter y servir de guia al litotomo, cuya estremidad obtusa penetra sin esfuerzo por la incision hecha. Conviene dirigir entonces la convexidad de la corvadura de la varilla hácia bajo, al lado del recto, para que apoyándose su concavidad sobre el cateter y acomodándose á la direccion de las partes se le pueda hacer deslizar fácilmente hasta la vejiga, en cuya direccion se le empuja hasta llegar á este órgano.—Se saca el cateter inmediatamente que la salida de la orina entre los dos instrumentos y el contacto de la piedra anuncia que se ha terminado este segundo tiempo de la operacion. En seguida se vuelve el litotomo de modo que presenta hácia bajo la concavidad y despues de haberse servido de él como de una sonda exploradora para medir el volumen y reconocer la situacion del cálculo, le abre el cirujano y le saca con lentitud deprimiendo gradualmente su mango hácia el ano hasta que se desprendan enteramente las hojas. De este modo se contornea exactamente la eminencia del recto y se evita que los extremos de los bordes

cortantes á pesar de su separacion hácia fuera, se aproximen demasiado á las paredes de este órgano.

Dos hojas, una palanca y un mango comun componen todas las partes de este litotomo doble. La varilla media destinada á recibir, ocultar y proteger las hojas cuando el instrumento está cerrado, presenta en sus caras una lijera corvadura propia para abrazar en su concavidad la parte posterior de la próstata y el recto mientras que las ramas igualmente encorvadas, salen de las ranuras laterales de esta varilla para cortar los dos lados del cuello de la vejiga: dos corredores fijos en cada lado de la palanca limitan por avance de un modo perfectamente invariable la separacion de las hojas á beneficio de un boton que se encuentra en una incision hecha en la palanca enfrente de números que indican los diversos grados de separacion de que son susceptibles las ramas.—Así construido el instrumento, ofrece ventajas reales sobre el antiguo litotomo doble: al separarse las ramas de la varilla central, se deprimen gradualmente, de modo que dividen los tejidos profundos en una direccion doble hácia afuera y atrás, como se hace en un solo lado en la talla lateral. Las hojas al separarse siguen la inclinacion parabólica de los corredores colocados cerca de su articulacion y describen una curva regular de seis líneas de radio suficiente para la doble lateralizacion de la herida.—*LASSERRE* ha dispuesto las hojas de este litotomo de suerte que despues de separadas horizontalmente se deprimen y completan su abertura inclinándose abajo y atrás; pero este litotomo obra en dos tiempos distintos y exige una grande precision para no retirarse sino á medida que se apoya en las palancas, mientras que el del *CHARRIERE* como el instrumento de *FR. COSME*, puede y debe abrirse primero en la vejiga, retirarse oblicuamente con la inclinacion de las hojas y fijarse desde luego su grado de separacion.

El litotomo oculto de *FR. COSME* ó el bisturí de boton bastaria en rigor para dividir los lados de la vejiga y la próstata, pero además de que se necesitaria una grande precision en la direccion del bisturí, seria preciso introducir en veces el instrumento y hacerle obrar en dos tiempos, lo cual prolongaria la operacion y sobre todo no permitiria dar constantemente á la abertura total una simetria perfecta y una estension igual en ambos lados. (*El Tr. Fr.*)

1873. *BECLARD* practicaba la talla bilateral del modo siguiente: introducía el cateter y le abandonaba á sí mismo para no cambiar la relacion de las partes entre sí. Dividia los tegumentos como en la talla lateral con un bisturí análogo al de *DUBOIS*; abría la porcion membranosa de la uretra en el lado izquierdo detrás del bulbo, inclinaba fuertemente el cateter al lado derecho é introducía el bisturí en la vejiga con su hoja situada horizontalmente y el corte dirigido hácia la izquierda, y al retirar el bisturí agrandaba la incision. En este tiempo de la operacion elevaba la mano y daba á su bisturí una direccion paralela al eje de la próstata para no herir las vesículas seminales ó el fondo de la vejiga. Si no podía sacarse el cálculo por esta abertura, la dilataba con el bisturí de boton, y si esto no bastaba hacia otra incision en el lado derecho *transversalmente* al través del cuello de la vejiga y el cuerpo de la próstata.

Del mismo modo procede SENN; solo que la primera incision del cuello de la vejiga se dirige mas oblicuamente hácia atrás, en el sentido de la incision de la talla lateral ordinaria.—En la segunda incision lateral pueden salvarse los tegumentos porque su elasticidad permitirá la extraccion del cálculo. Tambien operaba lo mismo LEDRAN. Despues de haber dividido el cuello de la vejiga, introducía en el fondo de la herida el índice de la mano derecha y conducía sobre él un pequeño bisturi que hacia en el lado derecho una incision semejante á la del izquierdo.—A. COOPER hace la incision del cuello de la vejiga con un gorgete de doble filo.

1874. Las ventajas de la talla bilateral son: el ser mas fácil, mas pronta y tan segura como la mayor parte de los otros métodos: llevar la incision sobre la parte mas ancha del estrecho inferior de la pelvis: abrir un camino mas directo que ningun otro procedimiento de la superficie del periné á la cavidad de la vejiga: hacer mas fácil la introduccion y la maniobra de los instrumentos: dar el medio de hacer una abertura proporcionada al volumen de las piedras: permitir extraer estas sin esfuerzos, ni tracciones, sin distension, roturas y arrancamientos; facilitar la salida de la orina: no esponer jamás á la próstata á ser herida hasta sus bordes: dejar intactos de un modo seguro los conductos eyaculadores: ser aplicable á los dos sexos, á todas las edades, y en fin, á todos los cálculos de cualquier volumen que sean; y evitar la lesion de las arterias pudendas y del utero. Respecto de la incision semilunar de los tegumentos, como dice DUPUYTREN, haremos notar que puede evitarse la lesion de la arteria transversal, pero que esto es difícil para un cirujano poco ejercitado, y que el vaso que acabamos de indicar puede dividirse facilmente con tal que se abandone, aunque poco, la direccion que debe darse á la herida y la altura á que debe practicarse.—El bulbo de la uretra puede interesarse fácilmente, sobre todo en los ancianos, en los cuales por lo general es voluminoso y tan prominente hácia atrás que con dificultad se le puede empujar; y si para no herirle se lleva el bisturi mas atrás, hay esposicion de herir el recto. Puede salvarse este doble inconveniente haciendo la abertura de la porcion membranosa de la uretra transversalmente, como lo aconseja SENN, en lugar de hacerla longitudinal.—Una ventaja importante que BECLARD atribuye á este método es que los labios de la herida quedan aplicados uno á otro mas exactamente que en todo otro procedimiento, lo cual favorece la cicatrizacion.—Segun SOUBERBIELLE la doble incision puede llevarse hasta el punto de que la extraccion de la piedra divida la parte media de la próstata del resto de esta glándula.

1875. Un punto esencial y que jamás debe perderse de vista cuando se quieren comparar los diversos procedimientos de tallas, es la diferencia de opiniones sobre la longitud de la incision que *debe* hacerse en la próstata y en el cuello de la vejiga y la estension que *puede* darse á esta incision sin correr riesgo.—Los unos quieren que la incision sea bastante grande para que pueda extraerse el cálculo sin estirones y sin rotura de las par-

tes: si la piedra es voluminosa, su incision atravesará toda la próstata y aun dividirá, si fuere necesario, el cuerpo de la vejiga; prefieren este modo de obrar porque una incision limpia es menos peligrosa que las roturas y contusiones producidas por los dilatadores.—Los otros temen las grandes incisiones, porque cuando se divide la próstata en todo su espesor sobrevienen fácilmente infiltraciones urinosas, abscesos, destrucciones gangrenosas del tejido celular situado entre la vejiga y el recto, y debilidad del cuello de la vejiga; porque en fin, es mas lenta la curacion y sobrevienen con bastante frecuencia fistulas. Para ellos la próstata y el cuello de la vejiga deben dividirse suficientemente, pero sin que la incision interese el cuerpo de la vejiga, prefiriendo dilatar la abertura lentamente y por grados á beneficio de un dedo ó de las tenacillas. Creen que la dilatacion así practicada puede elevarse hasta el punto de permitir la salida á cálculos voluminosos, y que no se les pueden atribuir los inconvenientes que se encuentran en el grande aparato, porque divididos ya la próstata y el cuello de la vejiga se verifica de un modo muy diferente.—Por mi parte doy la preferencia sobre todos los demás procedimientos al bisturi de DUBOIS, con el cual divido la próstata y el cuello de la vejiga en el momento de su introduccion, y sobre todo al sacarle de la herida. Si no basta la primera incision para extraer el cálculo la dilato con el bisturi de boton, cortando solamente en la estension de una pulgada.

1876. La *extraccion del cálculo* presenta muchas veces grandes dificultades; y en este tiempo de la operacion debe tenerse tanto mas cuidado y prudencia, cuanto que del modo de ejecutarla depende las mas veces el buen ó mal resultado de la cistotomia.—En la abertura del cuello vesical se introduce el indice de la mano izquierda á fin de medir la estension de la incision, asegurarse del estado de las partes y servir de conductor á las tenacillas ó al gorgerete, si el periné tiene mucho espesor. (En la introduccion de estos instrumentos deberá apoyarse el dedo en la pared posterior de la herida para hacer imposible la desviacion, observada algunas veces entre el recto y la vejiga.) El dedo (ó el gorgerete) introducido en la herida sirve para conducir las tenacillas untadas previamente con un cuerpo craso. Se introducen con suavidad en una direccion algo oblicua de abajo arriba hasta que la libertad que adquiere repentinamente su estremitad profunda indica que han penetrado en la vejiga. (Cuando la incision hecha en el periné es longitudinal ú oblicua sus cucharas deben colocarse en este momento de entrada una á la derecha y otra á la izquierda; conviene por el contrario dirigirla hácia arriba y abajo despues de la cistotomia bilateral.) Introducidas en la vejiga y retirado el dedo ó el gorgerete, las tenacillas, cuyas ramas se encuentran siempre reunidas en la mano derecha, deben dirigirse en diferentes direcciones, como lo sería un cuerpo explorador, hasta que encuentren el cálculo. Cuando el cirujano le ha sentido pasa un dedo indice por cada lado de los anillos de las tenacillas y los separa horizontalmente, las introduce mas y las

imprime un movimiento de cuarto de círculo sobre su eje, á fin de colocar debajo una de sus cucharas y hacer caer el cálculo en su cavidad. Esta maniobra, que sale bien en el mayor número de casos, debe repetirse hasta que se coja la piedra, lo cual se conoce por la separacion de las ramas exteriores del instrumento. La falta de nuevos dolores experimentados por el enfermo en el instante en que se apoya sobre el cuerpo extraño y la imposibilidad de imprimir á las tenacillas movimientos bastante estensos (cosa que jamás debe olvidarse) indican suficientemente que no se ha comprendido en el cálculo ninguna de las partes de la vejiga. Reuniendo entonces otra vez las ramas del instrumento con la mano derecha y aplicando para sostener el periné el borde radial de la mano izquierda contra la herida, el pulgar por encima, el índice por debajo, y los otros tres dedos apoyados por debajo del instrumento para ayudar á dirigir su salida, procede el cirujano á la estraccion del cálculo. Las tracciones deben hacerse con lentitud y moderacion, imprimiendo alternativamente movimientos á las tenacillas hácia arriba, abajo y á los lados (lo cual permite desprender gradualmente los morillos, disminuir la contusion de las partes y dejar al conducto de la herida tiempo para prestarse á la forma del cuerpo extraño). Si los labios de la herida demasiado elásticos cubriesen con mucha exactitud el cálculo en el momento de su salida, sería preciso empujarle con el pulgar é índice de la mano izquierda que al efecto han quedado cerca de la herida.

1877. Los obstáculos que pueden oponerse á la aprehension y estraccion del cálculo dependen de su posicion, de su volumen, de su engaste, de su friabilidad y de la contraccion de las paredes de la vejiga.

1878. Si el cálculo está situado muy profundamente se procura empujarle hácia delante de las tenacillas por medio del índice de la mano izquierda introducido en el recto; y si esto no basta, pueden emplearse unas tenacillas curvas. Si está situado en la parte superior de la vejiga ó en una de sus partes laterales se le hace variar de sitio ya con el dedo introducido en la herida ó en el recto, ya ejerciendo algunas presiones sobre el abdómen; si estos medios son infructuosos se recurre á las tenazas curvas. En el uso de este instrumento siempre es preciso que durante la estraccion se dirija su concavidad hácia el recto.

1879. Si se coge la piedra por un diámetro muy grande ó se situa entre las ramas de las tenacillas muy cerca de su articulacion, se reconoce fácilmente por la separacion de los anillos del instrumento: si el cálculo se coge de modo que su mayor diámetro se encuentre al través de las tenacillas, no se tarda en advertir comparando el grado de resistencia que se nota durante la estraccion con la poca separacion de las ramas del instrumento; en este caso es preciso abrir las tenacillas, aflojar el cálculo y procurar ponerle en condiciones mas favorables y se le vuelve á cargar de nuevo. Sucede algunas veces que se coge el cálculo por su diámetro mas pequeño, pero la herida tiene muy cortas

dimensiones para su extracción, en cuyo caso se la debe dilatar según las reglas establecidas en el § 1875, hasta que se le hayan dado las necesarias para que su extracción se haga sin violencia y sin contusión.

Cuando el cálculo es demasiado voluminoso para que la mayor incisión posible no pueda permitir su extracción no queda más recurso que romperle (bien sea con las tenacillas de EARLE ó con un instrumento litotritor), ó si es demasiado duro, practicar la cistotomía suprapúbiana.—Para los casos de este género se ha propuesto *la talla en dos tiempos*, es decir no hacer la extracción del cálculo, sino cuando la supuración se ha apoderado de la herida; pero con esperar esta época no se hace más fácil la extracción, y así este método está generalmente abandonado.—Un cálculo pequeño puede ocultarse entre las cucharas, de modo que haga creer al operador que no le ha cogido, y aun puede suceder, como lo he visto una vez, que se saque el cálculo sin notarlo el cirujano en el momento en que retira las tenacillas para tomar otras más á propósito. No es muy raro ver pequeños cálculos arrastrados por la orina que se escapan después de la incisión del cuello de la vejiga.

1880. Cuando se ha enclavado el cálculo por haberse contraído espasmódicamente las paredes de la vejiga, se intenta desprenderle con el dedo ó dilatar las paredes del órgano por medio de tenacillas que se abren al rededor de la piedra en distintas direcciones. También se han propuesto para estos casos especiales tenacillas de muchas ramas que pueden introducirse por separado. Si con estos diversos procedimientos no se puede llegar á coger la piedra, se difiere su extracción hasta que se haya hecho cesar este estado de la vejiga por medio de baños antiespasmódicos, etc.

1881. Cuando se halla engastada la piedra, procura el operador desprenderla con el índice, si el enclavamiento no es muy considerable; pero si esto no se puede, porque la abertura de la bolsa es muy estrecha, dirige sobre ella un bisturi de hoja angosta y algo curva oculto en la vaina y guiado por el índice de la mano izquierda, divide los bordes de la cavidad en una extensión conveniente. Para facilitar esta operación, es bueno cuando la posición del cálculo lo permite, que un ayudante le eleve por medio de un dedo introducido en el recto. Por lo que hace á los cálculos detenidos en la uretra y que sobresalen en la vejiga se intenta aislarlos con el dedo, se los coge con precaución con unas tenacillas y se procura desprenderlos con ligeros movimientos de torsión. En estos casos todos los movimientos repentinos y algo violentos son muy dolorosos; y aunque el cuello de la vejiga tenga una abertura suficiente, es muy difícil empujar el cálculo á la cavidad de este órgano.—Cuando este está encerrado en una bolsa formada por la hipertrofia de la mucosa vesical, es preciso esforzarse en dilatar la abertura con unas tenacillas. Las dificultades de esta maniobra dependen mucho de la distancia á que se encuentra el cálculo respecto de la abertu-

ra hecha en la vejiga.—Cuando está cubierto por la mucosa, como sucede en los casos en que un cálculo procedente de los uréteres se ha situado entre las membranas de la vejiga, se debe obrar como en los casos en que está medio engastado. Para los cálculos rodeados de fungosidades es preciso destruir con el dedo las adherencias, comunicar al cuerpo extraño movimientos en diversos sentidos con las tenacillas y hacer frecuentes inyecciones.

1882. Cuando se trata de un cálculo mural y friable es preciso romperle entre los morillos de las tenacillas, cuidando de colocar el índice entre las ramas del instrumento, como hemos indicado mas arriba, § 1876; tambien se han propuesto para estos casos unas tenacillas provistas de una bolsa que envuelve el cálculo.—Cuando se ha conseguido romperle se sacan los fragmentos mas gruesos con las tenacillas; y los otros se reúnen con la cucharilla, y se hacen algunas inyecciones para arrastrar los mas pequeños. Estas inyecciones se hacen con agua tibia impelida con una geringa de lavativas, cuya cánula se dirige sobre el dedo índice de la mano izquierda. KLEIN, página 380, recomienda cuando se ha roto un cálculo que se examine constantemente en los primeros dias que siguen á la operacion, sea por el conducto, sea por la herida, si la vejiga está perfectamente libre de fragmentos.—En los casos en que un cálculo, fuera ya de la vejiga, se rompiese en la herida entre los morillos de las tenacillas, sería necesario introducir el índice en el recto detrás de los fragmentos para facilitar su extraccion.

1883. Terminada la operacion se limpia el periné, se desatan los lazos que sujetaban al enfermo y se le lleva á su cama. Las piernas se mantienen aproximadas con algunas vueltas de venda por encima y por debajo de las rodillas. El enfermo debe estar acostado de espaldas con las piernas dobladas sobre el muslo, ó de lado, pero siempre con las piernas dobladas.—Es preciso colocar delante de la herida una esponja mojada, y debajo del trasero un hule ó una sábana doblada muchas veces para preservar á la cama del contacto de la orina.

1884. Los accidentes que pueden sobrevenir durante la operacion y que reclaman una atencion particular son: la hemorragia, la lesion ó caída del recto, las convulsiones y síncope.

1885. La hemorragia puede proceder de la arteria superficial del periné y de sus ramas, de la transversal del mismo periné, de la hemorroidal interna, pudenda interna, del bulbo dividido y de las arterias vesicales posteriores ó inferiores. Los ramos de la transversal del periné no pueden dar lugar á una hemorragia alarmante, sino en los casos en que tienen una dilatacion normal.—La arteria transversal del periné está tan cerca de la rama del isquion que con dificultad se la hiere empezando la incision en el punto que hemos marcado en el § 1859. Suele interesarse la hemorroidal inferior cuando se dirige mas adelante que de ordinario ó la incision pasa de una línea que partiendo del ano vaya al isquion. Los ramos de la hemorroidal interna

que pudieran dar sangre, son los que se distribuyen por el tejido celular que separa el recto del cuello de la vejiga. La arteria pudenda interna podrá sufrir la acción del instrumento si la incisión es muy lateral, y lo mismo las vesículas cuando la próstata y el cuello de la vejiga han sido divididos completamente.

La hemorragia procedente de los vasos superficiales se contendrá con la ligadura, pero la que viene de las arterias profundas exige aplicaciones frías, y si esto no bastara, se empleará la compresión á favor de una cánula de plata ó de goma elástica abierta en su estremidad vesical, y en los lados, y rodeada de esponja ó de hilas. La estremidad esterna de esta cánula sobresale un poco de la herida y se la fija con un vendaje de T. La lesión de la arteria pudenda interna puede dar márgen á una hemorragia tan copiosa, que haya retardado la extracción del cálculo, mientras se la contiene con la compresión indicada, ó encargando á unos ayudantes que la hagan por muchos dias con sus dedos reemplazándose unos á otros. Tambien se ha aconsejado ligar la arteria con una aguja particular ó con la de DESCHAMPS.

1886. La *lesion del recto* puede verificarse de varios modos.

1.º En el momento mismo en que el operador, despues de haber dividido los tegumentos, introduce la punta del bisturí en la ranura del catéter para abrir la porcion membranosa de la uretra. Si en este tiempo de la operacion, se levanta mucho el mango del bisturí, es fácil herir el recto, produciendo una simple puncion que solamente dá paso á gases intestinales y á una cortísima cantidad de heces fecales.

2.º Cuando al retirar el litotomo de Fr. COSME ó el bisturí comun se agranda la abertura practicada para la introduccion de este instrumento, los dolores de la incision del cuello de la vejiga provocan muchas veces esfuerzos violentos, durante los cuales las vísceras son empujadas con fuerza hácia la pelvis, formando entonces el recto un tumor delante de la próstata. En los viejos suele encontrarse tan dilatado el recto, que la próstata está como alojada en una depresion que forma y envuelve lateralmente el cuello de la vejiga, siendo en estos casos muy fácil herir este intestino al sacar el instrumento de Fr. COSME. Cuando el recto se encuentra solo al lado izquierdo de la próstata, debe hacerse la incision en el derecho y obrar con la mayor precaucion.

3.º Finalmente puede el recto sufrir una dislaceracion al extraer un cálculo muy voluminoso y con ángulos. Cuando esta lesion es pequeña y está cerca del esfínter, siendo el sugeto jóven y robusto, se cicatriza fácilmente por sí misma sin dar lugar á ningun accidente. A veces suele quedar despues de la cicatrizacion del cuello de la vejiga y de la porcion membranosa de la uretra una abertura fistulosa que comunica con el intestino y que debe someterse al tratamiento de la fistula del ano. Otras se cierra la abertura esterna, quedando una abertura de comunicacion entre el recto y la vejiga, que por lo general se cierra tanto que solo permite pasar al recto una cantidad cortísima de orina. En casos de esta especie DESAULT y DUPUYTREN han obtenido la cu-

ración dividiendo el recto desde la abertura de la fistula. El tratamiento que generalmente se emplea es la introduccion de una sonda de goma elástica en la vejiga. Cuando el recto ha sido herido en el punto en que se une á la vejiga aconseja KERN (p. 239) una posicion en que el trasero esté elevado, lavativas frecuentes y vaciar con frecuencia la vejiga por el cateterismo.

En los niños la vejiga está mas alta que en los adultos, y por esta razon, ora se corten las partes de dentro afuera ó vice versa, siempre hay que dar al instrumento una direccion que siga la de una linea imaginaria tirada desde el ombligo al isquion para evitar con seguridad la lesion del recto.

1887. Cuando el recto sobresale al exterior á consecuencia de los esfuerzos del enfermo durante la operacion, un ayudante le cubre con una compresa y le empuja hácia la derecha, manteniéndole en esta posicion. Las convulsiones y los síncofes exigen que se termine pronto la operacion, y si esto no es posible y acompaña la debilidad del enfermo, se retardará la estraccion del cálculo.

1888. El tratamiento consecutivo se reduce á las aplicaciones frias y un régimen suave. Terminada la operacion se dará al enfermo una pocion opiada, observando quietud de cuerpo y alma y tomando bebidas diluentes y sustancias mucilaginosas. Hay que renovar muchas veces al dia la esponja colocada en la herida, cuidando de limpiar siempre esta última. Desde los primeros dias pasa comunmente parte de la orina por la uretra, y si sale por ella la mayor parte, se cubre la herida con una planchuela que se sostiene con un vendaje de T. Mas tarde, cuando está casi cicatrizada la herida, se activa la curacion tocándola repetidas veces con nitrato de plata. Generalmente se obtiene la cicatrizacion en tres ó cuatro semanas, aunque á veces se hace esperar muchos meses; con todo, en algunos casos se efectua por adhesión inmediata en ocho ó quince dias, y en dos ocasiones la ha visto á los cuatro dias.

1889. Cuando hay fundados motivos para esperar una inflamacion violenta, se la prevendrá con sangrías locales y generales y con fomentos frios continuos sobre el periné. Si se presenta inflamacion y se estiende al peritoneo, lo que no es frecuente, se echará mano de un tratamiento antiflogístico enérgico. Los viejos que tienen enfermas ó hipertrofiadas las paredes de la vejiga, suelen morir sin que se manifiesten accidentes inflamatorios de gravedad, estando indicadas en tales enfermos las lavativas opiadas y los vejigatorios en la region hipogástrica. Como haya un estado errático que se da á conocer por malestar general, fatiga de todo el cuerpo, dolores contusivos en los lomos, debilidad de fuerzas, pulso pequeño, contraído y fugitivo, se deben emplear al principio un tratamiento refrigerante y baños tibios, y si un órgano cualquiera parece mas generalmente afectado, se aplicarán al mismo tiempo sanguijuelas. Los accidentes espas-

médicos se combatirán con los opiados asociados con los antiflogísticos si hay accidentes inflamatorios. Los espasmos, la tumefacción de las inmediaciones de la herida ó el acúmulo de los coágulos sanguíneos pueden hacer difícil, dolorosa y aun imposible la emisión de la orina por el conducto de la uretra. Según una ú otra de estas circunstancias, se echará mano de los antiespasmódicos ó de los antiflogísticos, evacuando la orina con una sonda de mujer introducida en la herida.

1890. La *hemorragia consecutiva* á la operación exige un tratamiento distinto según su intensidad; si es poco abundante puede depender de una emisión sanguínea local, y se contendrá por sí misma con la quietud: pero si se presenta poco después de la operación y no cede á las aplicaciones frías, habrá que ligar el vaso de donde proceda ó comprimirle, si esto último no es posible: en cuyo caso, como aquel en que ha sido preciso el taponamiento inmediatamente después de la operación, debe ejercerse la compresión hasta que se consideren obliterados los vasos. Las hemorragias procedentes de las arterias vesicales además de la quietud piden un tratamiento refrigerante, aplicaciones frías sobre el vientre y en ocasiones la inyección en la vejiga de agua fría ó de una disolución de alumbre.

En aquellos cuya sangre es muy líquida y serosa, cuyos párpados son transparentes y como infiltrados; en los que están sujetos á flujos de sangre por la nariz ó por las encías, se presenta bastante á menudo después de la operación de la talla una hemorragia que casi siempre es mortal, uniéndose á una debilidad general análoga á la que se nota en las hemorragias de los órganos parenquimatosos, y por consiguiente se las debe tratar como á estas últimas.

1891. A veces se forman abscesos en las inmediaciones del cuello de la vejiga, y en este caso hay que dar salida al pus, no siendo raro el que se establezcan fistulas con bastante frecuencia incurables. La imposibilidad que en ocasiones tienen los enfermos de retener la orina depende constantemente de la contusión y dislaceración del cuello de la vejiga por el paso de cálculos muy voluminosos relativamente á la incisión practicada al efecto, siendo necesario administrar tónicos y aplicarlos exteriormente como en la iscuria por parálisis.

1892. Si hecha la operación, queda la diátesis calculosa, se la combatirá con los medios indicados en los §§ 1809 y 1811.

1893. En la historia de la talla lateral debemos mencionar las tentativas que hicieron para penetrar por el periné en el cuello de la vejiga BAMBER, CHESELDEN, LEBRAN, DOUGLAS y MORAND cuando quisieron descubrir el procedimiento de RAU, que según ellos consistía en la abertura del cuerpo sin herir el cuello. FOUCHER ha propuesto el siguiente procedimiento operatorio: distendida la vejiga ya por la orina, ya por la inyección, se hace en ella una punción con un trócar acanalado en el espacio comprendido entre los músculos isquío y bulbo-cavernosos y el

transversal del periné á dos ó tres líneas de la tuberosidad del isquion y una pulgada poco mas ó menos del ano. Retirado el trócar se conduce un bisturi particular por la ranura de la cánula, y al sacarle se dilata de abajo arriba la abertura hecha en el cuerpo de la vejiga. Por la ranura del trócar se desliza un gorgere que sirve de conductor á las tenacillas, y si hubiese necesidad, para agrandar la herida.

1894. El peligro de la hemorragia, la dificultad de extraer el cálculo, la lesion del recto y otros varios accidentes que trae consigo la talla lateral, han conducido á la talla recto-vesical. L. OFFMANN fue quien primero propuso este procedimiento, del cual supo sacar todo el partido posible á pesar de que su modo operatorio ofrecia pocas probabilidades de buen resultado. A SANSON pertenece el honor de la ejecucion y de haber dado de él una descripcion conveniente. VACCA-BERLINGHIERI se ha hecho el principal partidario de este método, el cual le ha empleado muchas veces, obteniendo de él los mejores resultados.

1895. SANSON ha propuesto dos procedimientos diferentes para penetrar en la vejiga por el recto: dividiendo en la direccion del rafe el esfínter del ano desde el recto hasta la raiz del pene, descubre no solo la punta de la próstata, sino tambien una porcion mas ó menos considerable de su cara inferior, y entonces puede penetrar en la vejiga ó por el fondo inferior de este órgano costeando su parte posterior ó por el cuello.

1.º Colocado el enfermo como para la talla ordinaria y despues de haber introducido en la vejiga un cateter, que confia á un ayudante, advirtiéndole que le tenga vertical, introduce en el recto el índice de la mano izquierda en supinacion, desliza sobre la cara palmar de dicho dedo la hoja de un bisturi comun, y despues de haber vuelto su corte hácia arriba, corta de un golpe y en la direccion del rafe el esfínter esterno del ano y la porcion inferior del recto que le envuelve; con esto queda descubierta la cara inferior de la próstata, y el dedo introducido en la herida reconoce fácilmente al través de los tejidos el cateter; en este punto introduce la punta del bisturi y dirigiéndole sobre la ranura hace una incision de una pulgada poco mas ó menos. La orina que sale por la herida es una prueba de haber penetrado en la vejiga.

2.º Si despues de haber dividido el esfínter, en lugar de empezar la incision por detrás de la próstata, empieza debajo ó detrás de esta glándula, dirigiendo el bisturi hácia la ranura del cateter, se dividirán por la línea media la próstata, la porcion prostática del conducto de la uretra y el cuello de la vejiga, en el cual se podrá hacer una incision de doce á quince líneas sin tocar de nuevo en el recto; es decir que se cortarán todas las partes que se rasgaban por el método MARIAMUS SANTUS sin tocar á las que él dividia.

1896. VACCA-BERLINGHIERI ha sido quien mas ha preconizado este método, demostrando con razones teóricas todas sus ventajas; asi es que puede considerarse su trabajo como el mejor tratado de litotomia recto-vesical.

Colocado el enfermo como para la talla lateral, se introduce el cateter en la vejiga y se confia á un ayudante, que cuidará de tenerle fijo y perpendicular al pubis, de modo que su ranura corresponda al plano medio y al rafe: en seguida toma el operador el bisturi con la mano derecha como para cortar de dentro afuera con el filo dirigido arriba; unta con un cuerpo craso el índice de la mano izquierda y aplica la cara palmar á uno de los lados del bisturi con bastante fuerza para que el corte se oculte un poco en la yema del dedo para poderlos introducir juntos en el recto sin herirle; despues procede á esta introduccion con la cara dorsal vuelta hácia el sacro, penetrando á diez ó doce líneas, y empujando con el mismo dedo la pared posterior del intestino en el sentido del sacro, hace sufrir un cambio de direccion á la hoja con la mano derecha. En este cambio el dorso del bisturi debe apoyarse en la yema del índice, mirando el corte á la parte anterior del recto para que la incision siga la direccion del rafe. En este momento el índice, que habia estado detrás, se coloca delante y se apoya en el dorso del bisturi, introduciendo el corte y la punta en la pared anterior del intestino, mientras que con la mano derecha al retirarle se completa la seccion de su pared anterior, del tejido celular colocado entre él y la uretra y del esfínter esterno. Esta incision no debe pasar mas que ocho ó nueve líneas del periné. Hecho esto, el operador separa el índice del dorso del bisturi, vuelve la cara dorsal de este dedo á la izquierda, el borde cubital hácia arriba y despues cambia la direccion del bisturi, sostenido con la mano derecha, sin que nadie le ayude; y vuelve el corte hácia abajo, es decir al lado opuesto. Despues de estos movimientos, y dando al pulgar é índice de la mano derecha una posicion conveniente á la del bisturi, introduce el cirujano el índice izquierdo en la herida del esfínter y busca con la uña la ranura del cateter al través de las paredes de la uretra, y guiando con la misma uña el bisturi, corta la uretra y llega á la ranura, por la cual conduce el instrumento hasta la vejiga, dividiendo el cuello de la próstata en mayor ó menor estension segun el volumen presumido del cálculo; saca el cateter y con el dedo introducido en la vejiga examina el volumen del cálculo y juzga si la incision es suficiente para darle salida ó si hay que dilatarla con el bisturi de boton.

1897. El tratamiento despues de esta operacion es el mismo que el empleado despues de la talla lateral. Se administra una preparacion opiada y bebidas mucilaginosas y diluentes; se cuida de que tome poco alimento, y por último se alejan todas las causas posibles de inflamacion, cuya precaucion es aqui mas necesaria todavia que despues de la talla lateral, porque la hemorragia es menor que en esta última. Cuando se establece la supuracion, lo cual sucede comunmente de los cinco á los siete dias, se debe tocar la superficie de la herida del recto con nitrato de plata, con cuyo medio se acelera notablemente la curacion.

1898. Las ventajas de la operacion recto-vesical son las siguientes: 1.º la hemorragia no es grave; 2.º para llegar á la ve-

jiga hay que atravesar menos partes; 3.º es muy fácil coger y extraer el cálculo aunque su volumen sea grande, porque la herida corresponde á la parte mas ancha del estrecho inferior de la pelvis, y 4.º no puede haber infiltracion de orina.

Los inconvenientes que á este procedimiento atribuyen GERI y SCARPA, sus antagonistas mas decididos, son: 1.º provocar por el hecho mismo de la lesion y de la irritacion del recto movimientos intermitentes é irregulares; 2.º esponer á la lesion de uno ó de los dos conductos eyaculadores, estirarlos durante la estracciion del cálculo hasta el punto de producir la inflamacion, tumefacciion y atrofia de los testiculos ó la induracion y obliteracion de los conductos espermáticos; 3.º irritar las partes inmediatas por la cauterizacion de la herida; 4.º dar lugar á la entrada de las materias fecales en la vejiga, y por lo tanto á la irritacion y gangrena de la mucosa de este órgano y á fistulas vesico-rectales, y finalmente 5.º la lentitud de la cicatrizacion. SCARPA considera á esta operacion como mas defectuosa que la talla de CELSO.

1899. Estas objeciones á la talla recto-vesical no todas tienen igual importancia: pues los accidentes febriles intermitentes se presentan muy rara vez segun el mismo VACCA, y la lesion de los conductos eyaculadores con las consecuencias que de aqui deduce tampoco estan demostradas con hechos. Esta herida puede curarse y hacerse fistulosa, pero nunca altera las funciones del órgano, y por otra parte tambien puede sobrevenir á consecuencia de la talla lateral. Las partes vecinas estan bien resguardadas de la irritacion que el cáustico padiera ocasionar, y el paso de las heces fecales á la vejiga no es posible sino en los casos en que se corta su fondo inferior, lo cual no hay que temer siguiendo las reglas que da este práctico porque la eminencia vulvar formada por el recto dividido en su parte inferior se opone á ello, teniendo los excrementos fácil salida por la incision de los esfinteres. A la verdad esta operacion deja muchas veces fistulas, pero no comunican sino con la parte membranosa de la uretra, rara vez salen las materias excrementicias por este conducto; poca orina pasa por el recto, y nada á la vejiga. En este concepto parece muy importante el consejo de WENZL de dar á la abertura exterior mucha estension para que los esfinteres no se opongan á las maniobras de la operacion, y principalmente para que las partes externas no se cicatricen antes que las profundas. Convenimos en que las mas veces la curacion es lenta; pero tambien ha solido ser tan pronta como en la talla lateral. Con respecto á algunas otras objeciones sobre la division total de la próstata cuando el cálculo es voluminoso, acerca de la dificultad de introducir los instrumentos, la lesion del peritoneo y los intensísimos dolores que se sienten en el glande despues de la operacion, diremos que tambien pueden hacerse á la talla lateral practicada en las mismas circunstancias, y no podemos menos de hacer notar que la division total de la próstata debe prevenir las infiltraciones urinosa dando á la orina una salida mas libre que en cualquier otro procedimiento.

1900. Examinando los resultados obtenidos hasta ahora de la litotomía recto-vesical, los encontramos muy distintos según los prácticos que han empleado este método: pues los unos cuentan mas casos felices y los otros menos que por la talla lateral. Admitiremos sí que este modo operatorio tiene su parte flaca; que en general aun es inferior á la incision lateral, pero siempre quedarán de él dos grandes ventajas: 1.<sup>a</sup> compromete menos la vida de los enfermos, y 2.<sup>a</sup> no espone á hemorragias considerables; por lo cual le preferiremos en los casos en que el volúmen del cálculo hace necesaria la talla suprapubiana, con tal que el recto esté sano, cuando se trate de ancianos y de enfermos que tengan poca sangre que perder, y siempre que el cálculo tenga mas volúmen que el regular.

DUPUYTREN se espresa en estos términos: «Me ha sorprendido la prontitud, facilidad y ningun peligro de la talla por el recto y la he practicado en diez ó doce individuos. Mi opinion sobre este método no ha variado; siempre la creo mas pronto, fácil y menos peligroso que todos los demás, y he calculado que por él las probabilidades de muerte son como 4 á 8; resultado importante que no ha tenido presente SCARPA al combatir y condenar de un modo absoluto la talla por el recto. Es indudable que este método tiene algunos inconvenientes; interesa mas ó menos uno de los conductos eyaculadores, aunque esto no puede considerarse como causa de impotencia; suele dar márgen á fistulas uretro-rectales, inconveniente mas grave que ha debido oponerse y araso se oponga á su adopcion general mientras no se sepa prevenirle ó curarle de un modo seguro, ó se atienda mas á las probabilidades de incomodidad que de muerte. En suma, no puede dudarse que este método es una adquisición preciosa para el arte.» (El Tr. Fr.)

1901. Aquí debemos mencionar un método inventado últimamente por VACCA-BERLINGHIERI, que tiene todas las ventajas de la talla recto-vesical, sin participar de sus inconvenientes, y se parece algo al golpe de maestro indicado por MARESCAL (§ 1849). Una incision de veinte á veintidos líneas de largo parte del borde del recto, se dirige sobre el rafe hácia el escroto cortando la piel y las fibras de los músculos elevador del ano y trasversal, que en el periné forman con el bulbo-cavernoso, la uretra y el isquio-cavernoso una especie de triángulo. Introducido en la parte inferior de la herida, el índice de la mano izquierda va á buscar la ranura del cateter que un ayudante mantiene verticalmente, y penetrando en ella el bisturi divide longitudinalmente la uretra en el sentido de la herida exterior. En el ángulo inferior de la herida se coloca un bisturi de punta obtusa y de unas dos líneas de ancho. El ayudante eleva el cateter hácia el arco del pubis, le inclina lijeramente hácia el operador, le introduce una pulgada poco mas ó menos en la vejiga y sin variar su posición, se eleva un poco hácia el escroto el mango del bisturi, lo cual hace que su dorso se aplique á la ranura, y retirando el instrumento se corta el cuello de la vejiga, la próstata, la porcion membranosa de la uretra y el tejido celular subyacente. Si la herida no es bastante grande se la dilata por el procedimiento ordi-

nario. Durante la estraccion del cálculo las cucharas de las tenacillas deben mirar á los ángulos de la herida.

B. *Cistotomía en la mujer.*

1902. De los diversos procedimientos de la talla en la mujer se pueden hacer tres grupos, á saber:

I. Incision por debajo del pubis con division de la uretra y del cuello de la vejiga.

1.º Talla oblicua.

2.º Talla horizontal.

3.º Talla vertical hácia arriba.

4.º Talla vertical hácia bajo.

II. Incision por debajo del pubis sin interesar la uretra.

1.º Procedimiento de CELSO; procedimiento de LISFRANC.

2.º Procedimiento de KERN.

3.º Procedimiento vagino-vesical.

III. Incision por encima del pubis.

1903. La litotomía oblicua, análoga al procedimiento lateral en el hombre, se practica del modo siguiente: colocada la enferma como para la talla lateral, el operador separa los grandes labios, introduce en la vejiga una sonda acanalada sosteniéndola con la mano izquierda de modo que su ranura mire afuera y abajo y su convexidad se apoye en el borde inferior del arco del pubis. En seguida desliza por la ranura un bisturí comun, uno de los instrumentos empleados en la talla lateral ó un gorgere-te cuyo corte se dirija abajo y afuera, haciéndole penetrar hasta el fondo del saco de la sonda entre la vagina y la rama ascendente del isquion, y al retirarle deprime un poco su punta con el objeto de dilatar la abertura. Si se quiere emplear el litotomo de Fray COSME, se le introduce cerrado en el conducto, se fija su punta de tope en un número conveniente apoyando su concavidad en el arco del pubis, y despues de haber hecho salir la hoja se le retira de modo que se corten hácia fuera y abajo la uretra y el cuello de la vejiga. Acto continuo se introducen las tenacillas conducidas por el dedo ó un gorgere-te y se extrae el cálculo siguiendo los preceptos dados mas arriba. En este método operatorio debe temerse la lesion de la vagina y de la arteria pudenda interna, así como la parálisis del cuello de la vejiga por la contusion y rotura de este órgano y del tejido celular durante la estraccion de un cálculo voluminoso.

1904. Para la talla *horizontal*, que generalmente se practica en el lado izquierdo, se emplea una sonda acanalada (LE CAT), ó un cateter por cuya ranura se conduce horizontalmente un bisturí estrecho de punta obtusa, un bisturí comun, el litotomo de Fray COSME, un litotomo dilatador (HOIN), unas tenacillas incisivas (FRANCO), un litotomo oculto de dos cortes (LOUIS y FLURAND) ó un litotomo de un solo corte (LE BLANC), y si no fuere bastante grande la incision que resulte, se la dilata con un gorgere-te, el dedo, las tenacillas ó un dilatador particular. En

este procedimiento se evita ciertamente la lesion de la vagina, pero hay mas esposicion de herir la arteria pudenda.

1905. COLLET habia indicado ya la talla vertical hácia arriba, y despues la practicó DUBOIS. Situada convenientemente la enferma, el operador introduce en la uretra una sonda acanalada con la ranura dirigida hácia arriba, la coge con la mano izquierda y se sirve de ella para deprimir directamente hácia bajo la pared inferior de la uretra y la superior de la vagina; con esto se pone tirante el conducto de la uretra y se corta con facilidad. Por la ranura de la sonda se desliza un bisturi angosto, puntiagudo, de un solo filo, que se dirige un poco a la izquierda para no herir el clitoris. El bisturi y la sonda deben formar un ángulo cuyo vértice corresponda al cuello de la vejiga y la abertura al periné, y entonces se dividen el conducto de la uretra y el cuerpo de la vejiga. Retirado el bisturi, se emplea la sonda para introducir el gorgereite sobre el cual se deslizan las tenacillas. RICHERAND y DUPUYTREN recomiendan para esta operacion el litotomo de Fray COSME, el cual se introduce en la vejiga con el corte dirigido arriba y un poco afuera, y despues de abierto se le saca.

1906. Este procedimiento operatorio ofrece las ventajas siguientes: en la pared inferior de la uretra no se encuentra ninguna resistencia huesosa, es muy elástica y puede deprimirse con mucha fuerza, despues de la operacion esta pared forma una especie de canal por el cual fluye la orina que desde entonces no se opone á la curacion por su contacto con la herida, pudiendo favorecerla con la presion ejercida á beneficio de una esponja introducida en la vagina; siempre se respetan el tronco de la pudenda y sus divisiones principales, y dado caso que estas últimas diesen lugar á una hemorragia, se la contendria fácilmente comprimiendo la herida contra el pubis. Aunque estas ventajas sean considerables, no hay que perder de vista que por esta operacion no se pueden extraer cálculos algo voluminosos sin magullar el cuello de la vejiga y destruir las adherencias naturales de la uretra, lo cual produce una incontinencia de orina incurable.

1907. La *talla vertical hácia bajo* puede practicarse sobre la ranura de un cateter comun que un ayudante sostiene verticalmente con su concavidad apoyada en el arco del pubis; dirigese por la ranura un bisturi comun ó el litotomo de Fray COSME, y se divide en el plano medio la uretra, el cuello de la vejiga y la pared de la vagina correspondiente á estas partes. Este procedimiento es análogo á la talla recto-vesical; en el hombre puede darse á esta incision toda la estension que se quiera sin producir hemorragia; por cuya razon se pueden extraer los calculos mas voluminosos, como lo demuestran los ensayos hechos en los cadáveres. La esperiencia dará á conocer si la incontinencia de orina y las fistulas vésico-vaginales son mas frecuentes de resultas de este procedimiento que á consecuencia de la talla recto-vaginal comun.

1908. Entre las incisiones por debajo del pubis sin interesar la uretra ni el cuello de la vejiga, indicaremos en primer lugar el procedimiento de CELSO, el cual consiste en empujar el cálculo hácia delante con los dedos introducidos en la vagina, tratándose de las mujeres casadas, y en el recto en las solteras, y en dividir sobre el cálculo hácia bajo y á la izquierda en las últimas, y hácia arriba encima de la uretra en las primeras. Los inconvenientes de este procedimiento son bastante marcados, porque hay esposicion de herir la arteria pudenda, la vagina y aun el recto, y de consiguiente está abandonado casi enteramente.

1909. La *talla vestibular* ó de LISFRANC debe considerarse como una modificacion de la de CELSO. Colocada convenientemente la enferma, dos ayudantes separan los grandes y pequeños labios, y el operador situado entre sus piernas introduce por la uretra un cateter comun con la convexidad dirigida arriba. Cogiendo un ayudante este último deprime con él la uretra y la vagina, mientras el cirujano se asegura por medio del dedo de la posicion de las ramas del pubis y de la arteria pudenda, coloca el índice y medio de la mano izquierda en los puntos en que debe empezar y concluir la incision sirviéndose de ellos para estirar las partes. Con un bisturi recto cogido como una pluma de escribir hace en el testículo una incision semilunar que interese la mucosa y el tejido celular subyacente, y que siga el contorno del pubis abrazando la uretra en su concavidad. En esta direccion divide el tejido celular hasta la cara anterior de la vejiga pero sin ejercer presion alguna sobre este órgano. Con el pulgar de la mano izquierda introducido en la vagina y el índice de la misma mano en la herida, estiende la pared de la vejiga y la empuja hácia delante, haciendo con el bisturi en el cuerpo de este órgano una incision longitudinal ó transversal, ó si en esto no se viese una garantia suficiente, se haria la incision en la direccion de la ranura del cateter ó bien se emplearia una sonda de dardo sobre la cual se abriria la vejiga introduciendo en seguida el dedo en la herida y dilatándola longitudinal ó transversalmente con el bisturi.

1910. Muchos é importantísimos son los motivos que deben hacer que se abandone este procedimiento de LISFRANC: verificándose la abertura de la incision en la punta mas estrecha de la separacion del pubis, no es posible la extraccion de los cálculos, ni aun de los de mediano volumen, sino difícilmente y con rotura; antes de la operacion no es posible reconocer con el dedo la posicion de la arteria pudenda, y es muy fácil cortarla, se destruyen las adherencias celulares de la cara anterior de la vejiga, y como se pierde con facilidad el paralelismo de las heridas de esta y de los tegumentos, son muy de temer las infiltraciones urinosas; se atraviesa la red venosa que hay por encima del cuello de la vejiga y que está muy desarrollada en las afecciones calculosas; finalmente apenas se concibe cómo una sonda de dardo (al menos si tiene la curvadura ordi-

naría) puede salir algunas líneas por encima del conducto de la uretra.

1911. La talla que KERN ha empleado siempre con buen resultado es la siguiente: situada convenientemente la enferma, introduce en la vejiga un cateter que un ayudante mantiene un poco inclinado hácia la ingle derecha cogiéndole con la mano izquierda, y con el índice y medio de la derecha, aplicados cerca del orificio de la uretra por su pared inferior, la eleva fuertemente, mientras que con el pulgar y los otros dedos separa los pequeños y grandes labios. En seguida el operador procura reconocer con la uña del pulgar de la mano izquierda la estremitad posterior de la uretra y la coloca sobre el borde recto de la ranura atravesándola despues con la punta del litotomo. Esta puncion es dilatada por el bisturi que se desliza sobre el cateter y se divide hácia delante lo suficiente.

1912. La talla *vagino-vesical* tiene la mayor analogía con la rectal, y el mejor modo de practicarla es como sigue: colocada la enferma como para la talla lateral, se introduce en la uretra un cateter acanalado y en la vagina un gorggerete de madera cuya ranura mira hácia arriba. Se apoyan estos instrumentos unos contra otros de modo que formen un ángulo cuyo vértice está mas ó menos profundo segun la estension que se quiera dar á la incision, y se deprime con fuerza el gorggerete para poner de manifiesto la pared anterior de la vagina. El cirujano coge como una pluma de escribir un bisturi recto y de punta aguda, le introduce detrás de la uretra en la ranura del cateter, y haciéndole caminar de delante atrás practica una incision proporcionada al volúmen presunto del cálculo. Para la extraccion de la piedra y el tratamiento consecutivo, remitimos á lo dicho mas arriba.

1913. Grandes son las ventajas de este procedimiento, pues no hay que temer hemorragia ni tampoco incontinencia de orina, y sin embargo puede darse salida á cálculos muy voluminosos. Háse dicho que daba lugar á fistulas vesico-vaginales, pero la experiencia ha destruido esta objecion, porque hasta el presente rara vez ha ocurrido este fenómeno. Aun cuando se reservase este procedimiento para los casos de cálculos muy voluminosos, aventajaría con mucho á la talla suprapubiana, porque no compromete la vida de las enfermas, y todo lo mas las espone á una fistula. Otro inconveniente es el producir una cicatriz que, segun dicen, dificulta el parto, pero la experiencia ha demostrado que semejante objecion solo existe en teoria.

1914. La *talla suprapubiana* está recomendada principalmente en la muger, porque en las subpubianas hay mucha exposicion de herir la vagina y la arteria pudenda, porque los cálculos voluminosos no pueden salir por el estrecho inferior y muchas veces dan por resultado la incontinencia de orina. Esta operacion se hace en la muger lo mismo que en el hombre, solo que en aquella es mucho mas fácil alejar la orina de la herida introduciendo una sonda en la uretra.

## V.

*Cálculos en el conducto de la uretra.*

1915. Los cálculos que viniendo de la vejiga llegan á la uretra, así como los cuerpos estraños introducidos del exterior en este conducto, pueden detenerse á distintas alturas, oponer mayor ó menor impedimento á la emision de la orina ó impediría enteramente, y producir la inflamacion de la uretra y á veces de todo el pene, ulceraciones, gangrena del conducto, infiltraciones de orina, fistulas, etc., cuyos accidentes serán tanto mas frecuentes y graves quanto mas irregular y anguloso sea el cálculo ó el cuerpo estraño.

1916. Cuando un cálculo se ha detenido en el *cuello de la vejiga*, no producirá mas accidentes que los comunes á los cálculos vesicales, siempre que sea pequeño, mas si es voluminoso habrá retencion de orina mas ó menos completa, y si es anguloso y ocupa el cuello de la vejiga, podrá haber incontinenencia. Por lo comun siente el enfermo un dolor punzante, dolor y presión en el periné y en el recto y una comezon quemante á lo largo de la uretra y sobre todo en el glande. Siendo algo voluminoso el cálculo, el dedo introducido en el recto dará á conocer su presencia; pero los signos mas positivos los suministrará la sonda, la cual se detendrá por el cuerpo estraño ó frotará contra él al penetrar en la vejiga.

1917. Cuando no se pueda coger la piedra y estraerla con uno de los instrumentos indicados en el § 1837, se procurará estraerle á favor de una incision. Si puede pasar entre el cálculo y el conducto un cateter con ranura y llegar á la vejiga, se procede como en la talla lateral; se hace una incision al través de la porcion membranosa y parte del cuello, se reconoce con el dedo la posicion y volúmen del cálculo y, si es necesario, se dilata la herida. Se saca el cateter, y con un dedo introducido en el recto se empuja hácia delante el cálculo y se le impide que vuelva á la vejiga, estrayéndole con unas tenacillas ó la cucharilla. No pudiéndose introducir el cateter en la vejiga, se le hace llegar hasta el cálculo, se abre la porcion membranosa, y se procura penetrar en la vejiga con una sonda acanalada que sirve para cortar el cuello en una estension conveniente. Si esta sonda no pudiese llegar á la vejiga, se empuja el cálculo con un dedo introducido en el recto y se corta sobre él como en el pequeño aparato. Estraída la piedra, se introduce en la vejiga un dedo ó un explorador para ver si hay algun otro cálculo.

1918. Si se ha detenido el cálculo en la *porcion membranosa*, la elasticidad de esta region le permite tomar mayor incremento y su presencia determina facilmente una ulceracion y una perforacion que queda fistulosa. Si á pesar de los baños, la di-

latación graduada ó una presión moderada no se le puede extraer y han sido inútiles los instrumentos apropiados, se practica una incisión oblicua del rafe hácia la tuberosidad del escroto, mientras que con un dedo introducido en el recto se empuja el cuerpo extraño hácia adelante. Extraído el cálculo, se coloca una sonda elástica que permanece fija y se reúne la herida con diaquilon.

1919. Un cálculo detenido en la *porcion esponjosa* de la uretra se le puede extraer comunmente á favor de la presión de atrás adelante, con unas pinzas ó una asa de hilo metálico cuya acción se prepara con baños emolientes y la dilatación; pero si estos medios fuesen insuficientes, y se agravenen los síntomas, se fijará el cálculo entre los dedos de la mano izquierda, se hará sobre él una incisión y se le extraerá. Como hága mucho que el cálculo está detenido en un mismo punto, las paredes de la uretra con quienes está en contacto se presentan dilatadas y ulceradas, llegando á establecerse una fistula incurable. Cuando háy que dirigir la incisión hasta las inmediaciones del escroto, son de temer las infiltraciones de orina, por cuya razón no debe distenderse demasiado la piel ni hacer la incisión muy atrás, procurando á la orina una salida fácil y permanente á favor de una sonda.

1920. Por último cuando el cálculo se detiene en la fosa navicular, de la cual no puede pasar por la estrechez del meato urinario, se divide este último lo suficiente en dirección del frenillo.

**VI.** *Cálculos situados fuera de las vias urinarias.*

1921. Los cálculos que se encuentran fuera de las vias urinarias, en el tejido celular inmediato ó en el escroto han ocupado primeramente la uretra, y habiendo ulcerado sus paredes, se han abierto camino al tejido celular, en donde han aumentado de volumen por la deposición sucesiva de diferentes sales; otras veces se han desarrollado por la acumulación de orina en varias lagunas, fistulas, hendiduras y heridas del conducto. En los casos en que la orina ha formado muchos depósitos de esta naturaleza hay muchos cálculos, los cuales se dan á conocer por la presencia de un tumor duro, casi indolente y algunas veces muy voluminoso; comunmente forman eminencia en el conducto de la uretra y se los puede reconocer con la sonda, dando muy á menudo lugar á la supuración y á trayectos fistulosos por los cuales puede penetrar la sonda y hacer patente la presencia del cuerpo extraño. En ocasiones son arrastrados por la supuración, y si en estos casos se han alterado las paredes de la uretra en mucha estension, se forma una fistula incurable.

1922. Puede verificarse la extracción de estos cálculos por

la incision del receptáculo que los contiene, lo cual se practica fijándolos con el dedo introducido en el recto cuando estan situados profundamente en el periné. Siempre que la célula que los contiene es considerable y sus paredes estan engrosadas, puede ser conveniente abrir una parte de ella. El tratamiento ulterior es el mismo que el indicado para las fistulas urinarias.

## CAPITULO QUINTO.

### *Transformaciones de las partes organizadas y producciones de tejidos nuevos.*

1923. Las dos clases de enfermedades que vamos á examinar en esta quinta division, á saber: las degeneraciones de las partes organizadas y las producciones de tejidos nuevos, tienen entre si muchos puntos de contacto, consistiendo su carácter comun con las degeneraciones en un desarrollo del órgano, debido no solo á un aumento de los tejidos que le constituyen en estado fisiológico, sino tambien á la deposicion mas ó menos abundante en su perénquima de jugos estraños á su organizacion natural. Y asi suele ser muy difícil saber si debe contarse tal alteracion entre las degeneraciones orgánicas ó entre los tejidos de nueva formacion.

1924. La base de todas las degeneraciones orgánicas parece ser un aumento de actividad vascular en las partes en que se desarrollan. Esta modificacion en el sistema circulatorio es causa de la deposicion de jugos mas ó menos análogos á las partes constituyentes ó bien de un tejido moroso particular. Estas deposiciones tienen lugar en los intersticios de los órganos en que las mantiene la continuidad de los vasos y la fuerza generadora anormal; lo cual contribuye tambien al desarrollo del tumor. Por esto vemos que el desarrollo de estas degeneraciones va acompañado en el mayor número de casos de una elevacion de temperatura, de una sensacion de presion, de tension, etc., á pesar de no haber ningun fenómeno aparente de inflamacion. En muchas ocasiones no está indicado el aumento de actividad circulatoria por los fenómenos que generalmente la caracterizan; pero así como no es posible concebir la formacion y desarrollo de un órgano natural, sin aumento de la actividad vital, así tambien es imposible admitir que esta misma actividad no coincida con la formacion de un tejido moroso. Desarrollo de vasos, secrecion morbosa, persistencia del tejido, formacion accidental de vasos nuevos en su interior, son los fenómenos que vemos sucederse constantemente en estas alteraciones orgánicas. La mezcla de los jugos segregados, su naturaleza y cantidad pueden producir tejidos enteramente nuevos, infiltrarse en los tejidos normales, aumentar su volúmen, ó hacer variar su estructura. La verdadera degeneracion que persiste en su incremento no puede tener

lugar sino por el desarrollo de los vasos existentes y por la formación de otros nuevos. Con respecto á la deposición de tejidos accidentales enteramente extraños á los órganos en que se desarrollan, pueden quedar indefinidamente en el mismo estado en que se encuentran al tiempo de su deposición ó bien endurecerse y ejercer cierta acción sobre las partes que los rodean, sin que se vea formación de nuevos vasos en su exterior ó en su interior; se conducen exactamente como los tubérculos.

1925. En las trasformaciones morbosas de los órganos unas veces se desarrollan las arterias, las venas, los vasos linfáticos y frecuentemente en distintas proporciones; otras se hipertrofian las partes del tejido celular que no tienen vasos por la deposición de un tejido amorfo; y finalmente otras se presentan estos dos fenómenos á la vez. Cuando esta hipertrofia solo tiene por base la secreción de mayor cantidad de productos naturales, puede adquirir un volumen enorme, y solo puede perjudicar de un modo mecánico á las partes circunyacentes. Cuando por el contrario es debida á una modificación en la *cualidad* de los jugos nutritivos, reconoce por causa una diátesis general y una alteración de la fuerza formatriz, tomando entonces un carácter específico y reaccionando de un modo funesto sobre toda la economía hasta invadir todos los tejidos, cualquiera que sea la diferencia de su organización.

1926. Las producciones morbosas accidentales, unas veces consisten en la deposición de materias existentes en la economía; tales son los tumores adiposos, ciertos tumores enquistados, etc.; y otras no encuentran análogo en todo el cuerpo, como son los tumores fungosos. Los órganos vivos que se desarrollan separando solo las partes entre quienes se encuentran, pero sin comunicarles ningun principio morbozo; tales son los tumores melicéricos, adiposos, los pólipos, etc. Muchos de ellos solo dañan por su peso y otros por el contrario tienen, como hemos dicho, un carácter específico estendiéndose su acción á todo el individuo.

1927. La parte mas difícil de la patologia son los tumores que no tienen análogo en la economía. Para clasificarlos de un modo conveniente es necesario tener presentes su modo de formación, su desarrollo y las variedades que presentan. Los antiguos conocian todos estos tumores con las denominaciones generales de escirro, carcinoma, esteatomas, etc., pero los progresos de la anatomía patológica han hecho establecer diferencias importantísimas sobre las cuales se ha basado la clasificación de estos tumores.

1928. ABERNETHY divide estos tumores en cinco clases, á saber: el sarcoma pancreatiforme, el mamiforme, el medular, el tuberculoso y el canceroso. LAENNEC admite cuatro tejidos morbosos: el tuberculoso, el escirrososo, el cerebriiforme y el melánico. MECKEL mira al tejido melánico de LAENNEC y á los sarcomas tuberculoso y medular de ABERNETHY como una misma

afección; y admite seis tejidos diferentes, á saber: pancreatiforme, mamiforme, cerebriforme, escirroso, tuberculoso y escrofuloso. BAYLE lleva todavía mas adelante sus divisiones, puesto que admite nueve especies: 1.º el tejido canceroso condroideo; 2.º hialoides ó vitriforme; 3.º larinoides ó lardiforme; 4.º napiforme; 5.º encefaloides ó cerebriforme; 6.º coloides ó gelatiniforme; 7.º canceroso compuesto; 8.º canceroso entremezclado; y 9.º canceroso superficial.

1929. Estos distintos pareceres son suficientes para demostrar lo difícil que es establecer una division buena y exacta de estos diferentes tejidos anormales. La causa de esta dificultad está sin duda en los varios periodos de su desarrollo y en la ignorancia en que estamos de la influencia que ejerce la estructura natural de un órgano en los tejidos morbosos que se desarrollan en su interior; así como en las distintas causas que presiden á su formacion. Se encuentran tumores formados de muchos de los productos morbosos que acabamos de indicar; y en los cuales unas veces están yustapuestos y otras confundidos. Si la anatomía patológica ha de ser de utilidad directa y de aplicación inmediata á la medicina práctica, no debemos limitarnos en los estados de estas afecciones á la investigación de las alteraciones que experimentan las partes organizadas y los tejidos morbosos, sino que además hay que tomar en consideración los síntomas y curso de la enfermedad, y la influencia que ejercen las partes inmediatas en el resto de la economía. Si analizamos exactamente estas circunstancias, veremos que todos los tumores de que acabamos de hablar pueden reducirse á tres clases: el fungus hematodes, el escirro y el tubérculo; los tejidos pancreatiforme y mamiforme no son otra cosa que modificaciones accidentales del fungus.

1930. Estas producciones accidentales, estos órganos extraños al resto de la economía tienen de comun el estar formados en gran parte de albúmina, en que su tejido es mas ó menos celular; el contener un líquido de densidad variable en células cuya forma es mas ó menos diferente; el que al formarse son mas resistentes que en un período mas avanzado; en general son mas duros que el órgano en que se desarrollan y á medida que se hacen mas antiguos adquieren una testura mas blanda y fluida; su forma es mas ó menos redondeada; tienen mucha tendencia á invadir las partes vecinas y á reaccionar sobre toda la economía; alteran las partes inmediatas, ya comprimiéndolas, ya trasformándolas en un tejido análogo á ellos; finalmente el trasmitir su influencia morbosa por medio de los vasos linfáticos y quizá tambien de otro modo que nos es desconocido.

## PRIMERA PARTE.

## DE LAS HIPERTROFIAS.

*Hipertrofia de la lengua.*

1931. Adquiriendo la lengua mucho desarrollo sobresale por delante de la barba y difícilmente puede volverse á la boca, y aun á veces es del todo imposible, lo cual se conoce con el nombre de prolapsus de la lengua. Esta afeccion por lo comun es congénita; pero cuando el desarrollo de este órgano es poco considerable, solo su parte anterior forma eminencia entre los labios; y á medida que progresa la enfermedad, se le ve cubrir el labio inferior y la barba ocasionando una deformidad muy grande. En el prolapsus de la parte anterior de la lengua se hace el tumor de día en día mas voluminoso, y como el hueso hioides y la faringe estan echados hácia delante, sobrevienen dificultad en la deglucion y salida permanente de la saliva al exterior, aumentándose aquella notablemente por la segura de la faringe. La articulacion de los sonidos está muy alterada; y cuando esta afeccion dura mucho tiempo no es raro sobrevenga una parálisis de los músculos de la lengua. La posición permanente de este órgano entre las dos mandíbulas produce una suspensión de la circulacion en la parte colgante; sigue hinchiéndose continuamente; empuja hácia delante los dientes y el borde alveolar de la mandíbula inferior y su frote contra los dientes produce escoriaciones y ulceraciones; las papilas se engruesan considerablemente y se hacen mas voluminosas.

1932. Este desarrollo anormal de la lengua suele sobrevenir poco despues del nacimiento ó al cabo de cierto tiempo, en algunos casos durante la segunda denticion, y no pocas veces á consecuencia de las convulsiones de la infancia, en cuyo caso parece que depende de una parálisis de los músculos del órgano. En estos casos los dientes incisivos y caninos no son empujados hácia delante, sino que se gastan poco á poco por los frotos repetidos de la lengua y acaban por caerse.

No hay que confundir el desarrollo de que hablamos con el abultamiento de la lengua, que sobreviene á consecuencia de una tumefaccion inflamatoria ó de tumores desarrollados en su grosor.

1933. El desarrollo congénito de la lengua es una afección grave por sí, siendo fácil remediarla cuando es reciente, y no es incurable aunque sea antigua. Los accidentes que hemos indicado y que inevitablemente van unidos á esta afección cuando suben de punto, y sobre todo su influencia sobre la nutrición, causada en parte por las dificultades de la deglución y por la pérdida abundante de saliva, exigen con tiempo un tratamiento conveniente.

1934. Este tratamiento debe variar según que la afección es congénita ó adquirida, y en el primer caso según su antigüedad. Siendo el enfermo muy joven, para curarle basta ordinariamente estimular la lengua por medio de polvos irritantes, tales como pimienta, etc. Se procura mantener la lengua en la cavidad bucal por medio de un vendaje que aproxime la mandíbula inferior á la superior. La succión necesaria á la lactancia favorece el desarrollo de la lengua y por lo tanto conviene elegir una nodriza cuyo pezon sea largo y grueso para que la lengua pueda cogerle sin necesidad de alargarse mucho, ó bien dar de mamar al niño con un biberón. En los intervalos de la lactancia es necesario prevenir la salida de la lengua á beneficio de un vendaje.

1935. Si la lengua es tan voluminosa que no se la pueda hacer entrar de una sola vez en la boca, se consigue muchas veces este resultado con la aplicación repetida de sustancias astringentes ó irritantes. Las escarificaciones preconizadas en estos casos pueden ser de alguna utilidad, así como una compresión lenta y graduada por medio de un vendaje ó de un saquito de tela. Esta compresión de la lengua unida á los astringentes y el decubito dorsal suele producir buenos efectos aunque el mal parezca incurable. Si puede reducirse enteramente la lengua á su cavidad, se la debe mantener constantemente en ella con un vendaje: por último, si este órgano se seca demasiado, se el humedecerá á menudo con lociones ó fomentos.

1936. Si el desarrollo de la lengua es tan grande que sean infructuosos los remedios indicados mas arriba, y si por la antigüedad del mal se ha alterado el órgano en su estructura, no queda otro recurso que su resección con el bisturí ó la ligadura.

1937. Para esto se sienta el enfermo en una silla con la cabeza inclinada atrás y apoyada en el pecho de un ayudante; se mantiene abierta la boca con un pedazo de corcho colocado entre los dientes molares ó con otro aparato apropiado. Se manda al enfermo que saque y meta muchas veces la lengua para determinar bien la porción que se debe separar.

Un ayudante coge el órgano con unas pinzas de polípos ó unas pinzas particulares, y el operador se apodera de la parte prominente con los dedos ó las pinzas de MUSEUX, y con un solo golpe de bisturí corta circularmente y á algunas líneas de las pinzas la porción que quiere separar. Las pinzas con que se tie-

ne cogida la lengua hacen entonces las veces de un torniquete. Se ligan los vasos que dan sangre ó se los cauteriza, ó si se quiere, se emplean la cauterizacion y los estípticos.

Para cortar una parte de la lengua se aplica una ligadura al rededor de la porcion que se quiere separar, ó bien se pasa con una aguja un hilo doble por el plano medio y se anudan por separado los dos hilos en cada lado, apretándolos gradualmente hasta que se gangrena la parte comprendida. Estos procedimientos evitan la hemorragia, pero causan dolores mas vivos que la seccion con el bisturi, y su accion es larga y penosa para el enfermo.

1938. La procidencia de la lengua, resultado de la parálisis de los músculos de este órgano, reclama la aplicacion de vejigatorios en la nuca y detrás de las orejas, el uso de medios irritantes, de la electricidad, del galvanismo, etc.

## II.

### Del bocio.

1939. Conócese con el nombre de bocio (*struma broncocele*) un tumor crónico, indolente que unas veces se desarrolla con lentitud y otras mas rápidamente en la parte anterior é inferior del cuello, y es el resultado de la hipertrofia del cuerpo tiroídes; su volumen, forma y dureza varian mucho. Esta afeccion unas veces ataca á un solo lóbulo y otras á los dos simultáneamente; pero mas tarde á medida que crece este órgano las venas del cuello y las que serpean por su superficie se dilatan y se hacen varicosas. Cuando la afeccion es reciente, el tumor es por lo comun blando, elástico y regular; cuando es antiguo se vuelve desigual y ofrece unos puntos mas duros que otros. A veces contrae con las partes que le rodean tales adherencias, que no puede moverse en ningun sentido. Abandonado á si mismo el bocio, constantemente adquiere cada dia mayor volumen; sin embargo, en algunos casos muy raros se inflama y supura, en cuyo caso disminuye y aun desaparece enteramente.

Lo que acabamos de decir nos pone en el caso de abandonar la division que se ha querido establecer de bocios *verdaderos* y *falsos*: con efecto, estos últimos no son mas que unos tumores desarrollados en el cuello en partes extrañas al cuerpo tiroídes.

1940. Mientras el bocio es poco voluminoso, los accidentes que determina son pocos ó casi nulos; pero conforme se va aumentando, la voz se hace mas ronca, la deglucion y respiracion mas penosas y sobrevienen violentos accesos de tos. Estos accidentes crecen en la misma proporcion que el tumor, hasta que al fin es amenazado el enfermo de sofocacion; por efecto del obstáculo que experimenta la circulacion cervical se infartan los vasos de la cabeza, y la cara se pone abotagada y azulada; el

enfermo es acometido frecuentemente de cefalalgia y puede sucumbir á accidentes apopléticos.

1941. El parénquima del cuerpo tiroides puede sufrir en esta afeccion diferentes modificaciones, y conviene distinguir muchas especies de bocios. De consiguiente admitiremos: 1.º un bocio vascular; 2.º otro linfático, y 3.º otro escirroso. No podemos admitir el nombre de bocio inflamatorio que algunos autores han dado á la tumefaccion inflamatoria (*cynanche thyroidea*) del cuerpo tiroides.

La inflamacion del cuerpo tiroides debida á un enfriamiento, á una violencia exterior, etc., determina una tumefaccion rápida, con suma dificultad de respirar y de tragar, cefalalgia, ruido de oidos, epistaxis, etc., y ordinariamente va acompañada de fiebre. Cuando termina por supuracion forma poca eminencia el absceso; pero conforme se desarrolla se aumentan los accidentes que hemos indicado. El tratamiento de esta enfermedad reclama sangrias y sanguijuelas en bastante número á los lados del cuello é interiormente los calomelanos. Luego que se ha formado el absceso hay que abrirle al momento que se manifieste.

1942. El bocio vascular (*struma vasculosa*, *aneurysmatica*) está caracterizado por un desarrollo considerable de las arterias y venas tiroideas y de los vasos capilares que concurren á la formacion del parénquima y que la unen al tejido celular circunyacente. Uno de sus caracteres es crecer con rapidez y adquirir un volumen enorme. El tumor es caliente, duro y tenso; el enfermo siente en él latidos violentos; la mano aplicada sobre el tumor percibe el choque de las arterias en casi todos los puntos de su superficie, y esta sensacion es muy notable sobre todo en el trayecto de los grandes vasos que recorren su interior; las ramificaciones y plexos vasculares que serpentean por su superficie estan dilatados hasta el punto de dejarse ver al través de la piel y es muy fácil percibir sus latidos. La arteria tiroidea superior late con violencia por encima del punto por donde penetra en la glándula en los casos en que el tumor no es bastante considerable para cubrir su trayecto. El bocio vascular determina mas fácilmente que ninguno otro la dificultad en la respiracion y deglucion, dando tambien lugar á epistaxis, á aturdimientos y á latidos de cabeza; nunca se detiene en su desarrollo.

1943. El bocio linfático (*struma lymphatica*) es el mas frecuente, siendo endémico en ciertos países. Las células del parénquima de la glándula tiroidea se llenan de una materia viscosa y trasparente, y á veces mas consistente; mucosa y morena, presentándose en ocasiones llenas de una materia lardácea ó caseosa y aun de concreciones y de núcleos huesosos. Las paredes de estas células se engruesan mucho y aun adquieren la consistencia cartilaginosa, adhiriéndose y confundiéndose con la materia que contienen hasta el punto de desaparecer las células mas ó menos completamente y constituir la glándula.

la una masa informe. En esta afección estan tambien dilatados los vasos, pero menos que en el bocio vascular. El bocio infantil se desarrolla mas lentamente que el anterior y es mas desigual en su superficie.

1944. En el bocio escirroso (*struma scirrhus*) la glándula tiroidea ofrece menos volumen que en los anteriores, pero es muy duro, desigual y abollado en su superficie; el tejido celular adyacente está atrofiado; desde el principio de la enfermedad el dolor es vivo, terebrante y se estiende hácia arriba á lo largo del cuello; es muy grande la dificultad de la respiracion y deglucion, de cuyas funciones una se desempeña comunmente peor que la otra, segun la parte de la glándula que está mas afectada. El tumor escirroso contrae inmediatamente adherencias con la traquearteria y los músculos del cuello, y en un periodo mas avanzado se fruncen y arrugan los tegumentos. Una serosidad fétida suele acumularse en las células superficiales de la glándula, en cuyo caso es empujado hácia atrás el tumor, lo cual aumenta considerablemente los accidentes; por último el bocio se convierte en carcinoma, en verdadera úlcera cancerosa, y se infartan las glándulas cervicales inmediatas.

1945. Nada sabemos de la causa inmediata del bocio. En ciertos países, sobre todo en los valles profundos, es endémico, sin que pueda atribuirse su desarrollo á la naturaleza del aire, al uso de aguas que contienen sales poco solubles ó de agua de nieve, como se ha creído. El cretinismo y el bocio no estan ligados esencialmente á la misma causa. Los cretinos en su nacimiento tienen la inteligencia débil, y aun en muchos las facultades cerebrales son enteramente obtusas, sin que se noten en ellos bocios ó por lo menos algunos que den lugar á accidentes. Sin embargo, la experiencia demuestra que en la mayor parte de casos, los cretinos tienen una conformacion viciosa del cráneo, por lo cual la circulacion de las carótidas experimenta mas ó menos obstáculos, y dirigiéndose la sangre con mayor ímpetu por las arterias tiroideas puede muy bien aumentar el volumen de la glándula. Las mujeres estan mas espuestas al bocio que los hombres, y por lo general en la época de la pubertad es cuando empieza á desarrollarse. Los sujetos escrofulosos estan mas predispuestos á padecerle. Dos veces he tenido ocasion de observar un bocio congénito; pero generalmente es producido por los esfuerzos que hace la mujer en el acto del parto, por llevar pesos en la cabeza, por gritos, etc.; y á veces toma en estos casos un incremento rápido. WALTER cree que en los casos de bocios vasculares se halla siempre afectado el sistema arterial de una diátesis aneurismática mas ó menos adelantada.

Ultimamente se ha mirado como causa del bocio la obliteracion de los conductos traqueotiroideos admitida por BORDEU. También se ha observado que el bocio se forma en el cuello de los individuos que han sufrido de una diátesis aneurismática.

1946. Para formar el pronóstico del bocio hay que tener

presentes su volúmen, antigüedad, naturaleza y edad del enfermo. El bocio linfático en los individuos que todavía no tienen veinticuatro años se cura generalmente con facilidad cuando es poco voluminoso, pero si en una persona de edad ha tomado mucho incremento, y es consistente, es difícil hacerle desaparecer. En los bocios voluminosos quedan muchas veces sin efecto los medicamentos internos y esternos, y para hacerlos desaparecer enteramente ó solo para que disminuyan en volúmen con el fin de aliviar algún tanto á los enfermos hay que recurrir á ciertos medios operatorios. La degeneracion carcinomatosa de la glandula tiroidea es incurable. En algunos casos rarísimos por efecto de una violencia exterior, etc., puede un bocio ser acometido de una inflamacion mas ó menos viva (*thyreophlyma acutum*, segun FRANK), en cuyo caso el tumor se pone dolorido, notándose en él calor y rubicundez; aumenta rápidamente de tension y de volúmen; la deglucion y respiracion son penosas y la cefalalgia intensa; la cara se pone rubicunda é hinchada y á veces es intensa la fiebre. Esta inflamacion puede terminar por una supuracion que destruye en parte ó en totalidad el bocio; pero si el absceso que entonces se forma no se abre á tiempo, el pus destruye muy pronto las partes inmediatas, corroe la traquearteria y se vacia en su interior.

CARRON (*Diario general de Medicina, enero 1824, t. II, p. 24*) ha encontrado tres veces esta complicacion en mujeres que se encontraban en la edad critica, y una en un individuo de cincuenta años que padecia un flujo hemorroidal.

1947. El tratamiento del bocio debe variar segun la naturaleza del tumor, porque tal remedio que produce muy buenos resultados en una variedad, es enteramente inútil en otra.

1948. En el bocio vascular no puede contenerse la marcha del tumor ó hacer que disminuya sino cuando se le ataca en su principio con emisiones sanguíneas locales y generales, con la quietud, las aplicaciones frías y la digital al interior; durante el tratamiento los enfermos no deben hacer el menor esfuerzo. En dos casos me ha producido muy buenos efectos este tratamiento. Cuando el bocio vascular ha llegado ya á cierto grado de desarrollo, de nada servirian estos medios, y el tratamiento que mas conviene para que cesen los accidentes por la disminucion y aun por la desaparicion completa del tumor, es la ligadura de las arterias tiroideas superiores.

LANGE fue el primero que propuso esta operacion, y despues JONES. SPANGENBERG limitó su uso á los bocios vasculares y BLIZARD la puso primeramente en práctica; ya habia sufrido el tumor una disminucion considerable cuando el enfermo murió de gangrena de hospital. WALTHER, COATES, WEDEMEYER, JAMESON y EARLE la ejecutaron con un resultado satisfactorio: por el contrario produjo hemorragias é inflamaciones mortales en los casos

en que la practicaron FRITZE, ZANG y LANGENBECK. No continuó el buen éxito en un operado por GRAEFE y en otro en quien yo practiqué la operacion.

1949. La ligadura de la arteria tiroidea superior se verifica del modo siguiente: siéntase el enfermo en una silla algo alta en frente de la luz, con la cabeza algo inclinada al lado en que no debe operarse y apoyada en el pecho de un ayudante. En el punto en que se perciben las pulsaciones arteriales se hace una incision con la piel tirante, y no formando pliegue. Esta incision empieza un poco por debajo de la barba y al lado del plano medio, y se estiende hácia bajo hasta el borde esterno del músculo esterno-mastoideo. Otra incision divide el músculo cutáneo en la misma direccion. Un ayudante limpia con una esponja la sangre derramada entre los labios de la herida, y se introduce la yema del indice izquierdo para asegurarse de la posicion del hueso; se desliza una sonda acanalada por debajo del tejido celular que cubre y se divide con el bisturi; entonces se aísla la arteria con la estremidad obtusa de la sonda acanalada, el mango del bisturi ó la punta del dedo; hecho esto, se la rodea con la aguja de DESCHAMPS que conduce una ligadura simple y se hacen dos nudos, fijando al exterior con un pedazo de diaquilon los cabos del hilo; se aproximan los bordes de la herida con tiras aglutinantes, reduciéndose todo el apósito á una planchuela, una compresa y algunas vueltas de venda.

La ligadura de esta arteria es en general bastante fácil, porque muchas veces la levanta el borde superior del bocio. Cuando el músculo omóplato-bioideo, que cruza la direccion de la arteria, se opone á su aislamiento completo, se le puede dividir sin inconveniente alguno. La ligadura de este vaso es mas fácil entre este músculo y el punto por donde penetra en la glándula que encima de este intervalo. Sin embargo, en un caso en que la practiqué por encima de este músculo encontré el manual operatorio tan fácil como en el sitio indicado. Es preciso no herir y empujar hácia fuera un ramo del nervio glosó-faríngeo que costea la arteria tiroidea superior; lo mismo se dice de la vena tiroidea y de la rama laringea de la arteria tiroidea; mas allá del punto de partida de esta última debe aplicarse la ligadura. Deben ligarse conforme se presentan todos los vasos que den sangre durante la operacion.

1950. El operado debe estar en su cama con la cabeza un poco elevada é inclinada al lado, guardar la quietud mas absoluta y someterse al tratamiento indicado en el artículo *Ligaduras de las arterias* (t. II, p. 127). No hay que perder de vista que muchas veces está indicada una sangría abundante inmediatamente despues de la operacion para prevenir un flujo excesivo de sangre hácia el cerebro. Si sobrevienen accidentes inflamatorios, dolores de cabeza y dificultad en la respiracion y deglucion, se echará mano de los antilogisticos locales y generales. Si hubiese tos se la combatirá con el extracto de beleño combinado con los antilogisticos. Cuando haya de practicarse la ligadura de las arterias tiroideas de ambos lados, se las debe hacer una des-

pues de otra, y la segunda operacion no debe emprenderse sino cuando la herida procedente de la primera esté cicatrizada enteramente. Despues de la ligadura, el tumor se presenta menos tenso y son menores las pulsaciones; el calor disminuye, y en fin el tumor se hace de dia en dia mas pequeño y acaba por desaparecer.

1951. Comparando esta operacion con el tratamiento antiguo del bocio por la estirpacion del tumor, ó por el sedal ó por los exutorios, se verá que indudablemente merece la preferencia por la facilidad de su ejecucion y por sus resultados, siempre que se trata de un bocio vascular, es decir, cuando el tumor es efecto de una dilatacion de los vasos mas bien que de una hipertrofia del parénquima, de una deposicion de linfa ó de una degeneracion; y á ella debe recurrirse cuando se han ensayado sin fruto alguno todos los otros medios, se hacen alarmantes los accidentes y se perciben los latidos de las arterias tiroideas superiores. Una afeccion general del sistema vascular no contraindica esta operacion siempre que no cuente mucho tiempo, pero no sucede lo mismo con la diátesis aneurismática, llevada á un alto grado y que afecta simultáneamente al corazon y al sistema arterial. Teniendo presente esta circunstancia antes de la operacion y procediendo con prudencia, el resultado corresponderá en el mayor número de casos á las esperanzas del cirujano. No debe olvidarse sin embargo que los caracteres del bocio vascular, tales como los hemos espuesto (§ 1942), son algunas veces falaces, porque el tumor vascular, bien caracterizado al parecer, contiene no obstante en su interior núcleos mas ó menos indurados, células y cavidades llenas de serosidad ó de liquido moreno, y los bocios de este género se curarian muy bien con el sedal. Con todo en este caso no podría ponerse en duda la utilidad de la ligadura. WALTHER mira como imposible el incremento del tumor despues de la ligadura y cree que una parte de los vasos dilatados siempre se oblitera con la operacion. A pesar de esto he observado lo contrario, y se concibe fácilmente si se reflexiona que las arterias tiroideas inferiores tienen numerosas anastomosis con las superiores, las cuales pueden bastar á la nutricion de la glándula y contribuir á su incremento. En general no sucede así y quizá no puede verificarse en los casos en que estas tiroideas inferiores se encuentran anormalmente dilatadas. En el exámen de las indicaciones que pueden reclamar la ligadura de las tiroideas superiores debe tenerse presente que estos vasos pueden estar alterados hasta el punto de impedir su obliteracion y entonces sobrevenir una hemorragia que no pocas veces ha sido una causa de mal éxito.

1952. El bocio linfático, cuando no es muy voluminoso y no cuenta mucho tiempo, siempre puede curarse con una medicacion interna y esterna, ó al menos disminuirse hasta el punto de poner al enfermo al abrigo de todo accidente.

1953. De todos los medicamentos empleados contra el bocio, el que mas frecuentemente se usa es la ceniza de esponja.

Se administra en diversas formas y unida á una multitud de otras sustancias; segun los hechos de mi práctica, la mejor combinacion de esta ceniza es la que consiste en unirla á la digital purpúrea. El iodo que se encuentra en la ceniza de esponja ha parecido ser el principio activo de esta sustancia, y las investigaciones de COINDET han puesto en boga al iodo. Se hacen disolver 48 granos de iodo en una onza de alcohol á 35° y tres veces al dia se toman diez gotas de esta disolucion en un vaso de agua azucarada. A los ocho dias de tratamiento se eleva cada dosis á 15 gotas, y algunos dias despues á 20. En los primeros ocho dias del uso de esta medicacion se nota que la piel que cubre al bocio está menos tirante, que el tumor se reblandece y sus diversas partes se aíslan y se funden por grados. Ocho ó diez semanas son suficientes para que desaparezcan los bocios poco voluminosos y disminuyan notablemente los otros. Bajo la influencia de esta medicacion al mismo tiempo que el bocio se reblandece y disminuye, el pulso se hace por lo general mas frecuente y sobrevienen algunos accidentes generales; luego que estos se declaran debe suspenderse la administracion del iodo, y esperar para emplearle de nuevo á que pasen ocho ó diez dias, es decir, luego que se hayan disipado dichos accidentes. El iodo, administrado á muy alta dosis ó por mucho tiempo, produce palpitaciones, tos seca y frecuente, insomnio, enflaquecimiento, disminucion general de fuerzas, infiltracion de las estremidades inferiores, temblor general, endurecimiento doloroso del bocio y algunas veces atrofia de las mamas y un apetito devorador y continuo. Estos accidentes ceden siempre á los baños tibios, la valeriana, la quina, el amoniaco y otros diversos antiespasmódicos; por lo que hace á la dureza accidental del bocio, se combate con las sanguijuelas y las aplicaciones emolientes. Por lo que hemos dicho del iodo se ve que se le debe usar con prudencia, teniendo siempre presentes la constitucion del sujeto y la naturaleza del bocio. No podría soportarse en los bocios tenosos, dolorosos y cuando hay una complicacion espasmódica ó biliosa; en estos casos hay que usar antes sanguijuelas, fomentos emolientes y medicamentos antiespasmódicos y antibiliosos. El iodo está contraíndicado en las mujeres embarazadas, en las que estan sujetas á hemorragias uterinas, en las afecciones incipientes de las mamas, y en las personas muy nerviosas. La accion del iodo contra el bocio es muy favorable sobre todo en las personas de alguna edad ó que al menos han pasado de la edad de la pubertad, siempre que no padezcan alguna otra enfermedad. Si á pesar del uso del iodo sobrevienen accidentes graves, y aun mortales, es que no se han tenido presentes las circunstancias que hemos indicado.

El iodo forma un ácido cuando se le combina con el oxígeno ó con hidrógeno, y como las sales que resultan de su combinacion son poco solubles en el agua; no ha hecho uso de ellas COINDET, prefiriendo las que se obtienen con hidrógeno, con el cual tiene el iodo tal afinidad que se apodera

de él en cualquiera parte donde la encuentra: de aquí resulta el ácido hidriódico. Satura todas las bases y forma sales neutras, entre las cuales elige para medicamento el hidriodato de potasa, que es una sal delicuescente, de la cual 48 granos en una onza de agua destilada representan aproximadamente 36 granos de iodo. Esta preparacion á la dosis indicada es la que COINDET ha empleado con mas frecuencia. La disolucion de esta sal en bastante cantidad de agua puede disolver todavia iodo y formar un hidriodato de potasa iodurado, de cuya preparacion se ha servido este autor para aumentar la fuerza del remedio en los casos de bocios duros, voluminosos ó antiguos que se resistian á la accion de la disolucion salina simple, y por este medio ha obtenido muchas veces buenos resultados. Relativamente á la tintura de iodo, de que hemos hablado (48 granos de iodo en una onza de espíritu de vino á 33°), le da la preferencia, porque es mas fácil de preparar que los hidriodatos salinos puros. No debe prepararse esta tintura con mucha anticipacion porque no puede conservarse por mucho tiempo sin depositar cristales de iodo; por otra parte la gran cantidad de hidrógeno que contiene el alcohol y la mucha afinidad de esta primera sustancia con el iodo son causa de que la tintura se convierta al momento en ácido hidriódico iodurado; remedio sin duda muy activo, pero que no siendo el que quiere el médico, le pone en la imposibilidad de dirigir con seguridad el tratamiento y sacar de él consecuencias legítimas. (El T. F.)

1954. Entre los innumerables medios externos que se emplean, solos ó combinados con medicamentos internos, solo citaremos los considerados como mas activos, y que son los que mas se usan: las fricciones repetidas con franela, las fricciones alcanforadas, el amoniaco dilatado, el jabon unido al amoniaco, el ungüento de digital purpúrea, el mercurio unido á la tintura de cantáridas, los emplastos fundentes, etc. El uso interno del iodo, aunque administrado con prudencia, determina algunas veces accidentes funestos: asi es que COINDET ha preconizado su uso esterno, y numerosos experimentos han demostrado la eficacia de este modo de administracion en el bocio, lo mismo que en los otros infartos glandulares. Por mañana y noche se hace en el bocio una friccion con una porcion como una avellana de la mezcla siguiente: grasa, media onza, hidriodato de potasa, media dracma. Generalmente bastan cuatro ó seis semanas para el tratamiento completo y en algunos casos se necesita unir á este tratamiento esterno la administracion del iodo al interior. Si el bocio se pone duro y dolorido, se suspende el tratamiento para emplear sanguijuelas y aplicaciones calientes. El uso exterior del iodo debe hacerse tambien con prudencia.

1955. De todos los remedios internos y externos preconizados contra el bocio prefiero la ceniza de esponja unida á la raiz de gengibre, á lo cual añado algunas veces la digital y otras prescribo tambien fricciones frecuentes con un linimento volátil alcanforado. En mi práctica jamás he obtenido mejores resultados que con el tratamiento de que aqui hago mencion, el cual nunca daña y tiene todas las propiedades de que goza el del iodo.

1956. Cuando en un bocio linfático han sobrevenido alteracio-

nes notables y degeneraciones cartilaginosas, cuando han sido inútiles los medios internos y externos, y se hacen alarmantes los accidentes, la ligadura de las arterias tiroideas superiores; si estan muy dilatadas, podrá dar por resultado la disminución del tumor. En estos casos sería mejor atravesarle con un sedal, procurando por este medio una inflamacion que produciría la obliteracion de los vasos y una supuracion que fundiria el bocio.

1957. Con una aguja se pasa de arriba abajo ó de uno á otro lado un sedal al través de la sustancia del bocio hipertrofiado; en esta operacion hay que evitar la lesion de las venas dilatadas que surcan su superficie y no hacer que la aguja penetre á demasiada profundidad. Por lo comun fluye un liquido espeso moreno, y al cabo de algunos dias se corre el sedal. La inflamacion que sobreviene importa poco para el enfermo; y si el sedal sencillo no fuere suficiente para producir un grado de inflamacion conveniente, se le unta con una pomada irritante ó se espolvorea con los polvos de raiz de eléboro. Debe llevarse el sedal por mucho tiempo para que la inflamacion se sostenga hasta la completa curacion y para prevenir la reabsorcion purulenta. Es raro que la inflamacion invada toda la estension del tumor, limitándose tan solo á la parte que está en contacto con el sedal. Si se levantan fungosidades al rededor de las aberturas que dan paso al sedal, se las corta ó cauteriza con el nitrato de plata. Aun cuando la supuracion se suspenda y se hayan curado enteramente las heridas, no por eso deja de disminuirse el tumor. La piel que le cubria conserva por cierto tiempo varias arrugas que van desapareciendo poco á poco. Las cicatrices se adhieren primero al cartilago tiróides, pero con el tiempo se hacen completamente movibles. Las felices observaciones publicadas por QUADRI han demostrado que sin inconveniente alguno se podrían pasar sucesivamente y en varios sentidos muchos sedales, cuyo número se ha hecho subir hasta diez y seis. En un caso en que este autor quiso pasar un sedal al través de un resto de bocio que habia disminuido por este medio halló grande resistencia en un punto en que ya habia permanecido un sedal, de lo cual dedujo que es poco probable que se reproduzca el bocio despues de haber disminuido bajo la influencia de los sedales. Con todo, el sedal no es un medio tan inofensivo como se ha pretendido. En mi práctica y en la de otro he visto varios casos en que este tratamiento ha sido seguido de muerte; y esta terminacion me ha parecido producida por la abundancia y mal carácter de la supuracion cuando el cuerpo extraño ha atravesado una de las grandes cavidades que muchas veces se encuentran en estos tumores, sobre todo cuando estan limitadas por paredes cartilaginosas que no se contraen sobre si mismas; en estos casos de una cura á otra se llena la cavidad de un pus fétido que estiendo se accion á toda la economía.

Para evitar esta acumulacion de pus en la cavidad de estos tumores

convendría dejar permanente una cánula de goma elástica que procurase á este líquido una salida constantemente libre, y por la cual se hiciesen en el quiste inyecciones emolientes ó ligeramente estimulantes, según los casos, como lo practicaba DUPUYTREN, y que hemos visto practicar á SANSON en el hidrocele del cuello (§ 1960). Esta afección tiene mucha analogía con el bocio para que no la consagremos aquí un capítulo (§ 1958), y con tanto mas motivo cuanto que parece que CHELIUS la ha confundido con la enfermedad que nos ocupa. (El Tr. Fr.)

1958. Suelen encontrarse en los autores observaciones de bocios voluminosos que se han convertido en una coleccion de líquidos seroso, sanguíneo ó purulento, de consistencia y coloracion variables; pero hay una afección que se ha confundido muchas veces con el bocio porque presenta los mismos signos, con corta diferencia, aunque se diferencia de él esencialmente con respecto á su naturaleza: esta es la acumulacion de líquido en la parte anterior del cuello que ha descrito MAURON con el nombre de hidrocele del cuello, y que otros han designado con la denominacion de broncocele acuoso, hidrobroncocele.

Este tumor se presenta en la parte anterior del cuello, unas veces en el lado derecho, otras en el izquierdo y algunas en ambos al mismo tiempo; en este último caso parece bilobado en la línea media por una depresion vertical muy marcada, aunque con bastante frecuencia se presenta unilobular al menos en la apariencia; ofrece una fluctuacion muy notable en todos sentidos, unas veces sin transparencia y otras con una transparencia tal, que en un caso referido por PELLETAN se podian percibir al través de los tegumentos, el quiste y el líquido, los vasos sanguíneos situados en el fondo. Su volúmen varia mucho y puede llegar á ser tal que se dificulte notablemente y aun se impida del todo la respiracion; su cavidad está á veces separada en dos en la línea media por un tabique agujereado comunmente por donde las dos porciones del tumor se comunican entre sí. El quiste que presenta siempre es muy grueso, resistente, poco retráctil, y habitualmente contiene un líquido de color de hollín, aunque es bastante variable; en todos los casos se coagula por el calor y los ácidos. Por lo que toca al asiento real del tumor, no estan muy conformes los autores: algunos le han visto desarrollado á espensas de la glándula misma, y otros en el tejido celular que envuelve á este órgano; en este último caso la glándula, arrugada contra la tráquea, está como atrofiada, cubierta de una falsa membrana mas ó menos gruesa y está situada en la parte posterior y superior del quiste; cuando el tumor se ha desarrollado en la glándula, es raro que se encuentren todavía algunos vestigios de su parénquima: solo los vasos han quedado intactos completamente bañados por el líquido, que entonces casi siempre presenta un color de beces de vino. Su superficie lisa y sin abolladuras, su fluctuacion muy aparente en todos los puntos y la falta de dolores á la presion son otros

tantos caracteres que pueden hacerle distinguir del bocio, y la trasparencia, cuando existe; basta para quitar toda duda.

Los antiguos han observado algunas veces esta afeccion, pero la consideraban como un objeto de curiosidad mas bien que como una alteracion que ofrecia un interés práctico.

1959. La experiencia ha demostrado que en el hidrocele del cuello, así como en el de las demás partes del cuerpo, la puncion simple sin tratamiento consecutivo solo produce un efecto paliativo, y la curacion que con ella se consigue es de muy corta duracion, volviéndose á reproducir al poco tiempo. MAUNOM, despues de haber ensayado inútilmente las inyecciones, aconseja practicar una puncion en el tumor, y atravesarle en seguida con una mecha de lienzo, la cual se reemplaza al cabo de algun tiempo con una sonda de goma elástica por la cual se hacen inyecciones emolientes y detersivas. Tambien se aconseja vaciar el tumor, y llenarle de hilas con el objeto de provocar una inflamacion y supuracion.

1960. Son tantos los casos desgraciados á consecuencia de la estirpacion del bocio, que se ha abandonado enteramente esta operacion, debiéndose recurrir á ella únicamente cuando el tumor sea movable, pediculado, libre de adherencias con órganos importantes, y solo invada una parte del cuerpo tiroideo.

### III.

#### Hipertrofia del clitoris y de las ninfas.

1964. Por efecto de un vicio de conformacion ó por la masturbacion puede el clitoris adquirir un volumen tal que dificulte mas ó menos el cóito, y aun apartarse mas ó menos del estado normal; poniéndose sus vasos varicosos, etc.

1962. Cuando la longitud del clitoris es excesiva, se le acorta con las tijeras ó el bisturí, verificándose su seccion por las partes sanas si es que ha degenerado; para lo cual se coloca la enferma en una posicion conveniente: un ayudante separa los labios y el cirujano coge el clitoris con los dedos ó unas pinzas, le trae hácia fuera y corta con un bisturí ó unas tijeras toda la porcion escedente ó degenerada. Contenida la hemorragia, se hace la cura con hilas, una compresa y un vendaje de T; colocando antes una compresa mojada entre las ninfas y un tapón de hilas en la vagina para oponerse á las adherencias ó estrechez de estas partes.

1963. Tambien las ninfas pueden desarrollarse en tales términos que impidan la marcha y el cóito. Este vicio puede ser congénito ó provenir de una inflamacion crónica, de ulceraciones sifilíticas, etc.

1964. Con dificultad se puede reducir este vicio á su estado

natural, á no ser que proceda de una irritacion permanente ó de una afeccion sifilitica y no sea muy antiguo, pero cuando depende de un vicio de conformacion primitivo, el único recurso es la estirpacion; para lo cual se situa convenientemente la enferma; con los dedos de la mano izquierda se cogen y atraen hácia fuera una despues de otra las ninfas hipertrofiadas ó degeneradas, y con un bisturi convexo ó unas tijeras curvas se corta lo que se crea necesario.

## V.

*De los callos.*

1969. Los callos no son otra cosa que una hipertrofia mas ó menos circunscrita del epidermis, son duros, aplanados y su causa mas comun es la compresion del calzado. En su principio son casi indolentes, pero despues suelen ser el asiento de un dolor mas ó menos vivo, sobre todo durante los calores en personas de piel fina, disminuyendo en tiempo frio; las variaciones atmosféricas tiene sobre él mucha influencia, aumentándose al aproximarse las tempestades, aunque no esté apretado el calzado.

1970. Para prevenir la formacion de los callos y obtener su curacion es necesario ante todo evitar las causas, es decir, llevar el calzado ancho, lo cual basta comunmente para que desaparezcan al cabo de mas ó menos tiempo.

Para esta enfermedad se han propuesto varios tratamientos; el primero y que mas frecuentemente se emplea, consiste en cortar capa por capa la parte escedente del tumor, y aun escavar por debajo de la piel mientras haya algo de dureza repitiendo esta operacion cuando sea necesario; el segundo en aplicar sobre los callos emplastos de jabon, mucilago, goma amoniaco, gálibano, etc.; el tercero consiste en destruirlos con los cáusticos, y el cuarto en estirparlos circunscribiéndolos con dos incisiones semicirculares, pero este método se ha abandonado por ser demasiado doloroso.

## VI.

*De los cuernos.*

1971. Pueden desarrollarse en el cuerpo humano varios cuernos que tienen alguna semejanza con los cuernos de los animales. No hablemos de aquellos casos en que una materia córnea desarrollada en forma de escamas ó de agujones cubre la totalidad ó una gran parte del cuerpo (*ictiosis*), sino de aquellos que por lo mismo que la produccion morbosa es solitaria ó se presenta en pocos puntos, se hacen accesibles á los recursos del arte. Su volumen varia mucho y se cree que son un producto de secrecion:

1972. Unas veces sin causa conocida y otras por efecto de una irritacion cualquiera aparece una eminencia lijera de superficie farinácea, que es el asiento de picazon bastante viva ó solo de latidos pasajeros. A la caida de las películas se presenta un tumorcito duro, blanco ó gris, mas ó menos convexo, que crece con mas ó menos rapidez y á veces adquiere un volúmen considerable.

Quando se trata de personas pusilánimes tenemos que contentarnos con cortar ó limar el vértice del tumor; pero si se quiere obtener una curacion radical, es necesario emplear medios mas eficaces, como son su avulsion ó arrancamiento si está poco adherido, ó su extirpacion con el bisturi.

## VII.

### Tumores de los huesos.

1973. Los tumores de los huesos son mas ó menos estensos y proceden de la superficie misma de los huesos ó de sus partes centrales. En algunos casos no se encuentra alterada la testura del hueso, y en otras está hipertrofiada y dura, como ebúrnea, y algunas veces areolar y esponjosa ó convertida en una masa carnosa, lardácea, etc. Conócense cuatro especies de tumores de los huesos, segun la alteracion que han sufrido: el *exostosis*, el *osteosarcoma*, el *osteosteato* y la *espiná ventosa*.

#### A. Exostosis.

1974. El *exostosis* (*exostosis proprie sic dicta*) es un tumor mas ó menos circunscrito formado por una produccion anormal de sustancia huesosa. Este tumor ora se limita á una parte del hueso y su base puede ser delgada, pediculada ó ancha, ora se eleva de un modo insensible sin limites marcados, y á veces invade todo el grosor del hueso (*hiperostosis*), en cuyos casos el conducto medular está muy estrechado, no siendo raro el que desaparezca enteramente. Algunos *exostosis* no son otra cosa que un desarrollo mayor del tejido huesoso (*exostosis parenquimatosos*, *exostosis medulares cartilaginosos* de COOPER).

1975. Estos tumores pueden presentarse en todos los huesos, pero generalmente aparecen en la parte compacta de los largos, y rara vez en la esponjosa. Su causa próxima siempre es una inflamacion que modifica la vitalidad de los huesos y da lugar á una deposicion mas considerable de fosfato calcáreo y por consiguiente á la tumefaccion: parece que siguen todos los periodos del desarrollo normal de los huesos y de la formacion del callo; al principio son blandos y poco á poco adquieren dureza. La afeccion sífilítica, cuya accion inflamatoria recae principalmente sobre el periostio, ocasiona mas principalmente *exostosis superficiales* (*gummata, nodi, tophi venerei*), siendo al parecer su sitio predilecto los huesos cubiertos de pocas partes blandas, al

paso que la afeccion escrofulosa determina exostosis cuyo punto de partida es la parte central de los huesos.

1976. Los fenómenos precursores y concomitantes al desarrollo de un exostosis varían según su causa y naturaleza. Cuando la causa productora es la sífilis, su aparición casi siempre va precedida de dolores intensos, terebrantes que se manifiestan principalmente por la noche, al principio estendidos por todo el largo del hueso y después fijos en un punto que es donde se ha de desarrollar el tumor. Los dolores del exostosis escrofuloso son más oscuros ó apenas sensibles, y lo mismo sucede con los debidos á una violencia exterior; en estos casos el dolor desaparece pronto y el tumor se desarrolla de un modo tan insensible que es raro notar su existencia antes de haber adquirido cierto desarrollo. Los exostosis unas veces se desarrollan con lentitud y otras con rapidez; en el primer caso la estructura del tumor es por lo comun compacta y el dolor débil; mas en el segundo el dolor es considerable y aun muchas veces sobreviene fiebre intensa. Suelen presentarse casos en que el dolor que al principio era vivo desaparece completamente á proporcion que crece el tumor, no siendo tampoco infrecuente el que el tumor se detenga luego que llega á cierto grado de desarrollo sin determinar mas accidentes que los ocasionados por su presión. Los exostosis menos compactos terminan á veces por ulceraciones y úlceras de mal caracter, siendo una de sus terminaciones, aunque bastante rara, sobre todo los que son muy duros, la necrosis, que produce su caída completa.

1977. El diagnóstico de los exostosis está subordinado á la causa que los ha dado origen, al hueso en que residen, al punto de partida y á otra multitud de circunstancias. Los idiopáticos se distinguen de los sífilíticos y escrofulosos en que siempre han sido precedidos de una violencia exterior y no se encuentra ninguno de los caracteres de la afeccion sífilítica ó escrofulosa; los venéreos siempre coinciden con accidentes que estan ligados con una afeccion sífilítica constitucional, son el asiento de dolores nocturnos, por lo comun afectan á huesos cubiertos de pocas partes blandas y por último se desarrollan comunmente en la superficie de los huesos; el exostosis escrofuloso por lo general está complicado con fenómenos ligados á una afeccion escrofulosa; casi siempre tiene su asiento primitivo en las partes centrales de los huesos, extremidades articulares y partes esponjosas. El desarrollo lento de un exostosis siempre debe hacer sospechar una estructura compacta, ebúrnea, mientras que un desarrollo rápido, unido á dolores vivos debe hacer presumir una estructura menos compacta; sin embargo estos caracteres no son constantes. Cuando hay ulceracion la sonda ó el dedo puede dar á conocer el estado de las partes.

1978. Con respecto al pronóstico diremos que en general es poco favorable; sin embargo, haremos notar que es menos peligroso cuando son idiopáticos, porque entonces suelen detenerse muchas veces repentinamente después de haber adquirido

cierto desarrollo quedan estacionarios y no causan mas molestia que la que ocasiona su volúmen y peso. Como los exostosis sifilíticos y escrofulosos estan ligados siempre á una afeccion general muy adelantada, adquieren muchas veces un mal carácter y dan lugar á una ulceracion que consume las fuerzas del enfermo.

1979. El tratamiento varia segun la causa y naturaleza del tumor; la sífilis ó las escrófulas, cuando existen, deben combatirse con medios apropiados. Si los dolores son intensos se recurrirá á las sanguijuelas, á las fricciones mercuriales y opiadas, á las aplicaciones emolientes, etc. Por lo que hace á la multitud de medios resolutivos preconizados para uso interior, tales como la cicuta, el mercurio, el amoniaco, el emplasto de SCHMUCKER, las fricciones espirituosas, los vejigatórios sostenidos por mucho tiempo, jamás debe esperarse que resuelvan un verdadero exostosis; y aun la irritacion que producen en la piel puede ser la causa de una inflamacion ó de un dolor muy vivo, dando lugar al aumento del tumor. Ordinariamente no se puede contener la marcha de la enfermedad, ni por un tratamiento local ni general. Es muy cierto que los casos en que estos medios han dado por resultado la resolucion completa de un tumor de este género, solo se trataba en realidad de una tumefaccion inflamatoria del periostio. Las emisiones sanguineas, las aplicaciones frias continuadas por mucho tiempo, y mas tarde las fricciones resolutivas pueden en ciertos casos detener los progresos de los exostosis idiopáticos, y aun disminuirlos algun tanto.

1980. Cuando un tumor de esta especie no determina dolor alguno, queda estacionario, no incomoda al enfermo, y se encuentra situado en parte en que su presencia no provoca accidente alguno mecánico es prudente no tocarle; pero cuando molesta al enfermo y su posicion permite emplear un tratamiento directo, el único recurso es la ablacion ó estirpacion. Para practicar esta operacion se pondrá de manifiesto el tumor con una incision crucial, ó bien se le comprenderá en dos incisiones semi-elípticas, y se hará la escision con una sierra muy fina ó con una gubia y un martillo. Si el exostosis es compacto y voluminoso se le irá separando á pedazos, tratando despues la herida por la aproximacion de la piel, cuando está sana, ó con un vendaje apropiado, como hemos indicado mas arriba al hablar de las heridas de los huesos con pérdida de sustancia. Si la estension del tumor no permitiese su estirpacion, habria que recurrir á la amputacion.

Los instrumentos que mas comunmente se emplean para la estirpacion de los exostosis son las sierras de HEY, MACHALL y GRAEFFE ó el osteotomo de HEINE.

Siempre que la posicion de un exostosis no permite atacarle por uno de los medios indicados, y no puede practicarse la amputacion, se puede denudar el tumor del periostio que le cubre, con lo cual se destruyen los vasos

que presiden á su nutrición y se encuentra sometido á las leyes de la absorción. Este procedimiento está recomendado principalmente por COOPER.

Suelen desarrollarse tumores duros é inmóviles á los lados de las uñas y sobre todo del dedo gordo del pie; la piel que los cubre se presenta lustrosa, y su interior ofrece una estructura tan compacta como si procediesen de los huesos. Estos tumores tienen ordinariamente una base muy ancha; dificultan sobremanera la marcha, y si se los estirpa, vuelven á reproducirse con rapidez; así que la desarticulación de la falange es el único medio de librar de ellos á los enfermos.

### B. Del osteosarcoma y del osteoosteatoma.

1981. El osteoosteatoma y el osteosarcoma son dos enfermedades que tienen mucha analogía entre sí, pues una y otra consisten en un desarrollo anormal de los huesos, en una degeneración esponjosa, carnosa, gelatinosa, cartilaginosa, fibrosa, medular, grasosa ó lardácea. En el interior de estos tumores se encuentran comunmente fragmentos huesosos de magnitud y formas sumamente diversas.

1982. Las causas del osteoosteatoma y del osteosarcoma son internas y esternas: entre las primeras colocaremos las alteraciones de los jugos producidas por las afecciones venéreas, escrofulosa, reumática y artrítica. BOYER y otros muchos patólogos creen que el osteosarcoma debe mirarse como el análogo de la degeneración carcinomatosa de las partes blandas, fundándose en casos en que despues de la ablacion del mal, ó bien despues de la amputacion del miembro se ha reproducido la enfermedad en otras partes. En vista de mis observaciones me inclino á mirar estos hechos como tumores medulares del sistema huesoso. La formacion del osteoosteatoma y del osteosarcoma siempre va precedida de un estado inflamatorio que determina la tumefaccion y engrosamiento de la membrana medular de los huesos, la dilatacion de las células huesosas, fungusidades de la membrana que las tapiza y una modificación en la nutrición de los huesos, de modo que la deposición del fosfato calcáreo es reemplazada por una masa carnosa, lardácea, etc. Si se somete un hueso afectado á una maceracion prolongada, no queda de él otra cosa que células muy desarrolladas y de partes muy frágiles. El punto de partida de estas afecciones, es por lo general el periostio; pero contra la opinion de algunos prácticos, puede todo el hueso hallarse primitivamente afectado. Las grandes adherencias que en esta enfermedad hay entre el tumor y el periostio, nada dicen en contra de esta opinion, porque igualmente se encuentran adherencias tan íntimas en todos los casos de desarrollo anormal de los huesos.

1983. La estructura del osteoosteatoma y del osteosarcoma es muy variable: unas veces es homogénea, lardácea, semejante á una glándula escirrosa, y las células huesosas estan muy desarrolladas y llenas de fungusidades; y otras es pultácea, gelatinosa y cerebriforme en algunos puntos. Por último, en otros ca-

sos el tumor es redondeado, hueco, sus paredes muy resistentes y su cavidad llena de granulaciones fungosas é indolentes.

1984. Los fenómenos que acompañan al desarrollo de estas afecciones son muy distintos de los que produce el exostosis; con efecto, en la pluralidad de casos estos primeros son producidos por dolores profundos, al principio lijeros, remitentes, estendidos á todo el hueso y que despues se fijan en el punto en donde debe desarrollarse el tumor. Conforme va este aumentando en volúmen, los dolores son mas vivos y lancinantes, la piel que le cubre se pone tirante, se inflama algunas veces y se entrea-bre; se declara la fiebre héctica, y las fuerzas del enfermo disminuyen con rapidez. La ulceracion puede degenerar en úlcera cancerosa. La marcha del osteosarcoma y del osteoosteoma presenta sin embargo algunas variedades: casos hay en que el dolor es muy vivo desde el principio, disminuye poco á poco y termina por desaparecer para no volverse á presentar. Unas veces la afeccion, despues de haber adquirido cierto desarrollo queda estacionaria y vuelven á aparecer los dolores. Otras por el contrario el dolor es atroz desde el principio y conserva hasta el fin de la enfermedad la misma fuerza. Demás está el decir que el asiento de la afeccion y el volúmen del tumor pueden determinar accidentes particulares por la compresion que ejerzan sobre órganos importantes.

1985. El aspecto exterior del tumor presenta tambien numerosas variedades: unas veces se limita á una parte del hueso, y otras por el contrario puede invadirle todo. En general estos tumores no estan bien limitados y se pierden insensiblemente en las partes vecinas. El tumor en lugar de resistir á la presion del dedo, cede en muchos puntos, ofrece cierta elasticidad, y aun á veces una fluctuacion evidente: estos caracteres son suficientes para distinguirle del exostosis.

1986. Por lo que hace al tratamiento de estas enfermedades es enteramente el mismo que el del exostosis. Al principio de la enfermedad, cuando todavia no se manifiesta sino por dolores, hay que oponerse á las causas que pueden producirle por medio de sanguijuelas, aplicaciones frias, etc. Estos medios son tambien los únicos que se pueden emplear cuando el tumor ha hecho ya progresos, y se quiere prevenir un desarrollo mayor; pero cuando la enfermedad está adelantada y la posicion y naturaleza del tumor lo permiten, el único recurso que resta es su extirpacion, y aun la amputacion del miembro cuando aquel es considerable y ha invadido toda la circunferencia de un hueso. El pronóstico de estas afecciones siempre es dudoso, porque en el mayor número de casos se reproducen, ya en la cicatriz, ya en otras partes del cuerpo.

### C. De la espina ventosa.

1987. La espina ventosa es un tumor bastante uniforme y regular, que unas veces ocupa una parte y otras toda la cir-

cunferencia de un hueso; el tejido huesoso experimenta diversas modificaciones; en ocasiones forma este tumor una cáscara huesosa, compacta y regular, con muchas aberturas en ciertos puntos; en su cavidad se encuentra una masa cartilaginosa atravesada por fragmentos huesosos irregulares, aislados ó adheridos. En otros casos la pared esterna del tumor está formada únicamente por el periostio y su interior lleno de una masa análoga á la precedente. Algunas veces la cavidad del tumor está dividida en muchas células ocupadas por líquidos de diverso color, mas ó menos fétidos, por masas rojizas, gelatinosas ó por sangre coagulada; en el interior de estas cavidades se encuentran masas cartilaginosas ó lardáceas y fragmentos huesosos necrosados ó cariados, que unas veces son restos del hueso antiguo y otras fragmentos de nueva formación.

1988. Esta enfermedad se manifiesta siempre algun tiempo antes que aparezca el tumor por dolores sordos y profundos que sobrevienen algunas veces de repente sin causa conocida, y otras á consecuencia de una violencia exterior. Aparece el tumor en forma de una eminencia cónica ó esférica y muchas veces de una tumefacción estendida regularmente por toda la circunferencia del hueso. Los dolores son muy vivos, remitentes y llegan algunas veces á un grado de intensidad notable. Las partes blandas que rodean al hueso enfermo se hinchan, la piel que las cubre se pone rubicunda y dolorida, se adelgaza en su parte mas elevada, se abre y da salida á un líquido icoroso; los bordes de la abertura que quedan fistulosos, se adelgazan é invierten hácia dentro, y el resto del tumor conserva todo su volumen y consistencia. Una sonda metálica introducida en el trayecto fistuloso puede penetrar fácilmente á grande profundidad y en todas direcciones; atraviesa rasgando la sustancia cartilaginosa que contiene el tumor, y solo la detiene ligeramente los fragmentos huesosos que encuentra á su paso, pero que siendo muy frágiles, se rompen con facilidad. Las pérdidas que con la supuración sufre el enfermo y la reabsorción del líquido icoroso segregado ocasionan tarde ó temprano accidentes hécticos; frecuentemente se observan fungosidades de los bordes de la abertura; son muy sensibles, dan sangre con facilidad y aumentan notablemente los dolores que ya son muy vivos.

1989. La causa de la espina ventosa es una inflamación con ulceración de la membrana medular de los huesos que se extiende por consiguiente de dentro afuera. Las escrófulas son su causa mas comun, aunque la sífilis, la gota, el raquitismo, el escorbuto, las violencias exteriores, etc., y principalmente las contusiones de los huesos no son estrañas á su producción. Los huesos largos y sobre todo los del metacarpo, metatarso y dedos, son muchas veces su asiento; los huesos esponjosos, especialmente los del carpo y tarso, la padecen alguna veces, pero muy raras. La alteración de las estremidades articulares de los huesos, indicada en el § 198, puede mirarse como análoga á la espina ventosa de la parte compacta de los largos. En la mayo-

ría de casos, principalmente cuando la enfermedad tiene su asiento en los huesos largos de la mano ó del pie en individuos escrofulosos, la espina ventosa principia por la formación de un tubérculo que se reblandece poco á poco y determina la naturaleza de la materia contenida en el tumor. En estos casos no se forma generalmente ninguna producción huesosa nueva, lo cual depende probablemente de que la membrana medular y el periostio se hallan simultáneamente afectados.

1990. Los síntomas mencionados y que proceden ó siguen al desarrollo de la espina ventosa, no son tan marcados que no se pueda confundir esta enfermedad con el exostosis, el osteosarcoma y el osteosteotoma. Sin embargo, haremos notar que la espina ventosa se diferencia muchas veces del exostosis en que ataca toda la circunferencia de un hueso, al paso que este último se desarrolla con bastante frecuencia en una parte sola; es mas circunscrito y propio de ciertas partes del sistema huesoso: á pesar de esto, las irregularidades que presenta la espina ventosa al principio y el grosor de las partes blandas que cubren los huesos pueden hacer muy difícil el diagnóstico diferencial. Con respecto á la forma exterior, la espina ventosa ofrece la mayor semejanza con el osteosarcoma y el osteosteotoma; pero en muchos casos su desarrollo es mas lento y los dolores mas vivos y continuados por mas tiempo.

1991. La espina ventosa siempre es una enfermedad grave, larga, muy difícil de curar, sobre todo cuando afecta á una persona adulta; al principio el tratamiento es el mismo que el de las enfermedades anteriores, combatiendo las causas que han podido presidir á su desarrollo. En los individuos jóvenes y escrofulosos podrá esperarse la curación á beneficio de los antiescrofulosos y en la época de la pubertad. A los remedios generales deben acompañar las aplicaciones aromáticas, el cocimiento de sabina, los baños locales de manzanilla, de cicuta, etc. Luego que se abre el tumor, deben emplearse los baños aromáticos y las cataplasmas de la misma especie, procurando al pus salida libre. Para calmar los dolores, conviene en ocasiones recurrir á las cataplasmas de cicuta laudanizadas. Cuando la enfermedad llega á comprometer la vida del enfermo por la abundancia ó mal carácter de la supuración, el único recurso que nos queda es la amputación del miembro.

## VIII.

### *Tubérculos de los huesos.*

1992. Ya los antiguos desde GALENO conocieron esta enfermedad; despues la han descrito con mas exactitud DELPECH y NICHET, y últimamente ha fijado la atención de la sociedad anatómica de Paris, que todos los días recoge datos para completar su historia. Las causas de la afección tuberculosa de los huesos son las mismas que las de los tubérculos en general; parece ser

mas frecuente en la infancia, aunque tambien se la encuentra bastante á menudo en una edad mas avanzada. Todos los huesos pueden padecer esta enfermedad; pero segun las observaciones publicadas hasta el dia es mas comun en los huesos siguientes enumerados por el órden de frecuencia: 1.º las vértebras, 2.º la tibia, el femur y el húmero (en los niños); 3.º las falanges, los metacarpianos y los metatarsianos; 4.º el esternon, las costillas y los huesos iliacos; 5.º la porción petrosa del temporal, los huesos cortos del tarso y del carpo, etc.

1993. La afeccion tuberculosa de los huesos presenta dos formas muy distintas: unas veces se encuentra reunida la materia tuberculosa en uno ó muchos focos formados en el grosor del tejido (*tubérculos enquistados*), y otras está esparcido en las células del tejido esponjoso (*infiltracion tuberculosa*).

1994. Por lo que hace al tratamiento, tenemos poco que decir; la afeccion tuberculosa es superior á todos los recursos del arte; cuando afecta á un órgano importante, por lo comun muere el enfermo; cuando ataca al tejido huesoso, es raro que no se haya desarrollado en los pulmones ó en cualquier otro órgano. Sin embargo, cuando acomete aisladamente á los huesos, puede esperarse la curacion de la naturaleza, sobre todo si se favorecen sus esfuerzos con una alimentacion sana, una habitacion espuesta al sol, en suma con la observacion de la higiene de los escrofulosos. Esta feliz terminacion es mucho mas frecuente en la época de la pubertad que en ningun otro periodo de la vida.

## IX.

### *Fungus de la dura madre.*

1995. El fungus de la dura madre consiste en una producción anormal desarrollada en la superficie de esta membrana, que ataca y destruye poco á poco los huesos del cráneo, y forma un tumor por debajo de las partes blandas que la cubren.

1996. Los accidentes que anuncian el principio de esta afeccion, son muy inciertos, y consisten en dolores de cabeza, unas veces débiles, otras intensos y otras periódicos, que en algunos casos se estienden á toda la cabeza y en otros se limitan á un solo punto: mas tarde sobrevienen aturdimientos, sensacion de estupor, vómitos, coloracion pálida de la cara, enflaquecimiento, parálisis parcial, etc. Casos hay en que no se encuentra ninguno de estos accidentes en el primer periodo de la enfermedad. Poco á poco adquiere desarrollo el tumor, y se desprende la dura madre en mayor ó menor estension: este desprendimiento y la presion que el tumor ejerce sobre los huesos, dan lugar á la absorcion de estos últimos. Antes que se perfore la lámina esterna del hueso, la presion del dedo da á conocer en parte la alteracion que el hueso ha sufrido en la estructura.

1997. Cuando se ha destruido el hueso, y se ha abierto poco

el fungus hasta debajo de los tegumentos, se nota un tumor regular, circunscrito y mas ó menos elástico, sin cambio de color en la piel. El tumor se desarrolla ordinariamente con lentitud y presenta signos característicos: 1.º pulsaciones análogas á las que nos dan los aneurismas poco mas débiles; 2.º al rededor de la base del tumor se percibe el borde de la abertura practicada en los huesos del cráneo, muy irregular y mas ó menos anguloso; 3.º la intensidad que ocasiona el fungus depende mucho de la forma de dicho borde; 4.º puede reducirse completamente el tumor; y entonces, como ya no se halla en contacto con los bordes irregulares de la abertura, el dolor cesa repentinamente. La salida del tumor al través de los huesos del cráneo suele ir acompañado de accidentes alarmantes: pulso pequeño, vómitos, hipo, estremidades frias, síncope frecuentes y un sudor frio esparcido por todo el cuerpo. Si llega á reducirse el tumor, bien sea con presiones voluntarias que se ejerzan sobre él, ó accidentales producidas por la posición del enfermo, se presentan estos mismos accidentes y se ve sobrevenir con bastante frecuencia la parálisis y la abolición repentina de todas las facultades intelectuales.

1998. Conforme va aumentando de volumen el tumor, disminuyen las pulsaciones y llegan á hacerle imperceptibles; los bordes de la abertura hecha en el hueso no pueden ya sentirse; la piel que cubre el tumor se estiende de dia en dia, se inflama, se adelgaza, se entreabre y da salida al fungus que las mas veces da sangre con la mayor facilidad. Las pérdidas que experimenta el enfermo, la inquietud que le agita y los vivísimos dolores que siente, dan lugar á la fiebre hética, á accidentes colicuativos y á la muerte. Mientras se desarrollan estos accidentes cae el enfermo muchas veces en un estado comatoso que dura mas ó menos tiempo; está sujeto á síncope, pierde el uso de uno ó de muchos sentidos y sus facultades intelectuales estan mas ó menos alteradas.

1999. En la autopsia se encuentra un tumor moreno, agrisado, con masas medulares en algunos puntos rodeadas de un tejido celular muy delgado que las une entre sí, y presentan vasos mas ó menos desarrollados; en general la dura madre se encuentra poco adherida al tumor, el cual no ha contraído ninguna adherencia con los bordes de la abertura del hueso, sosteniéndole solamente sus dientes, los cuales penetran bastante en su interior; los bordes de esta abertura estan bien limitados en la lámina esterna, al paso que se hallan cortados oblicuamente en la interna, de suerte que la cara interna del cráneo está constantemente alterada en mayor estension que la esterna, lo cual es una prueba evidente de que el tumor se ha desarrollado de dentro afuera. Este es un hecho comprobado ya por las autopsias, en que se ha encontrado que la lámina esterna no habia sido atacada todavía, cuando la interna ya estaba destruida. Con bastante frecuencia se han visto tambien fungus de la dura madre, en los cuales no habian sufrido los huesos la menor altera-

cion. No es raro encontrar muchos de estos tumores en un mismo cráneo con diferentes grados de desarrollo; lo cual sucede también en los fungus que afectan á los otros huesos.

2000. Los caracteres que acabamos de indicar bastan para distinguir el fungus de la dura madre de las otras afecciones del cráneo, tales como tumores sebáceos, melicéricos, oleosos, etc. Se le distingue de la hernia cerebral en que esta última es por lo general congénita y no se presenta en los adultos sino á consecuencia de una violencia exterior que ha ocasionado una pérdida de sustancia de los huesos.—SCHNIEVER dice haber observado un fungus de la dura madre congénito.—Pero yo creo con SEERIG que puede dudarse algo de la exactitud de este diagnóstico.

2001. La opinion que han emitido LOUIS, WENTZEL, etc., sobre la formación y desarrollo del fungus de la dura madre, aunque apoyada en las investigaciones hechas en el vivo y en el cadáver, es refutada con las de SANDIFORT, SIEBOLD y WALTHER. Según estos últimos, esta afección sería el resultado de un estado morbozo que recayese simultáneamente sobre la dura madre, los huesos del cráneo y el pericráneo; atacaría mas particularmente á los vasos sanguíneos, empezaría en el periostio é invadiría sucesivamente el diploe y la dura madre: serian propiamente hablando unas vegetaciones abundantes, que tomarian origen en el tejido reticular que separa las dos láminas de los huesos del cráneo, que son destruidos por la absorcion; sería por consiguiente una carnificacion de los huesos. Este modo de ver justificado por algunos hechos referidos por LOUIS, no es admitido por WENTZEL sino en el sentido que cree que el asiento primitivo del mal se limita á los puntos del hueso, sobre los cuales el estado morbozo obra alterando ó suspendiendo completamente sus funciones normales, y este asiento unas veces puede ser la lámina esterna, otras la interna, en algunos casos las dos á la vez, y en otros el tejido esponjoso que hay entre ellas.

2002. Los fenómenos en que WALTHER apoya su opinion y que son deducidos de observaciones exactas, son enteramente opuestos á los que han servido de base á los caracteres diagnósticos establecidos por WENTZEL. Y así, este práctico en sus observaciones nunca ha sentido las pulsaciones del tumor; el enfermo no ha notado en los oídos mas que un zumbido análogo al que producen los latidos violentos de las carótidas; si ha percibido en el tumor algunos movimientos oscuros, solo ha sido en los casos en que habiendo aplicado la mano de plano, ó mejor todavía la punta de los dedos, ha ejercido una fuerte compresion sostenida por cierto tiempo, y no se han hecho manifestas sino al cabo de bastante tiempo. En un caso ha sentido un movimiento alternativo de elevacion y de presion análogo á la conmocion que producen los latidos de las arterias en todas las partes del cuerpo. Estos latidos podrán referirse al volumen y á la cantidad de las arterias distribuidas por el tumor: Walther no

ha podido percibir la circunferencia de la abertura del hueso y lo concibe fácilmente porque los bordes están cubiertos por el tumor que llena exactamente dicha abertura. Aun cuando el fungus haya adquirido un desarrollo considerable no puede sobrevenir ningún síntoma de compresión del cerebro, sino en los casos en que ha sido muy rápido.

Jamás puede reducirse la parte esterna del fungus, ó muy rara vez, á no ser que sea pequeño y muy reciente, en cuyo caso siempre deben manifestarse los accidentes de compresión. En el mayor número de casos ha encontrado WALTHER el tumor indolente al tacto, y aun a la presión bastante fuerte. Según él, el fungus establece siempre fuertes adherencias con los huesos del cráneo; el periostio se engruesa aun á bastante distancia del tumor, grosor que se aumenta en la misma proporción que este; y el periostio, que en estos puntos se presenta rubicundo, contrae con el fungus adherencias muy fuertes.

2003. Estas dos opiniones opuestas son verdaderas, y ambas están apoyadas en observaciones exactas. Cuando se quiere refutar una de estas teorías por la otra, se ocasiona un mal, porque los fenómenos que marca la una pertenecen á una enfermedad enteramente distinta de aquella á quien se atribuyen los síntomas espuestos en la otra. Así, las teorías de LOUIS y de WENTZEL pertenecen exclusivamente á los fungus propios de la dura madre, al paso que los hechos observados por SIEBOLD, SANDIFORT, WALTHER, no deben designarse con el nombre de fungus de la dura madre, sino mas bien con el de fungus del cráneo, porque esta última afección principia simultáneamente por el diploe, el pericráneo y la dura madre, y el hueso se convierte en una masa esponjosa, mas ó menos resistente. La misma diferencia debe establecerse entre el fungus de la dura madre y el del cráneo, que entre las degeneraciones análogas que hallamos en los otros huesos. Vemos en efecto que en el sistema huesoso considerado en general pueden desarrollarse tumores medulares entre el periostio y los huesos, y estos últimos no son invadidos sino de un modo consecutivo. En los otros casos se ven desarrollarse primitivamente tumores medulares en los huesos, que entonces se convierten en una masa esponjosa, sarcomatosa, esteatomatosa, etc.

Es preciso no confundir con el fungus de la dura madre varias vegetaciones particulares desarrolladas en la superficie de esta membrana á consecuencia de úlceras que han destruido los huecos del cráneo.

2004. Atendiendo en rigor al asiento primitivo de los tumores fungosos, según las observaciones referidas por los autores y las nuestras propias, debemos distinguir cinco formas diferentes de fungus:

1.º La dura madre puede hallarse primitivamente y solo ella afectada de fungus que tome origen en su cara interna ó esterna, y en algunos casos en las dos hojas á la vez.

La parte fungosa de la cara esterna de la dura madre se adhiere á la interna del cráneo, la cual tambien se encuentra mas ó menos afectada, de suerte que las escrescencias de la dura madre, que establecen comunicaciones organizadas con los huesos del cráneo, convierten á estos últimos en una masa fungosa, esteatomatosa ó fibrosa. Cuando esta degeneracion de los huesos del cráneo ha recorrido todo su grosor y forma por fuera un tumor, este último se confunde con la circunferencia de la solucion de continuidad, y por consiguiente es imposible percibir los bordes de la abertura á no ser en algunos puntos muy limitados. Un tumor de esta especie nunca puede reducirse, ni tampoco se sienten en él pulsaciones: los movimientos que se notan algunas veces cuando está muy tenso, le son comunicados por los del cerebro; pero nunca son fuertes y se distinguen por la regularidad de los que producirían numerosos vasos esparcidos por el tumor. En los fungus limitados á la dura madre la degeneracion se reduce á esta membrana y se encuentra ordinariamente en la superficie esterna. Esta especie de fungus está caracterizada principalmente por el desarrollo que adquiere sin obrar sobre las partes vecinas mas que por la presion que ejerce, y solo tiene adherencias con el punto sobre el cual se ha desarrollado, pero no con los huesos del cráneo. Si el tumor al desarrollarse destruye los huesos de esta parte siempre es á su nivel; los perfora de dentro afuera y de este modo se situa debajo de los tegumentos. En la autopsia encontramos una escavacion mas ó menos profunda á espensas de la hoja interna, y si ha sido perforado el hueso se ve que la lámina interna está mas alterada que la esterna. Cuando el tumor sobresale al exterior, se perciben claramente los bordes de la abertura, el tumor ofrece pulsaciones muy marcadas é isócronas con los movimientos del corazon; en tanto que su desarrollo no es muy grande se le puede reducir en parte ó en totalidad, y segun su volumen se marcarán mas ó menos los signos de compresion. Unas veces el pericráneo envuelve á este como un saco, y otras le está mas ó menos adherido; circunstancia debida á la presion permanente que ha ejercido sobre él y á la irritacion inflamatoria que le ha invadido.

2005. 2.º La dura madre y el pericráneo pueden ser invadidos á la vez de modo que se desarrolle una masa fungosa entre estas dos membranas y los huesos, adhiriéndose fuertemente á estos últimos, cuya alteracion consiste en que se confunden en los dos tumores y su alteracion camina desde la lámina interna y esterna hácia el diploe, que es el último que se afecta. Mientras la masa fungosa no ha invadido todavia todo el grosor del hueso, el tumor forma esteriormente una eminencia mas ó menos marcada que se pierde insensiblemente en el hueso sano, y en varios puntos se sienten algunas veces los bordes de la abertura. La resistencia de este tumor es mayor ó menor, y el cerebro no le comunica ningun movimiento mientras el cráneo no está perforado enteramente, en cuyo último caso se los distinguirá de las pulsaciones sobre el trayecto de los vasos que le

atravesan siempre que sean voluminosos. Como quiera que sea estas pulsaciones tienen tanta fuerza como las que se notan en los verdaderos fungus de la dura madre.

2006. 3.º La masa fungosa puede desarrollarse entre el cráneo y el pericráneo, en cuyo caso esta afección recibe el nombre de fungus del pericráneo. La producción morbosa está siempre muy adherida á los huesos, al menos así lo indican todas las observaciones conocidas hasta el día, y aun está formada en gran parte por estos últimos, pudiendo dar lugar á una eminencia muy considerable, así como también tener su mayor desarrollo en latitud. Cuando el fungus ha destruido todo el grosor del cráneo está unido tan íntimamente á los bordes de la abertura de los huesos, que no se reconoce en él ninguno de los síntomas que caracterizan al fungus verdadero de la dura madre, conduciéndose exactamente como los que están implantados en los demás huesos.

2007. 4.º La degeneración puede empezar en el tejido reticular que forma el diploe y dirigirse igualmente hacia fuera y adentro. Algunas veces se dirige mas bien en uno de estos sentidos que en el otro; el tumor está siempre muy adherido á los huesos, y cuando se ha destruido el grosor del cráneo contra adherencias con el pericráneo y la dura madre, no percibiéndose entonces pulsación alguna y siendo imposible reducir el tumor excepto en una parte muy limitada de los bordes de la abertura.

2008. 5.º Finalmente, muchas de las partes que acabamos de mencionar pueden ser atacadas á un mismo tiempo, en cuyo caso deberán variar notablemente los fenómenos.

2009. Las causas del fungus de la dura madre son internas ó externas, contándose entre las primeras la sífilis, el reumatismo, las escrófulas y en general todas las enfermedades que modifican patológicamente los jugos nutricios, y entre las segundas los golpes de cabeza, las contusiones y conmociones del cráneo, aunque los huesos no hayan sufrido fractura ni lesión aparente. La causa real suele ser muy dudosa, porque á veces pasa tanto tiempo entre la causa que pudiera determinar la afección y la época en que se manifiesta al exterior que es difícil afirmar sea efectivamente su resultado. Cuando el fungus se presenta sin causa externa, siempre debe creerse que haya una causa interna; pero el curso de la enfermedad y la presencia de tumores de la misma especie en otras partes del cuerpo manifiesta una diátesis particular, y bajo este aspecto muy bien se la pudiera llamar diátesis fungosa. No puedo admitir que una causa externa sea capaz por sí sola de determinar un fungus sin esta diátesis. Como quiera que sea, el desarrollo del fungus es siempre precedido de un estado inflamatorio que ocasiona una exudación plástica de la formación de vasos anormales, etc. Según que estas causas se fijen mas particularmente en la superficie de la dura madre, en los huesos ó en el pericráneo, la afección será un fungus de la dura madre, del cráneo ó del pericráneo.

210. El fungus de la dura madre siempre es una enfermedad muy grave, que abandonada á sí misma, termina por la muerte, y cuya curacion es imposible obtener, ni aun contener su marcha. En los casos en que es posible prever el desarrollo de una afeccion á consecuencia de una violencia esterna, acaso se la podía prevenir con aplicaciones frías, emisiones sanguíneas, derivativos poderosos, etc. Pero cuando la enfermedad forma un tumor al exterior, en vano se esperará mejoría de un tratamiento cualquiera; en este caso es preciso extirpar el tumor por medio de la ligadura ó el bisturi despues de haber agrandado circularmente la abertura del hueso. La incision del tumor, una compresion permanente y el uso de los cáusticos, no pueden menos de ser funestos.

El sentir de WALTNER está contraindicada una operacion cualquiera en los casos de fungus de la dura madre, y no puede autorizarse sino en casos escepcionales; pero esta opinion no es mas que la consecuencia de su modo de ver sobre la naturaleza y modo de ser de los fungus; tambien se apoya en un caso en que despues de haber hecho la primera incision, sobrevino una hemorragia tan abundante que fue preciso suspender la operacion. — Mis observaciones confirman la opinion de este autor con respecto á los fungus del cráneo, pero en los de la dura madre debe practicarse la operacion cuando el tumor no tiene mucha estension y no se ha presentado una degeneracion del mismo género en otros puntos del cuerpo. No obstante siempre debe mirarse la operacion como muy arriesgada: porque además de los peligros inherentes á ella, nunca se puede contar con un resultado duradero, teniendo la afeccion mucha analogía con el fungus medular, y estando siempre ligada, á mi parecer, con una afeccion general.

211. Para practicar esta operacion se divide la piel sobre el tumor haciendo una incision crucial que pase una pulgada de los límites del mal; se disecciona la piel y se revuelven sus colgajos. Debajo se encuentra la calota aponeurótica y despues el pericráneo, que no ha contraido adherencia alguna con el tumor. Se los divide en el mismo sentido que los tegumentos para poner al descubierto el fungus, y si fuese necesario se dividirán estas dos membranas por medio de dos incisiones semi-elípticas que abracen la base del tumor. Descubiertos los bordes de la abertura del hueso, se aplican muchas coronas de trépano y los intervalos que las separan se extirpan con la sierra de HAY, por cuyo medio se procura un espacio conveniente para examinar con atencion el fungus en su punto de partida: si se encuentra que estas adherencias con la dura madre no son muy fuertes, se las puede rasgar con el dedo ó el mango de un escalpelo; en el caso contrario se procura dividir las con precaucion por medio de un bisturi, ó bien se puede extirpar con el tumor toda la porcion de la dura madre que le sirve de base, ó aplicar una ligadura que se apretará con mucho cuidado por los accidentes alarmantes que facilmente sobrevienen.

El tratamiento ulterior es el mismo que hemos indicado en el § 402.

## X.

## Del lipoma.

2012. El lipoma (*lipoma, tumor adiposus*) está formado por el acúmulo de grasa en el tejido adiposo ó entre las hojas de tejido celular subcutáneo, en las bolsas mucosas subcutáneas de la primera y segunda clase de SCHREGER.

2013. Estos tumores se desarrollan con lentitud y sin producir accidentes; ofrecen al tacto una blandura particular que no puede compararse sino con la que presenta un saco lleno de algodón, su superficie es irregular con abolladuras sin dureza y compresibles. Cuando han llegado á cierto grado de desarrollo, su incremento es rápido y su volúmen puede hacerse enorme. En tanto que el lipoma es pequeño, la piel que le cubre no sufre ninguna modificación; pero cuando es considerable, adquiere una tensión proporcionada á su volúmen, la circulación encuentra obstáculos, las venas cutáneas se distienden y sobreviene edema debajo de la parte afecta; la piel se inflama principalmente cuando el tumor está situado en un punto en que se halla espuesto á roces repetidos y á la acción de las violencias exteriores. Esta inflamación puede dar lugar á una ulceración de mal carácter. La forma del lipoma es las mas veces oval y pediculada.

2014. En atención al doble asiento del lipoma que hemos indicado en el § 2012, distinguiremos dos especies caracterizadas por signos particulares.—El lipoma que ha tomado origen en el tejido adiposo no es mas que un acúmulo irregular de grasa en ciertas regiones, sin presentar limite marcado. Sus bordes se confunden insensiblemente con las partes vecinas (*lipoma difusum*); es muy blando, compresible y está tan adherido á la piel que apenas ofrece esta el menor vestigio de movilidad; el tumor tiene por lo comun su asiento inmediatamente debajo del córion adelgazado, no presenta un quiste completo, y solo algunas de sus partes estan limitadas por una membrana muy fina. La grasa que contiene se parece en todo á la del resto del cuerpo, solo que es mas consistente.

2015. La otra especie de lipoma, la que existe entre las hojas del tejido celular subcutáneo, es mas profunda, y está cubierta por una capa de tejido adiposo; se halla perfectamente circunscrita y muy novible; su consistencia es mas elástica, y está rodeada de un quiste particular que ordinariamente se adhiere tan fuertemente á la masa adiposa, que es muy difícil separarla. En general, las paredes de este quiste son muy delgadas, y muchas veces lo son tanto mas cuanto mas voluminoso es el tumor; sin embargo, en casos muy raros se las ha encontrado fibrosas y en parte cartilaginosas. Este lipoma está formado de masas adiposas esféricas, que se diferencian de la grasa comun en que se acercan mucho mas al tejido cerebral ó al tejido de los ganglios

linfáticos, en lo interior no se encuentra ninguna cavidad ni tabique; algunas veces las hojas que envuelven estas diferentes masas estan contorneadas en forma de espiral, y en algunos casos afectan una disposicion circular.

2016. Las causas del lipoma son desconocidas; en algunos casos bastante raros se las puede atribuir á una presion, á un golpe, ó á cualquiera otra violencia; acomete á todas las edades sin distincion de sexos, pero es mas frecuente en los adultos y parece afectar mas particularmente al femenino; pero en ningun caso ha parecido estar ligado su desarrollo á la menstruacion; por lo comun se le encuentra en los hombros, en los dedos ó en el cuello; aunque tambien se le ha visto en otras regiones, y aun en partes que en el estado normal tienen poca grasa. No es raro hallar muchos lipomas en un mismo individuo. Se ha visto en ocasiones el lipoma congénito, y en estos casos suele adquirir un desarrollo excesivo, sufriendo la piel modificaciones mas ó menos considerables; su coloracion es muy oscura, y se cubre de pelos mas largos y numerosos que en el estado normal. WALTHER designa esta especie con el nombre de *navus maternus lipomatosus*. Esta variedad de lipoma crece mucho despues del nacimiento.

2017. El lipoma siempre constituye una enfermedad grave, porque se desarrolla con mucha rapidez y da lugar á úlceras de mal carácter. Cuando es pequeño suele obtenerse su resolucion con aplicaciones de goma amoniaco, ó con fricciones con la hiel de buey, aceite ó el licor de MINDERERO; sin embargo, la ablacion es el único tratamiento que puede asegurar una curacion cierta. Esta operacion es fácil y sin peligro cuando el tumor descansa en una base estrecha; pero puede ofrecer dificultades y peligro, cuando es voluminoso y tiene su asiento cerca de órganos importantes ó tiene prolongaciones que se extienden á mucha profundidad. En estos casos es muchas veces imposible estirpar todo el mal, y entónces se reproduce el lipoma ó determina una supuracion de mal carácter que persiste por mucho tiempo y aun da lugar á fistulas incurables. La misma operacion provoca con bastante frecuencia en el organismo una tendencia á la produccion de los lipomas; y así se le ve sobrevenir algunas veces no solo al nivel de la cicatriz que resulta de la operacion, sino en puntos muy distantes, y en los que no se habia probado antes su presencia. Tampoco debe perderse de vista que ciertos lipomas estan sostenidos algunas veces por tantos vasos voluminosos, que se opone á la operacion una hemorragia abundantísima.

2018. La estirpacion del lipoma debe hacerse segun las reglas que estableceremos en el § 2029 para la ablacion de las lupias. Los labios de la herida hecha por la operacion deberán aproximarse para obtener su reunion por adhesion inmediata cuando la base del lipoma era poco estensa y se ha separado todo el mal; pero cuando el tumor era voluminoso, y no se le ha podido enuclear enteramente, la aproximacion de los labios de la herida no produce sino una adhesion incompleta; con efec-

to, al nivel de los puntos en que se encuentra todavía alguna porción del lipoma que no se ha podido estirpar fluye un líquido grasoso, purulento, que si no saliese libremente al exterior inflammaria la piel, destruiria la cicatriz, sostendria una supuración de mal carácter y daria lugar á fistulas incurables: es pues preciso despues de la estirpacion de un lipoma difuso mantener separados los labios de la herida, mientras el líquido que fluye conserve la naturaleza oleosa; y solo en el momento en que la supuración sea de buen carácter se podrán aproximar los labios de la herida y procurar la reunion. En los casos en que vasos muy numerosos penetren en el tumor, y tambien en aquellos en que no puede dividirse sin peligro con el bisturí el pediculo del lipoma, puede estar indicado el comprender en una ligadura la base del tumor despues de haberle aislado lo mas completamente posible: hecho esto, se separa toda la parte del tumor situada delante de la ligadura. La resolucion de la porción que en estos casos queda en la herida debe provocarse por canterizaciones sucesivas con el nitrato de plata; pero suele ser muy difícil y aun á veces imposible el obtenerla de un modo completo.

El sedal para fundir un lipoma no puede aconsejarse sino en los casos en que no es posible la estirpacion; este modo de tratamiento es sumamente incierto, porque ó bien no produce la curacion, ó bien se ve que la enfermedad se reproduce con rapidez.

## XI.

### Tumores enquistados.

2019. Conócense con el nombre de lupias (*tumores cystici, saccati, tunicati, cystides, lupiae, etc.*) unos tumores desarrollados en el tejido celular de la piel ó en el tejido celular intersticial de los otros órganos, y estan caracterizados por un quiste propio, en cuya cavidad se verifica una secrecion particular. BICHAT ha demostrado hasta la evidencia que este quiste en lugar de estar formado por la distension y engrosamiento de una aréola del tejido celular, estaba constituido por un tejido de nueva formacion, que por su naturaleza y propiedades vitales se asemeja á las membranas serosas. Los hechos que demuestran que varios cuerpos estraños introducidos accidentalmente en la economia son envueltos tambien en un quiste, no destruyen esta opinion, porque estos quistes, formados evidentemente por tejido celular comprimido, no son el asiento de una secrecion particular.

ADAMS creia que las lupias estaban formadas de animales pertenecientes á las clases mas inferiores, ó hidátides.

2020. Atendiendo á la consistencia y naturaleza de las materias acumuladas en las lupias, se las divide en tres clases: 1.º

lupias serosas ó acuosas (*cystis serosa*, *higroma*); 2.º lupias meli-céricas, en las cuales la materia contenida tiene la consistencia de miel; 3.º lupias ateromatosas, en las cuales la materia se parece á papilla. A estas tres especies de lupias, añade ABERNETHY otra cuya cavidad contiene una producción córnea, la cual cuando se entreabre la piel sobresale de su nivel, se aumenta y da lugar al cuerno (§ 1980).

2021. La naturaleza de los quistes es muy diferente y no corresponde á su contenido; los que contienen un líquido seroso por lo general son transparentes, comunmente son duros, compactos y fibrosos, y suelen dejar desprender de su superficie algunas capas más ó menos gruesas; suelen ser casi córneos, y no es raro encontrar algunos huesosos en muchos puntos. La superficie interna del quiste generalmente es lisa y brillante, á veces está como vellosa, y en otras ocasiones ofrece verdaderos pelos; también suele presentar una organización análoga á la de las membranas mucosas, en cuyo caso es irregular, arrugada y como reticular. Las adherencias del quiste con las partes vecinas son por lo común débiles, y están constituidas por un tejido celular finísimo y tiene pocos vasos; pero á veces son tan fuertes estas adherencias, que casi es imposible separarlas enteramente.

2022. Al principio las lupias siempre son muy pequeñas y se desarrollan con lentitud; generalmente son redondas y su límite es muy marcado siempre que las partes vecinas no determinen su forma obligándolas á que se desarrollen en un sentido más bien que en otro. Por lo común son móviles en su base á no estar comprimidas por los órganos adyacentes y haber contraído con ellos adherencias muy fuertes. La sensación que producen las lupias varía según la naturaleza de su contenido; unas veces se presentan tensas, elásticas y flexibles; otras determinan una verdadera fluctuación, y otras en fin, son sólidas y muy resistentes sin alteración alguna en la piel que las cubre. En ocasiones una lupia después de haber adquirido cierto desarrollo, queda estacionaria toda la vida sin presentar cambio alguno en su interior, y también suele crecer de día en día, pero con lentitud. La presión que ejerce sobre las partes inmediatas importantes determina accidentes de diversa naturaleza. Cuando descansa sobre un hueso, la presión continua que sobre él ejerce puede alterarle, llegándose á comprometer la nutrición general por la presencia de un gran número de estos tumores enquistados.

2023. Algunas veces por una violencia exterior y aun sin causa conocida puede una lupia inflamarse y llenarse de pus su cavidad, en cuyo caso la piel que la cubre se pone rubicunda, se ulcera, se abre el quiste, y la materia que contiene sale al exterior. Cuando esta inflamación es violenta, el tejido que forma el quiste se disuelve en parte, es espelido y se cura radicalmente; pero también queda muchas veces una úlcera fistulosa muy sensible que constantemente da un pus fétido y de mal

carácter; otras veces se elevan vegetaciones fungosas, y la abertura se resiste á toda especie de tratamiento.

2024. Estos tumores enquistados deben considerarse como una perversion de la fuerza formatriz; pero la causa de esta nos es enteramente desconocida en el mayor número de casos. Algunas veces son congénitos, formando entonces una especie particular de *nævus maternus*, otras son hereditarias, y no pocas sobrevienen á consecuencia de una afeccion reumática, gotosa, sífilítica ó escrofulosa: en algunos casos se manifiestan á consecuencia de un exantema cutáneo, y en otros son el resultado de una violencia exterior, de una compresion permanente, etc.; pueden sobrevenir en todos los puntos de la superficie esterna del cuerpo; pero se los encuentra con mas frecuencia en aquellos en que abunda mucho el tejido celular. Frecuentemente se ven desarrollarse muchas lupias á la vez, y tampoco es raro ver la reproduccion despues de haberlos estirpado.

2025. A. COOPER ha llamado la atencion sobre una especie particular de lupias que aparecen mas particularmente debajo del tejido cabelludo de la piel, de la cara y del dorso, y rara vez en otra parte. Parecen ser resultado de la obstruccion de uno ó muchos folículos sebáceos que se encuentran en la piel, porque su cavidad está llena de una materia sebácea, y sus paredes no son otra cosa que una de las células del tejido celular distendida. La forma de estos tumores es generalmente redondeada, en la cabeza son duros y resistentes, y en la cara dan lugar á una sensacion oscura de fluctuacion. Al principio presentan en su parte central una manchita que no es otra cosa que la abertura obliterada de un folículo sebáceo, A veces esta especie de cicatriz es empujada por la materia contenida en el interior y se hace prominente. Cuando todavia no han adquirido todo su volumen ordinario (de una á dos pulgadas de diámetro) se las ve deprimirse á veces de repente para recobrar despues su volumen primitivo. Contienen una sustancia análoga á la clara de huevo cocido, la cual tiene un olor repugnante cuando el quiste entra en supuracion. Son menos movibles que las lupias comunes, y estan muy adheridos á la piel, no siendo infrecuente encontrar llenos de pelos estos quistes y á veces convertidos en una masa huesosa. De estos tumores nacen bastante á menudo escrescencias córneas que parecen implantarse en la abertura misma del quiste; al principio son blandos y flexibles; pero no tardan en adquirir una dureza considerable, pareciéndose enteramente á los cuernos. La estructura de estos quistes es variable; en la cara por lo general son delgados, mas gruesos en el dorso, apareciendo los mas resistentes en la cabeza. El quiste es de ordinario tanto mas grueso cuanto mas tiempo tiene el tumor. Su superficie interna está cubierta de epidermis, y cuando en el cadáver se ha inyectado la parte que le sirve de base se ven una multitud de vasitos distribuidos por su superficie interna. Muchas veces reconocen por causa una violencia exterior, y en algunos casos provienen de una alteracion de secrecion, de una falta de hu-

medad, de un engrosamiento de la sustancia segregada por el folículo y de la atonía de sus paredes: á veces parecen hereditarios.

2026. Entre los tumores enquistados deben colocarse los ganglios (*ganglia*), tumores redondos que se desarrollan lentamente y cuyo volumen rara vez pasa del de un huevo de paloma: las mas veces consisten en un quiste de paredes muy gruesas en la inmediación de las articulaciones y de las vainas tendinosas, y contienen un líquido análogo á la sinovia; en ocasiones parecen ser producidos por la distension parcial de las vainas de los tendones; pero generalmente constituyen en realidad un tejido de nueva formacion. Por lo comun reconocen por causa un golpe, una presión fuerte, una distension violenta de los tendones, etc. Así es que se presentan mas á menudo en el dorso de la mano ó del pie, y rara vez proceden de una afección interna. Mientras el tumor es pequeño ninguna molestia ocasiona; pero luego que adquiere mayor volumen, opone cierto obstáculo á los movimientos, y su inflamación y supuración ordinariamente dan lugar á úlceras de mal carácter.

2027. Muchos medios se han puesto en práctica para obtener la curación de estos humores: la elección que debe hacerse de cada uno de ellos debe estar subordinada al asiento y volumen del tumor, á la naturaleza de las adherencias que ha contraído con las partes inmediatas, á su movilidad, á la estructura de su quiste y á la sensibilidad del enfermo. El objeto de estos diferentes medios es: 1.º resolver el tumor; 2.º estirparle en parte ó en totalidad con el bisturí; 3.º procurar su caída por medio de una ligadura; 4.º dividirlo y destruir el quiste por medio de la supuración. En algunos casos hay que combinar muchos de estos medios de tratamiento.

2028. Para conseguir la resolución de las lupias se han aconsejado las fricciones resolutivas, los vejigatorios, los cáusticos y otra multitud de medios. Aunque es innegable que en algunos casos se ha obtenido la reabsorción del líquido contenido en los quistes, sin embargo, nunca se ha conseguido una curación radical, porque el quiste vuelve á llenarse de nuevo. La curación completa no es posible sino cuando se ha producido una inflamación tal, que se haya destruido enteramente el quiste. Por lo tanto debe abandonarse este tratamiento por insuficiente.

2029. La estirpación del tumor con el bisturí es en general el mejor tratamiento siempre que la posición del mal permita esta operación sin peligro de herir órganos importantes. Los procedimientos operatorios que pueden emplearse son diferentes: si el tumor es pediculado, un ayudante distiende la piel por cada lado, y el operador estirpa el tumor por su base, curando después la herida con la aproximación exacta de los labios de la incisión.

Si el tumor es voluminoso y la piel que le cubre está móvil y sana, se divide esta última con una incisión longitudinal, cuyos dos extremos pasen muchas líneas del nivel del tumor.

Cada labio de la herida se separa del quiste con el bisturí, con el mango de un escalpelo ó con los dedos, se evita la lesion del quiste, se coge entonces el tumor con una crina, se le trae hacia fuera, y el bisturí, conducido de plano por debajo de su base, completa la separacion.

En los casos en que la piel que cubre el tumor se encuentra en estado patológico, y en aquellos en que el tumor es considerable, se le circunscribe en una estension conveniente con dos incisiones semilunares, conservando la piel necesaria para cubrir la herida. Mientras se aísla el quiste un ayudante debe haber caer constantemente un chorro de agua fria sobre la superficie de la herida ó limpiar la sangre con una esponja. Si dan sangre algunos vasos, un ayudante los comprime con los dedos, y se ligan despues de concluida la operacion. Cuando el quiste se ha abierto involuntariamente y se ha derramado el liquido, es difícil estirparle del todo. Si tiene cierta dureza y está disecado en parte, todavía se le puede arrancar con las pinzas.

Estirpado completamente el tumor, se aproximan los bordes de la herida para obtener su reunion por adhesion inmediata. —Solo en los casos en que tenga su asiento en medio de partes blandas y muy flexibles, en que la estirpacion ha sido muy difícil y ha necesitado numerosas incisiones, se debe llenar la herida de hilas y no acercar los labios sino cuando el fondo se ha cubierto de granulaciones.

2030. La ligadura de un tumor enquistado solo está indicada en los casos en que los vasos que por él se distribuyen, son muchos y muy desarrollados, porque con el bisturí se podia ocasionar una grave hemorragia; tambien está indicada en aquellos en que la operacion seria muy peligrosa por la inme diacion de órganos importantes y sobre todo de grandes vasos. —La ligadura se aplica directamente sobre la base del tumor cuando no es muy estensa; en el caso contrario se hace previamente al rededor de ella una incision en la cual se coloca la ligadura, que se aprieta con bastante fuerza, y de dia en dia se aumenta la constriccion hasta que el tumor queda esfacelado. Este procedimiento operatorio siempre es largo, causa frecuentemente dolores muy vivos, y cuando el tumor empieza á caer en gangrena, el mal olor suele ser insoportable.

2031. La abertura del quiste y su destruccion por medio de la supuracion ó de los cáusticos puede obtenerse de varios modos:

1.º En muchos casos, cuando las adherencias del quiste con las partes vecinas tienen poca fuerza, basta hacer una incision longitudinal ó crucial, vaciar el contenido y llenar la bolsa con hilas, hasta que se presente la supuracion, en cuyo caso puede extraerse el quiste á pedazos ó en una sola pieza.

2.º Puede abrirse el tumor con una lanceta ó con un cáustico, vaciarle é irritar por muchos dias seguidos su superficie interna introduciendo frecuentemente una sonda ó tocándola muchas veces con un pincel empapado en ácido muriático ó bien

con el nitrato de plata: poco á poco se desprende el quiste y es arrastrado por la supuración.

3.º Algunos prácticos pasan al través del tumor un sedal, que se cura diariamente con un unguento irritante, hasta que por la supuración ha desaparecido el quiste.

4.º Otros quieren que se haga una punción en el tumor con un trócar, obligando en seguida á las materias que contiene, á salir por la cánula á beneficio de ligeras presiones y haciendo una inyección irritante á la cual no se da salida sino cuando el tumor se presenta tenso y dolorido. Se hacen aplicaciones emolientes, y cuando sobreviene blandura y fluctuación, se practica una abertura que da salida al pus y al quiste desprendido. Este procedimiento operatorio puede ponerse en práctica en las mismas circunstancias que la ligadura, y tener algunas ventajas cuando el quiste es poco voluminoso.

Los procedimientos 1.º y 2.º son los que yo he usado con mas frecuencia contra los tumores que residian en la cara, y muchas veces me ha sido fácil extraer el quiste cogiéndole con unas pinzas inmediatamente despues de haber dado salida á su contenido. Este procedimiento tiene la ventaja de producir una cicatriz mas pequeña que la estirpación.

2032. Cuando el tumor tiene prolongaciones entre órganos importantes, que podrian herirse si se quisiese estirpar completamente, hay que recurrir á un procedimiento misto: 1.º poner el quiste al descubierto lo mas cerca posible de la base, abrirle, colocar una ligadura tan profunda como se pueda, y cortar toda la porción comprendida en ella; 2.º cortar del quiste todo lo que se pueda separar sin peligro, y procurar destruir el resto con cauterizaciones repetidas; 3.º abrir el quiste, llenarle de hilas, é intentar extraerle en totalidad luego que empieza á rehacerse sobrè si mismo, y 4.º cuando la base del tumor no puede atacarse sin peligro, aislar el quiste, atraerlo al exterior, y aplicar una ligadura por medio de un aprietanudos.—Estos procedimientos mistos son aplicables principalmente á los casos de tumores desarrollados en la región cervical.

2033. Los tumores enquistados procedentes de la obstrucción de los folículos sebáceos pueden curarse en su principio por la introducción de un estilete en la abertura obliterada, y por la evacuación de la materia sebácea á beneficio de una presión conveniente. Si para vaciar el tumor fuese preciso emplear una presión demasiado fuerte, mas valdria dilatar la abertura con una incisión. Las presiones repetidas impiden la reproducción del tumor.—Cuando estos tumores estan en la cabeza, no siempre puede hacerse impunemente su estirpación. Sin embargo, no es indispensable aislar completamente el quiste, sino que basta abrirle por una incisión longitudinal, vaciar la materia que contiene, cogerle en su centro con unas pinzas ó una erina y atraerle al exterior. Cuando se ha desarrollado una escrescencia córnea en el quiste, hay que estirparle al mismo tiempo que este último, si se quiere prevenir una reproducción.

En cuanto á los gangliones, cuando son recientes se puede intentar su resolución por medio de fricciones fundentes, de emplastos resolutivos, del amoniaco liquido dilatado, con la aplicacion de emplastro de cicuta, de vejigatorios, las fricciones mercuriales, etc.—Si son estos medios insuficientes conviene hacer en el tumor una incision pequeña, cuidando de tener bien tirante la piel debajo de ella y aun atraerla en un sentido para que cubriendo la herida hecha en el quiste, pueda prevenir la introduccion del aire en su interior. Evacuado el liquido, se reunen bien los bordes de la herida, y una compresion conveniente da por resultado la curacion y basta para prevenir una recidiva. Este procedimiento es preferible á la compresion permanente ejercida con una chapa metálica y un vendaje apretado; tambien es mejor reventar el quiste como aconsejan algunos prácticos.— Cuando se hace necesaria la estirpacion de este humor por el grosor del quiste y la ineficacia de los medios indicados, debe practicarse del mismo modo que la de otros humores enquistados, cuidando no interesar los tendones que están debajo. La reunion de los labios de la herida debe hacerse lo mas exactamente posible para prevenir la introduccion del aire.

CUMRS aconseja que se tire oblicuamente de la piel que cubre el tumor, que en seguida se haga en el quiste una puncion con una aguja de catarata volviéndola á su direccion primitiva y comprimiendo el tumor para obligar al liquido á esparcirse en el tejido celular; una compresa y una venda empapadas en agua blanca constituyen toda la cura. Si el tumor se reproduce, se repite la operacion.

## XII.

### Quistes hidatidicos.

2034. En todos los puntos donde haya tejido celular pueden desarrollarse vesiculas mas ó menos numerosas, de forma y color variables. Estas vesiculas designadas con el nombre de *hidátides*, *acefalocistos* (*taenia hydatigena*), se han mirado como seres vivos por la propiedad que tienen de nutrirse, de moverse y de reproducirse. Cualquiera que sea el asiento en que los acefalocistos se hayan desarrollado, estan contenidos en un quiste mas ó menos resistente, fibroso y grueso en mayor ó menor número. Este quiste, ordinariamente muy fuerte, ofrece algunas veces puntos fibro-cartilaginosos ó cartilaginosos, y aun chapas huesosas: su grosor está generalmente en relacion con su volumen y antigüedad. Unas veces se encuentra muy unido á las partes vecinas, sobre todo cuando se presenta en órganos parenquimatosos, y otras son muy débiles las adherencias, cuando se halla en el centro de partes muy celulosas ó en la inmediacion de una cavidad. El interior de este quiste está tapizado por una membrana cuya superficie, unas veces lisa y tensa y otras rugosa, exhala una serosidad trasparente, amarillenta, pu-

riforme, espesa ó cenagosa, en la cual nadan los acefalocistos. Algunas veces este quiste no contiene mas que una hidátide, y por lo general es entonces muy delgado; pero se encuentra mas veces un número mayor que suele subir á setecientos ú ochocientos.—La *membrana propia* del hidátide es elástica, estensible, y se rehace sobre si misma cuando se da salida al líquido que contiene; sus paredes tienen un grosor variable. Algunas veces se parece á la pelícua de una ampolla de jabón y se rompe cuando se la quiere levantar; otras es mas gruesa y aun puede dividirse en cuatro ó cinco hojas. Por lo demás esta membrana nunca se adhiere al quiste. El *líquido* contenido en esta membrana propia y que constituye el interior del hidátide, es por lo comun trasparente y tiene todas las propiedades del agua pura, solo que contiene cierta cantidad de albúmina. Este líquido presenta generalmente el mismo aspecto que el contenido en el quiste; pero no siempre es así, porque Cruveilhier ha visto muchas veces trasparente y claro el líquido de los acefalocistos, al paso que el del quiste era purulento.

2035. En todos los órganos pueden desarrollarse quistes hidatígenos: el hígado, los ovarios, el cerebro, los riñones, el pulmón, los músculos, los huesos, etc., pueden padecer esta enfermedad, y su gravedad depende de la importancia del órgano en que se encuentran. Los caracteres que pueden dar á conocer la presencia de los hidátides no tiene nada de fijo; no puede tenerse sobre su existencia mas que una presunción mas ó menos fuerte, pero nunca una certidumbre absoluta, excepto en los casos en que ya ha sido su asiento un aparato y se reproducen los accidentes á que daban origen. Así es como se ha visto la region renal ser acometida de dolores y arrojar el enfermo por la orina cierta cantidad de acefalocistos, y curarse, hasta el momento en que nuevos accidentes venian á anunciar la salida próxima de nuevos hidátides. El tumor formado por estos vermes vesiculares da algunas veces lugar á una sensación particular de frote, á una especie de estremecimiento producida segun los patólogos por el roce de estas vesículas cuando se quiere comprobar la fluctuacion; pero este carácter es tan raro que algunos autores dudan de él; he tenido ocasion de observarle dos veces en la Salpêtriere; cuando existe, no puede dudarse de la enfermedad, porque es patognomónico.

2036. El modo que tienen de desarrollarse los hidátides es todavía un problema. Observaciones repetidas parecen probar que cuando son múltiples toman muchas veces origen unos en otros; por manera que si se abre uno, se encuentra en su interior cierto número que contienen otros. Como todos los seres vivientes, los acefalocistos estan sujetos á perecer. Segun BRESNER, el líquido contenido en el quiste empieza por perder su transparencia, se espesa y hace análogo á la adipocira ó á una masa calcárea.—En otros el quiste hidatígeno se inflama, se llena de pliegues, mueren los acefalocistos, y sus restos nadan en el pus, mas ó menos cóncreto, producto de la inflamacion. Suelen en-

contrarse quistes que contienen una masa ateromatosa y en la cual se distinguen restos evidentes de hidátides; pero esta terminación, que debe mirarse como feliz no siempre se presenta, y sucede con bastante frecuencia ver á los hidátides del ovario, del hígado y del pulmón, abrirse paso hasta un conducto natural ó una cavidad serosa, en cuyo último caso dan origen á una inflamación rápidamente mortal. Cuando estan contenidos en los huesos, adelgazan sus paredes y son una causa enérgica de fracturas, que sobrevienen al menor esfuerzo, como sucedió en el húmero en un caso observado en la clínica de DUPUYTREN, y en la tibia, en el caso publicado por WICKMAN, ó espontáneamente.

Como la terapéutica es insuficiente contra esta afección, no hablaremos aquí de los medios empleados inútilmente para combatirla, pero debemos consagrar un artículo á una variedad de hidátides que muchas veces hemos observado, sobre la cual DUPUYTREN ha llamado frecuentemente la atención, y contra la que empleaba un tratamiento racional.

2037. *Quistes serosos hidatigenos.*—Estos quistes se desarrollan casi siempre en la muñeca, en la cara palmar debajo del ligamento anular anterior del carpo; pero tambien se presentan en la garganta del pie, debajo del ligamento anular del tarso, al nivel del olécranon, encima del acromion, en la tuberosidad del isquion, en la parte esterna del gran trocánter, al rededor de las articulaciones de los dedos, etc., siempre al rededor de las sinoviales y de los tendones; vamos á hablar aquí especialmente de los que se encuentran en la muñeca.

Suele sobrevenir esta afección en las personas que por su profesion tienen las palmas de las manos espuestas á presiones ó roces repetidos, aunque algunas veces se la ha visto desarrollarse sin causa apreciable.—El quiste casi siempre está dividido en dos mitades mas ó menos iguales, situadas una por encima y otra por debajo del ligamento anular, y comunicando entre sí por una especie de cuello estrechado que se encuentra debajo del ligamento; lo cual ha hecho que se compare á una alforja. Este quiste es delgado, liso, amarillento, seroso y muy adherido á las partes vecinas, y sobre todo á la vaina de los tendones y á la sinovial; contiene un líquido en el cual nadan los *corpúsculos hidatiformes*. Si se comprime alternativamente sobre una ú otra porción del quiste procurando hacer pasar este líquido de uno á otro lado, se percibe distintamente una crepitación, un ruido, una especie de roce particular análogo al que producirían unos granos de arroz medio cocidos que se hiciesen pasar alternativamente de una bolsa á otra, ó bien al ruido de una cadena de anillos pequeños colocada en una bolsa de piel y cuyos eslabones se frotasen unos contra otros. Esta sensación es patognómica. Dentro de estos quistes hay unos cuerpitos huescos, conoideos, cilindroideos, de consistencia casi cartilaginosa; los mas gruesos tienen el volumen de una pepita de pera, los menores, el de un grano de mijo, ofreciendo todos una superficie lisa.

Su superficie es laminosa y pueden quedar muchos días intactos en medio de la supuración; son blanquecinos, opalinos, semitransparentes y doblados en el sentido de su diámetro longitudinal, contienen unas especies de bolsas, de las cuales una estrechidad se termina en un ancho fondo de saco, y la otra en una especie de cuello de botella, angostado en forma de chupador. Estos quistes por lo común son indolentes, sin cambio de color en la piel, á no ser que esta se inflame accidentalmente por una causa cualquiera. Estos tumores pueden adquirir un volumen bastante considerable para dificultar y á veces impedir completamente los movimientos de la articulación inmediata.

2038. Los remedios externos, como chorros, baños, fricciones, vejigatorios, etc., siempre han sido infructuosos, y la estirpacion es imposible por las adherencias del quiste con la vaina de los tendones y la sinovial. La abertura del quiste y la supuracion de sus paredes es lo único que puede emplearse con buen resultado, pero esto no carece de peligro, porque casi siempre se desarrolla en este caso una inflamacion muy intensa que reclama un tratamiento antilogístico enérgico, y que á veces produce la muerte. Una puncion practicada en uno de los dos tumores con un bisturi sirve para introducir una sonda acanalada y dirigir la contra-abertura que debe hacerse en la otra mitad del quiste. La abertura y contra-abertura deben tener una estension suficiente con el objeto de prevenir la estrangulacion que ocasionaria la inflamacion, y se colocará un lechino en ambas aberturas. Como los accidentes que produce esta operacion siempre son graves, y por otro lado estos tumores son indolentes, no debe procederse á la operacion sino en los casos en que por su volumen impidan á los enfermos dedicarse á sus ocupaciones ordinarias.

### XIII.

#### *Cuerpos cartilaginosos de las articulaciones.*

2039. Fórmanse á veces en las cápsulas articulares cuerpos cartilaginosos que en unos casos estan libres en la cavidad articular y pueden mudar de sitio en todas direcciones, y en otros son retenidos en un punto por un pediculo inserto en la cápsula. Su naturaleza, grosor y número varían mucho. Por lo general se presentan en la articulacion de la rodilla, aunque tambien se han hallado en las del pie, codo, mandíbula, hombro y mano. Ordinariamente son prolongados, aplanados, de bordes obtusos y redondeados, y de superficie lisa y brillante. Algunas veces son muy blandos, otras cartilaginosos y aun huesosos. Los que estan enteramente libres tienen un aspecto particular y son enteramente inorgánicos; su superficie es áspera, rugosa, á veces pulverulenta y suelen afectar la forma del espacio que los contiene. Su grosor varia desde el de un grano de cebada hasta el de una almendra y aun mas; pero su volumen ordinario es el de una ju-

da pequeña. Por lo comun solo se encuentra uno, aunque se los ha visto tambien multiplicados. Los accidentes que ocasionan estos cuerpos estraños en la articulacion varian segun su grosor, forma y sitio en que se han desarrollado, y segun estan libres ó adheridos por un pediculo. Cuando uno de estos cuerpos no es voluminoso, cuando se ha desarrollado en un punto de la articulacion que le defiende de todo roce, y cuando está suspendido de un pediculo corto, puede permanecer mucho tiempo sin producir ningun accidente; pero si el pediculo tiene cierta longitud, puede el cuerpo estraño en los diversos movimientos de la articulacion colocarse entre los extremos articulares de los huesos y producir dolores intensisimos, una imposibilidad repentina de mover el miembro, y los accidentes persisten hasta haber abandonado el intervalo comprendido entre las superficies articulares; y aun á veces bastan los menores movimientos para ocasionar estos accidentes. Mientras el cuerpo estraño está adherido á su pediculo, el enfermo no puede indicar siempre con exactitud el sitio que ocupa entre las cabezas articulares. En la articulacion de la rodilla se encuentran habitualmente en uno de los lados. Se sienten de un modo claro al través de los tegumentos, y aun se los puede dislocar. Cuando estan libres, mudan frecuentemente de lugar: en los diversos movimientos se deslizan á los espacios que las superficies articulares dejan sucesivamente libres; y el enfermo mismo por ciertas presiones sobre la articulacion y por ciertos movimientos, que conoce muy bien, puede dislocarlos, haciéndoles ocupar un punto en que no le incomoden. Estos accidentes unas veces sobrevienen lentamente á consecuencia de una violencia exterior, cuando se ha disipado el tumor inflamatorio que ha producido en la articulacion, y otras, sin causa anterior, se presenta en la articulacion sin tumefaccion un dolor mas ó menos vivo, que se considera ordinariamente como un ataque de reumatismo. No es infrecuente el que en estos casos de cuerpos estraños se manifieste un dolor vivo y permanente acompañado de un tumor inflamatorio de la articulacion ó un acúmulo considerable de sinovia.

Sucede bastante á menudo el atribuir á una afeccion artritica ó reumática los accidentes producidos en una articulacion por estas concreciones cartilaginosas. El diagnóstico diferencial se fundará en las circunstancias siguientes: los individuos afectados de cuerpos estraños no han tenido anteriormente ningun sintoma de diátesis reumática; el dolor se hace sentir repentinamente á consecuencia de un movimiento de la articulacion; las mas veces se manifiesta despues de algunos movimientos, y una vez que ha cesado no vuelve á aparecer sino cuando el enfermo quiere mudar de posicion; los cambios de temperatura no ejercen sobre él ninguna influencia; cuando por dislocacion del cuerpo estraño ha desaparecido el dolor, los movimientos no recobran su entera libertad, y cuando el enfermo ha sentido muchas veces estos dolores, puede por ciertos movimientos hacerlos desaparecer instantáneamente.

2040. El desarrollo de estos cuerpos estraños en las articula-

ciones suele ir precedido de una violencia exterior, pero no siempre sucede así, y no están conformes los autores acerca de su origen. Algunos patólogos (REINARUS, MONRO) los miran como porciones de cartilagos que se han separado de las superficies articulares; THEDEN cree que no son otra cosa que glándulas articulares alteradas por una violencia exterior; BICHAT los considera como el resultado de la trasformacion en cartilago de una porcion de la membrana sinovial; HUNTER supone que tienen su origen en sangre extravasada que se ha organizado y tomado la naturaleza de las partes con quienes estaba en contacto; SANDER los mira como una materia depositada por la sinovia. LAENNEC sostiene que estos cuerpos se han formado en la superficie sinovial, que dirigiéndose insensiblemente hacia la cavidad han arrastrado consigo la membrana sinovial que forma su pediculo; que este se destruye insensiblemente por las tracciones á que estos cuerpos extraños están espuestos, y entonces caen libres en la cavidad articular. RICHERAND mira á algunos de estos cuerpos extraños como producciones orgánicas desarrolladas en la superficie interna de la sinovial, y algunos otros como concreciones enteramente inorgánicas; SCHREGEN opina lo mismo y cree que los inorgánicos son el resultado de un aumento de plasticidad; unas veces cuerpos nuevos que se han separado de la sinovia en que se hallaban primitivamente suspendidos; otras incrustaciones (de aquí su estructura laminosa), y otras porciones de cartilagos articulares que se han desprendido; en fin, añade los que primitivamente estaban adheridos por un pediculo y que despues han quedado libres: la fuerza orgánica ha cesado en ellos, su incremento se ha suspendido, y si siguen aumentando es por la deposición á su rededor de las partes sólidas contenidas en la sinovia articular.

2041. De todas estas opiniones, la de LAENNEC es la que mejor explica la formacion y desarrollo de estos cuerpos extraños y está muy conforme con lo que pasa en los cuerpos extraños que se desarrollan en la superficie del testículo ó de la túnica vaginal, y que unas veces están adheridos y otras libres en la cavidad de esta serosa. Quizá sea probable que estos cuerpos extraños que no presentan vestigio alguno de cubierta membranosa, cuya superficie es irregular y de estructura laminosa y que afectan la forma del espacio en que están comprendidos, se hayan formado del mismo modo que aquellos en quienes se reconocen vestigios evidentes de organizacion; pero que han perdido su forma primitiva por los roces repetidos á que han estado espuestos desde que han quedado libres. Sin embargo, esta opinion no es aplicable á todos los casos, porque la experiencia ha demostrado que varias porciones de cartilagos articulares normales y exostosis pequeños desarrollados al nivel de las superficies articulares se han separado y quedado libres en la articulacion. De consiguiente no tienen razon REIMARUS y otros en mirar á este modo de desarrollo como una ley general; MORGAGNI habia demostrado ya que las erosiones que se encuentran con frecuencia en

las superficies articulares no guardan proporción con la extensión de estos cuerpos, y que aun estos últimos tenían una forma esférica y un grosor mas considerable que los cartilagos naturales. No puede negarse que una vez separados estos cuerpos extraños, no aumentan de volumen por la deposición sucesiva en su superficie de ciertas partes del liquido sinovial. Sin embargo, esta opinion ha sido controvertida, siendo tambien indudable que algunos de estos cuerpos no estan formados por la concreción de albúmina contenida en la sinovia, y que desde luego no se los debe comparar con estos cuerpos que se encuentran en grande abundancia en las bolsas mucosas.

2042. Cuando estos cuerpos extraños dan lugar á accidentes graves y ocupan un punto fijo de la articulacion ó se les puede comunicar ciertos movimientos, el medio mas seguro de librar de ellos al enfermo consiste en abrir la articulacion y extraerlos. Los accidentes funestos y algunas veces mortales que determinan las heridas penetrantes de las articulaciones, aun cuando tengan poca estension, accidentes que se han visto con bastante frecuencia despues de la operacion que indicamos, han hecho proponer que se fije el cuerpo extraño en un punto cualquiera de la articulacion por medio de un vendaje que impidiendo su desarrollo libra al enfermo de los dolores que ocasiona. Aunque en muchos casos es inútil este medio y aun á veces aumenta los dolores, no se debe olvidar, porque en muchas ocasiones proporciona un alivio no solo momentáneo, sino duradero. Antes de practicar la operacion, debemos asegurarnos por investigaciones repetidas de si el cuerpo extraño es único: si la articulacion está dolorida ó inflamada, se debe combatir con un reposo absoluto, aplicaciones de sanguijuelas ó fomentos frios, etc. SCHREGER hace observar que la primera especie que describe, es decir, los inorgánicos, pueden estirparse sin producir ninguna reaccion peligrosa, al paso que la segunda ocasiona casi constantemente accidentes graves cuando se los estirpa.

Para distinguir bien estas dos formas hay que tener presentes las siguientes circunstancias: los cuerpos extraños de buen carácter no producen dolores, á no ser que se coloquen en una posicion falsa; la otra especie por el contrario ocasiona dolores permanentes, aun cuando el cuerpo extraño esté entre las superficies articulares. Los primeros estan libres y movibles en todos sentidos; los últimos se adhieren siempre al punto que les ha servido de partida, sin experimentar ninguna de las dislocaciones que pueden esponerlos á la compresion en los diversos movimientos de la articulacion. Si estos primeros han contraído adherencias cartilaginosas, su movilidad es un poco limitada, pero no deja de ser muy apreciable. Si estos últimos han quedado libres á consecuencia de la absorción de su pediculo, nunca se desvian de su punto de origen; en fin, mientras que en el primer caso se encuentra la articulacion perfectamente sana, se ve que en el segundo es el asiento de un tumor inflamatorio crónico mas ó menos estenso que se ha desarrollado, ora en las estremidades de los huesos, ora en los ligamentos articulares.

2043. En la articulacion de la rodilla se practica la opera-

cion del modo siguiente: se echa el enfermo horizontalmente sobre una mesa, y se fija el cuerpo extraño en la parte superior de la articulacion, al lado interno, segun ABERNETHY, y al esterno, segun SCHREGER. Los dedos de la mano izquierda le fijan contra el cóndilo del fémur, sin permitirle ningun movimiento; si hay muchos cuerpos extraños, deben fijarse todos del mismo modo; un ayudante tira de la piel lo mas fuertemente posible de abajo arriba, y el operador hace al través de esta y del ligamento articular una incision vertical suficiente para permitir que salga el cuerpo extraño ó extraerle con unas pinzas. Cuando se escapa en el momento en que se le quiere extraer (lo cual he visto una vez), se procura traerle á los bordes de la herida, y si no puede hacerse con facilidad y prontitud, se aproximan exactamente dichos bordes hasta que se haya podido fijar. Cuando se ha extraido el cuerpo extraño, se limpia la herida, y la piel que se hallaba muy estirada hácia arriba, vuelve á su direccion natural, perdiéndose el paralelismo de la herida hecha en la sinovial y de la de los tegumentos, y con tiras aglutinantes se aproximan lo mas exactamente posible los labios de la incision; el enfermo debe guardar la quietud mas absoluta. No sobreviniendo ningun accidente inflamatorio, se cura pronto la herida por adhesión inmediata; pero si sucede lo contrario, hay que emplear un tratamiento antilogístico enérgico, sanguijuelas, aplicaciones frias, etc.

2044. SCHREGER es el único que ha practicado esta operacion en la articulacion escapulo-humeral. El tratamiento preferible está subordinado á la posicion del cuerpo extraño: esta operacion es peligrosa, sobre todo cuando se la practica por la axila, y así se procurará fijar y llevar el cuerpo extraño hácia arriba y adelante ó hácia arriba y afuera cerca de la cabeza corta del bíceps: hecho esto, se dirige el brazo hácia el tronco, un ayudante atrae la piel con la mayor fuerza posible hácia delante, y el operador hace con un bisturi recto al través de la piel y del músculo deltóides en el sentido de las fibras de este músculo una incision que cae directamente sobre el cuerpo extraño que se pretende extraer. Constantemente se corta la arteria circunfleja del húmero que debe ligarse antes de penetrar en la articulacion. El tratamiento ulterior es el mismo que hemos indicado en la abertura de la articulacion de la rodilla.

#### XIV.

##### Del sarcoma.

2045. El sarcoma (*sarcoma, tumor sarcomatosus*) es un tumor indolente, liso, lijéramente duro que ofrece en su interior una sustancia carnosa homogénea que se desarrolla en una parte cualquiera del cuerpo, y otras veces consiste en la degeneracion

de un órgano de la glándula mamaria, de la parótida, del testículo, etc.

2046. La forma de estos tumores es muy variable, algunas veces son pediculados, se desarrollan por lo comun con rapidez y pueden adquirir un volumen considerable; son casi insensibles y soportan una presión bastante fuerte sin dar muestras de dolor. En tanto que el tumor es pequeño, la piel que le cubre conserva sus caracteres naturales; pero cuando ha adquirido mucho desarrollo, las venas superficiales se hinchan notablemente, la piel se pone tirante, se inflama y se forman úlceras que por lo comun destruyen parcial y algunas veces totalmente el tumor. Sin embargo, en el mayor número de casos tienen una influencia funesta sobre el resto de la economía. A medida que el sarcoma se desarrolla, la sustancia que le constituye puede sufrir diversas modificaciones orgánicas.

2047. Estos tumores siempre reconocen por causa una inflamación ó al menos una irritación que se manifiesta bajo la influencia de una causa exterior ó de una diátesis, y particularmente de las afecciones escrofulosa ó sifilitica. De resultados de semejante estado morbozo se establece en los tejidos una exudación de linfa plástica á la cual se estienden los vasos de las partes vecinas. En otros casos es el aumento de la nutrición de un órgano, y la producción gradual de una sustancia homogénea morboza forma y desarrolla un sistema vascular nuevo que preside al aumento del tumor.

2048. Al principio de la afección se puede contener su curso y aun hacerla retroceder disminuyendo la actividad anormal del sistema sanguíneo local, cuyo resultado le pueden dar las sanguijuelas aplicadas con frecuencia, los fomentos frios conitnuos, los derivados, la compresion, etc.; pero cuando el tumor es voluminoso, la estirpacion, la ligadura de los vasos principales ó un sedal que atraviese el tumor, son los únicos medios que pueden hacerle disminuir. Este último produce la obliteración de los vasos nutritivos, ora por la inflamación que ocasiona, ora por la supuración que sostiene. La estirpacion se practica con arreglo á los preceptos establecidos para los tumores enquistados.

## XV.

### Del esteatoma.

2049. Los esteatomas (*steatomata*) consisten en unos tumores mas ó menos voluminosos, duros, compuestos de muchos lóbulos que unas veces se desarrollan en el tejido celular subcutáneo, y otras en el tejido intersticial de los órganos. Su interior se compone de celdillas mas ó menos numerosas y de formas variadas que contienen una sustancia blanquecina, sebosa, de consistencia variable.

**BOYER**, que, como otros muchos autores, comprende con el nombre de *lupias* todos los tumores circunscritos indolentes desarrollados en el tejido celular subcutáneo y formados por una sustancia mas ó menos compacta, las divide en lupias que no tienen quistes formados por tejido adiposo degenerado, que se ha vuelto blanco y duro, contenido en las areolas del tejido celular distendido y mezclado con mayor ó menor cantidad de linfa (*esteatomas*), y en lupias en que el tejido adiposo conserva sus cualidades naturales, y que solamente ha adquirido mayor consistencia (*lipomas*). Pero el esteatoma no debe considerarse solamente como tejido adiposo degenerado, porque su estructura íntima difiere del tejido adiposo. Se diferencia de él principalmente, como lo admite muy bien **BOYER**, por la gran tendencia que tiene á degenerar en cáncer.

2050. La forma del esteatoma es muy variable: en general es redondeado; pero suele ofrecer diferentes eminencias y abolladuras; su mayor diámetro se encuentra casi siempre cerca del pedículo, el cual por lo general es mas delgado que el resto del tumor, aunque en casos bastante raros sea su parte mas ancha. El tumor espesado, no desaparece á la presion y se distinguen en él muchas masas aproximadas unas á otras, y los intervalos que las separan son mas blandos y elásticos que la parte central de las abolladuras. La piel que cubre á este tumor está al principio sana y movable, sobre todo cerca del pedículo, lo cual se nota principalmente cuando se le quieren comunicar movimientos laterales. En el punto en que el tumor disminuye para formar su pedículo se perciben cordones mas ó menos prominentes que se marcan debajo de la piel y son sus raíces. La piel correspondiente á ellos se presenta algunas veces tirante, dura y rubicunda. El desarrollo del esteatoma varia mucho; por lo comun es lento y en su primer período no provoca otros accidentes que los ocasionados por el peso del tumor y los estirones que ejerce.

2051. Despues de mas ó menos tiempo cuando se desarrolla el tumor, la piel se pone rubicunda al nivel del punto mas prominente que presentan las abolladuras, se adelgaza y contrae adherencias, sobreviniendo entonces por lo general dolores vivos, lancinantes, quemantes, que se estienden á todo el tumor, y que algunas veces se hacen sentir en las partes vecinas; no tarda en abrirse la piel en los puntos en que está adherida y da lugar á úlceras de mal carácter, por las cuales sale un pus fétido y tenue, que algunas veces presenta restos agrisados de esteatoma. Dichas úlceras se estienden de dia en dia y se forman otras nuevas en diferentes puntos del tumor; tambien se desarrollan con bastante frecuencia escrescencias fungosas en el centro de estas úlceras y dan lugar á hemorragias frecuentes. Los cordones de que hemos hecho mérito en el pedículo del esteatoma, se ponen mas duros, las glándulas se infartán, la degeneracion cancerosa camina en todas direcciones y el enfermo muere consumido en medio de los dolores mas intensos.

2052. Examinando un esteatoma antes que la piel que le cubre se inflame y sufra alguna degeneracion, se encuentra inme-

diatamente debajo de los tegumentos una capa bastante considerable de grasa en estado normal que penetra en los intervalos que separan las abolladuras del tumor. En este tejido adiposo suelen encontrarse tumores enquistados que ninguna relacion tienen con el tumor principal. Debajo de esta capa adiposa hay una lámina celular bastante resistente que envuelve al esteatoma. Esta cápsula célulo-fibrosa envía prolongaciones á la piel atravesando la capa adiposa, y se adhiere tan fuertemente á la masa esteatomatosa que es imposible separarla de ella sin rasgarla; se introduce profundamente entre los lóbulos del tumor, formando los diferentes lóbulos que se encuentran colocados, ya paralelamente unos cerca de otros, ya arracimados sin órden al rededor del pediculo. Dichos lóbulos cuando estan privados del tejido celular y adiposo, ofrecen una dureza escesiva y aun casi la resistencia de los cartilagos; pero en ocasiones son mas blandos y elásticos. Cortando perpendicularmente el tumor, se ve que está compuesto de diferentes células formadas por las prolongaciones de la cápsula célulo-fibrosa y llena por la masa esteatomatosa, la cual se presenta dura, de un blanco mate, bastante análoga á la grasa de cerdo; pero mucho mas dura y sin vasos aparentes. En el pediculo se encuentran prolongaciones mas ó menos numerosas que penetran á cierta profundidad y que tienen la misma estructura que el resto del tumor, es decir, que estan rodeadas en toda su estension por la membrana célulo-fibrosa. En el punto en que estas prolongaciones se pierden hay una capa de tejido celular muy rico en vasos, de un blanco mate, de aspecto fibroso y en parte infiltrada de materias esteatomatosas y de un liquido amarillento, y debajo de ella otra bastante gruesa de tejido celular en estado normal. Muchas veces las prolongaciones del tumor se detienen á poca profundidad y cuando este descansa sobre una parte muy flexible su peso tira de las prolongaciones, que en este caso no se estienden mas allá del pediculo. No pocas veces se encuentran vasos bastante voluminosos en el centro del pediculo, invaden el interior del tumor y se ramifican por los diferentes tabiques que separan estas abolladuras. Tambien hay otros vasos que se distribuyen por el tejido celular que envuelve la totalidad del tumor.

2053. Cuando el esteatoma empieza á degenerar y á reblandecerse, y la masa esteatomatosa está sembrada de puntos amarillos; además se infiltra de un liquido turbio amarillento y lechoso que se rezuma por la presion. Siguiendo mas adelante el reblandecimiento, la sustancia que llena las células se vuelve gelatinosa, las paredes de las células se engruesan, toman un aspecto azulado, y los vasos que contienen adquieren todavia mayor volumen. El reblandecimiento no ataca por igual á todas las abolladuras, y algunas veces una misma presenta puntos indurados y reblandecidos. Cuando se ha establecido la ulceracion, las paredes se hacen friables, y la sustancia contenida en las células no es ya mas que una papilla de un blanco sucio, agrisado y semitransparente. Al rededor de la úlcera ha desaparecido

el tejido celular subcutáneo, siendo reemplazado por una capa poco gruesa de un tejido verdaderamente escirroso ó medular, los vasos que se encuentran en el tejido célulo-grasoso han desaparecido en una estension de cinco á seis líneas, y pasado este punto se encuentra el tejido adiposo tan abundante como antes; ha conservado las propiedades normales, y solo está infiltrado de serosidad (GENDRIX).

2054. Los tumores esteatomatosos se desarrollan á menudo sin causa conocida, y aun en personas cuyo estado general parecia librarles de una afeccion tan grave; tambien se desarrolla muchas veces el esteatoma por una violencia exterior, un golpe, una presion, etc. Sin embargo, es probable que haya siempre una predisposicion á esta afeccion para que una causa semejante pueda darle lugar. De todas las diátesis la que mas favorece su desarrollo es la escrofulosa.

2055. El tratamiento del esteatoma consiste únicamente en la estirpacion con el instrumento cortante, y esta operacion ofrece tanta mayor probabilidad de buen éxito cuanto antes se practique; si se ha estirpado todo el mal, y cuanto menos haya sufrido con su presencia el estado general; pero cuando la enfermedad ha ejercido la influencia en el resto del organismo, y se ha reblandecido y ulcerado el tumor, el pronóstico es siempre muy grave, porque muchas veces se ha visto reproducirse la enfermedad despues de la operacion, ya en la cicatriz misma, ya en otras partes del cuerpo. Por lo demás lo que hemos dicho para la estirpacion de los tumores enquistados se funda en la del esteatoma, pero hay que examinar muy detenidamente el fondo de la herida para asegurarse de que se ha estirpado todo el mal. Está indicado un exutorio antes de la operacion y sostenerle despues de la curacion. Tambien se debe prescribir al enfermo un régimen conveniente y someterle á un tratamiento general con el objeto de combatir la diátesis que se presume haber determinado la afeccion. Es de notar una particularidad del tejido esteatomatoso, que las heridas á que está espuesto se curan con la mayor rapidez por la formacion de numerosas granulaciones (GENDRIX).

BOYER (pág. 343) opina que la degeneracion cancerosa del esteatoma es tanto mas temible, cuanto mayor es la cantidad de vasos linfáticos que contiene.

## XVI.

### Del fungus medular.

2056. El fungus medular (*fungus medullaris*; *sarcoma medullare de ABERNETHY*; *Spongoid inflammation de BURNS*, *fungus hæmatodes de HEY* y *de WARDROP*; *encephaloide de LAENNEC*) es una produccion anormal que se da á conocer por un tumor al principio pequeño, circunscrito, liso y regular en su superficie;

en su origen es compacto, pero sin dureza; y la piel que le cubre está sana. Conforme va desarrollándose el tumor, se hace mas elástico y presenta una sensación falaz de fluctuación; poco á poco se adelgaza la piel que le cubre, contrae adherencias con él, se inflama, se entreabre y da salida á un pus sanguinolento. No tarda en elevarse de la abertura de la piel una masa fungosa rojiza, que se desarrolla con suma rapidez; los bordes de la abertura redondeada de la piel conservan su estado normal y constituyen una especie de estrangulación al rededor del pedículo del tumor. Esta escrescencia fungosa da sangre al menor contacto; tambien se rasgan con bastante frecuencia espontáneamente los vasos que se encuentran en su superficie, siendo causa de hemorragias repetidas; muchas veces se desprenden colgajos voluminosos cuya caída determina la secreción de gran cantidad de un pus agrisado y sumamente fétido.

2057. En tanto que el tumor es poco voluminoso, los accidentes no son alarmantes; pero conforme se desarrolla se hace mas sensible; algunas veces es el asiento de dolores muy vivos, lancinantes, que adquieren nuevo grado de intensidad cuando se ulcera. Las glándulas inmediatas se infartan y á veces adquieren mucho volumen. Este infarto de las glándulas suele sobrevenir cuando el tumor es pequeño, y en otras ocasiones no tiene lugar aunque sea muy voluminoso. No es raro el que aparezcan infartos en partes que no tienen relación directa por los linfáticos con el tumor primitivo. La degeneración fungosa parece no manifestarse sino en el tumor primitivo, y no en los infartos secundarios. En un grado avanzado de esta afección las hemorragias frecuentes y la abundancia de la supuración, consumen rápidamente las fuerzas del enfermo, que al fin sucumbe á los accidentes colicuativos. No es posible marcar la duración de esta afección, si bien puede decirse que su marcha es mas rápida que la del cáncer.

2058. Esta afección puede desarrollarse en todos los órganos; se ha observado en el globo del ojo, en las estremidades torácicas y abdominales, en las mamas, en la parótida, en el cuerpo tiróides, testículo, ovarios, útero, hígado, bazo, riñones, pulmones, corazón, membranas mucosas, etc. Los accidentes varían segun el lugar que ocupa la afección. Haremos aquí un estudio especial de los que atacan al testículo.

2059. El *fungus medular* que ataca al testículo unas veces empieza en este órgano y otras en el epididimo; es fácil en muchos casos distinguir exactamente estos dos órganos cuando uno de ellos está enfermo. Al principio no se nota en el testículo ninguna desigualdad ni alteración apreciable; pero se presenta ordinariamente duro, voluminoso y muy dolorido. Cuando el tumor ha llegado á cierto grado de desarrollo, parece mas blando y con líquido en su interior, y esta sensación es sumamente falaz. Mas tarde está duro en ciertos puntos y reblandecido en otros en que parece que va á abrirse; las venas del escroto se hinchan y la piel se pone azulada; los gánglios inguinales se in-

fartan por lo general solo en el lado enfermo, pero en algunos casos en los dos á la vez; el tumor invade gradualmente el cordón de los vasos espermáticos y suele extenderse hasta el abdomen. Esta enfermedad influye de tal modo en el resto del organismo que siempre sobreviene la muerte antes que se forme la úlcera, y por consiguiente antes que se hayan desarrollado las escrescencias fungosas.

He observado un caso de fungus medular del testículo, en el cual un cirujano habia practicado la puncion creyendo tratar un hidrocele, y á pesar de que la puncion fue causa de un trayecto fistuloso que dió constantemente un pus fétido hasta el momento en que hice la estirpacion del testículo, no se formó ninguna escrescencia fungosa.

2060. El exámen del tumor despues de la muerte ó despues de su estirpacion da diferentes resultados. Segun el grado de su desarrollo, se encuentra en su interior una masa blanda ó dividida en lóbulos mas ó menos considerables por un tejido celular muy fino y casi imperceptible. Esta masa es homogénea, de un blanco de leche, que comunmente tira algo á rojo, y en ciertas partes bastante análoga á la sustancia medular del cerebro: si se la corta en hojas muy finas, parece semitransparente. Su consistencia se parece mucho á la del cerebro del adulto, sin embargo, su testura es ordinariamente mas compacta y mas fácil de deshacer entre los dedos. Segun que esta sustancia es mas ó menos densa, mayor ó menor es su semejanza con ciertas partes del cerebro; pero con el de un niño pequeño es con quien tiene mas analogia: en la superficie de esta sustancia se encuentra una cantidad bastante considerable de vasos sanguíneos, cuyos ramos se esparcen por la superficie del tumor y por diferentes depresiones que presenta, y tambien envia algunas prolongaciones hasta su interior: examinando el tumor en un periodo mas avanzado cuando ha adquirido mayor volumen, se ve que la sustancia que le constituye ofrece el aspecto mas variado. Suele tener la consistencia del pus, es blando y ligeramente rosado. La sangre derramada y el desarrollo de los vasos dan á algunas porciones un color rojo oscuro, y en algunos casos producen coágulos de sangre. Esta sustancia se encuentra frecuentemente tan infiltrada de sangre, que ya no conserva la menor semejanza con la sustancia del cerebro, presentándose entonces rojo ó negruzco y de consistencia algo análoga á la de un sebo seco y ligeramente friable. Algunos pedazos ofrecen un aspecto amarillo oscuro y tienen alguna analogia con la yema de huevo; sin embargo, algunos de ellos conservan ordinariamente su semejanza con el cerebro. No es infrecuente encontrar en el interior de este tejido morboso puntos mucho mas resistentes, cartilaginosos y aun huesosos. Este último estado se nota principalmente cuando la afeccion se presenta en el globo del ojo.

Varios experimentos químicos han demostrado que esta sustancia cerebral se componia de albúmina, grasa, osmazomo, cal, magnesia,

fosfato de sosa, azufre y fósforo. Así que, bajo estos diversos aspectos tiene con el cerebro la mayor analogía (MAUNOIR y BERTCKY).

2061. El tumor empuja las partes que le rodean y los músculos son á veces envueltos por él y como engastados. El mismo se encuentra envuelto en una cubierta celulosa mas ó menos evidente, segun que se ha desarrollado en un órgano cuyo tejido celular es mas consistente y elástico. En estos casos su forma exterior es comunmente redonda, en ocasiones aplanada u ovoidea y en algunos casos muy irregular; su superficie está como dividida en lóbulos separados por anfractuosidades profundas. LAENNEC y CRUVEILHIER han encontrado materia cerebriiforme encerrada en quistes cuyas paredes bastante uniformes y de media linea de grosor, eran de un gris blanquecino, plateado ó lechoso y semitransparentes. La estructura de estos quistes es casi cartilaginosa y las adherencias que han contraído con la materia cerebriiforme son poco fuertes y permiten separarlos con facilidad.

2062. En el fungus medular del testiculo la materia cerebriiforme es por lo general amarilla, morena ó negruzca. Muchas veces está degenerado el testiculo en toda su estension, y no pocas la masa degenerada está formada de partes muy diferentes relativamente á su textura, separadas por tabiques membranosos muy delgados: algunas porciones son blandas, otras mas resistentes y aun algunas huesosas. Estas diversas sustancias son arrastradas por un chorro de agua que cae sobre ellas, de modo que solo queda un tejido celular muy flojo; las mas veces la túnica albuginea está adherida á la vaginal; en algunos casos, sin embargo, estan separadas y su intervalo lleno de serosidad.

2063. Como caracteres del fungus medular, daremos los siguientes: tumor blando, elástico, que ofrece durante la vida y en el cadáver una sensación falaz de fluctuacion; destruccion parcial de la piel que cubre el tumor, salida por la abertura de un tumor fungoso, blando, poco doloroso y que da sangre con facilidad; los bordes de la abertura hecha en la piel circunscriben el cuello del tumor, y quedan muchas veces por largo tiempo en estado normal sin adelgazarse ni sufrir ninguna otra alteracion. La abundancia de la supuracion y la caída de muchas porciones de fungus no disminuyen el tumor sino que por el contrario se aumenta de dia en dia, separa las partes que le rodean sin hacerles participar de su degeneracion, y solo se alteran por la compresion permanente que sobre ellas ejerce: esta dolencia es muy comun en los jóvenes.

2064. La sustancia que forma el tumor varia tanto en los diferentes periodos de la afeccion que es imposible dar de ella una descripcion que convenga á todas las épocas de su desarrollo. Puede ser blanquecina, rojiza, morena y aun negra; su consistencia no es menos variable. Las diversas opiniones emitidas sobre este tejido anormal pueden depender de que se ha mirado como perteneciente á distintas lo que corresponde á una sola y misma enfermedad examinada en muchos tiempos de su desar-

rollo ó de que no he tenido presente la variedad que toma en los diferentes tejidos en que se desarrolla.

De todas las denominaciones con que se ha designado esta enfermedad y que se han fundado en sus diferentes periodos, la que me parece mas conveniente es la de fungus medular, tanto mas cuanto, que con esta no se la confunde con el fungus hematodes, de que hemos hecho mencion en el § 4894; y que consiste únicamente en el desarrollo del sistema capilar. Bourns establece la diferencia siguiente entre el fungus hematodes y el medular: en el primero el interior del tumor está atravesado por un gran número de estrias membranosas, al paso que el segundo está compuesto de una sustancia cortical del cerebro; en aquel, cuando se le somete á una maceracion prolongada, desaparece toda la materia que contiene y no queda sino la trama membranosa, mientras que en este la misma operacion hace desaparecer todo el tumor, no quedando de él mas que su quiste. Las investigaciones que llevo hechas sobre esto no me han dado el mismo resultado. La variedad de los tejidos que constituyen el tumor ha servido igualmente de base á WALTER para establecer una diferencia entre el fungus hematodes y el medular; advierte que estos dos tumores son de la misma especie; que ambos están formados de tejido celular y de vasos antiguos desarrollados ó de vasos de nueva formacion, con la diferencia de que en el fungus hematodes estos vasos depositan mayor cantidad de cruor, al paso que depositan mas albúmina en el medular. Generalmente he advertido tal diferencia entre estas dos sustancias que me parece muy difícil adoptar las ideas de este autor, especialmente si se examinan estas dos especies de tumor en una misma época de desarrollo.

2065. Para MECKEL la afeccion que describen LAENNEC y otros muchos autores con el nombre de *melanosis* es un fungus medular, cuya opinion bajo ciertos aspectos es fundada: con efecto, en muchos casos, el fungus medular está formado en gran parte por una especie de papilla negruzca ó enteramente negra; pero la melanosis, es en realidad una afeccion distinta que consiste simplemente en una secrecion anormal de una materia negruzca pigmentosa análoga á la que se encuentra en muchas partes del organismo. La melanosis no es una degeneracion ni tampoco un órgano nuevo, sino una perversion en la secrecion; así es, que no hallamos en esta masa negruzca vestigio de organizacion, ni puede existir por sí misma como lo hacen las degeneraciones de que hemos hecho mérito. Esta secrecion anormal depende de diversas modificaciones en la constitucion del individuo, de una alteracion particular de la sangre en ciertas enfermedades de los riñones, del pulmon, de la piel, etc., de cuyas resultas se aumenta la secrecion del carbono y se hace mas aparente en ciertas regiones. Los fenómenos que se encuentran en el curso de la melanosis parecen dependientes de afecciones enteramente estrañas á esta secrecion pigmentosa, tales como una inflamacion crónica; mientras que en el fungus medular, el cáncer y los tabérculos, los fenómenos parecen ligados á la irritacion ó á la compresion que ejercen en las inmediaciones. Segun esto, fácil es concebir la influencia que la melanosis puede ejer-

cer en el organismo. En ocasiones esta afección permanece mucho tiempo sin alterar en nada la salud; pero muchas veces disminuye rápidamente las fuerzas del enfermo, y no pocas puede pasar mucho tiempo antes de producir una úlcera. Cuando un tumor melánico, se entrea bre, da salida á un liquido negro mezclado con pus cuando la inflamacion invade las partes vecinas. No pocas veces se cicatrizan estas úlceras, estendiéndose otras de día en día, dando lugar á la destruccion gangrenosa de la parte.

2066. Comparando los caracteres que acabamos de indicar como pertenecientes á los fungus medulares con los del escirro, notaremos las diferencias siguientes: este último que no debe confundirse con la induracion, forma desde su origen un tumor duro incompresible, resistente y que cortado en capas finas es semitransparente; su consistencia es la del cartilago, la del fibrocartilago ó de la corteza de tocino cuyo aspecto presenta; consta de dos materias diferentes: la una dura y fibrosa, y la otra mas blanda y al parecer inorgánica; la primera forma tabiques y cavidades dispuestas sin orden, en las cuales se encuentra la materia mas blanda, que en general presenta un moreno algo oscuro. Algunas veces es azulada, morena, blanquecina ó rosada, y en otros casos se parece á la albúmina concreta: la porcion fibrosa suele ofrecer una dureza cartilaginosa, siendo por lo demás muy variables las relaciones de consistencia que hay entre estos dos elementos de escirro. Este tumor se ulcera en medio de dolores intensos, pungitivos, lancinantes, ó quemantes; la ulceracion unas veces camina de fuera adentro y otras al contrario dando lugar á la secrecion de un pus acre y sumamente fétido; algunas veces en la superficie de la úlcera se elevan fungosidades duras que dan sangre con facilidad; pero no siempre sucede así, y á medida que la enfermedad progresa, estas fungosidades se destruyen lo mismo que las partes que las rodean, cualquiera que sea su estructura, cuya destruccion va precedida siempre de la degeneracion escirrosa. El cáncer es principalmente el patrimonio de la vejez; y en la mayoría de casos sobreviene en la época en que cesan las funciones de reproduccion; por lo demás, puede desarrollarse á espensas del escirro ó de cualquiera otra ulceracion, siempre que su base haya sufrido la degeneracion escirrosa.

El fungus medular y el cáncer tienen de comun lo siguiente: en una y otra enfermedad, cuando se ha formado una úlcera, el pus es muy liquido y fétido; el cáncer da muchas veces lugar á escrescencias fungosas. El carácter de estas dos afecciones es invadir los tejidos, atacar en todos sentidos las partes vecinas, dan lugar á hemorragias frecuentes, se declaran simultáneamente en un mismo órgano, en un mismo individuo, y uno y otro dejan poca esperanza de curacion.

BRESCHET, que con muchos autores franceses designa con el nombre de carcinoma una enfermedad distinta del escirro y cáncer, reconoce cuatro formas diversas; 1.º el carcinoma encefaloides ó cerebriforme; 2.º el melánico; 3.º el fungoides, y 4.º el hematodes. Comparando ahora la descripcion que de ellos da este autor con los resultados de las disecciones que

acabamos de indicar al hablar del fungus medular en sus diversos periodos, se verá que estas diversas formas de carcinoma son una misma enfermedad examinada en distintos tiempos de su desarrollo. En el estado actual de la ciencia no podemos admitir que el carcinoma sea una enfermedad distinta del escirro que ha pasado al estado canceroso por sola su ulceracion.

2067. En cuanto á la etiología del fungus medular nada podemos decir de cierto; en la pluralidad de casos se desarrolla sin causa apreciable, y ordinariamente vemos que en vez de limitarse á una parte se presenta á la vez en muchos órganos. Todo el organismo parece afectado; la piel toma una coloracion amarilla, rojiza, y se cubre bastante á menudo de una exudacion viscosa; los enfermos son atacados de una tos frecuente, de dificultad de respirar, etc.; aunque el estado general no ofrece un aspecto particular es imposible desconocer una diátesis especial que podemos designar con el nombre de *diátesis fungosa*. En algunos casos una violencia exterior parece ser la causa determinante de la afeccion; y aunque en estas circunstancias marche la enfermedad con rapidez, su influencia sobre el estado general es por la comun débil; nos es imposible decir si la afeccion escrofulosa, reumática, gotosa, sifilitica, etc., es una predisposicion para el desarrollo del fungus medular. Su asiento primitivo es el tejido celular, en el cual se desarrollan vasos nuevos; sobreviene una exudacion, y segun se hace á espensas de la parte albuminosa de la sangre ó de su cruor, presenta el tumor una coloracion blanca, gris, rojiza, morena y aun negruzca; algunas veces se encuentran otras variedades en un mismo tumor.

2068. Apenas cuenta el arte con recursos contra el fungus medular; pues los cáusticos mas enérgicos no pueden contener su desarrollo, y el único medio de que puede esperarse algo, siempre que se haga á tiempo, es la estirpacion completa del tumor, ó la amputacion del miembro en que resida el mal. Esta operacion debe seguirse siempre de un régimen capaz de modificar la constitucion; debemos decir sin embargo, que este tratamiento rara vez se ha coronado de buen éxito, porque se reproduce el mal, ya en la cicatriz misma, ya en otro órgano, y entonces hace progresos mucho mas rápidos. La época en que se reproduce el mal es muy variable: unas veces se verifica en la misma herida de la operacion, otras cuando se ha formado la cicatriz y otras algun tiempo despues de haberse completado esta.

## XVII.

### De los pólipos.

2069. Los pólipos (*polypí*) son unas escrescencias morbosas cubiertas de una membrana mucosa; su naturaleza, forma, volumen y modo de aparicion son muy variables. Se los divide en general en pólipos blandos vesiculosos ó mucosos, y en pólipos duros, carnosos ó fibrosos.

2070. Los pólipos blandos estan constituidos por un tejido homogéneo poco compacto, que contiene en sus células una serosidad mucosa que fluye cuando se los comprime, con lo que disminuye notablemente su volúmen y no queda mas que una membrana parecida á las mucosas. Su superficie es por lo comun algo desigual, y ofrece algunos vasos finos; su interior no contiene ningun vestigio de ellos; son blanquecinos ó amarillentos. Generalmente son pediculados, y su forma, que es muy variable, se acomoda de ordinario á las cavidades en que se desarrollan. Por lo general nacen con rapidez, aumentanse de volúmen cuando la atmósfera está húmeda, y disminuyen cuando está seca. Ordinariamente son múltiples.

2071. Los pólipos duros son mas ó menos rojos ó azulados segun la cantidad de vasos que reciben, y estan cubiertos de una membrana lisa bastante resistente. Su superficie es igual ó está surcada por anfractuasidades y eminencias debidas probablemente á la rotura parcial de la membrana que los reviste. En su interior, ora se encuentra una masa homogénea, ora un tejido celular muy denso dividido en lóbulos por planos fibrosos. Su base es por lo general estrecha, y su conformacion exterior piriforme. Muchas veces el pólipo está fijo solo por un pediculo, aunque en algunos casos tiene muchas raices, y estos últimos lejos de ser superficiales, atraviesan con frecuencia toda la mucosa. Estos pólipos crecen con lentitud, rara vez adquieren un volúmen considerable, y muchas veces dan sangre al menor contacto y aun espontáneamente. Unas veces son dolorosos y otras indolentes.

2072. La division de pólipos blandos y duros no comprende todas las variedades. Muchas veces queda un pólipo por largo tiempo sin aumentar de volúmen; en algunos casos crece con rapidez y otros no adquiere incremento sino cuando una causa cualquiera los irrita. Estas irritaciones sucesivas causan tambien en la estructura del pólipo una multitud de alteraciones, y aun una alteracion escirrosas. En este último caso aumenta notablemente la dureza, y su tejido se hace lardáceo: es el asiento de dolores vivos y lancinantes: se ulcera y da lugar á la salida de un pus icoroso y fétido, da sangre al menor contacto y crece con suma rapidez. Pólipos se han visto, aunque raros, que se han hecho cartilaginosos y particularmente huesosos. Por lo demás un mismo pólipo ofrece bastante á menudo muchos tejidos diferentes.

2073. Los accidentes que en general provocan los pólipos varían segun la naturaleza, volúmen y posicion. Al principio son indolentes, y los primeros accidentes que producen son debidos á la presion que ejercen sobre las paredes de las cavidades en que se van desarrollando, y en las inmediatas; á medida que aumentan de volúmen empujan las paredes duras lo mismo que las blandas; los huesos se adelgazan, se ponen mas friables y aun muchas veces son destruidos completamente en cierta estension; las partes blandas sufren tambien las mismas alte-

raciones cuando el pólipo se pone dolorido: esto parece depender del principio de degeneracion de que se hacen el asiento. Los dolores, que aumentan insensiblemente, y que se hacen permanentes, las hemorragias frecuentes y abundantes y las alteraciones que sufren las partes blandas circunyacentes consumen las fuerzas del enfermo y le acarrear la muerte. Esta funesta terminacion puede ser ocasionada tambien por la presion que ejerce el pólipo sobre órganos importantes. Cuanto mas duro es el pólipo, mas tendencia tiene á degenerar en cáncer, y así los vesiculosos son mucho menos graves que los fibrosos. En tanto que conservan su estructura celulosa, rara vez son atacados de inflamacion y mucho menos de degeneracion.

2074. La causa próxima de los pólipos consiste en una modificación en la nutrición de las mucosas por una irritación continuada por mucho tiempo. A consecuencia de esta modificación se desarrolla un tejido nuevo á espensas del parénquima de la membrana mucosa ó de las partes subyacentes. Estas producciones anormales se diferencian de la hipertrofia de las mucosas en que esta última conserva todas las propiedades físicas de la mucosa, al paso que no las tienen los pólipos. Los mucosos ofrecen de particular el estar formados únicamente á espensas del parénquima de la mucosa, y el sistema vascular es enteramente extraño á su desarrollo; así que no se encuentra ningún vaso en su interior, y podrían mirarse como apéndices del sistema mucoso cubiertos de epidermis. Su tejido, cuando los vasos y la mucosa se han desarrollado, está infiltrado algunas veces de sangre extravasada, y las mas de jugos mucosos; pero estas infiltraciones parecen enteramente inorgánicas. En los pólipos carnosos por el contrario, además del desarrollo del parénquima mucoso se encuentra tambien otro del sistema arterial: son órganos anormales que viven por sí mismos, en los cuales hay un aparato circulatorio regular, y no parecen otra cosa que tejido celular cubierto de tejido fibroso. Según esto se ve que los vasos sanguíneos pueden ser muy numerosos en los pólipos ó pocos y aun faltar completamente. Esta estructura es la que explica la opinión de ciertos patólogos que creen que los pólipos no contienen vasos, sino solamente conductos sanguíneos que es imposible separar de las partes vecinas. Los pólipos pueden desarrollarse en todas las edades, sexos y constituciones; se encuentran sin embargo, con mas frecuencia en los adultos y rara vez en los viejos. Entre las causas que pueden asignarse, se pueden colocar ciertas discrasias, sobre todo las escrofulosas y la sífilis; una irritación continuada por mucho tiempo por cuerpos extraños, cuya presencia determina un aumento de vitalidad de estas membranas. Esta última circunstancia explica por qué los pólipos son mas comunes cerca de los puntos en que las mucosas estan todavía poco distantes de las aberturas naturales. Muy á menudo nos es enteramente desconocida la etiología de los pólipos.

2075. El pronóstico es relativo á la naturaleza de los póli-

pos, de su forma y de su asiento. Los pólipos mucosos son en general mas fáciles de curar que los otros; puede decirse que cuanto mas duros son, mas tendencia tienen á degenerar en cánceres, despues de lo cual se pierde toda esperanza de curacion. Cuanto mas ancha es la base de un pólipo, mas difícil es que desaparezca, y tanto mas fácil, cuanto mas pediculado está; la facilidad es tambien mayor, cuando el pólipo tiene su asiento mas cerca de la abertura de su cavidad, y su volumen no se llena hasta el punto de hacer imposible la maniobra de los instrumentos necesarios. Finalmente, la curacion será mas cierta cuando se le puede estirpar completamente; porque si quedan algunas porciones, servirán de base á la reproduccion. Sin embargo, esto no es decir que si el pólipo se estirpa en totalidad no ha de reproducirse; por el contrario suelen ser frecuentes las recidivas aun cuando haya sido completa la ablacion.

2076. La curacion de los pólipos puede obtenerse:

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| 1.º Por avulsion;    | 3.º por la ligadura;      |
| 2.º Por la escision; | 4.º Por la cauterizacion. |

2077. La *avulsion* de los pólipos se verifica con unas pinzas llamadas de pólipos, que se llevan hasta el pediculo, cuyo asiento se ha reconocido de antemano; se coge el tumor entre las dos cucharas y se le comunican movimientos simultáneos de torsion y de atraccion. Este procedimiento es pronto y sencillo, la reaccion traumática que ocasiona es por lo general pequeña, y las partes inmediatas no sufren alteracion ni en su estructura, ni en sus funciones. La recidiva es menos frecuente despues del uso de este medio que de ningun otro procedimiento; pero el arrancamiento no puede aplicarse á los pólipos de base ancha, y de pediculo grueso y tendinoso cuando está implantado en partes muy movibles, está situado profundamente ó es de temer alguna hemorragia grave.

2078. La *escision*, que algunos prácticos modernos han propuesto como procedimiento general, solo es aplicable á los casos en que el pólipo no esté muy profundo y en que no pueden introducirse los instrumentos necesarios á esta operacion sin exposicion de herir algun órgano importante, en fin, á los casos en que la posicion del pólipo permite emplear los medios hemostáticos, porque la hemorragia que sigue á este tratamiento es casi siempre bastante fuerte. Además tiene en contra de sí este procedimiento operatorio el ser frecuente la recidiva, porque las raices del pólipo no pueden ser atacadas por el instrumento cortante. Por lo demás, la escision parcial de un pólipo puede estar indicada cuando llena enteramente la cavidad que le contiene, y entonces esta operacion solo está destinada á hacer posible la introduccion necesaria al arrancamiento ó á la ligadura.

2079. Está indicada la ligadura principalmente cuando el pólipo se halla implantado en órganos situados profundamente, y en aquellos cuya movilidad ó fragilidad no permite la estrac-

cion. Cuando el pólipo es ancho, su base sólida, y es de temer una hemorragia copiosa á consecuencia de la ligadura, se hincha considerablemente el pólipo: así es que este procedimiento no puede ponerse en práctica en los casos en que esta tumefaccion deba ocasionar una dificultad notable en el ejercicio de las funciones de órganos importantes. Haremos notar además que en bastantes casos la ligadura es muy difícil, y no puede practicarse sino á consecuencia de introducciones frecuentes de instrumentos. Apretando por grados la ligadura se puede á la verdad hacer menos vivos sus dolores; pero en algunos casos debe apretarse completamente desde el primer día, en cuyo caso los dolores son intensísimos aun cuando se apriete moderadamente la ligadura. Cuando el pólipo empieza á gangrenarse de resultas de la ligadura, sobreviene un flujo purulento muy fétido que ataca las partes vecinas é incomoda mucho al enfermo.

2080. La destruccion por la *cauterizacion* solo tiene cavida en los casos en que el pólipo da sangre al menor contacto, en que las fuerzas del enfermo estan debilitadas por numerosas hemorragias anteriores, en que no puede atacarse convenientemente por ningun otro procedimiento, en fin, cuando es de mal carácter y urge su rápida estirpacion. En ciertos casos de pólipos del seno maxilar superior se los puede atacar con los cáusticos.

#### A. Pólipos de las fosas nasales.

2081. Los pólipos se presentan mas á menudo en las fosas nasales que en cualquiera otra cavidad, y toman su parte de implantacion, ora en las paredes de estas cavidades, ora en el seno frontal; los que han tomado origen en la cueva de HYGMORO pueden estenderse hasta la nariz. Por lo comun estan situados en la pared superior y esterna de la cavidad nasal y en su desarrollo ulterior se acomodan á esta cavidad. Se desarrollan primero de arriba abajo, y cuando han llegado á la parte inferior toman una direccion horizontal. Bastantes veces se dirigen hácia la faringe, y algunas tienen una doble direccion hácia delante y atrás, en cuyo caso se componen de dos partes, de las cuales, la una tiende á salir por las narices y la otra por la faringe. Por lo general no suele haber mas que un pólipo; pero no es raro hallar muchos y aun en las dos fosas nasales.

2082. Los accidentes que determinan los pólipos de la nariz son los siguientes: al principio el enfermo tiene coriza, se queja de estar constantemente resfriado y pierde el olfato: estos fenómenos son muchas veces remitentes y estan ligados al estado de la atmósfera; se aumentan en tiempo húmedo y disminuyen en el seco; á medida que el pólipo adquiere incremento se hace mas difícil la entrada del aire, despues se obstruyen completamente las fosas nasales y se ve al pólipo avanzar hácia la abertura anterior ó bien dirigirse hácia la faringe y dificultar considerablemente la respiración y deglucion. Si el pólipo continúa creciendo, disliende

en todas direcciones las paredes de la cavidad nasal. El paso de las lágrimas al conducto lagrimal está interrumpido, y el tabique nasal empujado al lado sano, lo cual hace aun mas difícil la respiracion. Por último, el flujo que al principio era mucoso y á veces mezclado con estrias de sangre se hace purulento y fétido; el pólipos se ulcera, la supuracion ataca á los huesos, y el enfermo puede sucumbir víctima de esta supuracion. Algunas veces el desarrollo de los pólipos va acompañado de dolores de cabeza muy vivos, que se estienden á toda una mitad de la cara. (No es raro hallar una sordera mas ó ménos completa de resultas de la obstruccion de la trompa de EUSTAQUIO.) Algunos pólipos dan sangre al menor contacto, y estas hemorragias sucesivas debilitan considerablemente al enfermo.

2083. Los pólipos de la nariz pueden ser carnosos, rojos, blandos, sensibles, y no causar molestia notable, así como igualmente mucosos ó vesiculosos, de estructura lardácea, pálidos, dando lugar á una secrecion abundante de mucosidades: estos últimos varian de volúmen segun la temperatura; pueden ser de naturaleza mas consistente (fibrosos), de la dureza de los cartilagos, muy dolorosos, que dan sangre con facilidad y tienen mucha tendencia á la degeneracion cancerosa. Esta diferencia de estructura ha servido de base para la distincion de estos cuerpos extraños en pólipos de bueno y de mal carácter: estos últimos son los que durante su desarrollo ocasionan un dolor muy vivo en la cabeza ó en la parte superior de las fosas nasales; cuando se hacen aparentes al exterior, se presentan sonrosados ó lívidos y muy dolorosos al tacto; dan sangre con facilidad; no son movibles, sino fijos y muy adheridos á muchos puntos de la pituitaria; durante el estornudo y la tos producen una sensacion dolorosa en la nariz ó parte anterior de la cabeza; por último, dan lugar á una supuracion icorosa y fétida.—Los pólipos de buen carácter son agrisados, pálidos ó morenos y su estructura es blanda; su desarrollo no va acompañado de ningun dolor, y son insensibles al tacto. Alguna que otra vez aumentan y disminuyen, no se adhieren á la membrana pituitaria sino por su pedículo, son movibles durante el estornudo y ocasionan un flujo de mucosidad.

2084. Las causas de los pólipos de la nariz nos son por lo general desconocidas: en algunos casos son resultado de lesiones mecánicas, tales como la introduccion frecuente de los dedos en la nariz ó de cualquiera otra violencia exterior, pero comunmente tienen su asiento en puntos inaccesibles á estas violencias. Las causas mas frecuentes al parecer son las afecciones catarrales de la membrana pituitaria y un flujo blenorróico de esta membrana. En muchos casos la presencia de los pólipos está ligada á una afeccion general, particularmente á la sífilis, á un exantema cutáneo suprimido repentinamente, etc., cuya causa es tanto mas probable cuanto que por lo comun hay muchos pólipos á la vez, se encuentran simultáneamente en las dos cavidades de la nariz, reaparecen despues de su ablacion, y no es

raro ver síntomas de una afección general en la época de su existencia.—Muchas veces la predisposición al desarrollo de los pólipos coincide con la época del desarrollo natural del cuerpo: así es que los pólipos de la nariz son más frecuentes en la época de la pubertad. Esta exuberancia en la fuerza formatriz se manifiesta algunas veces por una simple tumefacción de la mucosa pituitaria, y quizá sea este el motivo que hace que los individuos perfectamente sanos, y que en la época de la pubertad arrojan frecuentemente sangre por la nariz, están particularmente predispuestos á este género de pólipos. La dislocación y las otras alteraciones de los huesos de la nariz no siempre son el único resultado de la presencia de un pólipo. Algunas veces por el contrario son debidos á una enfermedad coexistente, y que se ha fijado en las partes blandas y en los huesos de las fosas nasales. Esta afección y el pólipo son entonces el resultado de la misma diátesis. Esta es la que se encuentra sobre todo en los casos en que estas dos afecciones están sostenidas por una discrasia bien manifiesta (SCHREGER, pág. 42).

SCHREGER, ha llamado la atención sobre una complicación de los pólipos, que consiste en una dilatación anormal (*teleangiectasia*) de los vasos, la cual parece ser propia de los casos en que la presencia de uno de estos tumores ha sucedido á una tumefacción inflamatoria antigua de la membrana pituitaria; nunca se presenta cuando un pólipo se ha desarrollado con rapidez. Sin embargo, esta afección de la mucosa está lejos de terminarse siempre por la teleangiectasia, ó al menos esta complicación es poco aparente. Los caracteres propios de esta dolencia son: un flujo blenorroico anterior, una secreción de mucosidades mezcladas con sangre, disminución notable de la estrechez de la cavidad nasal; en tanto que sigue el flujo sanguíneo el aspecto rojo del pólipo, que es más oscuro cerca de su raíz, una sensación muy fuerte de torsión, hemorragias copiosas al contacto, en fin, un desarrollo muy rápido.

Según RICHERAND los pólipos de buena índole parten de la membrana mucosa, y los de mala estíenden sus raíces hasta los huesos. No deja de tener excepciones esta regla general, y es cuando los pólipos mucosos ó fibrosos han sufrido la degeneración cancerosa.

2085. El pronóstico de los pólipos de la nariz está subordinado á su estructura, situación, causas y complicaciones.—Los pólipos mucosos son mucho menos peligrosos, y su tratamiento es el más fácil. Cuanto más duro, resistente y doloroso es el pólipo más tiende á degenerar en cáncer; pero como estos pólipos no toman el carácter canceroso sino durante su desarrollo, se prevendrá esta degeneración cuanto antes. Cuando su punto de implantación es accesible á los instrumentos, cuando son móviles y su adherencia á las paredes de la cavidad nasal es poco intensa, se los puede extirpar con facilidad. Cuanto más completa sea su extirpación menos habrá que temer su recidiva. Cuando el pólipo coincide con una afección general, antes de atacarle hay que combatir esta última con un tratamiento conveniente,

so pena de ver reproducirse el pólipo casi inmediatamente después de la operación.

2086. Los pólipos de la nariz siempre exigen una operación. Sin embargo, en los casos en que se advierte con tiempo su existencia y en que son vesiculosos, se los puede reprimir con los astringentes, los calomelanos, el quermes mineral unido al azúcar y el opio, sobre todo si se favorece su acción con derivados y un tratamiento general capaz de destruir la causa interna que sostiene la afección de la mucosa. Los tratamientos quirúrgicos puestos en práctica contra los pólipos de la nariz son: la avulsión, la ligadura, la escisión y la cauterización.

2087. La avulsión de los pólipos de la nariz es la más generalmente admitida, la que mejor conviene cuando el pólipo es mucoso, está situado profundamente y su base es poco estensa. Esta operación se hace con unas pinzas de pólipos rectas ó curvas, y de varias fuerzas. Las cucharas de buenas pinzas de pólipos deben estar ligeramente escavadas, y las caras que se miran cubiertas de asperidades á fin de poder coger con más fuerza el pólipo. Los bordes de estas cucharas no deben ser muy delgados ni cortantes, sin lo cual el pólipo se cortaría con facilidad; deben tener cierta fuerza y latitud, y en fin las ramas deben tener una longitud conveniente.

2088. Antes de proceder á la avulsión se debe examinar con cuidado el punto en que se encuentra el pedículo y asegurarse de su estension. Para esto se emplea un estilote de ballena que se dirige en diferentes sentidos al rededor del pólipo. Para este examen se coloca al enfermo en una posición tal que la luz caiga directamente sobre las fosas nasales, y se dirige el índice de la mano izquierda á la cámara posterior de la boca detrás del velo del paladar; pero la superficie del pólipo que con bastante frecuencia es irregular, las numerosas eminencias que ofrecen las paredes distendidas de la nariz hacen algunas veces imposible el conocimiento cierto del punto que ocupa el pedículo. Por lo demás, este conocimiento no es tan importante como generalmente se cree, porque el uso conveniente de las pinzas está subordinado más bien á la forma y volumen del pólipo que á su punto de inserción.

2089. Esta operación se practica del modo siguiente: se sienta el enfermo en una silla cuya altura sea proporcionada á la talla del operador, y con la cara vuelta á la luz, que, como hemos dicho, debe caer directamente sobre el pólipo; su cabeza se apoya en el pecho de un ayudante situado detrás de él y que aplica sus manos sobre su frente de modo que quede bien fija. Si el pólipo no está movable en la cavidad de la nariz, se procura desprenderle en lo posible con un estilote que se dirige al rededor de él. Se cierra la nariz sana y se manda al enfermo que espire por la enferma para empujar el pólipo hácia delante. El operador coge las pinzas de pólipos con el pulgar y el índice de la mano derecha pasados por los anillos, y la lleva cerrada á la nariz hasta el pólipo; abre entonces las cucharas y procura cogerle entre

ellas. Se hace espirar de nuevo al enfermo por la nariz enferma, y mientras el pólipo se introduce mas adelante en las pinzas, el operador lleva el instrumento mas arriba para coger el pedículo. Hecho esto, se cierran las pinzas, fuertemente abrazadas por los dedos, y se las comunica un movimiento de rotacion al rededor de su eje, mientras que se ejercen tracciones sobre ellas hasta que por último cede el pólipo.

2090. Generalmente una sola introduccion de los instrumentos basta para arrancar toda la raiz y entonces queda la nariz perfectamente libre; pero si esto no sucede, si ha quedado una parte del pólipo ó si hay muchos, se introducen de nuevo las pinzas y se procura arrancar lo que quede, haciendo las mismas maniobras que hemos indicado.—Si no sobreviene ninguna hemorragia abundante, se practican tantas introducciones sucesivas como sea necesario para la avulsion completa del pólipo: es la estirpacion total es el medio mas seguro de contener la hemorragia; pero si esta fuese tan abundante que comprometiese los dias del enfermo, habrá que suspender inmediatamente las tentativas, y emplear los medios hemostáticos convenientes.

2091. Cuando el pólipo es voluminoso y sobresale por la nariz hasta el punto de obstruirla completamente, para poder introducir las pinzas se necesita muchas veces coger la parte prominente del pólipo con unas pinzas de MUSEAUX, que se sostienen con la mano izquierda, y traerle mas adelante para aumentar el espacio que debe servir para la introduccion de los instrumentos. Si á pesar de estos medios no pueden introducirse unas pinzas comunes de pólipos se echa mano de las de RICHTER, cuyas dos ramas se introducen por separado, se llevan hasta la altura conveniente y se aproximan. El resto de la estirpacion se verifica como hemos indicado mas arriba.

CHARRIERE ha hecho últimamente una feliz modificacion en las pinzas de pólipos construyéndolas como las tenacillas, de modo que sus ramas, acodadas cerca de los anillos, se cruzan una sobre otra al aproximarlas. Por este medio se da cierta estension á la abertura de las pinzas cuando sus ramas no estan todavía separadas una de otra detrás de su articulacion, y la abertura nasal no sufre la menor distension.

2092. Cuando el volúmen impide la llegada de las pinzas hasta el pedículo, el resultado de la extraccion es siempre muy dudoso; porque en estos casos la torsion puede destruir todo el pedículo, como tambien no destruir el pólipo sino hasta el punto en que está sano, sobreviniendo en este último caso una hemorragia abundante que no cesa sino cuando se ha terminado la estirpacion.

2093. Si el pólipo está fijo en la parte posterior y se estiende hácia la faringe es preferible su extraccion por la boca: para esto se conducen á las fauces unas pinzas de pólipos curvas, con las cuales se ródea el velo del paladar. Se coge lo mas alto posible el cuerpo que se quiere extraer y se verifica su avulsion por la cavidad bucal. Si despues de esta operacion queda todavía un

pedazo de pólipo, su extraccion no es posible sino por la nariz.—Tambien pueden conducirse las pinzas por la nariz hasta la boca posterior, y el dedo introducido en el fondo de las fáuces sirve para empujar el pólipo entre las ramas de las pinzas: sin embargo en estos casos es preferible la ligadura á la avulsion. Si el pólipo se ha dirigido á la vez hácia la abertura anterior de las fosas nasales y hácia la faringe, se hace por la nariz la extraccion de todo lo que se pueda, combatiendo lo restante por la boca.—La estirpacion de los pólipos por medio de una asa de hilo nunca debe preferirse á la avulsion con las pinzas.

2094. Esta última siempre es seguida de una hemorragia que algunas veces da poco cuidado, y otras es muy abundante; como no puede saberse antes de la operacion si será considerable, siempre deben estar prontos medios hemostáticos convenientes. Esta hemorragia nunca es grave cuando se ha arrancado completamente el pedículo; al paso que es mucho mas seria cuando ha quedado intacto, y así el mejor medio de contenerla es completar la estirpacion. Los medios hemostáticos que se recomiendan en estos casos son aspirar por la nariz ó inyectar en ella agua fria, agua y vinagre, agua vulneraria de TREDEN, una disolucion de alumbre, etc.; ó bien se toma una bolita de hilas, un pedazo de lienzo que se empapa en una disolucion astringente, y que se lleva con unas pinzas hasta el punto que da sangre. Cuando la abertura de la nariz es bastante ancha, se puede hacer una compresion directa con el dedo; y si no son suficientes estos medios, hay que practicar el taponamiento con la sonda de BELLOC, la cual se introduce por la nariz hasta la faringe, se desprende su varilla elástica hasta que haya penetrado en la boca, se ata un hilo doble á su boton, la estreñidad de este hilo se fija sólidamente á una torunda gruesa, á la cual se encuentra atado otro hilo que debe servir para sacarla cuando se juzgue conveniente. Se vuelve entonces á la sonda la varilla elástica, y sacado el instrumento por la nariz, arrastra consigo el hilo que conduce la torunda á la parte posterior de la fosa nasal de modo que la cierre. Los dos hilos que salen por la nariz se separan uno de otro y en su intervalo se colocan bastantes hilas para llenar completamente la nariz anudando en seguida sobre ellas los dos hilos. Puede reemplazarse la sonda de BELLOC con una sonda elástica comun.

2095. Si despues de la operacion sobreviene inflamacion, se la combatirá con un tratamiento conveniente: por lo general cede con facilidad y prontitud.—Cuando por el taponamiento se ha contenido la hemorragia, se sacan á los tres dias las hilas por la abertura anterior de la nariz y la torunda por la boca; si sobreviene un flujo puriforme se manda al enfermo que haga aspiraciones de cocimiento emoliente.—Para prevenir la recidiva se recomiendan por lo comun inyecciones astringentes; y quizá podrán obtenerse en este caso buenos resultados de un sedal en la nuca.—Deberá repetirse la operacion tantas veces como lo exija la reproduccion del pólipo.

—2096. Con la ligadura de los pólipos de la nariz se evitan en verdad las hemorragias, pero nos esponemos á otros inconvenientes; y segun mi esperiencia estoy lejos de concederle sobre la avulsion la preferencia que algunos cirujanos han querido darle. La aplicacion de la ligadura es siempre muy dificil y molesta para el enfermo; cuando el pólipo llena toda la cavidad nasal, rara vez puede aplicarse la ligadura sobre el mismo pediculo, y asi esta operacion predispone mas á la recidiva; hay sin embargo casos en que el pediculo que no se habia estirpado completamente ha sido destruido por la inflamacion y supuracion consecutivas. La inflamacion, que es el resultado de la constriccion del pólipo, puede invadir la pituitaria y las partes inmediatas produciendo graves accidentes. La tumefaccion del pólipo que sucede inmediatamente á la ligadura, y la supuracion abundante y fétida que de él se apodera, pueden ocasionar desórdenes de consideracion. Las únicas indicaciones que puede reclamar la ligadura son: un pediculo ancho y sólido, la imposibilidad de introducir las pinzas y no querer el enfermo someterse á la avulsion.

Una hipertrofia sacciforme de la hoja interna de la mucosa que ha resistido á los astringentes y á las escarificaciones repetidas, debe ser tratada con la ligadura y nunca con la avulsion. En esta afeccion hay que emplear un tratamiento conforme á la diátesis que la sostiene. Cuando esta hipertrofia es considerable, es siempre dificil y muchas veces imposible obtener la curacion.

2097. De todos los procedimientos preconizados para la ligadura de los pólipos de la nariz los preferibles, en mi concepto, son el de BRASDOR con la sonda de BELLOC, y el de DESAULT. El primero es sobre todo útil contra los de la parte anterior. Una ligadura de seda es mas conveniente.

2098. La ligadura con la sonda de BELLOC se hace del modo siguiente: se coloca el enfermo como para la avulsion, se introduce la sonda entre el pediculo del pólipo y la pared de la cavidad nasal correspondiente, y se dirige á la boca posterior: su varilla elástica se impele fuera de la cánula, se sujeta una ligadura á su estremidad, y se saca el instrumento de la cavidad nasal. En seguida se desprende la ligadura de la estremidad de la sonda; se vuelve á introducir esta última, pero entre el otro lado del pediculo y la pared correspondiente de la fosa nasal. Se conduce tambien á la boca posterior y se fija en ella el extremo de la ligadura que habia quedado en la cavidad bucal: se saca el instrumento y de este modo forma la ligadura una asa que comprende el pediculo. Los dos cabos de la ligadura que se encuentran en la abertura de la fosa nasal se pasan por la abertura de un portanudos que se atornilla hasta que su estremidad haya llegado al pediculo, y este haya sufrido un grado suficiente de constriccion. El portanudos se rodea de hilas para que no hiera la abertura de la nariz y se sujeta de un modo conveniente su estremidad esterna.

— Cuando el asa del hilo está mojada no puede quedar abierta, y procurando apretarla no ejerce constricción sobre el pólipo, y de consiguiente es indispensable mantenerla separada con los dedos de la mano izquierda que sirven para dirigirla hasta la parte superior de la faringe. En el centro del asa que debe abrazar al pólipo se fija un hilo que debiendo quedar en la boca, está destinado á traer el hilo hácia atrás cuando la ligadura no ha comprendido el pólipo: de este modo se evita una segunda maniobra de la sonda de BELLOC.— Para mantener abierta el asa del hilo sirve también un pedazo de sonda elástica, por la cual se hace pasar la ligadura; este pedazo de sonda se saca tirando de uno de los extremos del hilo cuando se halla abrazado el pedículo. En estos casos es útil pasar los extremos de la ligadura antes de apretarla por un portanudos ó la cánula de LEVREY para dar á la tracción una dirección mas vertical. La constricción de la ligadura se hace del modo mas ventajoso, como hemos indicado.— Cuando los pólipos parten de la pared superior y posterior de las fosas nasales, empleo unas pinzas particulares para conducir la ligadura á la altura conveniente.

2099. Para practicar según el método de DESAULT la ligadura de los pólipos situados en la parte anterior de las fosas nasales se lleva hasta el pedículo una ligadura á beneficio de una cánula de plata ligeramente encorvada en su parte superior y un portaligaduras. El hilo pasa á todo lo largo de la cavidad de la cánula y la abertura del portaligaduras. Llevados á la altura conveniente estos dos instrumentos, se confía el portaligaduras á un ayudante que le mantiene fijo en tanto que rodea todo el tumor con la cánula hasta conducirla hácia el portaligaduras: de este modo queda comprendido el pedículo en una asa completa. Entonces el cirujano coge los dos instrumentos cada uno con una mano, pero despues de haberlos cruzado de suerte que el hilo conducido por la cánula pase por encima del que lleva el portaligaduras. Estando fijo este último instrumento, se saca la cánula, y se introducen los dos cabos del hilo en el anillo del aprietanudos, que se lleva lo mas cerca posible del punto de inserción del pólipo. Haciendo entonces deslizar la varilla del portaligaduras fuera de la cánula, se desprende el hilo, se saca este instrumento, y se verifica la constricción como en el caso anterior.

2100. Despues de ligado el pólipo, se hincha y se pone dolorido, algunos dias despues se deprime, se esclafa, y sale por la nariz un pus icoroso y abundante. Muchas veces los dolores son intensísimos y la inflamación va ganando terreno, siendo necesario aliojar un poco la ligadura; cuando el pólipo se hincha hasta el punto de producir graves accidentes, es preciso apretar fuertemente la ligadura. Para disminuir el olor fétido del pus que fluye se hacen inyecciones frecuentes con un líquido aromático ó con ácido diluato.— Cada dos dias se aprieta mas la ligadura hasta que se desprenda el pólipo, el cual se estrae cogiéndole con unas pinzas. Aun despues de haber caído el pólipo, es preciso hacer todavía por algun tiempo inyecciones astríngentes. En la época en que debe desprenderse el pólipo hay que

tener cuidado para que desprendido no caiga en la boca posterior y determine accidentes de sofocacion.

2101. La *escision* de los pólipos de la nariz no es practicable sino en los casos en que estos tienen su origen muy cerca de la abertura esterna de la nariz, su pedículo es fibroso y su base pequeña. Está tambien indicada cuando la abertura de la cavidad nasal se halla tan obstruida que no es posible hacer penetrar en ella los instrumentos necesarios para practicar la ligadura ó la avulsion. La hemorragia y la recidiva son de temer principalmente á consecuencia de este tratamiento.

2102. La escision del pólipo se hace con unas tijeras ó un bisturi curvo. Se le coge con unas pinzas de disechar y se le trae un poco hácia fuera. Se introducen las tijeras entre el pólipo y la nariz al nivel del punto que ofrece mas facilidad para llegar al pedículo; y luego que se ha dividido, se hace su extraccion.— Cuando se usa un bisturi, se elige con preferencia el de *Pott*, cuya hoja se rodea con diaquilon hasta seis lineas de la estremidad que presenta el botón. Luego que llega el corte al pedículo, se le divide ejerciendo tracciones sobre el pólipo; y cuando despues de esta operacion es poco abundante la hemorragia, se la contiene fácilmente con una bolita de hilas empapada en un es-tiptico cualquiera; pero si es abundante, se recurre al medio indicado (§ 2094). Si el punto que da sangre es accesible, se le puede tocar sin inconveniente con el cauterio actual. Cuando el pólipo se reproduce, se le puede atacar desde el principio con los causticos, aunque este medio debe emplearse con prudencia.

2103. La *cauterizacion* con el cauterio actual no es aplicable sino cuando el pólipo da sangre al menor contacto, está debilitado el enfermo por numerosas hemorragias, y en fin cuando el pólipo cierra la cavidad nasal de modo que la hace inaccesible á todos los instrumentos. Para practicar esta operacion se introduce la cánula de un trócar, envuelta previamente en un vendotele de lienzo mojado. Se rellena de hilas el espacio que separa la cánula de las paredes de la nariz. En esta cánula se introduce repentinamente el punzon de un trócar calentado hasta el color blanco y se le hace penetrar á la profundidad que se juzgue conveniente en una direccion tal que se atreviese el mayor diámetro presumido del pólipo.—La cauterizacion no destruye inmediatamente el pólipo, pero desarrolla en él tal inflamacion que la supuracion que sobreviene ocasiona su destruccion.—La inflamacion, los dolores vivos de cabeza y la fiebre consiguientes al cauterio actual deben moderarse con inyecciones emolientes, con la quietud y los antillogisticos. Siempre se necesita mucho tiempo para que el pólipo se destruya por la supuracion; pero cuando su volumen ha disminuido, se puede verificar algunas veces su avulsion ó acabar de destruirle por la cauterizacion con el nitrato de plata.

## B. Pólipos de la faringe.

2104. Los pólipos de la faringe pueden tener su origen en la parte posterior de las fosas nasales y extenderse hácia la cavidad faríngea, y también en la parte posterior del velo del paladar ó en las paredes mismas de la faringe.—Estos pólipos generalmente son duros y carnosos y su pedículo ordinariamente corto, pero grueso.—Segun su volumen ocasionan presión, irritación en la faringe, tos y dificultad en la respiración y deglución. Los frotes que ejerce en su superficie el paso de los alimentos y movimientos de deglución hacen que sean el asiento de una inflamación permanente y aun de ulceraciones. El diagnóstico de los pólipos de la faringe siempre es fácil por poco desarrollados que se encuentren.

2105. La estructura de los pólipos de la faringe y la naturaleza de las partes con quienes están en relación hacen impracticable ó al menos muy peligrosa la avulsión. Este tratamiento no es aplicable sino en los casos muy raros en que el pólipo pende de un pedículo débil y estrecho. Lo mejor es la ligadura que en el mayor número de casos debe practicarse segun el procedimiento indicado (§ 2098). Cuando la posición del pólipo lo permite, puede practicarse mas fácilmente la ligadura por la boca, y en este caso se emplea el procedimiento de DESAULT (§ 2099).

2106. Los accidentes que pueden seguirse á la ligadura de los pólipos de la faringe son por lo general intensísimos, porque la tumefacción que se apodera de esta parte ocasiona una dificultad notable en la deglución y una sofocación inminente. Una fuerte constricción de la ligadura y las escarificaciones del pólipo son los únicos medios que pueden emplearse para calmar estos accidentes. Si sobreviene una hemorragia, debe apretarse la ligadura hasta quedar interrumpida la circulación. Cuando el pólipo empieza á desprenderse, se le coge con unas pinzas y se hace la torsión que también debe practicarse cuando la supuración que se apodera de él se hace insoportable al enfermo, ó se han resentido las partes vecinas con su contacto.

2107. La torsión de los pólipos no es practicable cuando tienen su asiento por encima de la estrecha cavidad del esófago. Si el pólipo nace de la pared misma de este órgano, los movimientos de vomitrición pueden por sí solos llevarle á la cavidad faríngea, en donde no puede permanecer sino pocos instantes sin producir la sofocación; así que es imposible ligarle. ZANG propone en estos casos recurrir á la laringotomía y practicar la ligadura del pólipo.

En los casos de pólipos implantados en el esófago BELL aconseja hacer deslizar por debajo de ellos una asa metálica con la cual se procura abrazar el pedículo, y cuando esto se ha conseguido comprimirle por medio de un doble cilindro curvo por el cual pasa cada extremo del hilo metálico.

*C. Polipos del seno maxilar.*

2108. En este artículo nos vamos á ocupar no solo de los pólipos del seno maxilar, sino tambien de todas las enfermedades que pueden desarrollarse en esta cavidad, y cuya causa primaria es una inflamacion de la membrana que la tapiza. Trataremos sucesivamente de la inflamacion, de la ulceracion, de la tumefaccion, de la degeneracion poliposa, del sarcoma, de la caries, del exostosis, del osteosarcoma y del osteosteotoma del seno maxilar.

2109. La inflamacion de la membrana que tapiza la cueva de HIGMORO puede ser aguda ó crónica. En la pluralidad de casos afecta este último carácter, y así ordinariamente es desconocida en su principio. Los síntomas por los cuales se manifiesta esta dolencia son al principio un dolor quemante pulsativo, que se estiende desde el borde alveolar hasta la cavidad orbitaria, profundo y sin aumentar por la presion. Segun el carácter de la inflamacion este dolor es muy intenso, permanente, acompañado de calor, fiebre y cefalalgia; ó bien es débil, casi nulo, y entonces se le mira ordinariamente como resultado de una afeccion catarral insignificante.

2110. Si esta inflamacion no se resuelve cuando afecta á un individuo vigoroso y sigue una marcha aguda puede terminar por supuracion; pero en general determina un estado blenorriico con la sensacion de un dolor sordo permanente que no aumenta con la presion, pero que se dirige hácia los dientes, y en este caso se hace intenso y rebelde. El enfermo arroja mucosidades purulentas mezcladas con algunas estrias de sangre; cuando se echa sobre el lado opuesto á la afeccion salen por la nariz cierta cantidad de mucosidades semejantes. A medida que esta afeccion blenorriica se hace crónica, se va hinchando la mucosa del seno y disminuye la abertura de comunicacion entre esta cavidad y la fosa nasal hasta obliterarse completamente. El líquido segregado se acumula en esta cavidad; de seroso y puriforme se hace perfectamente purulento y se transforma en una materia igual que distiende las paredes de la cavidad. Esteriormente el carrillo se pone rubicundo en cierta estension, la cavidad nasal del lado enfermo se deseca, sobreviene una incomodidad general, insomnio, etc. A consecuencia de la dilatacion progresiva y siempre creciente de la cavidad del seno, sus paredes se distienden sobremanera especialmente hácia arriba, progresando hácia la cavidad orbitaria, hácia la nariz y hácia el paladar: con esto la cara queda sumamente deforme, la nariz del lado enfermo se oblitera, el ojo sale fuera de su órbita, etc. Las paredes huesosas del seno se adelgazan y algunas veces se reblandecen hasta el punto de ceder á la presion del dedo. En fin, son destruidas y perforadas en un punto, se establece una abertura fistulosa en el carrillo, en la cavidad orbitaria, en el paladar ó (lo que es mas frecuente) en el borde alveolar. Sale, pues, en ma-

yor ó menor abundancia por esta fistula, y el estilete introducido en ella penetra hasta la cavidad del seno.

2111. La formacion de los pólipos, del osteoosteomato, del osteosarcoma y del exostosis del seno maxilar siempre va precedida de fenómenos mas ó menos marcados de inflamacion.—Los pólipos crecen con rapidez, distienden considerablemente las paredes del seno en todas direcciones, se abren paso unas veces al carrillo y otras por el borde alveolar y salen á estas regiones. En esta afeccion las paredes del seno se presentan comunmente reblandecidas, y algunas veces sale el pólipo por la abertura de comunicacion del seno y de las fosas nasales. Otras veces por el contrario eleva principalmente el ángulo esterno de la órbita, y otras respeta la pared anterior del seno para dirigirse hácia la base del cráneo que al fin perfora, y la compresion que entonces ejerce sobre el cerebro es causa de la muerte.—En el osteosarcoma y osteoosteomato las paredes del seno se convierten poco á poco en una masa unas veces viscosa y pultácea, otras grasosa y lardácea y otras cartilaginosa ó huesosa. El tumor formado por los pólipos marcha siempre con mas rapidez que el formado por la degeneracion osteoosteomatosa ú osteosarcomatosa.

2112. Como causa inmediata de las diferentes enfermedades del seno maxilar hemos indicado la inflamacion que puede ser producida por una multitud de causas, cuales son: una violencia exterior, un enfriamiento, una afeccion reumática, escrófulosa, artrítica ó sífilítica, un exantema cutáneo reperculido, la caries de la nariz, la de un diente inmediato al seno maxilar, la lesion del borde alveolar durante la extraccion de estos dientes, cuerpos estraños introducidos en esta cavidad, insectos, etc. Las diferentes terminaciones de la inflamacion de este seno, son en parte dependientes de la variedad de causas que las han producido; así es que en las afecciones catarrales y reumáticas de la membrana que tapiza el seno, su hoja superior se encuentra mas particularmente afectada y la inflamacion tiene una tendencia muy grande á terminar por un flujo blenorrióico, por una tumefaccion de la mucosa y su degeneracion poliposa, al paso que en la inflamacion gotosa ó sífilítica de la hoja inferior, es decir, la que está mas inmediatamente en relacion con el hueso, está afectada, y la inflamacion termina mas particularmente por la ulceracion de la mucosa y la degeneracion de los huesos.

2113. El pronóstico de las diferentes afecciones del seno maxilar está subordinado á la causa que las ha producido y á su grado de desarrollo. En la inflamacion aguda, cuando no está ligada á ninguna afeccion interna, se puede obtener su resolucion con un tratamiento conveniente, siempre que se emplee á tiempo. Esta terminacion se obtiene por el contrario con dificultad cuando la inflamacion está sostenida por una causa interna. Cuando la abertura natural del seno está obliterada, y ya se ha apoderado de la mucosa una alteracion orgánica, la afeccion siempre es rebelde y no puede curarse sino por medios quirúrgicos.

Si la enfermedad consiste simplemente en un estado blenorroico ó en una acumulacion de líquidos serosos ó mucosos, el pronóstico siempre es mas favorable que cuando consiste en el desarrollo de pólipos ó en una degeneracion de los huesos. La degeneracion cancerosa se apodera con bastante frecuencia de los tumores poliposos, osteosteatomatosos y osteosarcomatosos; en este caso la enfermedad es superior á todos los recursos del arte.

2114. En la esposicion de los varios tratamientos aplicables á las diversas enfermedades del seno maxilar, empezaremos por el de la inflamacion. Cuando esta es aguda deben emplearse los antiflogisticos más enérgicos, usando alternativamente sangrias copiosas, sanguijuelas en abundancia y aplicaciones frias al carrillo. Cuando la causa de la inflamacion ha sido un golpe ó una caida sobre el carrillo y se sospecha un hundimiento de la pared del seno, además de este tratamiento debe emplearse una compresion moderada. Disminuida la tumefaccion inflamatoria, si se sospecha una afeccion catarral ó reumática, deben emplearse los diaforéticos lijeros y los derivativos. Si la inflamacion es tan violenta que termine por supuracion, se echará mano de los chorros emolientes y de las aplicaciones de la misma especie. Si á estos accidentes se unen la agitacion y el insomnio, deben prescribirse el opio al interior, pero á dosis conveniente, fricciones opiadas sobre la mejilla y durante la noche un emplasto de belladona bien alcanforado.

2115. Cuando la inflamacion es crónica y está ligada, como sucede comunmente, con una afeccion interna, hay que combatir ante todo esta última. Si sobreviene un estado blenorroico ó una tumefaccion de la mucosa, lo cual debe temerse siempre que hay un flujo de líquidos mezclados con sangre, se emplearán inyecciones en la nariz de cocimientos astringentes y derivativos. WEINHOLD se ha servido con ventaja en estos casos de polvos mezclados con calomelanos diez granos, azúcar dos dracmas; ó bien compuestos de turbit mineral, de dos á tres granos, y azúcar una dracma. Estos polvos deben tomarse por la nariz. Al uso de estos polvos añade la tintura de digital purpúrea con los remedios capaces de combatir la diátesis existente; la dosis debe ser bastante considerable para disminuir la energia del aparato circulatorio.

2116. Cuando el mal llega á obliterar la abertura del seno, cuando ya se ha formado una coleccion de líquido en la cavidad, y se han establecido un estado blenorroico ó ulceraciones rebeldes á todos los medios de tratamiento, ó en fin si han sobrevivido pólipos, se debe abrir el seno maxilar aunque no se halle obliterada la abertura normal. Por esta abertura artificial saldrán los productos de la secrecion anormal, y se sacarán ó destruirán los que no puedan salir espontáneamente. Antes de proceder á esta operacion será preciso asegurarse primero de si la enfermedad general que sostiene la afeccion local está curada, ó si es curable. El estado blenorroico de la mucosa y su ulceracion son mas fáciles de curar que los pólipos, el osteosarcoma, el osteo-

esteatoma y el exostosis. Efectivamente, en estos últimos casos el tratamiento consecutivo á la operacion es siempre largo, la enfermedad se reproduce fácilmente y degenera con bastante frecuencia en cáncer. Cuando estas afecciones estan muy adelantadas y han invadido los huesos ó han degenerado en cáncer y estan debilitadas las fuerzas del enfermo, una operacion cualquiera no puede hacer mas que activar la muerte del individuo.

2117. Los puntos de eleccion para la abertura del seno maxilar son: 1.º el borde alveolar en la inmediacion de la segunda, tercera ó cuarta muela; 2.º la fosa canina (DESAULT); 3.º inmediatamente por debajo de la apófisis cigomática entre la segunda y tercera muela; 4.º en el punto de la cavidad mas distendido ó adelgazado; 5.º simultáneamente en la mejilla y en el paladar (WEINHOLD) cuando ya se ha establecido un trayecto fistuloso. Si tiene su asiento en la parte inferior del seno, podemos contentarnos con agrandarle convenientemente.

La dilatacion de la abertura natural obliterada por medio de inyecciones, sondas, etc. (JOURDAIN, loco citato, pág. 50) y la perforacion del tabique que separa la nariz del seno (RICUTEN) deben proscribirse.

2118. La abertura del seno por su borde alveolar no es practicable sino en los casos siguientes: 1.º cuando el seno no contiene mas que liquidos purulentos ó mucosos; 2.º cuando el mismo borde alveolar está enfermo y hay dientes cariados, se presentan estos doloridos al tacto, se ha apoderado la caries del borde alveolar ó se han establecido fistulas entre los dientes molares ó en el borde alveolar. Se extrae la segunda, tercera ó cuarta muela, y mientras que un ayudante sujeta con fuerza la cabeza del enfermo y tira hácia fuera con un gancho obtuso el ángulo de la boca, se introduce un trócar sin cánula en el alvéolo del diente arrancado; ó bien se atraviesa el borde alveolar con un trépano perforativo, y se agranda la abertura de modo que se de salida libre y fácil al liquido acumulado y pueda examinarse bien el estado de la cavidad del seno.

2119. La salida de los liquidos acumulados en el seno, se favorece á beneficio de inyecciones emolientes ó simplemente de agua tibia, con gargarismos repetidos á menudo, en fin, con liquidos que el enfermo introducirá en su boca y hará refluir á los senos por la abertura artificial. Si se han desprendido varios fragmentos huesosos del borde alveolar, hay que extraerlos con unas pinzas. Toda cura que pueda cerrar la abertura que se ha practicado, es inútil y aun puede ser perjudicial favoreciendo la acumulacion de liquidos en el seno. El enfermo introducirá todos los dias en la abertura accidental su dedo pequeño para prevenir su obliteracion. Solo durante la comida se mantendrá cerrada esta abertura por medio de un pedazo de esponja, é inmediatamente despues de ella se limpiará bien el enfermo la boca. En la ulceracion y la caries que se reconoce introduciendo un estilete, es necesario además del tratamiento local prescribir uno gene-

ral capaz de excitar las fuerzas del paciente. Si se encuentran algunas porciones de hueso necrosado, se las debe coger y extraer. En la afección blenoréica y la tumefacción de la mucosa se hacen inyecciones con una disolución de sublimado, de sulfato de zinc con adición de láudano, etc. Puede producir buenos resultados la introducción en el seno de pequeñas porciones de una pomada hecha con precipitado rojo.—A estos tratamientos locales se unirá el general que exija el estado del enfermo. Después que la secreción del seno haya recobrado sus caracteres normales, se procurará desobstruir su abertura natural, y solo entonces se dejará cerrar la artificial. Si aquella no puede desobstruirse, se procurará suspender completamente la secreción de dicho seno. Según WEINHOLD el objeto del tratamiento debe ser siempre la supresión de esta secreción, porque sin esto no podría obtenerse la curación. Según él se consigue esto procurando el desarrollo de granulaciones capaces de llenar completamente el seno. Para esto aconseja como esencialmente activas la tintura del *capsicum annuum* dilatada y la disolución de nitrato de plata.

2120. La perforación del seno en la fosa canina, está indicada en los casos en que los dientes están perfectamente sanos, y cuando el seno contiene líquidos ó es el asiento de degeneración poliposa ó de cualquier otra naturaleza.—Se sienta el enfermo en una silla, un ayudante sujeta contra su pecho la cabeza, y se tira hácia fuera el ángulo de su boca por medio de un gancho romano. Se hace una incisión sobre la encía al nivel de la base de la apófisis cigomática y en la dirección de la segunda ó tercera muela. Se divide el peristio con dos incisiones cruciales, y se cortan los colgajos con unas tijeras. Sobre el hueso desnudo se coloca un trépano perforativo y se llega al seno siguiendo al través del hueso una dirección algo oblicua de abajo arriba. Se examina la cavidad del seno con una sonda para asegurarse de si hay algún producto anormal, conocer su extensión y si conviene agrandar todavía mas la abertura; si conviene esto último, se emplea el trépano perforativo, ó si los huesos están reblandecidos se puede obtener el mismo resultado con un fuerte bisturí curvo. En los casos de producción anormal es necesario que la abertura pueda admitir siempre un dedo, y puede usarse con ventaja una pequeña corona de trépano.

2121. El tratamiento ulterior varia según la enfermedad que se ha presentado. Si es simplemente un estado blenoréico ó una ulceración, se procede como lo hemos aconsejado (§ 2119); si por el contrario se encuentra un producto de nueva formación, es preciso según su naturaleza cortarle, arrancarle, ligarle ó destruirle con los cáusticos.

2122. Siendo un pólipo de base ancha, se le puede estirpar con el bisturí; pero en este caso siempre es copiosa la hemorragia, y casi cierta la recidiva. Se trae el pólipo hácia fuera cuanto sea posible y se le corta con el bisturí ó las tijeras de COOPER. La hemorragia se contiene por medio de planchuelas de hilas

empapadas ó espolvoreadas con estípticos, la compresion ó la cauterizacion con el cauterio actual. Rara vez es aplicable la ligadura. Casi siempre es preferible la avulsion, la cual se practica con unas pinzas rectas ó curvas segun los casos, y que se llevan lo mas cerca posible del pediculo. Los cáusticos no pueden emplearse sino cuando los otros medios son inaplicables: se usa con preferencia la manteca de antimonio, la potasa cáustica y mejor todavia el nitrato de plata. Se empapan en la disolucion de uno de estos cáusticos planchuelas de hilas que se llevan á la cavidad del seno. El cauterio actual no deberá ponerse en práctica, y aun deberá hacerse con prudencia en los casos en que estos diferentes medios hayan sido insuficientes, y se le conducirá al través del tumor por medio de una cánula como hemos indicado (§ 2103).—Despues de destruida la produccion anormal con estos tratamientos y cuando se hayan desarrollado granulaciones resistentes y de buen carácter, se harán inyecciones astringentes hasta la completa cicatrizacion.

2123. La perforacion del seno por debajo de la eminencia malar, tiene el mismo objeto que la que se practica en la fosa canina. Colocado el enfermo en la forma indicada y tirado hácia fuera el ángulo de la boca, se dividen la encia y el periostio debajo del punto que acabamos de marcar, y se atraviesa la pared huesosa con un trépano perforativo en una direccion oblicua de abajo arriba y de fuera adentro; el resto del tratamiento es el mismo que despues de la perforacion en la fosa canina.

2124. La perforacion del seno por medio del paladar, solo se hará en los casos en que esta parte se halle enferma; en que no se juzgue conveniente la perforacion en ningun otro punto ó en que el tumor forme en esta direccion una eminencia bien marcada. Despues de esta perforacion el tratamiento será el mismo que el ya indicado.

2125. Para la perforacion del seno al través de la mejilla, ha dado WEINHOLD muchos procedimientos. Cuando el seno padece blenorrea, tumefaccion ó hipertrofia de la mucosa con obliteracion de la abertura normal, y se quiere que cese la secrecion de la mucosa, se introduce una aguja trefina á cuatro lineas de la apófisis cigomática, acercándose á la nariz, á igual distancia del borde inferior de la órbita, al través de la piel distendida y en una direccion ligeramente oblicua de arriba abajo. En esta direccion se perfora el hueso por movimientos de rotacion comunicados al instrumento. En lugar de servirse de la aguja trefina puede hacerse una incision en la piel y aplicar un trépano perforativo. En la abertura así practicada se introduce un lechino que se sujeta con un hilo y se fija en la sien con un pedazo de diaquilon. Este lechino se unta ulteriormente con una pomada de precipitado rojo; y mas tarde se hacen inyecciones con una disolucion de nitrato de plata ó con la tintura del *capsicus annuus* dilatada hasta que se oblitere la cavidad por medio de vegetaciones.

2126. Si el objeto es destruir una produccion anormal, tal co-

mo un pólipo, un esteatoma, etc., ó agotar la secrecion de la mucosa, se aplica una aguja trefina, cuya abertura está armada de un hilo, en el punto que hemos designado mas arriba; elevando el mango de la trefina se dirige su punta de delante atrás por el paladar á algunas líneas por detrás de la tercera muela; el dedo índice introducido en la boca sirve para que la punta no hiera la lengua. Se retira entonces lo suficiente para poder extraer con unas pinzas el hilo que tiene en su abertura. Se saca completamente la trefina dejando el hilo en la cavidad del seno; con este hilo se pasa un cordonete al través de esta cavidad, y sirve para fijar un lechino de hilas.—Para facilitar la destruccion del cuerpo extraño se unta el lechino ó el sedal con un unguento apropiado. En los productos pingüedinosos el sedal, que debe mudarse á menudo, se empapa en trementina, y en cada cura se saca con la cucharilla de DAVIEL todo lo que se ha desprendido de la produccion anormal.—Si se quiere destruir un pólipo ó una produccion sarcomatosa, se empapa el lechino en una disolucion de nitrato de plata, sublimado ó precipitado rojo. Para impedir que estos líquidos irritantes caigan en la boca, se debe atar un hilo á la parte de un cordonete que se encuentra en la boca, y mientras se saca la parte superior de este último por la abertura superior del seno, se desprende el cordonete de hilo y se reemplaza con otro. A la parte inferior de este hilo se sujeta un pedazo de esponja ó una planchuela de hilas que se aplican frecuentemente contra la abertura del paladar tirando del cabo superior del hilo: la parte superior del sedal se impregna en uno de los cáusticos que hemos indicado y se vuelve á pasar por la cavidad del seno. Tambien se activa la ulceracion aumentando gradualmente el volúmen del sedal.

Segun HEDENUS, el sedal debe pasarse con una aguja curva que se hace penetrar al través de la pared anterior del seno y la bóveda palatina, despues de haber desprendido el labio de la mandibula superior. Segun este procedimiento la abertura de entrada del sedal tiene lugar en la cavidad bucal.

2127. Si queremos apreciar en su justo valor los diversos procedimientos operatorios empleados para la abertura del seno maxilar, haremos notar que en la acumulacion de mucosidades ó de pus con caries y necrosis del borde alveolar y de las paredes del seno está indicada una abertura bastante grande para dar salida fácil á los líquidos acumulados, y para permitir la extraccion de los huesos que se desprendan. Para estos casos es preferible la perforacion del borde alveolar ó de la fosa canina segun los procedimientos indicados (§ 2118). Para destruir alguna produccion morbosa, el sedal pasado segun el procedimiento de WEINHOLD ofrece muchas ventajas.—Hay sin embargo desorganizaciones del seno maxilar, en las cuales la alteracion no solo recae sobre la membrana que tapiza el seno, sino que ataca profundamente los huesos que forman esta cavidad, y entonces no bastan los procedimientos indicados, siendo preciso otros en que la destruccion de la produccion morbosa no pue-

de hacerse sino despues de haber separado una gran parte de las paredes huesosas. No podemos esponer ningun procedimiento practicable en estos casos, puesto que la operacion está subordinada enteramente á un caso especial que se tiene á la vista. Con un bisturi convexo se hará una incision semilunar por encima del borde alveolar para penetrar al través de la pared anterior del seno, y se practicará una incision semejante en la bóveda palatina: de este modo se circunscribe y separa una porcion elíptica de la pared huesosa. Cógese entonces la producción morbosa con unas pinzas de pólipos, y en algunos casos bastarán algunas tracciones para sacarla al exterior; pero en otros habrá que destruir estas adherencias con el bisturi. A consecuencia de este procedimiento siempre es abundante la hemorragia, y exige una compresion metódica ejercida con hilas, y si esto no bastare sería preciso recurrir al cauterio actual. El que mejor conviene en este caso es un trócar curvo, cuya cánula se ha rodeado antes con un lienzo mojado. El cauterio actual debe usarse con precaucion y no debe ponerse en práctica para destruir la producción anormal, porque determina una reaccion viva que espone á graves accidentes. En los primeros días que siguen á la operacion hay que emplear segun las circunstancias los antiflogísticos y los emolientes: si sobreviene supuracion se la sostendrá con aplicaciones de hilas untadas en unguento digestivo y con insuflacion de polvos irritantes. Si no se ha estirpado ó destruido todo el mal por el cauterio actual, y vuelve á reproducirse, es preciso atacarle con los cáusticos, siendo preferible en estos casos el nitrato de plata. Es inútil decir que durante el curso de este tratamiento local se deben tener en cuenta las fuerzas del enfermo y la afeccion general que pudiera coexistir; y así segun las circunstancias se deberá prescribir un tratamiento general.

La caries de un diente da lugar muy á menudo al rededor de su raiz á una afeccion del hueso, de cuyas resultas aquella está como envuelta en una cavidad huesosa que no tiene ninguna comunicacion con el seno. La extraccion del diente enfermo y la avulsion de la pared anterior de esta cavidad accidental basta para obtener la curacion. La extraccion de un diente, cuya penetracion en el seno es causa muchas veces de una fistula que hace comunicar esta cavidad con el interior de la boca; de cuando en cuando sale por este trayecto un liquido de un gusto algo salado. Abandonadas á sí mismas semejantes fistulas no determinan por lo comun ninguna otra incomodidad.

2128. Las mismas enfermedades que reclaman la abertura del seno maxilar, pueden hacer indispensable la de los senos frontales; porque estas últimas cavidades estan tapizadas por una membrana semejante á la de los senos y sujeta á las mismas enfermedades. Para practicar la abertura de estos senos se pondrán al descubierto los huesos en el punto en que formen mayor eminencia, y con una trefina se separará la hoja inferior

del seno. Segun la afeccion que se encuentre se procederá con arreglo á los preceptos establecidos para la perforacion del seno maxilar.

Hay una enfermedad especial del seno maxilar, sobre la cual DUPUYTREN ha insistido de un modo particular, y que ofrece un carácter importante. Esta afeccion consiste en el desarrollo de un tumor fibro-celuloso envuelto en un quiste distinto de la mucosa del seno. Este tumor, cuya consistencia varia segun la época en que se le examina, se parece bastante en su estructura á los pólipos fibrosos, solo que no parece tener tanta tendencia á la degeneracion cancerosa. Al principio es poco molesta, pero conforme crece, distiende en todos sentidos, y especialmente hácia delante las paredes del seno. Su punto mas culminante en el caso que hemos observado estaba delante de la raiz de la apófisis cigomática. A proporción que las paredes del seno se distienden, se adelgazan de un modo notable hasta quedar reducidas á una laminilla sumamente delgada y flexible. Apoyando sobre ella el dedo, cede con mucha facilidad, pero recobra su posicion luego que cesa la presión, produciendo cierto ruido análogo al que produce una vejiga desecada y llena de aire, lo cual es un signo patognomónico, que por si solo era suficiente á DUPUYTREN para formar el diagnóstico de una infinidad de tumores fibro-celulosos del seno maxilar. En algunos casos se ha obtenido la curacion por medio de una compresion metódica, pero en los mas hay que recurrir á la operacion.

#### D. Pólipos del útero y de la vagina.

2129. Los pólipos del útero toman origen en el fondo de este órgano, en su cuerpo ó en su cuello. Todos tienen entre si cierta analogia, porque todos son prolongados, piriformes, fijos por un pedicelo delgado, de estructura carnosa ó fibrosa, y cubiertos de una membrana lisa y brillante: hay sin embargo algunas variedades; efectivamente los hay redondos, implantados en una base ancha, de superficie desigual y abollada, y cuya estructura interna unas veces es blanda y fungosa, y otras sólida y resistente; en otras ocasiones presentan en su interior algunas cavidades que contienen líquidos diferentes; en ocasiones son muy ricos en vasos y otras veces tienen muy pocos. Su volumen que varia mucho puede llegar á ser muy grande.

2130. Los síntomas de un pólipo del útero son muy inciertos al principio: mientras es pequeño no ocasiona alteracion alguna en las funciones de este órgano; pero cuando adquiere mayor volumen, produce comunmente náuseas, vómitos, pesadez y tirantez en la region sacra y lumbar, tumefaccion y latidos en las glándulas mamarias. Poco á poco va distiendiéndose las paredes del útero; la posicion vaginal de este órgano se acorta, engrosa y endurece, y el segmento inferior de la matriz se presenta mas ancho que en el estado natural. Creciendo el pólipo, se abre el cuello del útero, y sale de él un líquido sanguinolento, y aun á veces sobreviene una hemorragia violenta; el pólipo descende poco á poco á la vagina, y su salida del útero se

verifica algunas veces repentinamente durante un esfuerzo, un salto, una caída ó en los esfuerzos que la mujer hace para escrotar; en cuyo caso el útero es el asiento de dolores análogos á los del parto. Cuando el pólipo ha llegado á la vagina, crece con mayor rapidez é impide la emision de la orina y de las materias fecales; los dolores de las regiones lumbar y sacra se exacerban, y sobrevienen hemorragias abundantes y frecuentes, ya espontáneamente, ya á consecuencia de un esfuerzo ó de una conmocion cualquiera del cuerpo. Estas hemorragias reconocen por causa la estrangulacion á que está sujeto el pediculo del pólipo por parte del cuello del útero, estrangulacion que tiene por resultado la acumulacion de sangre en el pólipo y la rotura de sus vasos. La sangre que fluye unas veces es roja y otras negra, morena y serosa; y con bastante frecuencia se presenta mezclada con copos mucosos y aun restos de cualquiera otra especie. Su olor es muy repugnante; algunas veces sale en coágulos espesos y muy fétidos, y no pocas no sale una gota de sangre, sino solo un líquido seroso ó mucoso muy abundante que consume con rapidez las fuerzas de la enferma.—El pólipo que continúa creciendo sale en fin de la vagina, y se presenta entre los grandes labios; su peso arrastra muchas veces consigo al útero, y ejerce sobre él tracciones: de aquí una sensacion penosa de tirantez y de tension en el bajo vientre; se va invirtiendo gradualmente el útero, la escrecion de la orina es cada vez mas molesta, el abdómen se encuentra deprimido y dolorido; las hemorragias son mas frecuentes; el estado general se altera con prontitud; la respiracion es penosa; sobreviene una tos seca, y la pérdida del apetito; la fiebre hética se apodera de las enfermas y sobreviene la muerte por consuncion ó se verifica repentinamente durante una hemorragia.—Como el pólipo que ha salido fuera de la vagina se halla en contacto con el aire esterior y con la orina, se hace el asiento de una irritacion permanente y muchas veces se ulcera.

2131. Cuando el pólipo está implantado en el cuello del útero, ó en las inmediaciones del hocico de tenca se le reconoce mas pronto que en el caso anterior, porque baja con mas rapidez á la vagina y no está distendida la matriz como en los casos de pólipos desarrollados en su cavidad; ejerce presion sobre la vejiga y el recto, pero rara vez determina hemorragias porque no sufre la estrangulacion del cuello del útero. Por su peso tira hácia bajo de esta última viscera, cuyo cuello y hocico de tenca se hinchan bastante á menudo hasta desaparecer toda la linea de demarcacion entre ella y el pólipo. La irritacion permanente que sostiene el pólipo en el útero puede desarrollar afecciones escirrosas ú esteatomatosas en este órgano.

En pólipo desarrollado en el útero y que ha bajado á la vagina, puede contraer adherencias con este conducto, teniendo de este modo dos raices. Cuando baja rápidamente á las partes genitales esternas, se invierten el útero y la vagina, y segun el punto en que se ha verificado la adheren-

cia con esta última parte, se ve sobrevenir una precidencia parcial del recto, del peritoneo ó de la vejiga. Cuando la adherencia del pólipo y de la vagina no deja percibir ninguna línea de demarcacion entre estos dos órganos, hay peligro de ligar la misma vagina durante la operacion.

2132. Los fenómenos debidos á la formacion y desarrollo de un pólipo del útero pueden hacer que se confunda esta afeccion con el embarazo, con la inversion y la caída de la matriz, con una degeneracion escirrosa, en fin, con el desarrollo de fungusidades.

2133. Mientras el pólipo está en la cavidad del útero se puede sospechar un embarazo: sin embargo, puede aclararse el diagnóstico por las circunstancias siguientes: en el embarazo la porcion vaginal del útero se distiende poco á poco; se presenta elástica y blanda, el cuello queda cerrado y no se abre sino durante los dolores del parto. En el caso de pólipos la matriz se entreabre sin dolores y queda en este estado sin que la porcion vaginal se dilate con la misma regularidad y sin presentarse blanda ni adelgazada. El hocio de tenca está duro en los casos de pólipos y reblandecido en los de embarazo; los fenómenos que ocasiona el pólipo no se suceden de un modo regular como en el embarazo. En el primer caso rara vez se suprimen las reglas, pero son irregulares, aparecen en épocas mas inmediatas unas á otras y frecuentemente son dolorosas. La sangre que fluye es mas clara, mas serosa, y mezclada con copos de mucosidades ó con detritus. Hay además un flujo permanente de un líquido mucoso análogo al de la lavadura de carne y muy fétido. En el embarazo no persisten las reglas sino muy rara vez; conservan su ritmo acostumbrado y la sangre que suministran no está alterada. Los fenómenos generales producidos por el embarazo incipiente disminuyen poco á poco y aun desaparecen del todo al cabo de cierto tiempo: al contrario, los del pólipo se hacen cada vez mas intensos. La distension del abdomen durante el embarazo es mayor y mas uniforme; en los casos de pólipos es mas irregular y no llega á un grado tan considerable. La tumefaccion de las glándulas mamarias consiguiente al desarrollo de los pólipos del útero no se verifica poco á poco como en el embarazo; unas veces es considerable y otras casi insensible; pero nunca es tan grande. En fin, la duracion del embarazo es limitada y se efectua el parto al cabo de un tiempo determinado, al paso que los accidentes causados por el pólipo persisten de ordinario mucho mas tiempo. En el embarazo falso la dilatacion del abdomen, y las modificaciones que deben sobrevenir en la porcion vaginal del útero, se suceden con mucha mas rapidez que en los casos de pólipos, y el cuello del útero queda cerrado hasta el momento en que debe espelirse la mola, lo cual se verifica repentinamente y no por grados como en el caso de pólipos; además no se presenta flujo alguno.

2134. Por lo que toca al diagnóstico diferencial de un pólipo que ha atravesado el cuello del útero y de una inversion de la

*matriz*, haremos notar que en la inversion incompleta el tumor que se advierte en el hocico de tenca es mas ancho en su parte superior y mas delgado en su vértice, al paso que la forma del pólipo es enteramente distinta, puesto que es mas ancho en la parte inferior que en la superior. Cuando la inversion no es todavía muy antigua, generalmente es fácil reducirla, y entonces cesan los accidentes, mientras que si un pólipo puede reducirse reaparece siempre inmediatamente despues. El pólipo es siempre menos sensible. La inversion sobreviene ordinariamente poco despues de una caída; es mas movable que el útero invertido, la superficie es mas lisa y se puede percibir el fondo de la matriz al través de las paredes del abdomen. Cuando la inversion es completa el tumor formado por el útero tiene mucha analogia con el pólipo; porque es mas ancho en la parte inferior que en la superior, pero el orificio de la matriz invertida queda rodeado superiormente de un repliegue de la vagina. En el caso de pólipos puede deslizarse la punta del dedo ó una sonda á cierta profundidad entre el cuello del útero y el pedículo del pólipo. No sucede así en la inversion: el pedículo de un pólipo es duro; la parte superior del tumor formada por el útero es por el contrario flexible, porque presenta en su interior una cavidad. A pesar de estos diferentes caracteres suele ser muy difícil distinguir un pólipo de la inversion de la matriz, sobre todo si es antigua. Tan cierto es esto que prácticos muy hábiles y ejercitados se han engañado mas de una vez. Es verdad que como hemos indicado (§ 1168), la forma, movilidad y sensibilidad de estas dos especies de tumores son muy distintas; pero uno y otro pueden ser abollados; el pólipo, lo mismo que la inversion, puede sobrevenir á consecuencia de un parto, y el exámen del bajo vientre no puede dar ningun dato en las personas obesas. El signo mas importante es el desarrollo rápido que adquiere el pólipo luego que desciende á la vagina.

2135. No es posible confundir un pólipo que ha llegado á la vagina con una *caída incompleta del útero*, porque el primero es mas blando y sensible, ordinariamente piriforme, no tiene ninguna abertura en su parte inferior, y aunque algunas veces ofrece una análoga á la del útero, no se puede introducir en ella un estilete. La reduccion de un pólipo es imposible, mientras que es fácil en la caída del útero; y cuando se verifica, cesan todos los accidentes. El dedo ó una sonda puede subir muy arriba costeadando un pólipo, al paso que encuentra un obstáculo insuperable formado por la vagina en el caso de inversion. Cuando es completa, el diagnóstico diferencial es todavía mas fácil.

2136. Las *escrescencias fungosas* se distinguen de los pólipos uterinos en que suceden á un escirro del útero; el hocico de tenca se presenta duro, dolorido al tacto, mas ó menos irregular en su superficie y da sangre al menor contacto. Los tumores escirrosos del cuello del útero estan caracterizados por una sensacion de quemadura, por dolores lancinantes y terebrantes, que al principio son remitentes y despues se hacen continuos. A esta

afeccion escirrosa se une un flujo blanco abundante que corroe las partes: algunas veces tambien salen coágulos sanguineos negruzcos; en fin, el cuello se presenta muy duro, irregular y dolorido.

2137. Las causas de los pólipos uterinos son por lo general desconocidas; frecuentemente pueden darles origen las irritaciones á que el útero está espuesto, los embarazos demasiado frecuentes, el abuso del coito, el onanismo, los flujos blancos, venéreos, etc.; pero en el mayor número de casos se presentan sin causa alguna conocida, y aun se los ha hallado en jóvenes de muy poca edad. Sobrevienen ordinariamente en la época crítica; porque en este periodo de la vida las modificaciones que sufre el útero parecen predisponerle á este género de afeccion. Rara vez se los ha visto en las mugeres ancianas.

2138. El tratamiento de esta dolencia se reduce á estirpar el pólipo por medio de una operacion. En algunos casos muy raros se ha visto gangrenarse el pedículo del pólipo estrangulado por el orificio uterino, y desprenderse para no volver á aparecer.— El resultado de la operacion será tanto mas feliz cuanto mayor sea la facilidad de llegar al vértice del pedículo, y menor el grosor y dureza de este último. Si han precedido á la operacion pérdidas sanguíneas abundantes, no es raro verla seguida de accidentes nuevos que reclaman un tratamiento especial. Mientras el pólipo es pequeño está cubierto de una membrana que se adhiere fuertemente al útero y se rompe conforme va aumentando de volúmen. En esto debe buscarse sin duda la causa de un hecho bastante constante, á saber: que la operacion en un pólipo voluminoso, determina por lo general accidentes menos graves que en pólipos pequeños; un pólipo uterino estirpado tiene comunmente menos tendencia á las recidivas que los de las fosas nasales. Cuando el pólipo está complicado con una alteracion orgánica del útero, con una degeneracion escirrosa, etc., el pronóstico es muy funesto, porque la estirpacion del pólipo no hace mas que acelerar la marcha de la afeccion concomitante.— Los pólipos uterinos no siempre impiden la concepcion, pero suelen ser una causa de aborto. Sin embargo, se ha visto en estos casos que el embarazo ha recorrido todos los periodos y ha llegado felizmente á la época del parto natural.

2139. De todos los procedimientos operatorios indicados para la destruccion de los pólipos, la ligadura y la escision son los únicos que deben emplearse. En los pólipos del útero no tienen aplicacion la avulsion, la torsion ó la cauterizacion por la poca solidez de las partes y tambien por la estrechez del espacio en que deben maniobrar los instrumentos. No puede practicarse la operacion sino cuando el pólipo ha descendido á la vagina. Antes de proceder á una operacion cualquiera, es preciso alejar las causas probables, y modificar si se puede la constitucion de la enferma. Y así muchas veces conviene un tratamiento preparativo, emplear el mercurio contra la afeccion sifilitica, los tónicos en las personas debilitadas por numerosas pérdidas, etc.

2140. El número de los instrumentos inventados para la ligadura de los pólipos uterinos es muy grande; pero los comprendemos todos en las tres clases siguientes:

1.º Los que conducen la ligadura por medio de una varilla doble ó de dos cánulas movibles entre sí que sirven para circunscribir el pedículo y verificar su constricción. A esta clase pertenecen el cilindro doble de LEVRET, las pinzas de pólipos modificadas de diversos modos por KECK, LAUGIER, BUTTET, CONTIGLI, CLARKE, el instrumento de DAVID, KLETT, LOEFFLER, CULLERIER, GOERTZ, NISSEN, modificado por JOERG, MEISSNER y GOOCH.

2.º Los que colocan las ligaduras al rededor del pólipo por medio de un portalligaduras y las aprietan á favor de cánulas particulares ó de un aprietanudos. Entre estos está el aparato de HERBINIAUX, START, DESSAULT, modificado por BICHAT, HUNTER, RICOU.

3.º Los que aplican la ligadura con un portalligaduras que se aprieta haciendo deslizar unas bolitas en forma de cuentas de rosario, por cuyo centro se pasa la ligadura. En esta serie se colocan el instrumento de ROSENKRANZ y BOUCHER, modificado por LOEFFLER, simplificado por SAUTER; en fin, el instrumento de RIBKE.

2141. De todos los instrumentos propuestos para la ligadura de los pólipos uterinos solo hablaremos de los de DESAULT, de NISSEN y de RIBKE, como preferibles.—Antes de la operación se desocupa el recto con una lavativa; se coloca la enferma en el borde de una cama ó de una mesa en una posición medio sentada ó medio echada, de modo que el trasero y el periné queden al descubierto. Varios ayudantes mantienen separados los muslos; se vuelve á practicar el reconocimiento para asegurarse con exactitud de la naturaleza y posición del pólipo.

2142. Con el aparato de DESAULT se procede como hemos indicado en el § 2099, al cual nos remitimos.

Este procedimiento se hace notar principalmente por la facilidad de su ejecución y la certidumbre de su resultado. Dicese en contra de él que facilita la destrucción de los hitos de la ligadura, que no estando contenidos en una cánula particular, están constantemente en contacto con las materias mucosas y purulentas; pero la esperiencia nos ha demostrado que esta objeción no es de ningún valor. Si se quiere medir exactamente el grado de la constricción se puede hacer por medio de una polea ó de un volante que se adapta á la estremidad esterna del aprietanudos.

2143. Para usar el aparato de NISSEN se procede del modo siguiente: se lleva el instrumento untado con aceite y aproximado con una ligadura hasta el pedículo del pólipo, dirigiéndole sobre el índice de la mano izquierda. Se quita entonces el cordón que tiene aproximadas las dos cánulas; y mientras una se mantiene fija, se lleva la otra al rededor del pólipo, de modo que su concavidad abrace constantemente la convexidad del cuerpo es-

traño. En esta direccion se la dirige constantemente hasta que haya vuelto á su punto de partida, y se deslizan unos anillos por medio de un estilete al rededor de las cánulas, las cuales se aproximan. Se aprieta la ligadura lo suficiente y se sujeta al exterior. Puede practicarse tambien el nudo á beneficio del tornillo que JOERG ha adaptado al instrumento.

2144. El aparato de RIBKE se emplea como sigue: los dos portaligaduras se deslizan hasta el pediculo del pólipa del mismo modo que se introducen las ramas de un fórceps; se retira la varilla que aproxima los dos cilindros, y se hace describir á los dos primeros un semicírculo hasta que se encuentren, aproximándolos entouces de nuevo por medio de la varilla. El ayudante encargado de mantener el motor empuja el rosario hasta la parte superior de los dos cilindros reunidos. Las varillas que se encuentran en su interior se traen hácia la abertura esterna hasta que quede libre el asa del hilo. Se sacan entouces los cilindros, y por medio del motor se aprieta lo que se quiere el pediculo del pólipa; se coloca despues aquel en una compresa y se aplica sobre la sínfisis del pubis, en donde se mantiene por medio de un vendaje de cuerpo.

2145. Los accidentes consecutivos á la ligadura son: una inflamacion violenta acompañada de fiebre, dolor, calambres, hemorragias, y en fin, los accidentes dependientes de la compresion que ejerce el pólipa hinchado. La inflamacion deberá combatirse con antilogísticos apropiados, y los calambres con narcóticos; y si estos medios no bastasen se aflojará un poco la ligadura y se harán inyecciones astringentes. El volúmen siempre creciente del pólipa hace indispensable el vaciar la vejiga por el cateterismo y el recto con lavativas.

2146. La operada debe guardar la quietud mas absoluta en cama y una dieta severa; cada dos dias se aprieta la ligadura, y para evitar la accion del pus fétido que fluye se hacen muchas veces al dia inyecciones con una infusion de plantas aromáticas. Cuando se desprende el pólipa, lo cual acontece despues de mas ó menos tiempo segun el grosor y dureza de su pediculo á consecuencia de un movimiento repentino de la enferma ó al apretar mas la ligadura, se deben continuar las inyecciones todavia por cierto tiempo, y se prescribirán los tónicos para reanimar las fuerzas de la enferma. Si el pólipa queda detenido en la vagina despues de desprendida la ligadura, lo cual puede depender de su volúmen, hay que extraerle con unas pinzas, algunas veces se necesita emplear un fórceps y aun una grande fuerza como me ha sucedido en un caso. Si en el momento de la caída de un pólipa sobreviene una hemorragia, se prescriben inyecciones astringentes, que sin embargo, no deben ser demasiado irritantes cuando la matriz es el asiento de una irritacion pronunciada. Si el pólipa no se desprende aunque se apriete frecuentemente la ligadura, lo cual no sucede sino en casos sumamente raros; para evitar las fatigas que sufre la enferma es necesario cortar el pólipa por debajo de la ligadura.

2147. La escision de los pólipos uterinos, que es el método mas antiguo, ha sido abandonado por las hemorragias que sobrevienen y que es muy difícil contener, y solo se emplea en una de las tres circunstancias siguientes: 1.º cuando el pólipo resiste por mucho tiempo á la ligadura, porque en estos casos cada constriccion nueva es muy dolorosa; 2.º cuando el pólipo ha salido fuera de las partes genitales esternas ó es fácil darle esta posicion, hacer visible su pedículo, el cual es necesario que sea débil y además no haber sufrido anteriormente ninguna hemorragia la enferma; cuando el pólipo ha producido una inversion de la matriz, porque en estos casos la ligadura que habria riesgo de colocar sobre el útero ocasionaria graves accidentes; y por otra parte la pronta estirpacion del pólipo es el único medio de hacer que cesé la inversion. SIEBOLD quiere que se practique la escision no solo en los casos mencionados, sino en todos los que se presenten, con tal que el pólipo tenga un pedículo y pueda llegarse á él, y además esté implantado en el fondo del útero, en su cuerpo ó en su cuello. Si la base del pólipo es demasiado ancha para poderse practicar la escision, aplica primero una ligadura y le corta por debajo de ella. Este procedimiento es menos doloroso y mas pronto; los accidentes que ocasiona son nulos ó casi nulos; no es incomodada la enferma por el olor repugnante de la supuracion, y la economía está defendida de la accion deletérea de esta última. La operada podrá dejar la cama al cabo de algunos días y habrá poco que temer la recidiva. A pesar de estas ventajas, creemos debe limitarse la escision á los casos que acabamos de indicar, porque es imposible saber antes de la operacion si la hemorragia que ha de sobrevenir será abundante; y si lo fuese no habria á mano ningun medio de contenerla. La esperiencia demuestra además que la escision ha causado á menudo accidentes mortales (MAYER, *l. c.*).

2148. Para la escision de los pólipos uterinos se usan unas tijeras fuertes de puntas obtusas encorvadas según sus caras y sostenidas por ramas muy largas. Se las dirige hasta el pedículo con dos dedos de la mano izquierda deslizados entre el pólipo y la vagina. Si el pólipo forma eminencia fuera de las partes genitales se le coge con unas pinzas de MUSEUX ó con los dedos; se pasa una ligadura al rededor del pedículo (lo cual conviene hacer en todos los casos) y se corta por debajo de ella. Si el útero está invertido, como no se reduce por sí mismo hay que reducirle inmediatamente: si no se ha colocado previamente ninguna ligadura y sobreviene una hemorragia, es necesario, si se puede, llegar al punto que da sangre, aplicarle planchuelas empapadas en estípticos, y si la hemorragia procede del fondo del útero, y su orificio está bastante abierto se hacen en su cavidad inyecciones frias aplicando sobre el abdómen compresas empapadas en agua fria.

Hallándose el tumor en la vagina, se coloca la muger como para la peracion de la talla, y un ayudante comprime el hipogastrio para de-

primir la matriz, mientras otros separan los grandes labios; introduce entonces el cirujano un ancho speculum de charnela movable, separa las paredes de este conducto y aísla bien el tumor, el cual coge con las pinzas de MUSEAUX y retira el speculum. Se atrae lentamente este pólipo y luego que sea posible se fijan otras pinzas de MUSEAUX por encima y sobre un diámetro distinto que las primeras. Se continúan las tracciones al mismo tiempo que se encarga á la mujer que haga fuerzas como para el parto. Por último, aparecen el cuello de la matriz y el pedículo y se corta este último con el bisturí ó con las tijeras. Los dolores son muy débiles, y es poco considerable la hemorragia; al momento vuelve á subir la matriz y bastan algunos dias para la curacion.—Si el pedículo está oculto todavía en la matriz, se corta el cuello de fuera adentro de un golpe. Tal es el procedimiento de que se servia DUPUYTREN sin aplicar previamente ligadura.

2149. Los pólipos de la vagina son mucho menos graves que los uterinos con respecto á los accidentes que determinan y el tratamiento que reclaman. El tacto les da á conocer á tiempo, y solo cuando se los ha dejado tomar incremento es cuando comprimen la vejiga y el recto. Reconocen por causa una lesión y una inflamacion de la vagina, una afección sifilitica, etc. El tratamiento consiste en comprenderlos en una ligadura que es mucho mas fácil de aplicar que en los casos de pólipos del útero; con los dedos se puede aplicar de un modo directo. Si se practica la escision, hay que atenerse á los preceptos que hemos dado al hablar de esta operacion contra los pólipos uterinos.

#### E. Pólipos del recto.

DESALUT. Ouvres chirurgicales, 1804, t II, pág. 223.

2150. Los pólipos del recto tienen su asiento en la margen del ano, en cuyo caso forman eminencia al exterior, ó mas profundamente, y no se presentan fuera sino en los esfuerzos que hacen los enfermos para escretar; por último, en otros casos quedan siempre en la cavidad del intestino sin salir nunca fuera. Por lo comun causan un dolor vivísimo, sobre todo cuando los enfermos van á defecar, generalmente son redondos, poco voluminosos, pediculados y de un rojo pálido; unas veces no hay mas que uno y otras son múltiples.

2151. Los pólipos que permanecen siempre fuera del recto deben cogerse con unas pinzas, sacarse al exterior y cortarse por su base, bien con el bisturí ó con tijeras. No sucede lo mismo con aquellos que siendo mas profundos, salen de cuando en cuando al exterior. Si el pólipo está tan alto que jamás pasa de los esfínteres, el único tratamiento que puede emplearse es la ligadura, la cual se practica por el procedimiento de DESALUT.

## XVIII.

## Del cáncer.

2152. Conócese con el nombre de *cáncer* (*carcinoma*, *cancer*) aquella degeneracion que es resultado de la ulceracion de un escirro que tiende constantemente á destruir todas las partes sin diferencia de estructura, que abandonada á sí misma, nunca se cura y que luego que llega á cierto grado, da lugar á accidentes generales particulares.

2153. Con respecto á su formacion ofrece el cáncer dos variedades, ó bien se desarrrolla á espensas de un escirro, ya existente ó de cualquier otro tumor, ó de una úlcera cualquiera de quien se ha apoderado la degeneracion escirrosas.

2154. En el primer caso se pueden distinguir tres periodos en el desarrollo del cáncer, comunmente sobreviene sin causa conocida, otras veces á consecuencia de una violencia esterna, un tumor circunscrito ó una tumefaccion de un órgano cualquiera, el cual por lo comun es enteramente indolente, excepto algunos casos en que es el asiento de una sensibilidad particular; desde el principio este tumor es duro, abollado y pesado á veces, sin embargo es regular en su superficie, elástico y mas blando en unos puntos que en otros. La piel que le cubre se encuentra en estado normal; el volúmen del órgano en que se ha desarrrollado ordinariamente está aumentado, y tampoco es raro verle contraido sobre sí mismo y mas compacto que en el estado natural. Estos fenómenos anuncian el primer periodo del cáncer (*schirrus*).

2155. Este tumor se hace sensible ya espontáneamente, ya á consecuencia de una violencia exterior; el enfermo experimenta en él latidos sumamente dolorosos que le atraviesan en diferentes sentidos y en algunos casos percibe una sensacion permanente de quemadura; el volúmen y la dureza del tumor se aumentan constantemente y se hace mas desigual, mas abollado: la piel que le cubre toma un tinte rojo azulado, se pone mas tensa, contrae adherencias con la superficie del tumor, y las venas inmediatas adquieren un desarrollo mas considerable (*cancer occultus*).

2156. Los sintomas que acabamos de indicar van graduándose cada dia, la piel se adelgaza y entreabre dando salida á un líquido icoroso sanguinolento, moreno ó claro, y á pesar de este flujo en nada disminuye el volúmen del tumor; se forma una úlcera, cuyos bordes duros é invertidos, circunscriben una superficie desigual, de la cual se elevan escrescencias fungosas sumamente dolorosas y que dan un pus de olor repugnante (*cáncer*). Las glándulas inmediatas se infartan, aun las que no estan en el trayecto de los vasos linfáticos que parten de la úlcera; todas las partes situadas en las inmediaciones de la úlcera, son invadidas sucesivamente por ella en todas direcciones; pero despues

de haber sufrido la degeneracion escirrosa; sobrevienen frecuentes hemorragias, el enfermo se enflaquece notablemente; la piel toma un color amarillo particular; la cara presenta un carácter que descubre una afeccion profunda; fórmanse colecciones serosas en el tejido celular y en las cavidades; los huesos se ponen muy frágiles; una fiebre hética, sudores nocturnos y una diarrea colicuativa agravan rápidamente el estado del enfermo y le causan la muerte.

2157. Examinando el escirro antes de presentarse la úlcera se encuentra como hemos indicado § 2154, una masa dura, compacta, incompresible, que cortada en capas muy finas es semitransparente, y tiene la consistencia de un cartilago, de un fibrocartilago ó de un pedazo de corteza de tocino cuyo aspecto presenta. Esta masa se compone de dos elementos diferentes, uno duro y fibroso, otro mas blando y al parecer inorgánico; la parte fibrosa forma, però sin guardar orden, diversos tabiques y cavidades en las cuales está contenida una masa blanda en general morena, algunas veces azulada, gris, blanquecina ó rojiza análoga á semialbúmina concreta. La porcion fibrosa presenta algunas veces una dureza cartilaginosa. En general las relaciones que hay entre estos dos elementos son muy variables: unas veces la sustancia fibrosa forma un núcleo del cual parten en todas direcciones un gran número de tabiques, y en estos casos el corte ofrece un aspecto radiado; y otras el tumor forma una masa regularmente dura, en la cual es imposible reconocer ningun tejido particular. Bastante á menudo se encuentran en el escirro tumores enquistados que contienen un liquido de varios colores. El escirro puede presentarse bajo la forma de un tumor completamente independiente del órgano en que se desarrolla, ó bien á espensas de la sustancia misma de este órgano: en este último caso es imposible marcar los límites entre los tejidos sanos y los enfermos.

Si se examina el tumor en estado de cáncer oculto se nota que la masa lardácea es mas dura en su centro que en su periferia; en varias partes se presentan puntos rojos y células mas ó menos grandes diseminadas en su grosor y llenas de un liquido viscoso de un gris ceniciento ó sanguinolento y muy acre, las paredes de estas células que siempre se encuentran en los intervalos que separan las estrias fibrosas son de un rojo pálido y su superficie interna está tapizada por una sustancia blanda y fungosa, en la cual se pueden desprender con la uña en varios puntos algunas porciones de la masa blanquecina que rodea estas cavidades (SCARPA, pág. 29).

2158. La formación secundaria de la úlcera cancerosa puede tener lugar á espensas de úlceras venéreas, herpéticas, escrofulosas, etc., así como se la ve apoderarse algunas veces de escrescencias de diversa naturaleza, de condilomas, de verrugas, de pólipos, etc., que primitivamente no eran carcinomatosas, pero que se han vuelto despues á consecuencia de un tratamiento muy irritante, etc.

2159. El cáncer primitivo no parece atacar á todos los órganos; al menos no se le ve desarrollarse en los músculos dependientes de la voluntad, de las serosas, en los cartilagos y los tendones.—La piel, el tejido celular, los órganos secretorios, las glándulas linfáticas, las membranas mucosas, los nervios y los huesos parecen ser los únicos órganos en que se desarrolla el escirro primitivo. Ciertos órganos parecen mas susceptibles que otros para contraer esta afeccion; y así se la encuentra con mas frecuencia en las mamas, el testículo, el útero, los labios, la lengua, el ojo, el pene, el clitoris, etc. La invasion de las partes vecinas al escirro parece estar tambien subordinada; al menos hasta cierto punto, á su estructura. El tejido celular y la piel que cubre el tumor, son siempre atacados y destruidos antes que las otras partes vecinas: así por ejemplo en el cáncer de la mama se destruirá la piel antes que sea invadido el gran pectoral; las membranas serosas nunca son atacadas hasta una época muy avanzada de la enfermedad; los huesos resisten mucho á la destruccion, aunque llegan á ser invadidos y destruidos como los vasos, lo cual prueban las frecuentes hemorragias producidas por el cáncer: estos últimos órganos son los que parecen resistir mas.—Cuando la enfermedad cuenta ya cierto tiempo, las glándulas linfáticas que estan en relacion con la parte enferma se inflaman constantemente, y este infarto unas veces sobreviene desde el principio del mal y otras solo en su último periodo; así por

ejemplo en el cáncer de la mama se destruye la piel antes que sea invadido el gran pectoral; las membranas serosas nunca son atacadas hasta una época muy avanzada de la enfermedad; los huesos resisten mucho á la destruccion, aunque llegan á ser invadidos y destruidos como los vasos, lo cual prueban las frecuentes hemorragias producidas por el cáncer: estos últimos órganos son los que parecen resistir mas.—Cuando la enfermedad cuenta ya cierto tiempo, las glándulas linfáticas que estan en relacion con la parte enferma se inflaman constantemente, y este infarto unas veces sobreviene desde el principio del mal y otras solo en su último periodo; así por

2160. Los signos característicos del cáncer en la época de su formacion y en el curso de su desarrollo son muy variables; esta diferencia parece depender de la constitucion del individuo, de la causa determinante y naturaleza del órgano enfermo.—El cáncer presenta muchas veces una forma sumamente invasora, en cuyo caso sus bordes se encuentran duros y algunas veces está cubierto de escrescencias fungosas. La primera variedad parece afectar mas particularmente á los viejos de temperamento sanguíneo y colérico, y la segunda á los adultos de constitucion flemática.—En algunos casos la marcha del cáncer es muy rápida; la piel se destruye pronto en una grande estension y la mayor parte del tumor canceroso forma eminencia entre los bordes invertidos en la piel; en otros casos la marcha del mal es por el contrario lenta, la ulceracion parece limitarse á la destruccion primera de la piel, los bordes se invierten hácia dentro, la supuracion es poco abundante, y la afeccion puede durar mucho sin adquirir ningun incremento.—La influencia del cáncer sobre el resto de la economía varia igualmente segun el órgano afecto; muchas veces se desarrollan pronto los accidentes generales debidos á la diátesis cancerosa antes que se reblandezca el escirro y que se ulcere la piel; tambien suele suceder á menudo que

no se manifiestan sino muy tarde, y cuando la destruccion de la parte escirrososa está muy avanzada.

ALIBERT admite seis especies distintas de cáncer; á saber: 1.º cáncer fungoides, que es el cáncer comun; 2.º cáncer terebrans, el que afecta á la piel; 3.º cáncer eburneus, que es duro como el marfil; 4.º cáncer globosus, que presenta un tumor redondeado, muchas veces indolente, de color violado ó negruzco, y que por lo general no está limitado á una sola parte, sino que envia á gran distancia largas prolongaciones; 5.º cáncer anthracineus, caracterizado por una mancha negra de la piel con latidos dolorosos y que da lugar á una escrescencia análoga á una mora; 6.º cáncer melaneus, tuberosus, que se desarrolla en nudosidades mas ó menos numerosas y de volúmen variable y que reside en el tejido celular.

2161. El diagnóstico de los tumores escirrosos suele ser muy difícil: á la verdad no puede dudarse de la naturaleza escirrososa de la afeccion cuando la piel que cubre al tumor se presenta arrugada y ofrece un color aplomado; cuando la superficie del tumor es irregular y abollada, cuando es el asiento de dolores lancinantes y ha contraido adherencias sólidas con la piel y partes vecinas. La dureza y naturaleza de la superficie del escirro varian mucho y pueden ser propias de tumores de otra especie; en muchos casos el escirro es movable, indolente y sin adherencias con las partes subyacentes, y en no pocos la piel que le cubre no ha sufrido ninguna alteracion. La tendencia del escirro á la degeneracion cancerosa, que ordinariamente sirve para distinguirle de una induración de buen carácter; no puede decidirse de antemano; este paso al estado canceroso no es indispensable y depende no pocas veces de circunstancias exteriores á que el tumor puede someterse. El escirro no adquiere por lo comun un volúmen tan considerable como los otros tumores: estos últimos no tienen una pesadez igual á la suya ni tampoco tienden á comunicar á las partes vecinas una alteracion análoga á la suya.— El exámen del tumor despues de su estirpacion suministra datos ciertos de su naturaleza; lo mismo se dice de su reproduccion tan frecuente despues de su estirpacion; pero esta última circunstancia no puede tener valor sino para el pronóstico. La úlcera cancerosa en sí no presenta caracteres tan ciertos y tan marcados, que no se pueda confundir algunas veces con úlceras sifilíticas ó escrofulosas rebeldes.— Porque estas últimas, sin ser realmente cancerosas, ofrecen todos los caracteres propios de esta afeccion. El cirujano será guiado en estos casos por varias modificaciones que puede sufrir la úlcera bajo la influencia de un tratamiento antisifilítico ó antiescrofuloso, y tambien por la circunstancia de que en la úlcera cancerosa no pueden calmarse los dolores sino por los emolientes y los opiados, y se aumentan por los tópicos irritantes.

SCARPA, que aplica la significacion escrofulosa ó estrumosa á muchos mas tumores de lo que generalmente se hace, y que aun designa con este

nombre tumores que evidentemente pertenecen á los fungus medulares, distingúese los tumores escirrosos de los escrofulosos por los caracteres siguientes:—Las escrófulas rara vez atacan á las glándulas conglomeradas esternas, sino que ordinariamente acometen á las linfáticas, y por lo común se encuentran muchas en un mismo individuo. Con los tumores escrofulosos coincide siempre una constitucion linfática.—La dureza del tumor escrofuloso es uniforme, regular y muy diferente de la dureza especial del escirro. El dolor del tumor escrofuloso es desde el principio lento y gravativo.—El escirro solo afecta á los viejos de fibra rigida, de temperamento sanguineo y colérico; si en ellos se considera una diátesis, nunca es la escrofulosa; el escirro se desarrolla en un punto único y se estiende de un modo insensible en todas direcciones; es insensible cuando es antiguo; presenta en su superficie lijeras nudosidades, al menos en el mayor número de casos, y se adhiere á muchos puntos de la piel. Luego que aparecen los dolores lancinantes, deja de crecer el tumor; lejos de eso, parece contraerse sobre si mismo y adquiere dureza; aun pudiera decirse que empieza á secarse. Una inyeccion hecha en el infarto escrofuloso penetra primero con facilidad en los vasos, pero no tarda en estravasar de repente por la destruccion de estos últimos. El corte de un tumor de este género es compacto, presenta numerosos vasos; está infiltrado de un líquido como albuminoso, mezclado algunas veces, pero raras, con materia adiposa; entre los infartos linfáticos y las partes que le rodean hay siempre vestigios de linfa coagulada que prepara sus adherencias, algunas veces tambien se presenta esta linfa en su interior. En el escirro la inyeccion artificial no penetra sino en los grandes vasos. Macerado el escirro, conserva su dureza propia, que es análoga á la del cartilago reblandecido, mientras que por el mismo procedimiento el infarto escrofuloso se reduce á una masa blanda, fungosa y como formada de copos.

2162. En la piel procede el cáncer de un verdadero escirro desarrollado bajo la forma de un tumor redondo ú oblongo, aplanado y consistente; tambien se forma á espensas de verrugas ó de escrescencias cutáneas, y en algunos casos á espensas de manchas de un rojo oscuro ó negruzco, ó de escoriaciones que han producido escaras. Puede formarse en todas las partes de la superficie del cuerpo, pero se presenta mas particularmente en la cara, en la nariz, en los labios y en las partes genitales, ya dependa esto de la sensibilidad particular de estas partes, ya de la accion de las causas exteriores que obran sobre estas con mas frecuencia que sobre las otras. En su principio el cáncer cutáneo presenta una úlcera superficial que se estiende poco á poco, se pone dolorida y no puede mejorarse por ningun medio. Sus progresos unas veces son lentos y otras rápidos, y parecen ligados á la intensidad de los dolores y á la abundancia de la supuracion. Estas úlceras pueden quedar estacionarias por mucho tiempo, limitadas á cierta estension y superficiales; en unos casos la piel que las rodea no ha sufrido ninguna alteracion, y su superficie se presenta rubicunda y uniforme; y en otros está cubierta de costras secas y morenas que se reproducen siempre que se las separa. Luego que estas úlceras han invadido el borde de los labios, las fosas nasales, los párpados, el ano ó la uretra, progresan con rapidez, se estienden en profundidad,

invaden y destruyen todas las partes circunyacentes, cualquiera que sea su estructura, estando caracterizadas antonces por el aspecto que le es particular; por los dolores lancinantes de que son el asiento, y por el infarto de los ganglios linfáticos. El tratamiento empleado contra las úlceras ordinarias no hace mas que agravar la úlcera cancerosa aun cuando sea poco estensa. Muchas veces se encuentra al mismo tiempo que ellas una afeccion cancerosa interna ó esterna. Estas úlceras han sido designadas por muchos patólogos con el nombre de *úlceras cancerosas primitivas*.

Hay úlceras que aparecen principalmente en la cara, en las alas de la nariz, etc., que se desarrollan sin dolores; su base no es dura ni sus bordes estan invadidos; no son el asiento de ninguna escrescencia fungosa, de ninguna secrecion icorosa, se extienden en todas direcciones, y atacan á todas las partes, cualquiera que sea su organizacion. No es posible saber cuál es la causa que las determina; no tienen de comun con el cáncer mas que su modo de desarrollo y de invasion; tambien se le parecen en que la destruccion de su superficie es el único medio de obtener su curacion; estas son las úlceras fagedénicas, los tejidos que designan algunos con el nombre de herpes exedens, los cuales producen muchas veces en la cara destruccioncs feas, y por lo comun solo la ablacion de toda la parte que ocupan puede dar por resultado su curacion.

2163. En las glándulas, el cáncer sucede siempre á un escirro, y ofrece los fenómenos y curso indicados (§ 2154).

2164. En las membranas mucosas se desarrollan los cánceres bajo la forma de pólipos duros, abollados, de un rojo oscuro, y dolorosos; dan sangre al menor contacto y algunas veces espontáneamente; se ulceran con facilidad y ofrecen los mismos fenómenos que las úlceras cancerosas, y la misma estructura que el escirro; otras veces se desarrollan bajo la forma de escrescencias duras, como verrugosas, ó bajo la de un engrosamiento indurado de la membrana mucosa, el cual se ulcera.

2165. En los huesos el cáncer está representado por el osteosarcoma ó el osteosteotoma, y cuyos tumores pueden ser desde el principio de naturaleza escirrosa, y otras veces no toman este carácter sino posteriormente.

2166. El cáncer de los nervios se presenta bajo la forma de un tumor duro, cuyo interior tiene el aspecto escirroso; y que parece pertenecer al neurilema mas bien que á la sustancia nerviosa; algunas veces este tumor está sostenido por un pedículo que se confunde con el neurilema. En otros casos, por el contrario, el tumor parece formado á espensas del mismo nervio; su grosor varia desde el de una lenteja hasta el de una nuez y aun mas. Estos tumores en unos casos sobrevienen espontáneamente, y en otros son el resultado de violencias exteriores; por lo comun se encuentran en los nervios superficiales de las estremidades superiores. Se desarrollan lentamente, parecen duros, tensos, y muchas veces ofrecen la misma sensacion que si estuviesen llenos de liquido; son muy dolorosos, sobre todo durante los movimientos y especialmente en los que suceden de arriba á bajo.

Los movimientos que el tumor experimenta en su direccion producen en el cerebro y en todo el sistema nervioso una sensacion análoga á la que produciría una chispa eléctrica. El tumor contrae adherencia con las partes vecinas y les comunica la degeneracion que le es propia.

No todos los tumores de los nervios son de naturaleza cancerosa, pues no pocas veces son el resultado de una simple inflamacion y consisten en un aumento y una modificacion en la nutricion.—Con frecuencia proceden de una exudacion anormal y no son otra cosa que un acúmulo de serosidad coagulable análoga al liquido seroso contenido en una cavidad, cuyas paredes estan formadas por el neurilema.

2167. El cáncer es una afeccion especifica, desarrollada bajo la influencia de una disposicion particular, cuya naturaleza nos es desconocida; unas veces hereditaria y otras que no se manifiesta sino en un solo individuo de la misma familia y en todos los periodos de la vida.—Esta predisposicion nos explica por qué el tratamiento del cáncer es por lo comun infructuoso, por qué la enfermedad se reproduce en muchos órganos á un mismo tiempo, y en fin, por qué la estirpacion prematura de un tumor escirroso no es seguida ordinariamente de ningun resultado favorable.—A medida que la enfermedad progresa el órgano enfermo se hace el asiento de una reabsorcion de los jugos morbosos, resultando de aquí lo que se ha designado con el nombre de *diátesis cancerosa*.

Hanse emitido diversas opiniones sobre la naturaleza del cáncer. Los unos no admiten una disposicion particular y miran al cáncer como una afeccion enteramente local que no determina una disercasia sino á consecuencia de su desarrollo.—Los otros no dan al cáncer caracteres especificos. Algunos le miran como contagioso y otros no.—Hasta se ha llegado á negar que pueda sobrevenir una diátesis particular á consecuencia del desarrollo de un cáncer en una parte, por la razon de que las glándulas linfáticas se infartan muchas veces antes que el escirro haya sufrido la degeneracion cancerosa; porque en muchos casos no estan afectadas las glándulas, aunque tenga mucho tiempo la enfermedad, y en fin, porque los experimentos intentados sobre la inoculacion del jugo canceroso no justifican esta opinion.—La tumefaccion de las glándulas vecinas puede reconocer tambien por causa la compresion y una irritacion puramente inflamatoria.—La recidiva de este mal despues de la operacion es debida muchas veces á una parte que no se ha estirpado. Sin embargo, en los casos en que la herida ha permanecido muchos años cicatrizada y en que se abre de nuevo para ser asiento de un nuevo cáncer es probable que la recidiva dependa de cierta predisposicion.

2168. Las causas ocasionales del escirro y del cáncer son: todas las violencias, tales como los golpes, caidas, presiones, contusiones, etc., capaces de producir una irritacion permanente, pero poco intensa; un tratamiento demasiado irritante ó una lesion cualquiera, de una úlcera, de una induracion ó de una es-

crescencia; ciertas enfermedades internas, tales como las escrófulas y la sífilis, cuyos infartos pueden afectar el carácter escirrosos; la supresión de una secreción ya antigua.—Comunmente se presenta el cáncer en la edad crítica, época en que los órganos genitales se hacen estériles, y por lo común se le encuentra en los órganos destinados á la generación y á la conservación del fruto; el útero, los testículos, las mamas. Las mugeres parecen estar mas predispuestas á esta afección que los hombres; lo mismo se dice de los individuos muy irritables y melancólicos que han llevado una vida sedentaria, que han tenido muchos cuidados y sufrido violentos pesares.

2169. El pronóstico del escirro y del cáncer es siempre muy desfavorable, y es tanto mas grave cuanto mayor es la extensión de un órgano que abraza la afección, peor la constitución del sugeto; hereditaria la enfermedad, el cáncer doloroso ó invasor, en fin, si se han presentado accidentes generales. Si el escirro ó el cáncer es superficial, si no es hereditario, si no se ha declarado todavía ningún síntoma general, si es el resultado de una violencia exterior, si la constitución es buena y el mal reciente, no es tan grave el pronóstico; pero si hay muchos tumores escirrosos, si el cuerpo participa de la diátesis cancerosa, la enfermedad es superior á todos los recursos del arte.

Cree SCARPA que el escirro en su primer periodo consiste únicamente en la disposición de un germen de mal carácter, que habiéndose desarrollado en toda la economía, ha sido aislada por la fuerza de la naturaleza y se ha depositado en el interior de una glándula conglomerada ó en una parte cualquiera del sistema tegumentario, y que el cáncer que hasta entonces estaba oculto, puede determinar una diátesis cancerosa; y de consiguiente es de parecer que la estirpación para tener buen resultado, no debe practicarse sino cuando el escirro no es doloroso.

2170. El tratamiento del escirro ó del cáncer consiste en la resolución del tumor por medios internos y externos, ó en su destrucción con el cuchillo ó los cáusticos.

2171. Relativamente á los medios capaces de obtener la resolución nos referimos á lo que hemos dicho (§ 62).—Este tratamiento es peligroso porque estos medios jamás darán por resultado la resolución de un tumor verdaderamente escirrosos, y su uso continuo ataca la constitución y hace que el tumor degenera rápidamente en cáncer. Razon hay para dudar de la exactitud del diagnóstico formado por los que han pretendido haber curado tumores escirrosos por las sangrias, las sanguijuelas, una dieta severa, los purgantes, por todos los medios capaces de obrar sobre el sistema linfático, así como por los emolientes y los opiados. Este tratamiento no debe usarse sino en los casos en que no es practicable la estirpación, y en aquellos en que el cáncer tiene una marcha muy lenta; porque la esperiencia ha demostrado que en este último caso un tratamiento paliativo puede hacer vivir á los enfermos muchos años sin que esperi-

menten ningún accidente particular, al paso que se ha visto con bastante frecuencia que el mal ha progresado con rapidez después de la operación.

YOUNG había recomendado la compresión de los escirros, y la elevó sucesivamente á un grado considerable; decía que obtenía de ella buenos resultados; pero numerosos experimentos lejos de demostrar su eficacia, han dado á conocer que no pocas veces progresa el mal con mayor rapidez. Sin embargo, las tentativas que RECAMIER ha hecho en estos últimos tiempos parecen estar en favor de este tratamiento. De ellas resulta que en los escirros incipientes, la compresión hacia volver el tejido del órgano enfermo á su estado normal sin atrofiarle; que en el escirro mas adelantado se deprime el tejido del órgano y se trasformaba en una masa cartilaginosa.—Cuando un órgano ha perdido su estructura normal y se ha convertido en una masa cartilaginosa ó lardácea, la compresión puede hacer que disminuya de volumen atrofiándole, pero sin restituírle su organización primitiva.—Lejos de aumentar la compresión las adherencias contraídas entre el tumor y el tejido celular adyacente, las disminuye notablemente, y bajo su influencia la piel, que estaba adherida y adelgazada, recobra sus caracteres normales. A consecuencia de la desaparición de las adherencias del tumor se le puede estirpar por una verdadera enucleación y con solo el auxilio de los dedos, después de dividida la piel que le cubre con el bisturi ó con los cáusticos. También cree dicho autor que la estirpación de un escirro después de la compresión es mucho mas rara vez seguida de recidiva que sin ella.—Esta debe hacerse con cuidado con una venda de tela de franela, después de cubierto el tumor con discos de yesca, y se va aumentando cada dia de un modo graduado.—Durante este tratamiento local se prescribe otro interno, la cicuta, las preparaciones mercuriales, el iodo, etc., y se hacen frecuentes emisiones sanguíneas.

2172. La estirpación de la parte enferma con el bisturi ó su destrucción con los cáusticos, son los únicos medios que ofrecen algunas probabilidades de buen resultado; pero aun estos se hallan contraindicados cuando el cáncer ha hecho ya grandes progresos, cuando debe mirarse como una afección general y no es posible separar la totalidad del mal.—Debe retardarse la operación cuando por una causa enteramente accidental se altera el estado general del enfermo, y la parte enferma es el asiento de dolores vivos.

La estirpación de un tumor canceroso aun cuando de él no se espere la curación puede ser muy ventajosa en algunos casos por librar á los enfermos de un tumor voluminoso ulcerado.

2173. El procedimiento operatorio empleado para la estirpación de un órgano canceroso varia según su asiento y una multitud de circunstancias. Por lo demás remitimos á lo que hemos dicho para la estirpación de los tumores enquistados (§ 209). Es preciso sin embargo no olvidar las siguientes circunstancias: estirpar todo el mal; examinar bien si quedan algunos vestigios

de él en el tejido celular que se encuentra en el fondo de la herida; hacer en lo posible que el tumor estirpado esté rodeado por todas partes de una capa de tejido celular sano; debe separarse todo lo que en la herida parezca dudoso; conservar si es posible bastante piel sana para cubrir la herida, á fin de acelerar la curacion y prevenir una cicatriz muy disforme.—Tambien parece muy conveniente establecer antes de la operacion un exutorio que se sostendrá por mucho tiempo.

2174. No deben emplearse los cáusticos para destruir el cáncer sino cuando sea superficial y no resida en un órgano glanduloso, y así su uso debe limitarse á los cánceres de la piel. El cáustico debe ser bastante fuerte para que se destruya todo el mal con un corto número de aplicaciones. El que mas comunmente se usa es el arsénico empleado según la fórmula de Fray Cosme (1); el sublimado y el nitrato de plata se emplean algunas veces, pero raras. Los polvos de Fray Cosme se disuelven en agua ó en saliva, de modo que resulte una pasta que se estiende con una espátula sobre la úlcera despues de enjugada con hilas; Tambien deben cubrirse los bordes indurados de la úlcera. Si sobreviene un flujo de sangre durante la aplicacion, se le contiene cubriendo la herida con una nueva capa. En seguida se cubre la pasta con una tela de araña, ó se la deja al descubierto. Durante algunas horas despues de la aplicacion son muy intensos los dolores; el contorno de la úlcera se hincha notablemente, y se desarrolla una inflamacion erisipelatosa que se estiende á las partes vecinas; estos accidentes se calman con aplicaciones aromáticas ó con fomentos de leche tibia.—Por lo demás, cuanto mas violentos son estos accidentes, mas segura es la accion del medicamento. Al cabo de ocho, diez ó quince dias se desprende la escara, y á medida que se va separando se corta con unas tijeras; pero sin ejercer tracciones sobre las partes que aun estan adheridas. Si á la caída de la escara presentá la úlcera buen aspecto, se hace una cura simple; si por el contrario le presenta todavia malo, se la cubre con una nueva capa de pasta cáustica.

(1) R. Cinnabar. arte fact., unc. ʒ. ʒ.

Sanguin. dracon., unc. ʒ. ʒ.

Arsenic. alb., drachm. ʒ. ʒ.

Ciner. solarum calceamentorum, drachm. ʒ. ʒ.

M. F. pulvis subtilissimus.

Véase § 797 la composicion de los polvos de DUPUYTREN y su modo de accion.

2175. Debemos citar aqui un modo peculiar de HELLMUND para la aplicacion de los polvos de Fray Cosme. Se lava con cuidado la parte enferma con agua tibia, y si hay costras se las desprende con una cataplasma; despues se la cubre según su forma con torundas ó planchuelas de hilas blancas y finas cubiertas con una capa de pasta arsenical (2) del grosor de una carta. Las torundas así vestidas se colocan una á una en las diferentes an-

fractuosidades de la úlcera, y encima de cada una de ellas una hoja de mirto que sirve para aislarlas. Los bordes de la úlcera quedan cubiertos con estas torundas en una extensión de dos líneas, y cuando son muy prominentes hay que cubrirlos con una hoja de mirto vestida de pomada arsenical y colocar sobre ella una torunda con la misma pasta. Se renovará la cura una vez al día, y siempre que se separe la escara que se haya formado. Poco despues de la aplicacion de la pasta arsenical sobreviene una lijera sensacion de quemadura que se va aumentando poco á poco y se convierte en un dolor que suele ser vivísimo. Segun la intensidad de este dolor y la inflamacion que se apodera de las partes circunyacentes habrá que aumentarla, si es poco viva, con los polvos de Fray Cosme ó debilitarla con una mezela de ungüento basilicon. A los tres ó cuatro dias disminuyen poco á poco los dolores así como la rubicundez y la tumefaccion; pero la úlcera que va ganando terreno en todos sentidos, ofrece siempre un aspecto peor que antes de la aplicacion. Su fondo fungoso y lardáceo, que todavía suministra un pus abundante, empieza á los cuatro ó cinco dias á ponerse mas pálido y como podrido, segregando entonces un pus seroso muy abundante. Del quinto al sexto dia se forma una escara blanca, húmeda, y de un color blanco oscuro, la cual no debe levantarse; sino por el contrario cubriese de nuevo con pomada arsenical. Segun que esta marcha haya sido muy lenta ó muy rápida, se aumentarán ó disminuirán las aplicaciones de arsenico. — Cuando del sexto al sétimo dia se haya formado completamente la escara blanca, se cura todos los dias la úlcera como hemos indicado mas arriba, pero con la pomada balsámica (3) que se estiende en un grosor de media linea sobre las hilas ó lienzo. De los nueve á los diez dias se forman en el contorno de la escara húmeda hendiduras púrpulentas que se estienden poco á poco á toda la escara, la cual se desprende hácia los catorce ó quince dias, quedando entonces la superficie de buen aspecto cubierta de un pus laudable. Si esta superficie conserva dicho aspecto se la cura hasta su completa cicatrizacion con la pomada balsámica; si por el contrario le conservan malo algunas partes, se la cura por dos ó tres dias con la pasta arsenical, y luego que todas ellas parecen podrirse sin formar escara se las cura de nuevo con la pomada balsámica.

(2) Rec. Pulveris Cosmi, drachm. ʒ. i.

Unguenti narcotico-balsamici, unc. ʒ. i.

M. exactissime. S. *unguentum arsenicale compositum*.

(3) Rec.

Balsam. peruvian. nig. } ana unc. ʒ. iij.

Etract. conii maculat. }

Plumb. acetic. pur. crystall., scrup. ʒ. iv.

Tinctur. opij crocat., scrup. ʒ. ij.

Ungt. cerei; unc. ʒ. iv.

M. l. a. exactissime f. ungt. S. *unguentum narcotico-balsamicum*.

Para los polvos de Fr. COSME de HELMUND la fórmula siguiente:  
*Rec.* Arsenic. alb. scrup. ij. Ciner. solear. vetustat., gr. xij. Sanguinis draconis, gr. xvj. Cinab. fact. prepar., drachm. ij. M. F. Pulvis subtilissimus.

2176. La duración de este tratamiento varía bastante: ordinariamente bastan treinta ó cuarenta días. Es inútil hacer que los enfermos sigan un régimen particular durante este tratamiento; sin embargo, si padecen escrófulas ó herpes, se los debe combatir con medios apropiados.—En las personas sanguíneas la inflamación y la fiebre son á veces tan intensas que hay precisión de recurrir á un tratamiento enérgico. Muchas veces he notado diarrea y violentos cólicos durante el uso de la pasta arsenical.—Repetidos experimentos que me son propios justifican el uso que hago de este modo de tratamiento. La energía de este, que puede aumentarse ó disminuirse segun se quiera, el poco dolor que ocasiona y la facilidad de llevarle profundamente á las partes enfermas, á las que es imposible llegar con los polvos de Fray COSME, son otras tantas ventajas que le son propias. Es muy activo, sobre todo en los cánceres cutáneos y en las úlceras lagedénicas; en ciertos casos de cánceres de la mama obra tambien de un modo muy saludable; su acción es nula en los cánceres fungosos.

2177. Si la degeneracion cancerosa se reproduce despues de una segunda estirpacion ó segundo tratamiento por los cáusticos, si el cáncer ocupa una parte inaccesible á los medios quirúrgicos nos vemos obligados á la administracion de los medicamentos internos y esternos á que se atribuye una acción saludable contra los sintomas del cáncer, y que acaso pueden prevenir ó retardar la afeccion cancerosa. A éstos medios pertenecen el uso interno del arsénico, de la cicuta, de la digital, del agua de laurel real, del mercurio, de la caléndula, del carbonato de hierro, de las preparaciones de oro, etc. Al exterior se hará uso de una disolucion dilatada de arsénico, de cataplasmas, de cicuta, de belladona, de digital, de caléndula, de sublimado, de polvos de carbon, de agua de cal, de disolucion de extractos narcóticos, de aplicaciones de sanguijuelas, del amoniaco liquido dilatado en agua, de hígado de azufre, de carbonato ó de fosfato de hierro desleidos en agua; finalmente, se podrá intentar una compresion metódica, permanente que se aumentará cada dia. Durante este tratamiento el régimen del enfermo debè ser severo, privándose de carnes, y limitándose á las leches y vegetales.

2178. Para disminuir los intensísimos dolores que ocasiona el cáncer manifesto bastan á menudo las preparaciones narcóticas que acabamos de indicar y sobre todo el opio, la belladona y el beleño; pero cuando estos dolores resisten á dichos medios he obtenido buenos resultados de una disolucion de hígado de

azufre en el agua de rosas con adición de extracto de beleño; se aplica tibia por medio de compresas.

2179. Cuando una superficie ulcerada cualquiera degenera en cáncer por efecto de una irritación sostenida por mucho tiempo, por un mal tratamiento, etc., hay que recurrir según el estado general á un tratamiento emoliente, antiflogístico, á las sanguijuelas repetidas, á los fomentos fríos, á las cataplasmas, á la quietud absoluta de la parte, etc.

#### A. Cáncer del labio y de los carrillos.

2180. El cáncer se desarrolla comunmente en el labio inferior y rara vez en el superior; aparece bajo la forma de una costra ó de una úlcera que se estiende poco á poco, da lugar á fungosidades, etc.; ó bien va precedido de una tumefacción dura é irregular del labio, la cual se engruesa, se pone muy dolorida y se abre.

Hay úlceras que muchas veces adquieren mal carácter sin ser cancerosas. Los movimientos constantes del labio, la salida de la saliva, etc. impiden la cicatrización y sostienen en ellas la irritación.—Las úlceras sifilíticas del labio toman también con frecuencia mal aspecto; las mas veces empiezan por una vesícula que se entreabre y da lugar á una úlcera que se estiende de la piel á los órganos vecinos.—También hay otras ulceraciones que parecen tener un mal carácter, y cuya presencia está sostenida solamente por dientes viciados.

2181. La escisión del cáncer del labio es preferible á su cauterización. Se separa todo lo degenerado por dos incisiones que partiendo del borde libre del labio se reúnen en ángulo agudo. Se ligan las arterias que dan sangre, y se aproximan los bordes de la herida, como en la operación del labio leporino (§ 1733), por una sutura ensortijada. Si la úlcera reside en el ángulo de la boca, la incisión parte del labio superior y rodea todo el mal para llegar al labio inferior; una sutura ensortijada reúne la herida en dirección del ángulo de la boca. Si el cáncer se estiende desde el ángulo de la boca al labio inferior, no se hace mas que reunir como hemos indicado, la incisión del ángulo de la boca, y el resto de la herida se cicatriza fácilmente. La estensibilidad de los labios, sobre todo si se los separa de las encías en cierta estension, facilita la reunión. Grandes pérdidas de sustancia, que al principio ocasionan una deformidad considerable, se corrigen completamente.

DUPUYTREN ha establecido por principio que la escisión de los cánceres del labio debe hacerse con tijeras curvas según sus caras, siempre que la afección no pase de las adherencias del labio con las encías. Al principio no puede retenerse la saliva en la boca; pero después cuando se ha completado la cicatrización desaparece completamente la concavidad de la herida y puede desempeñar el labio sus funciones.

Para favorecer este trabajo reparador cuando la escision se ha aproximado demasiado á las encias se puede desprender la piel en cierta estension.

Siempre que se han practicado dos incisiones que se unen en ángulo recto, constantemente se divide la arteria coronaria en dos puntos de su estension, cualquiera que sea su volúmen. Con solo la aproximacion exacta de los bordes de la herida se contiene la hemorragia, como sucede en el labio leporino.

2182. No pasando el cáncer del borde mucoso del labio, la estirpacion del mal por medio de dos incisiones que se encuentran en ángulo agudo, causaria una pérdida de sustancia demasiado considerable. Y así conviene elevar con los dedos ó con las pinzas de entropion de GRAEFE la parte enferma y cortarlas con unas tijeras encorvadas segun sus caras. Se ligan las arterias labiales divididas; se aplica á la herida una esponja empapada en agua fria hasta que cese la salida de la sangre y en seguida se la cubre con un pedazo de yesca. Tres ó cuatro dias despues se presenta la supuracion, y se cura hasta la completa cicatrizacion con una compresa empapada en agua fria. Al cabo de diez ó doce dias se aproxima la mucosa á la piel y se forma una cicatriz linear que atrae el labio hácia arriba; de suerte que apenas se conoce la pérdida de sustancia aun cuando fuese considerable; y los dientes se encuentran en parte ocultos por los labios. Cuando la pérdida de sustancia es un poco estensa, la escotadura que queda despues de la cicatrizacion es casi nula, como lo han demostrado numerosas observaciones.

2183. Cuando el cáncer del labio es muy estenso, la operacion ocasiona una pérdida de sustancia muy considerable. El procedimiento que hay que seguir es el que hemos indicado (§ 2181), y la estrechez de la boca así como la deformidad causada por la aproximacion de los bordes de la herida van desapareciendo poco á poco. La incision del ángulo de la boca que algunos prácticos han aconsejado para agrandar esta abertura, no solo es inútil, sino que la nueva cicatriz, que, como todos los tejidos inodulares, es sólida, y se contrae sobre si misma, impide que las partes interesadas en la operacion gocen de la estensibilidad propia de esta region; pero cuando la pérdida de sustancia despues de la operacion del cáncer del labio es tan considerable que impide toda aproximacion de los bordes de la herida, es preciso agrandar la incision hácia la laringe, desprender un colgajo de piel que se coloca entre los labios de la herida, lo cual es fácil inclinando la cabeza hácia delante.—Por esta operacion la porcion de mandibula denudada se encuentra cubierta por el colgajo, pero las mas veces el borde superior de este último se invierte hácia dentro é irrita por la presencia de los pelos que se insertan en él las partes con quienes está en contacto. No puede tener el aspecto propio del labio sino cuando se pueda cubrir su cara interna con un pedazo de mucosa.

2184. Cuando el cáncer del labio se estiende hasta los huesos ó cuando se ha desarrollado primitivamente en estos órganos, el

uso de los cáusticos ó del cauterio actual no hace sino aumentar la enfermedad. Lo mismo sucede no haciendo mas que raspar la superficie del hueso enfermo.—No queda en estos casos mas que un medio, y es el que DEADERICK y DUPUYREN han puesto los primeros en práctica, y que consiste en la reseccion de toda la parte enferma de la mandíbula inferior. Para que la operacion tenga feliz éxito conviene que la parte de donde se ha estraído quede enteramente cubierta de piel sana. Es indispensable que las glándulas inmediatas no esten infartadas y que no exista ningun signo de diátesis cancerosa. El procedimiento que en estos casos conviene seguir se espondrá mas adelante en el artículo *Reseccion de la mandíbula inferior*.

2185. El cáncer del carrillo y de las otras partes de la cara se destruye comunmente con los polvos de Fray COSME, pero cuando la posicion y naturaleza del mal lo permiten debe preferirse la escision.

B. *Cáncer de la lengua*.  
2186. El cáncer de la lengua empieza generalmente por un tumor duro y circunscrito, que se desarrolla en uno ú otro lado de este órgano. Se entreabre despues de haber sido el asiento de dolores lancinantes, y se estiende poco á poco ofreciendo todos los caracteres propios de la úlcera cancerosa. Diversos tumores y úlceras de la lengua adquieren muchas veces mal carácter. La laxitud del tejido de este órgano, la humedad constante que recibe de la saliva, y las puntas que presentan varios dientes caria-

dos, hacen por lo comun muy rebeldes estas úlceras. No es raro ver desarrollarse las papilas que se encuentran en el dorso de la lengua y dar lugar á escrescencias fungosas; las úlceras sifilíticas de este órgano degeneran muchas veces en cánceres.

2187. El pronóstico varia según la situacion del mal, su estension y la que le ha dado origen. Una úlcera de la lengua que por efecto de la irritacion continua y un tratamiento mal dirigido ha tomado mal carácter, se cura algunas veces con un tratamiento local y general conveniente. Ante todo debe destruirse la causa que sostiene el mal: estraer los dientes irregulares y agudos y cubrir los otros con cera, impedir que hable el enfermo, y hacer lavar muchas veces la boca con agua tibia ó con disolucion de extracto de cicuta con adiccion de un poco de opio. El enfermo tomará alimentos muy suaves, y en algunos casos será preciso prohibirle toda especie de alimentos sólidos. Si las glándulas submaxilares se infartan y se inflama la superficie de la úlcera, se harán repetidas aplicaciones de sanguijuelas. Muchas veces durante el día debe tener el enfermo por cierto tiempo en la boca papilla de chirivias que obrará como tópico, y que tambien servirá para impedir que hable ó mueva la lengua. EARLE (página 17.) ha aconsejado el uso de una disolucion de nitrato de plata ó de ácido nítrico dilatado (3 ó 4 gotas por onza de agua), y en algunos casos una disolucion arsenical; pero á mi me ha produ-

cido mejor resultado un cocimiento emoliente. Al interior se prescribirá el extracto de cicuta á dosis crecientes. Las úlceras sífilíticas se combatirán con el tratamiento mercurial completo, con el cocimiento de ZITMANN, y en algunos casos las diferentes preparaciones de oro.—Si con esto no se consigue detener la marcha de la úlcera, si esta última es evidentemente cancerosa ó si hay en su base un infarto escirrosos, es indispensable hacer la estirpación de toda la parte enferma; pero antes de recurrir á esta operacion hay que asegurarse de si alguna afeccion general sostiene la enfermedad, si la dolencia no se estiende hasta la raiz de la lengua, en fin, si las glándulas vecinas ó las amígdalas estan igualmente degeneradas. No debe sin embargo perderse de vista que estos infartos pueden resolverse con aplicaciones de sanguijuelas, considerables al principio y despues mas pequeñas.

2188. La estirpacion de una parte cancerosa de la lengua se verifica lo mismo que una porcion de este órgano cuando es demasiado largo (§ 1946); sin embargo, la diferencia de asiento y estension del cancer hace que varie algo el método operatorio. Se sienta el enfermo en una silla con la cabeza apoyada en el pecho de un ayudante colocado detrás de él, y saca la lengua todo lo que pueda y un ayudante la coge con los dedos despues de haberla rodeado con una compresa. Tambien se la puede coger con las pinzas de pólipos. El cirujano coge la parte degenerada con los dedos, unas pinzas, una erina ó un hilo pasado al través, y la corta con un bisturi ó mejor con las tijeras acodadas ó las de COOPER. La forma y direccion de la incision deben acomodarse á la forma y posición del mal. Cuando la úlcera ó el escirro ha adquirido incremento y sobre todo cuando tiene su asiento en la punta de la lengua, se le puede estirpar por medio de incisiones que se reunan en ángulo agudo, y aproximar la herida con uno ó varios puntos de sutura. Si el cáncer está situado en la parte lateral de la lengua, se estirpa con una incision longitudinal; detrás de la parte degenerada se hace cruzar esta primera incision por otra oblicua ó trasversal segun los casos. Si la degeneracion se estiende mucho por la parte posterior, es algunas veces indispensable dividir la pared del carrillo correspondiente á la parte enferma para tener mas espacio. Si la lengua está degenerada en todo su grosor y su parte mas distante, hay que dividir tambien el carrillo, y despues de haber hecho salir y fijar la lengua, se hacen con las tijeras de COOPER dos incisiones, que partiendo de la parte lateral del órgano, se dirijan hácia su parte media. La hemorragia que sobreviene siempre se contiene, cuando es posible con la ligadura, y si no puede practicarse, con los estípticos ó el cauterio actual. Se examina con cuidado la superficie de la herida, y las partes induradas y aun dudosas deben cogerse con una erina y cortarse con la tijeras. El tratamiento consecutivo á la operacion debe ser mas ó menos antitlogístico segun la naturaleza y energía de la inflamacion que se presente. El enfermo no debe hablar, y sus alimentos deben ser li-

quidos y consistir en papillas. Si la supuración se apodera de la herida, se prescribirán gargarismos emolientes, y si la herida en supuración toma mal aspecto, se la tocará con el nitrato de plata ó el cauterio actual, y se prescribirá un tratamiento general si se juzga conveniente. Cuando se ha completado la cicatrización está más ó menos alterada la articulación de los sonidos, según que se haya estirpado una parte más ó menos considerable de la lengua. Sin embargo, el enfermo recobra poco á poco la integridad de esta función, si la solución de continuidad no ha sido muy estensa. Las escrescencias fungosas de la lengua deben cortarse por su base, ya directamente, ya después de haberlas comprendido en una ligadura. Después de la estirpación se cauterizará la superficie que da sangre con el hierro candente.

Algunos quieren que á esta operación preceda la ligadura de las arterias linguales (§ 1303) con el objeto de prevenir la hemorragia que debe seguir la estirpación; pero esta ligadura no está exenta de peligros; es muy difícil en las personas muy obesas, y además es inútil porque la experiencia ha demostrado que en las estirpaciones profundas de la lengua puede contenerse fácilmente la hemorragia con la ligadura ó con los otros medios hemostáticos. JOEGER aconseja no hacer esta ligadura previa, sino cuando la lengua está afectada de varices ó de aneurismas, y en los casos en que debe practicarse la estirpación total de este órgano por no poder llegar al muñón que queda para ligar los vasos divididos.

2189. La estirpación de la lengua por la ligadura practicada, ya con un solo hilo que se pasa de uno á otro lado, ó con una ligadura doble que se pasa por la línea media y cuyos dos cabos aislados se ligan en cada lado, evita ciertamente toda hemorragia; pero esta operación es dolorosa, y los accidentes que se desarrollan ya por efecto de la tumefacción del órgano, ya por su mortificación, deben hacer preferible la estirpación por la incisión; sin embargo, hay casos en que debe emplearse un procedimiento misto; así es que cuando la lengua solo está degenerada en un lado y la afección se estiende mucho hácia la parte posterior, de modo que hace imposible la separación de la parte enferma de con la sana, es preferible hacer una incisión longitudinal por el límite del mal, tirar de la parte degenerada con unas pinzas y verificar su constricción con una ligadura que se conduce con un portalligaduras (LISFRANC).—Por lo demás la experiencia ha demostrado que en semejantes casos puede todavía hacerse la estirpación por medio de la incisión con buenos resultados (JOEGER).

2190. La parótida se halla espuesta á diversas degeneraciones en las cuales está aumentado su volumen, y entonces forma un tumor más ó menos considerable. Esta glándula puede ser el asiento de un cáncer y de un fungus medular.—Los tumores enquistados que se desarrollan en el parénquima de este órgano ó en sus inmediaciones, así como el infarto de las glándulas vecinas, pueden tomarse fácilmente y aun se han tomado por un infarto de la parótida.

2191. Caracteriza á este último un tumor siempre circunscrito, desarrollado entre la apófisis mastoideas y la rama ascendente de la mandíbula inferior. Su forma es mas ó menos irregular, unas veces oval y otras piramidal, eleva la oreja y la empuja hácia arriba.—El eje de este tumor corresponde siempre á una linea recta que se tirase desde la apófisis mastoideas al ángulo de la mandíbula inferior, ó por lo menos se separa poco de esta direccion. Cuando el tumor es poco voluminoso ofrece una forma piramidal cuya base se apoya en la rama de la mandíbula y su punta se dirige directamente hácia fuera.

2192. El diagnóstico diferencial del infarto de la parótida se establece con arreglo á las circunstancias siguientes: el escirro forma un tumor poco voluminoso, duro como una piedra, desigual y con surcos bastante profundos y eminencias globulosas mas ó menos marcadas; es poco movable, sobresale poco al exterior, se desarrolla mas particularmente en profundidad, comprime los vasos y los nervios y se hace el asiento de dolores lancinantes que dan bastante á conocer la degeneracion cancerosa.—La induracion de la parótida sucede á una inflamacion (§ 129); es menos dura y menos desigual que el escirro y no presenta los caracteres que el cáncer oculto. En la degeneracion sarcomatosa el tumor es mas blando que en el escirro y la induracion.

Se desarrolla con bastante rapidez, es movable y puede igualmente formar una eminencia mas ó menos pronunciada.—El fungus medular de la parótida forma un tumor que adquiere en poco tiempo un volumen considerable, y cuando se abre, da paso á fungosidades abundantes y se hace el asiento de hemorragias frecuentes.

2193. Los tumores enquistados de la parótida desarrollados en su parénquima ó en la inmediacion de la glándula se distinguen de los tumores de que acabamos de hablar en que por lo común son redondeados y regulares en su superficie; algunas veces su cara anterior se presenta aplanada. Su desarrollo no es uniforme, son blandos y ofrecen una sensacion oscura de fluctuacion. En el infarto de los ganglios linfáticos muchos de estos órganos se encuentran simultáneamente afectados; los tumores son mas blandos y coinciden con ellos los caracteres propios de la afección escrofulosa. El asiento de los infartos de las glándulas submaxilares basta para distinguir los de los tumores de la parótida.

2194. En el escirro de la parótida, como en su fungus, la escitacion es el único tratamiento conveniente aunque todavia es dudoso; en la induracion de la parótida se han propuesto una multitud de medios para conseguir su resolucion; tales son la cicuta, el antimonio, el mercurio, la barita, el iodo, y al exterior las fricciones mercuriales ioduradas, las cataplasmas, las aplicaciones aromáticas secas, la cicuta, el beleño, la belladona, el estramonio, los vapores emolientes, los emplastos resolutivos, etc. Los tumores sarcomatosos de la parótida quizá puedense disminuir un poco con las aplicaciones frecuentes de sanguijuelas, un

exutorio sobre el tumor ó en sus inmediaciones ó un sedal pasado al través del tumor. Estos medios deben disminuir la fuerza nutritiva del tumor, y el sedal producirá la obliteración de sus vasos por la inflamación que ocasiona, y su fision por la supuración que de él se apodera. Pero estos diversos tratamientos no son aplicables sino en los casos en que la alteración de la parótida es poco antigua y no ha llegado á un alto grado. Sin embargo, haremos notar que las tentativas hechas para obtener la resolución han producido muchas veces la aceleración del mal. Cuando en la degeneración sarcomatosa son muy numerosos los vasos, puede ocasionar el sedal hemorragias copiosas.

2195. La estirpación de la parótida es una de las operaciones mas difíciles y graves de la cirugía, y aun algunos prácticos la han mirado como impracticable. Las relaciones íntimas de la glándula con vasos importantes, la lesión de arterias considerables y de troncos nerviosos voluminosos, esplican suficientemente el peligro de las hemorragias y los accidentes mortales á que puede dar lugar. Por lo demás la presencia de los tumores de la parótida ningún peligro ofrece en lo general y rara vez llegan á degenerar en cáncer. La esperiencia ha demostrado mas de una vez que la estirpación de la parótida podia practicarse sin ser seguida de ninguno de los accidentes que acabamos de indicar. Este órgano está rodeado de una cápsula fibrosa; y si esta última no está adherida y puede evitarse su lesión durante la operación, la estirpación es mucho menos larga y peligrosa que cuando está adherida. Los vasos que durante la operación pueden dividirse son: las arterias temporal, auricular anterior, transversal de la cara maxilar interna ó sus ramos; que muchas veces están muy desarrolladas, en fin, la carótida misma que con bastante frecuencia atraviesa á la parótida. Cuando el operador procede con precaucion y con un conocimiento exacto de la situación de estos vasos, los puede salvar casi todos. Si durante la operación se dividen uno ó muchos de ellos, siempre podemos prevenir una hemorragia mortal por uno de los procedimientos que indicaremos mas adelante. Las numerosas ramificaciones de la tercera rama del quinto par de nervios, el nervio comunicante de la cara y el tercer par de nervios cervicales deben dividirse; la sección del tronco del nervio facial no es enteramente necesaria (KILL). Los tumores escirrosos de la parótida siempre son los mas difíciles y peligrosos de estirpar, porque constantemente se encuentran muy adheridos á las partes vecinas, y por pequeña porcion enferma que quede, es imposible la curación. En la induración y el sarcoma de la parótida el tumor es mas movable, la cápsula que le rodea está intacta y no es indispensable estirpar todo el mal.

BURNS opina que en todos los casos citados por los autores de estirpación de la parótida, no se ha estirpado esta glándula, sino mas bien una de las glándulas conglobadas que ordinariamente están unidas á la parótida en número de dos. La una se encuentra por debajo del lóbulo infe-

rior de la parótida, y la otra en la parte de esta glándula que se encuentra en frente de la division de la carótida esterna en la arteria maxilar, y temporal. La primera de estas glándulas no está muy profunda, puesto que no la separa de la piel mas que la fascia cervicalis y el lóbulo inferior de la parótida. Este autor ha ensayado muchas veces en el cadáver la estirpacion de tumores de la parótida, pero nunca ha podido separar todas las partes enfermas (pág. 247).

2196. Para que pueda practicarse la operacion de la parótida debe estenderse el enfermo sobre una mesa estrecha cubierta con un colchon, y echarse sobre el lado sano con la cabeza algo elevada, de modo que la luz caiga sobre el tumor. Cuando este es poco voluminoso y la piel que le cubre no está adherida ni alterada, un ayudante coloca sus dedos á cada lado del tumor, pone tirante la piel y procura hacer que sobresalga; en seguida el operador hace una incision longitudinal que, partiendo de la apófisis mastóides, en la direccion del ángulo de la mandíbula. Cuando el tumor es voluminoso se hace una incision crucial, y si la piel está adherida ó enferma se la circunscribe con dos incisiones semielípticas que se reunen en su parte superior é inferior: en esta direccion se divide el músculo cutáneo, se ligan los vasos al momento que se dividen, se desprende la piel de la parte anterior del tumor hasta su base, se divide entonces la cápsula fibrosa en una estension conveniente y se enuclea el tumor. Durante la operacion un ayudante debe limpiar constantemente la herida con una esponja empapada en agua para descubrir los vasos que dan sangre y poder ligarlos. Los tumores sarcomatosos tienen algunas veces bastante resistencia para poderlos enuclea enteros con los dedos. Cuando se rompe, lo cual sucede con frecuencia, las diferentes partes que quedan deben estirparse con cuidado unas despues de otras.—Cuando la cápsula fibrosa está adherida á la glándula, y es imposible dejarla intacta si se quiere estirpar el órgano enfermo, es muy difícil la operacion y exige mucho cuidado.

2197. Siempre que durante la estirpacion del tumor se encuentra en su parte posterior una adherencia muy grande con la arteria carótida situada inmediatamente detrás de ella ó en un surco formado en su grosor, hay que aislarla en lo posible del tumor, colocar al rededor de ella y lo mas distante posible una ligadura y aun ligar el tronco y terminar la estirpacion. Tambien puede practicarse la ligadura de la carótida en los casos en que el tumor se hunde profundamente detrás de este vaso y en que se sospechan fuertes adherencias con él. En estos casos se ha aconsejado la ligadura algunas semanas antes de la estirpacion, y entonces puede hacerse la operacion con mucha mayor seguridad. Algunos tumores de la parótida pueden despues de la ligadura de la carótida disminuir de volumen hasta el punto de hacer enteramente inútil la estirpacion que se queria practicar antes (KILL, pág. 48).

2198. Si durante la estirpacion de la parótida se abre la ar-

teria carótida, se la coge con unas pinzas ó una erina para ligarla; y si esto no, una compresion con los dedos ó un tapon puede contener la hemorragia (esto es por lo menos lo que sucedió una vez en la lesion de la carótida facial); ó bien se hace comprimir el punto en que se ha abierto la arteria y se procede inmediatamente á la ligadura de la carótida primitiva.

2199. Concluida la operacion, limpia la herida y reunidos al exterior por el camino mas corto los hilos de las ligaduras, se aproximan los bordes de la herida lo mas exactamente posible por medio de tiras de diaquilon. Se coloca al operado en su cama y se le hace echar sobre el lado enfermo. Los accidentes que pueden sobrevenir son una inflamacion violenta, accidentes nerviosos, una hemorragia consecutiva, etc.; cada uno de los cuales exigen un tratamiento especial, como hemos dicho muchas veces.

2200. La glándula mamaria es de todos los órganos el que mas padece de escirro; si bien esta enfermedad es muy rara en el hombre. Todo lo que hemos dicho del cáncer en general relativamente á su modo de desarrollo tiene aqui su aplicacion; sin embargo, el curso de la enfermedad ofrece algunas particularidades propias de este órgano.

2201. Muchas veces sin causa conocida y no pocas por efecto de un golpe ó de una presion se hace la mama el asiento de un núcleo duro, redondo y movable, que á medida que se desarrolla se hace desigual y abollado en su superficie. Se desarrolla un segundo y un tercer tubérculo y se unen los unos con los otros por fibras induradas de tejido celular. A medida que se van estendiendo estos diferentes núcleos de infarto, se aproximan unos á otros y se confunden entre si y con la glándula; su desarrollo sigue principalmente la direccion de la axila. Un poco despues sobrevienen dolores lancinantes que no se aumentan con la presion y que con bastante frecuencia se estienden al hombro y al brazo. A proporcion que crece el tumor y se hacen mas intensos los dolores, se acerca la afeccion á la piel que entónces se arruga y parece como cubierta de estrías de tejido medular; las glándulas sebáceas estan muchas veces llenas de una materia negruzca. Poco á poco contra adherencias el tumor con la piel que se eleva notablemente en ciertos puntos, se pone rubicunda, se adelgaza, sus venas se hinchan, el pezon se retrae y desaparece, y en lugar de una elevacion forma con bastante frecuencia una depresion. Por último se entreabre la piel y se forma una úlcera que se estiende en todas direcciones, con los bordes duros, rojos y brillantes, y el fondo como gangrenoso. El flujo purulento es menos copioso y menos fétido que los otros cánceres. La úlcera presenta la figura de un surco profundo sin escrescencias fungosas. Las glándulas de la axila, las subclaviculares, etc., se infartan, si ya no han sufrido hace mucho tiempo alguna alteracion. En este período de la afeccion y algunas veces antes que el tumor se ulcere siente la enferma dolores reumáticos en muchas partes del cuerpo, y sobre todo en los lomos y en

los muslos. Pertúrbanse las funciones digestivas, la cara toma un aspecto y una coloración térrea particular, el brazo del lado enfermo se infiltra y no puede separarse ya del cuerpo, y en fin, sobreviene la muerte en medio de los accidentes de consunción indicados mas arriba. Algunas veces esta especie de cáncer de la mama es resultado de una inflamación escirrosa y entonces se hincha toda la mama. En otros casos persiste mucho tiempo sin manifestarse ninguna degeneración escirrosa.

2202. El escirro de la mama suele empezar con frecuencia en un punto cualquiera de la glándula bajo la forma de un núcleo que envía una prolongación, un cordón hacia la axila, y á medida que progresa la afección, se convierte toda la glándula en una masa dura y prominente; su superficie presenta abolladuras, y la piel que le cubre está azulada y negruzca. El tumor contrae rápidamente adherencias con la piel y partes vecinas, y no tarda en estenderse á la axila; no es raro sin embargo encontrar intacta esta última region. A la abertura del tumor se establece una úlcera que unas veces es superficial y otras profunda, con un fondo sucio, bordes rojos y duros, invertidos, y debajo de la piel ó en su espesor se encuentran en muchos puntos tubérculos indurados. La secreción del pus es muy abundante y tiene un olor fétido. Muchas veces sobrevienen hemorragias copiosas y la muerte en medio de los accidentes ya indicados.

2203. El cáncer de la mama suele ser consecuencia de un *cáncer cutáneo*. Al principio es un tubérculo, una herruga ó una pequeña mancha desarrollados en un punto cualquiera de la piel que poco á poco se inflaman en su contorno, se ulceran y son el asiento de dolores lancinantes. La úlcera presenta bordes y fondo duros, se estiende del mismo modo que las úlceras cutáneas, es decir, mas en su superficie que en profundidad; sin embargo, no es raro verla invadir la glándula mamaria, en cuyo caso las glándulas axilares se infartan mucho mas tarde que en el cáncer primitivo de la glándula.

2204. El cáncer de la aréola del pezon se declara por una tumefacción granulosa de las glándulas sebáceas que se encuentran en esta parte; se ulcera la piel y el pezon no tarda en ser atacado y destruido por la ulceración. Una faja oscura situada en la piel rodea la parte ulcerada; la mama se hincha y pone redonda y elástica sin alteración de las partes vecinas. En la superficie de la úlcera se eleva una escrescencia fungosa que es reemplazada inmediatamente por la otra luego que se ha destruido. Abandonadas á sí mismas estas escrescencias, forman una fungosidad blanda muy vascular, y la mama que es el asiento de dolores lancinantes se hace mas prominente. Destruyendo estas fungosidades, desaparece el estado de irritación en que se encuentra la mama.—Tarde ó temprano sobrevienen los accidentes que anuncian una infección general; las enfermas se demacran, la piel toma un color amarillo térreo ó pálido, y bien pronto se ponen doloridos el dorso y los lomos; con bastante

frecuencia sucumben antes que la afección de la mama haya adquirido una extensión considerable.

2205. El cáncer del pezón da principio por un tumor redondeado que se desarrolla en la base de este órgano, y no es doloroso, pero muy duro y desigual en su superficie. Conforme va aumentando el tumor, es el asiento de dolores lancinantes que le atraviesan en todos sentidos y se estienden hasta su vértice. El pezón se ulcera, se cubre de una costra amarillenta, que cae, vuelve á reproducirse, y durante este tiempo va ganando terreno la úlcera de día en día, y todo el pezón queda destruido ó convertido en una masa escirrosá. La degeneracion se estiende á gran distancia al rededor del pezón, los dolores son mas vivos, pero la parte enferma es insensible al tacto; no se forman ya costras, la úlcera segrega un pus icoroso, y es algunas veces el asiento de hemorragias; las glándulas axilares se hinchan, y los fenómenos generales de la consunción terminan por la muerte.

Segun A. COOPER la degeneracion fungosa del pezón empieza del mismo modo; detrás de este órgano y casi intimamente unido á él se desarrolla como el escirro un tumor redondo y blando; se presenta dolorido al tacto, y no tocándole es del todo indolente. Al cabo de algun tiempo adquiere un volumen considerable.

Este autor ha llamado la atención sobre una tumefaccion desarrollada detrás del pezón, cuya parte posterior ocupa en la extensión de una pulgada de circunferencia. Esta tumefaccion sobreviene ordinariamente entre los siete y doce años (en Francia entre los catorce y los diez y siete). Ataca mas particularmente á los individuos del sexo masculino, y sobreviene por lo comun en un solo lado y rara vez en los dos. Es muy sensible y algunas veces muy doloroso al tacto, móvil sin alteracion en la piel que le cubre. Esta tumefaccion es de un buen carácter, se reblandece y desaparece bajo la influencia de las aplicaciones resolutivas, y por el uso interno de los calomelanos unidos al ruibarbo.

2206. Los fenómenos que acompañan al desarrollo y curso del cáncer de la mama, ofrecen, como hemos dicho mas arriba, algunas particularidades. En ocasiones el escirro lleva mucho tiempo de permanencia en la mama sin causar ningun accidente; y no pocas veces se desarrolla con rapidez y al momento se manifiestan síntomas generales que en el escirro de las otras partes se desarrollan mas tarde. En muchos casos la ulceracion que se apodera de ella sobreviene á consecuencia de una violéncia exterior, y tambien de la supresion de las reglas. Algunas veces el cáncer manifiesto de la mama es poco doloroso, y otras por el contrario lo es mucho. En general, cuanto mas intensos son los dolores del escirro ó cáncer, mas rápida es su marcha. Bajo este aspecto debemos distinguir tambien un cáncer agudo y otro crónico de la mama.

El *cáncer agudo* empieza por un ganglio duro situado profundamente en la mama; al principio es móvil, y uno ó dos meses después se adhiere á la piel cuyo color se altera. Inmediatamente se pone dura toda la mama, la cual se hace mas prominente en un

punto cualquiera, ofrece un color rojo purpúreo y una elasticidad tal que pudiera decirse que contenía líquido. Los dolores son intensos y terebrantes como en el panarizo; la glándula mamaria no se desarrolla de un modo regular sino formando diversos tumores. Las glándulas cutáneas parecen hipertrofiadas; la superficie de la piel está sembrada de puntos blancos, que se hacen de día en día más evidentes conforme va siendo más oscuro el color rojo que ofrece el tumor. En el punto más culminante se forma un reblandecimiento que parece anunciar una supuración inminente, pero que no se declara. El escirro se desarrolla con rapidez lo mismo que la rubicundez y los dolores. La cara toma una espresion de dolor, de ansiedad, la piel una coloración amarillo-pálida, y la debilidad y abatimiento se apoderan de las enfermas. Los ganglios cutáneos que se han engrosado se ponen negros, se abren y dejan salir primero un poco de sangre y después serosidad. La superficie de la úlcera se extiende, la mama parece escavada profundamente por una ulceracion irregular, de fondo negruzco y cubierta de escaras. Los bordes son prominentes y estan rodeados de nudosidades que acaban por abrirse, vaciarse, caer en gangrena y formar otras tantas úlceras profundas. La úlcera primitiva se extiende por la mortificación de sus tubérculos, y siempre progresa sin quedar nunca estacionaria. Puede mirarse como *cáncer crónico* de la mama aquella especie de escirros secos y duros como cartilago, que despues de haber llegado á cierto grado se retraen sobre sí mismos; la piel que los cubre se arruga de modo que forma surcos mas ó menos profundos, en los cuales se oculta el pezon; esta variedad es propia especialmente de las viejas de fibra floja y seca; algunas veces se abre este escirro por una úlcera superficial, que se cierra al poco tiempo á beneficio de un tejido inodular. Los dolores son muy intensos y el mal puede permanecer estacionario por cierto número de años.

Repetidas observaciones han demostrado á DUPUYTREN que multitud de infartos de la mama desaparecen enteramente durante el trabajo de secreción á que estan sujetas las mamas en el embarazo, mientras que el escirro y cáncer quedan estacionarios durante este periodo, pero crecen con suma rapidez despues del parto.

2207. La estructura del escirro de la mama es la misma que la del escirro en general; cortándole presenta una masa muy dura cuyo punto central ofrece estrias blancas, radiadas, entre las cuales hay otras semejantes que cruzan á las primeras, de suerte que la superficie cortada presenta un tejido reticular en cuyas mallas está depositada una masa blanca y lardácea; en algunos casos el tumor presenta una masa completamente lardácea en la cual se distinguen pocas estrias blancas, las cuales no pasan como en el caso anterior de los límites del tumor. Las relaciones de estas estrias blancas con el tumor son en general muy importantes; casi siempre se extienden mas que el infarto irre-

gular que se advierte al traves de los tegumentos. La desaparicion del pezon es aqui un carácter importante; fenómeno producido por las estrias que parten del fondo del infarto, y se estienden hasta el pezon pasando entre los vasos galactóforos. Estas estrias se pierden mas allá de la glándula en el tejido celular adyacente.

2208. La glándula mamaria puede presentar diferentes tumores, que algunas veces es muy difícil distinguir del escirro, aun por prácticos ejercitados; y esto se debe probablemente á que algunos hayan creido que han curado verdaderos escirros de la mama con medicamentos locales ó generales. Estos tumores son: 1.º una afeccion inflamatoria y una tumefaccion de los vasos linfáticos que se estienden desde la glándula á la axila; ó un infarto de la glándula misma, ó en fin, un tumor que ha quedado despues de una inflamacion y una supuracion de este órgano;—2.º glangliones lácteos;—3.º infartos escrofulosos;—4.º una afeccion herpética ó sórica que principalmente tiene su asiento al rededor del pezon;—5.º tumores enquistados;—6.º una degeneracion esteatomatosa;—7.º un fungus medular;—8.º un tumor sanguineo.—Un exámen atento de las circunstancias que han precedido ó seguido á la formacion de estos tumores es lo único que puede guiar al práctico en el diagnóstico.

2209. Las afecciones inflamatorias crónicas de los vasos linfáticos de la glándula mamaria estan caracterizadas por el dolor que causa la presion, lo cual no sucede en el escirro. Los abscesos crónicos se desarrollan muchas veces en el parénquima de la glándula con suma lentitud bajo la forma de tumores duros, en los cuales se presenta despues fluctuacion que muchas veces es muy oscura. En todos los casos el punto reblandecido está rodeado en cierta estension de un infarto duro. Estos abscesos pueden tomarse con tanta mas razon por infartos de mal carácter, cuanto que su desarrollo va acompañado muchas veces de un desórden mayor ó menor en el estado general de los enfermos. Pueden acelerar la curacion algunas aplicaciones irritantes, algunos vejigatorios, la abertura de los tumores y las cataplasmas unidas á algunos medios generales susceptibles de mejorar la constitucion.—Las induraciones de buen carácter se encuentran por lo general en sugetos jóvenes y sanos, comunmente entre la época de la pubertad y los treinta años. El tumor es de ordinario superficial, y al tocarle se le creeria formado de la hipertrofia de uno de los lóbulos de la glándula ó por la reunion de muchos tumores en uno solo. Es movable, sin prolongacion hácia la axila, sin dolor en la mama, en la escápula y en el brazo, sin alteracion en el resto de la economia y sin afeccion de las glándulas axilares; en fin, es menos duro que el escirro. Esta afeccion parece tener relaciones simpáticas con el útero, y es mas comun en las solteras ó en las casadas que son estériles. Las causas ocasionales son frecuentemente un golpe, una caída, etc., pero es preciso que haya cierta predisposicion. Este tumor crece con lentitud, nunca adquiere gran volúmen, y está

mucho tiempo sin producir dolores. En algunos casos sin embargo, al cabo de cierto número de años se hace el asiento de dolores análogos á los del reumatismo. Los resolutivos, las aplicaciones frecuentes de sanguijuelas, el mercurio, la cicuta, el iodo al interior y al exterior, unidos á los medios que pueden regularizar las funciones del útero y mejorar la constitucion, hacen disminuir muchas veces los dolores y aun desaparecen completamente. Si no se consigue este resultado, y crece el tumor, está indicada su estirpacion, que entonces es fácil por su movilidad. Esta operacion no es seguida de recidiva. Si se examina despues de la estirpacion, se encuentra que está formado por cierto número de lóbulos de la glándula unidos por tejido celular, denso é indurado. La supresion de los menstros puede hacer que degeneren un tumor semejante, y no es raro verle disminuir y aun desaparecer durante el embarazo y la lactancia, aun cuando haya resistido á toda especie de tratamiento.

2210. Las mujeres muy sensibles que se encuentran entre los quince y los treinta años, cuya menstruacion se halla suprimida ó es irregular ó escasa, ó que tienen flores blancas, pueden á consecuencia de un golpe ó de una violencia cualquiera sobre la mama ser atacadas de una sensibilidad muy grande al menor contacto, y aun de dolores que se estienden desde la mama á la escápula, al codo y con bastante frecuencia hasta la mano y los dedos. En estos casos unas veces hay infarto de uno de los lóbulos de la mama, y otras está sano este órgano. Antes de la época menstrual se aumenta la tumefaccion, y disminuye cuando esta cesa. La sensibilidad es tal que produce muchas veces insomnio y agitacion aun cuando la enferma esté en cama; el peso de la mama es intolerable y tambien sobrevienen vómitos en medio de dolores intensos. La piel de la mama no está alterada ni presenta vestigios de inflamacion. Algunas veces se limita la afeccion á una pequeña porcion de la mama, en otros casos invade una gran parte, y no es raro verla atacar simultáneamente á las dos glándulas. Las causas de este estado morboso siempre son una constitucion irritable y un trastorno en las funciones del útero. Esteriormente se aplica la belladona, el opio, el extracto de cicuta, un emplastro jabonoso, tafetan gomado, etc., y sanguijuelas si la irritacion es muy viva. Al interior se prescriben medicamentos capaces de disminuir la sensibilidad exagerada y regularizar las funciones del útero: los camomelanos, unidos al opio, los purgantes suaves, el agua de laurel real, la cicuta y el ruibarbo, mas tarde algunos tónicos. sobre todo las preparaciones de hierro y un régimen apropiado son los medios mas convenientes.

2211. Los gangliones lácteos ofrecen muchas veces la misma dureza que el escirro; pero se desarrollan siempre durante el embarazo ó en la semana del puerperio á consecuencia de todas las causas que pueden producir la inflamacion de la glándula mamaria: un enfriamiento, varias contrariedades, un susto, una irritacion mecánica, una escoriacion del pezón, etc. Al princi-

pio se ven los signos de una inflamación, pero no tardan en desaparecer; á veces no existe ningun signo. Además de las circunstancias mencionadas, los gangliones lácteos están caracterizados por tumores lisos, redondos y sumamente móviles; se encuentran ordinariamente en el centro de la glándula, no lejos del pezon; son muy limitados y el tejido celular que los rodea no está infartado; no envían ninguna prolongación hacia las partes vecinas; disminuyen siempre y aun desaparecen completamente si la leche vuelve á recobrar su curso; ordinariamente desaparecen durante un segundo embarazo, y el restablecimiento de las reglas los hace disminuir en el mayor número de casos. Estos ganglios toman mal aspecto en las personas de cierta edad que ya no se hacen embarazadas cuando ha llegado la época crítica, ó cuando están sostenidos por algunas causas esternas ó por una afección general, como la gota, etc. El tumor se hace entonces mas duro é irregular en su superficie; el tejido celular que le rodea se pone indurado y se establecen cordones de comunicación entre él y las partes circunyacentes. En estos casos siempre es temible una degeneración escirrosa.

Aquí debemos hacer mención de varios tumores fluctuantes que se desarrollan á consecuencia de la supresión de la secreción de la leche por la rotura de los vasos galactóforos y el derrame del líquido en el tejido celular; estos tumores contienen mucha leche.

Por lo comun se desarrollan poco después del parto bajo la forma de un infarto que se hace fluctuante sin que haya venido ningun accidente inflamatorio; la enferma experimenta entonces una sensación dolorosa de tensión que se aumenta por la succión del niño; el tumor se desarrolla en un punto cualquiera de la glándula no lejos del pezon hacia la periferia; las venas cutáneas se distienden, pero la piel en sí no sufre alteración. SCARPA ha observado un tumor de esta especie que sobrevino fuera del tiempo de la lactancia, y que adquirió un volumen tan considerable, que una punción con el trócar dió salida á diez cuartillos de leche pura. Se pasó un sedal por la cavidad del tumor, el cual disminuyó rápidamente y se obliteró en poco tiempo. Un embarazo que sobrevino después no hizo notar modificación alguna en la secreción láctea de esta glándula.

2212. Es fácil tomar por escirros los infartos escrofulosos del pecho; y aun cuando se ulceran, su aspecto es análogo al del cáncer. La edad de las enfermas, los signos generales de la afección escrofulosa y el número de estos infartos en la misma mama, que en general es bastante considerable, pueden ilustrar el diagnóstico.—El tratamiento consiste en el uso de los anti-escrofulosos y en el uso local de las aplicaciones y fricciones resolutivas.

2213. Las afecciones herpéticas y sóricas que tienen su asiento en la aréola del pezon pueden ocasionar un infarto de este y aun de una parte de la mama, y la úlcera que produce puede dar margen á destrucciones estensas. El modo de formación de estas úlceras y el estado general del individuo pueden

servir para establecer el diagnóstico y conducir á la administracion del tratamiento que hemos indicado (§ 143).

2214. Los tumores enquistados que se desarrollan en el tejido celular de la mama, son muchas veces dificiles de distinguir del escirro, sobre todo cuando el quiste es duro y resistente. Haremos notar que el tumor enquistado no envia ninguna prolongacion como el escirro; que es mas limitado, redondo, elástico, ó evidentemente fluctuante, segun el grosor del quiste. Cuando este último es delgado y el tumor se encuentra cerca de la piel, esta toma una coloracion azulada; en el tumor enquistado la economia no está alterada ni hay dolor local alguno, á no ser en los casos en que el quiste va ya á pasar al estado de supuracion. Cuando se ha evacuado el líquido, se ve que es trasparente como el agua pura, solo que tiene un color ligeramente amarillo.—Estos tumores no reclaman la estirpacion sino cuando son voluminosos; pero cuando son pequeños y su quiste delgado, basta hacer en ellos una puncion, introducir un lechino, y la inflamacion adhesiva que sobreviene produce la adherencia de las paredes, ó si sobreviene supuracion, desprende el quiste á pedazos.

2215. Para mí es una degeneracion esteatomatosa aquel estado de la mama designado ordinariamente con el nombre de escirro vesiculososo ó de carcinoma hidatidico de la mama: la glándula mamaria forma en estos casos un tumor muy prominente, cuyo mayor diámetro no está en su base sino á cierta distancia de la pared torácica; su forma no es redonda sino cuadrangular, y mas prominente en unos puntos que en otros; el pezon, lejos de estar suprimido se halla elevado y tiene su aspecto normal. En muchos puntos se nota que el tumor es mas duro, y en otras mas elástico y fluctuante; las venas que recorren su superficie son muy voluminosas: por lo demás el tumor es muy movable en todos sentidos.—Puede adquirir un volumen considerable y estar muchos años sin abrirse ni determinar un infarto de las glándulas axilares. En un caso que observé en una mujer de treinta años, la enfermedad estuvo nueve años sin abrirse y sin que se afectasen los ganglios de la axila. El tumor puede estirparse fácilmente, y el resultado de esta operacion es en general favorable, á no ser que la antigüedad del mal haya ocasionado la degeneracion escirrosas. En la autopsia del tumor se encuentra que está formado de cierto número de cavidades mas ó menos considerables, cuya forma, volumen y número determinaban la forma general del tumor; sus células contienen un líquido seroso ó gelatinoso mas ó menos sanguinolento. Otras veces encierran masas lardáceas; sus paredes ofrecen un grosor variable y aun puede adquirir la consistencia de los cartilagos.

A COOPER admite muchos tumores linfáticos de la mama; á saber: 1.º un tumor formado de muchas células llenas de un líquido seroso; al principio es duro, crece con lentitud y es indolente por espacio de algunos meses y aun de años; al cabo de bastante tiempo presenta vasos varicosos y

puntos reblandecidos, compresibles y fluctuantes que terminan por inflamarse y ulcerarse dando entonces salida á líquidos serosos ó mucosos. Pasa mucho tiempo antes de formarse una coleccion de líquidos. Unas veces las paredes de estas células contraen adherencias, y otras la influencia sucesiva y la supuracion de muchos sacos forman cierto número de trayectos purulentos difíciles de curar. El estado general se presenta mas alterado; y lo que mas alige á las enfermas es la ansiedad que experimentan, porque creen su afeccion de naturaleza cancerosa. Un exámen atento de estos tumores da á conocer que los intervalos que separan los lóbulos de la glándula y las adherencias célula-tendinosas que los unen, se llenan y convierten en una masa fibrinosa que resulta de la inflamacion crónica que padecen estas partes. En algunos de estos intervalos hay una célula, en la cual se segrega un liquido seroso, albuminoso y muchas veces mucoso. Este liquido puede no derramarse en los tejidos circunyacentes, ya por su viscosidad, ya por la induracion que le rodea ó por la solidez del quiste en que está cerrado. Los quistes sostienen una irritacion permanente, por lo que dan á esta glándula un volúmen considerable y se encuentran en estado sólido ó liquido. En estas células serosas estan suspendidos por un pediculo estrecho varios hidátides que en su interior tienen un tejido celulooso lleno de serosidad, ofreciendo el aspecto ordinario de los hidátides, y esteriormente el de un tumor edematoso. Este estado morboso se distingue de la inflamacion crónica por la falta de serosidad, de dolor y de reaccion sobre el resto del organismo. Mas tarde se distinguen por numerosos puntos fluctuantes y por la salida de serosidad: diferenciase del escirro en que no es el asiento de dolores lancinantes, no es duro ni ejerce influencia alguna sobre el resto de la economia. Otro carácter de esta enfermedad hidatídica es no desarrollarse nunca en ningun otro lado, no atacar mas que un solo pecho á la vez y no propagarse por la absorcion. — El tratamiento consiste en no hacer mas que una puncion cuando solo hay un quiste, y en la estirpacion cuando toda la mama está afectada. En estos casos hay que separar con cuidado toda la parte indurada y las porciones de cada célula, sin lo cual se reproducirá el mal.

2.º La mama hidatídica ofrece en su interior una masa dura formada de una albúmina coagulada esparcida en los intersticios del tejido fibroceluloso de este órgano. Entre estas bolsas celulosas llenas de serosidad se encuentran quistes de diferente volúmen, cada uno de los cuales presenta un tumor análogo á un pólipo y sostenido por un pediculo. Algunos de estos tumores estan desprendidos y libres en el liquido del quiste y en la masa albuminosa que contiene la mama. Estos tumores son ovales, y aunque sus formas varian, son bastante análogos á granos de cebada, presentando por otra parte su volúmen; divididos, parecen formados de laminillas concéntricas. A. COOPER cree que su naturaleza es la misma que la de los quistes globulares de que vamos á hablar, pero que han sido comprimidos por la masa sólida que los rodea, ó bien son un producto de secrecion de las arterias de la parte. Estos tumores son raros, y la estirpacion es el único medio de destruirlos.

3.º Los hidátides globulares estan contenidos en un quiste formado á consecuencia de un trabajo de inflamacion adhesiva. Este quiste es muy vascular y segrega un liquido seroso, en el cual nadan los hidátides que no tienen ninguna adherencia con las paredes del quiste. A. COOPER no los ha hallado jamás sino en la mama. Consisten en un saco liso, diáfano, formado de dos hojas y sin abertura; su nutricion pues se verifica por

reabsorcion; su boja esterna es bastante gruesa, brillante como una perla, elástica y que se arruga cuando se rasga. La segunda membrana tiene en su cara interna varios hidátides pequeños que al principio le estan adheridos, pero que despues se desprenden y quedan libres en el liquido; y asi cuando se menea el liquido de los hidátides, se percibe un gran número de estos cuerpos que estan suspendidos en él. Estos son verdaderos seres organizados que no tienen con las partes que los rodean ninguna relacion vascular, y que por consiguiente gozan de la propiedad de vivir por si mismos. En la mama se encuentran rodeados de una masa exudada, y por esta causa no presentan fluctuacion cuando son pequeños. En adquiriendo mucho volumen, determinan algunas veces inflamacion y supuracion, y cuando se abre el absceso, sale el hidátide al exterior. El tratamiento consiste en la incision y extraccion del quiste ó en la aplicacion de un sedal con el cual se atraviesa el tumor.

Al parecer esta última afeccion por si sola debe considerarse como un estado morbozo particular, porque los otros dos resultan simplemente de la formacion accidental de quistes mas ó menos voluminosos por efecto de la distension de una ó de muchas células del tejido celular de la mama.

2216. El fungus medular unas veces se desarrolla en la mama y otras en esta glándula, y la axila bajo la forma de un tumor redondo, menos duro que el escirro y mas regular. Conforme crece el tumor se vuelve mas blando; la piel que le cubre se halla en estado normal al principio, pero mas tarde se pone livida; sus venas se hinchan, su superficie se inflama y el tumor presenta entonces una fluctuacion evidente. Los dolores son menos fuertes que en el escirro; rara vez se infartan los ganglios axilares; el pezón no está deprimido ni la piel fruncida. Cuando se abre el tumor da salida á un liquido sanguinolento y bien pronto se presentan en la abertura fungosidades que dan sangre con la mayor facilidad, y un pus icoroso y fétido. La marcha de esta enfermedad y su reaccion sobre el resto de la economia son en general mas rápidas que en el cáncer. Este fungus medular es propio de todas las edades, pero sobreviene con mas frecuencia despues de los treinta años.

2217. El tumor sanguíneo de la mama de la mujer da principio por una tumefaccion moderada y reciente de esta glándula; no se parece ni á la distension ni á la plenitud de que se ven acometidas las mujeres delicadas en la época de la menstruacion. Sin embargo es mayor y produce una sensacion mas desagradable y permanente. Poco á poco se observa una resistencia superficial, pero que rara vez dura mas de algunos dias con los mismos caracteres, porque la circunferencia se va agrandando gradualmente hasta que todas las partes inmediatas son el asiento de una sensacion de blandura. En el centro sobreviene al poco tiempo un tumor aislado, pequeño, sin dureza, que ocupa todo el sitio en que al principio una débil presion del dedo hacia mas sensible la mama. Este primer periodo puede durar un tiempo indeterminado (dos, tres, diez, doce meses), durante el cual desaparecen los accidentes para volver á presentarse á la menor ocasion.—El tumor representa un cuerpecito cónico, ovoideo,

que no está aislado de las partes circunyacentes, de suerte que el dedo no puede comunicarle fácilmente movimientos de rotación, aunque el tejido celular que sirve para fijarle le permite movimientos de lateralidad.—La piel no está rubicunda ni caliente, y las partes situadas inmediatamente al rededor del tumor son el asiento de un dolor sordo, y muchas veces tambien de una sensación de estupor. El tumor es algo superficial, y sin embargo produce la misma sensación que si se hubiese interpuesto un cuerpo blando entre él y la piel: esta última se presenta movable. La duración de este periodo es igualmente variable; el tumor puede estar muchos años sin aumentar de un modo sensible. Algunas veces crece, y al cabo de cierto tiempo vuelve á aparecer el estado estacionario en que se hallaba. Mientras este tumor se desarrolla conserva siempre su forma redondeada.—Esta afeccion reconoce probablemente por causa un estado morbozo de las venas, de cuyas resultas las congestiones repetidas ó la accion de una violencia exterior determinan un derrame de sangre en el tejido celular, derrame que se envuelve en un quiste bastante reciente: para el tratamiento hay que tener muy presente el estado general de los enfermos. En el primer periodo se emplearán las sanguijuelas, las aplicaciones resolutivas y los purgantes. En el segundo conviene recurrir á una compresion moderada, y aun á la evacuacion de la sangre por medio de una puncion ó á la estirpacion del quiste.

De resultas de un aflujo muy considerable de sangre hácia las mamas, se observa en las jóvenes que aun no han llegado á los veintidos años, algunos dias antes del flujo periódico, un cordón ancho y parecido á sangre extravasada, que ocasiona grande sensibilidad y dolor. Este cordón se estiende á lo largo del borde interno del brazo, hasta los dedos; á veces desaparece este equimosis ocho dias despues de la menstruacion; pero vuelve á presentarse de un modo mas ó menos regular al acercarse esta función mensual, y en algunos casos persiste hasta el flujo siguiente. Carece de peligro, pero debe mirarse como una indicacion urgente el regularizar las funciones del útero; el mejor resolutivo con que se la puede combatir son las aplicaciones de compresas empapadas en una mezcla de amoniac y alcohol (A. COOPER.)

Citaremos tambien aquí un rezumamiento por el pezon de un liquido blanco, amarillento ó sanguinolento que unas veces sobreviene en la época de la menstruacion, y otras es permanente: va acompañado de una turgencia de toda la mama y frecuentemente de infartos parciales de la glándula mamaria, y ocasiona en algunos casos vivos dolores. Hasta ahora no he hallado este fenómeno mas que en personas casadas ó que han llegado á la edad critica sin tener hijos. He visto cesar completamente, pero por grados, este flujo, que algunas veces persiste despues de la cesacion completa de las reglas, haciendo seguir á los enfermos un método de vida regular y encargándoles que eviten las relaciones sexuales. Solo en un caso he visto sobrevienir un infarto escirroso de la mama por efecto de la desaparicion repentina de este flujo sanguineo.

(He observado un caso análogo en un hombre de cincuenta años; desde los cuatro era el pezon el asiento de un flujo sero-sanguinolento que reaparecia con regularidad todos los meses y era mucho mas abundante

en primavera y otoño; este flujo cesó repentinamente, y en la base del pezón apareció un tumor duro, uniforme, del volumen de un huevo de paloma, que no tardó en ser el asiento de dolores lancinantes. Hizo su estirpacion MURAT y el enfermo se curó en seis meses; pero en esta época se abrió la cicatriz dando lugar á una úlcera cancerosa; se infartaron las glándulas de la axila y algunos meses despues sucumbió el enfermo. En la autopsia se hallaron todos los huesos reblandecidos, muy flexibles y fáciles de cortar con el bisturi, como se nota en cierto número de casos de afeccion cancerosa.) (El Tr. F.)

2218. Lo que hemos dicho mas arriba acerca de la etiología del escirro, se aplica igualmente al escirro de la mama. Las causas pueden ser internas y externas. En muchos casos sobreviene sin causas apreciables. La causa de la irritacion de la mama puede buscarse muchas veces en las relaciones simpáticas que hay entre ellas y el útero, así que, esta afeccion se presenta con mas frecuencia en la edad critica, en las mujeres estériles, en las cuales las funciones del útero no se desempeñan en un modo conveniente. En la relacion que hay entre estos dos órganos es donde indudablemente debe buscarse tambien la explicacion de este hecho, á saber: que varias induraciones de la mama duran mucho tiempo sin producir ningun accidente, y se ulceran con rapidez luego que se presenta una irregularidad en la menstruacion.

2219. El pronóstico del escirro de la mama está subordinado á las diferentes circunstancias que hemos enumerado en general: el único remedio que puede oponerse á este escirro es la estirpacion que ofrece tantas mas probabilidades de curacion cuanto antes se la practica, cuanto mejor es la constitucion de la enferma y mas regular el flujo menstrual. Cuando el escirro está ya ulcerado, cuando ha contraido adherencias con el gran pectoral y hay otros infartos en otros órganos, la operacion no promete ningun buen resultado; sin embargo puede considerarse como un medio paliativo, pues al menos se libra á los enfermos por cierto tiempo de los accidentes que indispensablemente estan ligados á la destruccion del tumor escirrosos por supuracion. Nunca he visto que esta afeccion caminase con mas rapidez despues de la operacion que antes, sino que por el contrario constantemente la he visto procurar algun alivio por bastante tiempo. La operacion es fácil cuando tiene por objeto estirpar un tumor solo, aislado y movable; difícil por el contrario cuando hay que estirpar glándulas axilares infartadas, y tambien en este caso es mas grave el pronóstico. Inútil es decir que todo cuanto contraindica la operacion del cáncer en general, tiene aquí su aplicacion. En el exámen de las ventajas que pueden sacarse de la estirpacion de un tumor escirrosos, no debe perderse de vista que en los casos en que el cáncer se ha desarrollado muy lentamente y no va acompañado de dolores apreciables, la úlcera que sobreviene despues de la operacion camina muchas veces con rapidez, y en este caso la estirpacion no

hace mas que acelerar la muerte. Antes de proceder á la operacion hay que aplicar un exutorio al brazo del lado enfermo, y no se obra contra el escirro sino cuando este exutorio está en plena supuracion, y se han regularizado las funciones digestivas que ordinariamente estaban alteradas.

2220. La ablacion del pecho escirroso puede practicarse ya por la estirpacion conservando una estension suficiente para cubrir toda la herida, ya por la *amputacion*, que consiste en separar el tumor por su base.

2221. La *estirpacion* de un tumor escirroso se verifica como la de un tumor enquistado: se echa la enferma sobre una mesa ó se sienta en una silla, y con una mano el operador y un ayudante estienen la piel de un modo conveniente. Dos incisiones que parten del esternon en direccion del hombro, abrazan el pezon y una estension variable de piel, de modo que estirpada la mama y aproximados los labios de la herida queda completamente cubierta. El operador disecciona la piel al nivel de la incision inferior y la separa del tumor, que coge con los dedos ó una erina, le trae hácia si, le desprende del gran pectoral, y por último le separa de la piel al nivel de la incision superior, bien sea de dentro á fuera, ó bien de fuera adentro. Un ayudante limpia constantemente la herida. Los vasos que dan sangre durante la operacion deben comprimirse por los dedos de los ayudantes, y ligarse despues de terminada la operacion. Entonces se limpia la herida, se examina con cuidado si algo hay sospechoso y se separa. Los labios de la herida deben aproximarse lo mas exactamente posible, por medio de tiras aglutinantes, y cubrirse con hilas, compresas y un vendaje de cuerpo. El tratamiento ulterior es el mismo que el de las heridas en general.

2222. Para hacer la *amputacion* se divide la piel con dos incisiones circulares que abrazan la base del tumor y se disecciona este último de abajo arriba. Este procedimiento es por lo menos mas seguro que el que consiste en estirpar el tumor con uno ó muchos golpes de cuchillo de amputacion. Ligados los vasos se cubre la herida con hilas y un vendaje de cuerpo. Cuando se han desarrollado las granulaciones en la superficie de la herida, se procura aproximar la piel por medio de tiras aglutinantes para favorecer la cicatrizacion. La herida se cura siempre simplemente con hilas, sin digestivo y sin ningun otro unguento. Solo hácia el fin del tratamiento se cura con el unguento narcótico-bal-sámico.

Segun BENEDICT para prevenir con seguridad la recidiva se deben humedecer la herida y las piezas de apósito con láudano ó untarlas con una pomada opiada.

(Solamente indicaremos las opiniones de algunos prácticos, que creen que se evita seguramente la recidiva curando la herida con hollin, asi como practicando la autoplastia, es decir, cubriendo la herida de la operacion con un colgajo de piel tomada de un órgano sano.—Las observacio-

nes que se citan en apoyo de estos procedimientos estan lejos de habernos convencido de su eficacia contra la recidiva de verdaderos cánceres).

(El Tr. F.)

2223. Las opiniones sobre las ventajas de la amputacion y de la estirpacion, lo mismo que la reunion, adhesion inmediata ó por granulaciones, son muy variadas; la estirpacion y la reunion por adhesion inmediata se miran por la mayor parte de los prácticos como preferibles, porque es mas rápida la curacion, la cicatriz mas regular, y la herida no está tanto tiempo irritada como en la reunion por supuracion, y esta irritacion favorece la tendencia á la degeneracion escirrosa. Por otro lado si se tienen presentes las estrias blancas ligamentosas, que se estienden muchas veces debajo de la piel, mas allá de los límites del tumor, y que son difíciles de separar completamente por la estirpacion, se deberá dar la preferencia á la amputacion en los casos en que la piel no está enteramente movable, y solo ofrece adherencias en algunos puntos. La esperiencia me ha demostrado que la irritacion sostenida por la supuracion necesaria á la reunion por granulaciones no favorece la recidiva; y aun diria que por este procedimiento he tenido resultados mas felices que por la estirpacion y la adhesion inmediata.—Nunca debe olvidarse despues de la escision de una mama escirrosa al examinar con cuidado la superficie del tumor estirpado para asegurarse de si por todas partes está rodeado de una capa de tejido celular sano; porque si se encontrasen en algunas de ellas vestigios de seccion de las estrias ligamentosas que hemos indicado, habria que buscar la estremidad en la herida para estriparla completamente.

2224. Los ganglios axilares infartados cuando son superficiales y movibles, pueden estirparse por lo general: una erina pasada por debajo de la piel al nivel del ángulo esterno de la herida, podria bastar para atraerlas al exterior, pero en ningun caso aconsejaremos este procedimiento. Vale mas prolongar la incision del ángulo de la herida hácia la axila, porque muy á menudo hay á lo largo del borde del gran pectoral y debajo de él infartos que es preciso estirpar. Los vasos que se cortan durante la estirpacion de los ganglios de la axila deben ligarse inmediatamente. Cuando la posicion de estos ganglios es tal que no puede estirparse sin temor de herir vasos importantes, se rasga con el dedo el tejido celular que los rodea, y si esto no es posible se los disea y separa al rededor de ellos una ligadura que se aprieta fuertemente.

Los ganglios infartados de la axila deben estirparse siempre, aunque en algunos casos su tumefaccion sea de un buen carácter.

(DUPUYTREN ha sentado como principio los infartos de la axila ó del espacio que separa este hueco de la herida, que sobrevienen en los diez ó doce primeros dias que siguen á la operacion, son puramente inflamatorios y se combaten con buen éxito con los antiflogisticos y las aplicaciones emolientes, al paso que los infartos que se presentan despues de los quince dias generalmente son de naturaleza escirrosa y deben estirparse.

2225. Los infartos aislados de la mama pueden ponerse al descubierto con una sola incision y estirparse; algunos prácticos sin embargo, han dado el consejo de estirpar siempre toda la mama.

Cuando la degeneracion cancerosa ha invadido las costillas y la pleura, aconseja RICHERAND la recepcion de la porcion enferma de las costillas, y aun estirpar la porcion enferma de la pleura.

2226. Si la herida no se cierra completamente y presenta en muchos puntos mal carácter, ó si aparece en la cicatriz un nuevo tumor escirroso, hay que cauterizarle ó mejor estirparle con el bisturí. La cicatriz debe cubrirse con una piel de cisne, y se hace de modo que la enferma guarde un método de vida arreglado, y se sostiene el exutorio que se habia establecido antes de la operacion.

#### E. Cáncer del pene.

2227. El cáncer del pene casi siempre empieza en el glande ó en el prepucio, y da principio por una mucosidad dura ó por una especie de verrugas; en su origen es indolente por lo general; pero cuando se irrita y algunas veces espontáneamente, se pone muy dolorido. Esta nudosidad se hace muy considerable y termina por una úlcera que da un pus seroso y fétido, las partes circunyacentes son invadidas de una tumefaccion muy dura. A veces se destruye la uretra en varios puntos y la orina sale por muchas aberturas. Los ganglios de la ingle se infartan.—Las personas cuyo prepucio es muy largo y en las cuales por falta de limpieza se acumula en esta parte una materia caseosa estan mas espuestas á la degeneracion carcinomatosa. A medida que el prepucio se inflama y se escoria, se hincha, se engruesa y se estrecha cada vez mas, llegando á cerrarse enteramente su abertura, y la orina sale por las aberturas del prepucio destruido. Este último puede hallarse muy degenerado antes que el mal se estiende al glande. En los viejos el cáncer empieza las mas veces por el prepucio, como hemos indicado, porque esta parte parece mas prolongada por la flacidez permanente del pene, lo cual hace que la abertura del prepucio esté mas espuesta al contacto de la orina. El diagnóstico del cáncer del pene exige tanto mayor cuidado, cuanto que las úlceras sifiliticas de esta parte toman con bastante frecuencia el aspecto canceroso, se cubren de eseresencias fungosas, sus bordes se presentan duros é invertidos, producen dolores lancinantes y en fin, se infartan las glándulas inguinales. En estos casos un tratamiento mercurial bien dirigido unido á los sedantes es el único medio de combatirlos.

2228. Cuando el prepucio es estrecho y el mal parece debido á una falta de limpieza, las inyecciones deterativas, las aplicaciones emolientes, la evacuacion de la orina por medio de un catter y algunas veces la operacion del fimosis pueden contener

sus progresos en el primer periodo. Si las escrescencias verrugosas son pediculadas, se las puede cortar muchas veces por su base. A veces el cáncer ataca solamente al prepucio sin propagarse al glande, en cuyo caso puede ser suficiente la escision de este repliegue membranoso; pero cuando ha invadido ya el glande y amenaza estenderse mas la amputacion del pene es lo único que debe emplearse. Esta operacion tiene buen éxito con mas frecuencia que la estirpacion de un cáncer en cualquiera otra region. Sin embargo para que de esta operacion pueda esperarse todo el buen resultado que se desea, es preciso que los testículos, la piel y las glándulas inguinales esten sanos.

2229. La amputacion del pene se verifica ya por la incision, ya por la ligadura.—Antes de la operacion debe examinarse con cuidado el glande para asegurarse si el mal se limita al prepucio. Siempre hay que conservar al pene toda la longitud posible para facilitar la salida de la orina y para que pueda ser arrojada.

2230. El procedimiento para la amputacion del pene por *incision*, varia segun que debe practicarse inmediatamente detrás del glande, en medio del pene ó de su raiz.

2231. Para practicar la amputacion en la base del glande ó á poca distancia de él coge un ayudante el pene entre el pulgar é indice por detrás de la parte enferma y retira la piel hácia atrás. El operador coge con la mano izquierda la parte anterior del pene que está enferma, despues de haberla envuelto en una compresa, y con un cuchillito de amputacion, la corta de un solo golpe. Los vasos que dan sangre se ligan, y la que rezuma de los cuerpos cavernosos se detiene con agua fria. Despues de bien limpia la herida, se introduce en la uretra una sonda de plata ó un pedazo de goma elástica y se reúnen los labios de la herida en una direccion de arriba abajo con tiras de diaquilon. Se aplica encima de una planchuela de hilas una cruz de Malta, y se sujeta todo con una venda estrecha. La cánula que se deja fija en la uretra debe sujetarse con unas cintas pasadas por los anillos.

2232. Cuando hay que amputar el pene por su parte media, el ayudante y el operador le cogen por detrás del mal y delante del punto que debe sufrir la seccion. La piel no debe tirarse ni atrás ni adelante, y el resto de la operacion es como en el caso anterior.

2233. Para la amputacion del pene por cerca del pubis ha propuesto SCHREGER la incision con pequeños cortes de bisturi para facilitar la ligadura de los vasos, impidiendo la retraccion del muñon del órgano. Un ayudante cuya mano está colocada en el periné, apoya fuertemente el vulvo de la uretra contra el arco del pubis para que sobresalga hácia delante. El operador coge el pene con una mano, tira hácia delante la piel que se corta primero en el dorso del pene, las arterias dorsales se ligan inmediatamente despues de la primera incision; se ligan igualmente las arterias cavernosas del pene, y cuando se hace la tercera seccion se practica la abertura de las arterias cavernosas

de la uretra. Despues de contenida la hemorragia se termina la seccion del pene, y la cura ulterior es la misma que en el caso anterior. Si la hemorragia que da el cuerpo esponjoso de la uretra no puede contenerse con las aplicaciones de agua fria, se cubre la parte con polvos estipticos y encima una planchuela que se sujeta del modo indicado mas arriba.

LANGENBECK procede del modo siguiente para prevenir la retraccion del muñon: hace una incision, empezando en el dorso, bastante profunda en los cuerpos cavernosos hasta que llega á la linea blanca y percibe el tabique; pasa entonces una asa de hilo por el muñon y termina la seccion. Esta asa sirve para mantener el muñon y hacerle mas prominente. Para oponerse á la retraccion y hacer mas fácil la investigacion de la uretra, que algunas veces es difícil de hallar, aconseja BARTHÉLEMY introducir en la vejiga antes de la operacion una sonda de goma elástica, que se empuja bastante adelante para que su punta choque con fuerza contra la pared posterior de la vejiga. La incision divide á la vez el pene y la sonda, y luego que se ha terminado esta, la porcion de sonda que se encuentra en la vejiga es empujada por la elasticidad de las paredes de este órgano, y se presenta al exterior.

2234. Entre los accidentes que pueden sobrevenir en esta operacion hay uno sobre todo que merece fijar nuestra atencion, y es la hemorragia consecutiva. Si la dan algunos vasos que no se hubiesen ligado durante la operacion hay que ligarlos. Si proviene de los cuerpos esponjosos, se procura contener con agua fria, los polvos estipticos, la compresion, y si la longitud del miembro lo permite, con la compresion que se ejerce con una cánula por una parte y un vendaje por otra. Si estos medios son infructuosos, se recurre al cauterio actual. Una violenta inflamacion y la iscuria espasmódica que pueden sobrevenir, se combaten con arreglo á los preceptos indicados. No se saca la sonda introducida en el conducto hasta que se ha completado la cicatrizacion, porque sin ella se estrecharia considerablemente la abertura de la uretra, algunas veces es indispensable, como lo he visto una vez, introducir candelillas para prevenir esta estrechez. Por otra parte se han visto casos en que no se habia introducido cánula alguna y en que sin embargo, no ha sobrevenido ninguna estrechez. Despues de una operacion de este género que ha dado muy buen resultado, no es raro que sobrevenga una melancolia y accidentes graves inherentes á esta última, en personas ya de edad é incapaces de llenar ninguna de las funciones propias de los órganos genitales: estos accidentes de melancolia han sido algunas veces incurables. (He visto morir á un jóven de pesar de resultas de la estirpacion del pene despues de haber salido perfectamente de la operacion y sus censecuencias.)

2235. Para practicar la estirpacion del pene por la ligadura, se introduce por la uretra en la vejiga una sonda de plata; se pasa al rededor del pene un cordonete de seda bien encerado por encima de las partes enfermas, y se hace un nudo simple que se aprieta ya con un aprietanudos, ya con un instrumento *ad hoc*.

Esta ligadura debe apretarse con bastante fuerza para que desde luego pierdan toda sensibilidad las partes situadas debajo de ella. Se sujeta el instrumento con diaquilon y se cubre la parte enferma con hilas y compresas. Dos ó tres dias despues se puede cortar con unas tijeras ó el bisturi la mayor parte del pene mortificada. Hácia los cuatro ó cinco dias cae la ligadura; se saca el cateter y se coloca en el conducto de la uretra una cánula de plata ó de oro, y la superficie de la herida se cura simplemente hasta la completa cicatrizacion.

2236. La mayor parte de los prácticos prefieren la ablacion por incision á la que se efectúa por ligadura; sin embargo, es preciso convenir en que los inconvenientes que ordinariamente se achacan á la ligadura, tales como un dolor vivo y permanente, fiebre, convulsiones, etc., y una reaccion sobre todo el organismo, se refutan suficientemente por el procedimiento de GRAEFE. La mayor ventaja de la ligadura es evitar con seguridad la hemorragia, que puede ser muy copiosa, ya inmediatamente despues de la operacion, ya algun tiempo despues, y esta ventaja es importante, aunque en el mayor número de casos podemos hacernos dueños de ella cuando sobreviene despues de la operacion por incision.

2237. A pesar de que en algunos casos el tumor carcinomatoso ha duplicado el volúmen del pene, el mal no ataca á todo el grosor del órgano, sino que se limita á los cuerpos cavernosos. Segun LISFRANC hay que hacer en el dorso del pene sobre la parte degenerada una incision de delante atrás que divida la parte enferma, limpiar completamente la herida, y caer así de incision en incision sobre la cubierta fibrosa de los cuerpos cavernosos. Si se la encuentra sana, se disecciona con precaucion la parte enferma, y no se procede á la amputacion sino cuando el mal se estiende profundamente. Este procedimiento se apoya en algunas observaciones que le son favorables.

#### F. Cáncer del testículo.

2238. Los diversos infartos crónicos á que está espuesto el testículo y que convierten su parénquima en una masa compacta y más voluminosa que en el estado natural, se comprenden bajo la denominacion general de *sarcocele* (*sarcocele*, *hernia carnosa*), y así se comprenden con el mismo nombre las induraciones, los infartos escrofulosos y sifilíticos, el escirro, la degeneracion sarcomatosa, la tumefaccion varicosa y el fungus medular. Algunos solo designan con el nombre de *sarcocele* la degeneracion cancerosa del testículo, y otros reservan este mismo nombre á una variedad de elefantiasis, en la cual la piel del escroto cubre un tumor carnoso al parecer pediculado y del todo independiente del testículo. Nos parece más conveniente reservar esta denominacion para la degeneracion escirrosas y carcinomatosas.

2239. El escirro del testículo unas veces es la consecuencia

dé una inflamacion ó de una dolencia exterior, y otras se desarrollan sin causa conocida. Algunas veces preceden á su desarrollo dolores vivos en el trayecto del cordón de los vasos. El testículo se hincha, se pone duro y puede permanecer por mucho tiempo en este estado sin causar incomodidad. Mas tarde á consecuencia de una irritacion accidental ó espontánea, el tumor se hace mas considerable, mas duro, desigual en su superficie y abollado. Aparecen dolores lancinantes en el trayecto del cordón de los vasos, el estado escirrososo invade el cordón que se pone mas duro y como nudoso. Los ganglios inmediatos se infartan, el escroto contrae adherencias con el tumor, se adelgaza, se inflama, se abre y se hace el asiento de una úlcera de bordes duros ó invertidos que da un pus icoroso muy fétido, se cubre de escrescencias fungosas y los dolores se estienden á la region lumbar, siendo intensísimos en el trayecto del cordón. Mientras en el tumor se presentan estos accidentes, el estado general se altera profundamente y se manifiestan los fenómenos generales del cáncer. El interior de un testículo acometido de esta degeneracion presenta una masa dura, lardácea, de color agrisado ó moreno que contiene algunas veces células aisladas que encierran un liquido sanioso.

2240. En la degeneracion sarcomatosa del testículo su parénquima sufre las degeneraciones que hemos indicado (§ 2045). Una linfa coagulable y abundante se deposita en dicho parénquima; las arterias espermáticas y los vasos que se distribuyen por las cubiertas del testículo son algunas veces numerosas y estan muy aumentados de volumen. En el sarcoma el testículo conserva frecuentemente por mucho tiempo su forma natural, el tumor es oval y aplanado de uno á otro lado; su grande estremidad se dirige hácia arriba y adelante y su estremidad mas abultada mira abajo y atrás. Su gravedad específica es siempre mas considerable y todos los accidentes que determina se limitan generalmente á la tirantez del cordón cuando no está sostenido por un suspensorio. Es indolente, las partes que le cubren no han cambiado de naturaleza, y si estan alteradas, no es mas que por un desarrollo considerable del tumor. El cordón puede infartarse, pero no se hace nudoso ni abollado. Abandonado á si mismo ó tratado con los irritantes el tumor sarcomatoso del testículo puede degenerar en cáncer.

2241. En el escirro del testículo, como en su sarcoma, la cavidad de la túnica vaginal es el asiento de una secrecion anormal de serosidad (*hidrosarcocèle*) cuya causa debe buscarse en la desorganizacion del testículo. Se siente entonces una tumefaccion renitente, regular, y algunas veces una verdadera fluctuacion (el dedo que la comprime separa el liquido y encuentra inmediatamente el testículo; una parte del tumor presenta bastante á menudo una trasparencia marcada); en otros casos la superficie del testículo contrae adherencias con la túnica vaginal, y es imposible hallar los limites que separa el testículo de sus cubiertas.

2242. Suele ser muy difícil distinguir la degeneración escirrosa y sarcomatosa del testículo de los otros tumores que se desarrollan en su parénquima ó en sus inmediaciones. Ni el exámen atento ni los antecedentes bastan apenas para establecer el diagnóstico. Estos tumores son :

1.º Un engrosamiento del tejido celular del escroto; 2.º el hidrocele; 3.º un tumor hidatidico ó enquistado del testículo; 4.º una induración de la túnica albugínea; 5.º el fungus de la misma túnica ó del testículo; 6.º la induración del testículo, resultado de una inflamación aguda; 7.º el infarto escrofuloso y sifilitico del testículo; 8.º su fungus medular.

2243. El *engrosamiento del tejido celular del escroto*, procedente de una infiltración grasosa, serosa ó sanguinolenta, forma un tumor pediculado de base ancha que muchas veces es tan grande que rodea todo el pene. La abertura del prepucio ofrece entonces el aspecto de la cicatriz umbilical, y está situada en la parte anterior del tumor. El enfermo no puede andar; su peso suele pasar de *cien* libras; al exterior presenta abolladuras de grosor variable divididas por escavaciones que corresponden á las criptas mucosas y á los bulbos de los pelos. En mucha parte de la superficie del tumor cuando es ambigua se encuentran costuras amarillentas ó especies de escaras, que á su caída dejan ver úlceras que segregan un líquido icoroso. El tumor es indolente, y aun puede soportar una presión considerable en diferentes sentidos; en ciertos puntos es duro y en otros blando; no incomoda al enfermo sino por su peso. El testículo y el cordón están enteramente sanos, solo que los vasos espermáticos están muy prolongados. Esta afección es propia de los países cálidos, aunque también se la observa en Francia, Inglaterra y Alemania. Según LARREY, que la ha observado muchas veces en Egipto, los manufactureros que tienen una profesión sedentaria son los que están mas espuestos á padecerla. La causa de esto puede buscarse en la afección sifilitica ó en cualquiera otra alteración de los líquidos. Las personas atacadas de esta dolencia suelen padecer igualmente elefantiasis, de la cual esta afección no es sino una modificación. Cuando el mal no ha llegado todavía á un alto grado de desarrollo se debe procurar su resolución con preparaciones amoniacales, mercuriales y diaforéticos alternando con la administración de los ácidos minerales tomados en bebidas mucilaginosas. Al exterior se recomiendan las lociones de ácido sulfúrico dilatado, de disolución de sublimado y de amoniaco. Si á pesar de estos medios progresa el tumor debe practicarse la operación. Se hacen al nivel de la abertura del prepucio dos incisiones que se separan una de otra á medida que se dirigen hácia atrás y que se reúnen en cada lado del tumor debajo del testículo. En esta dirección se dividen todas las partes situadas entre los cuerpos cavernosos por una parte y el testículo por otra. Durante este tiempo de la operación hay que evitar con mucho cuidado la lesión del testículo, del cordón espermático y de los cuerpos cavernosos, y se separa toda la porción situada debajo

de las incisiones. En seguida se estirpan con cuidado todas las partes sarcomatosas. Los vasos que dan sangre se ligan conforme se van dividiendo, se aproximan los labios de la herida con tiras de diaquilon y se hace una cura simple.

2244. Un hidrocele simple no puede confundirse con el sarcocoele: solo al principio, cuando la coleccion de liquidos es aun muy pequeña, los dolores de la túnica vaginal producidos por una fuerte distension y la dureza particular que presenta pueden inducir á error; pero cuando la túnica vaginal está muy engrosada ó cartilaginosa, puede engañarse fácilmente el cirujano y tomar la afeccion por un hidrosarcocoele; pero generalmente en esta enfermedad la parte posterior del tumor está mas dura y abollada, y por lo comun se presenta duro y desigual el cordon de los vasos espermáticos. Al mismo tiempo hay dolores lancinantes. En los casos dudosos una puncion esploradora disipa toda duda.

2245. El tumor enquistado del testiculo empieza por un engrosamiento del epididimo: sin embargo, en general el cirujano no es llamado á examinar el tumor sino cuando ya ha invadido el testiculo y ha hecho progresos. Mientras el tumor crece, el testiculo conserva su forma normal: es redondeado por su parte anterior, aplastado de uno á otro lado, y no tan piriforme como en el hidrocele. Entre el testiculo y el epididimo suele notarse, pero no siempre, el signo de demarcacion natural. El tumor es insensible á no ser á una presión muy fuerte. Cuando esta es considerable el enfermo experimenta la misma sensacion que si se le comprimiera el testiculo; el tumor cede á la presión, pero no presenta una verdadera fluctuacion. Cuando se le deprime en un punto con los dedos, no se eleva en otro, y por todas partes ofrece la misma depresibilidad. La pesadez y volumen del testiculo produce dolores en los lomos y una incomodidad general: sin embargo la afeccion permanece enteramente local. Si despues de la estirpacion se examina un testiculo así alterado, se encuentra que la túnica vaginal está engrosada y en parte adherida, y que la túnica albuginea está igualmente engrosada y mas resistente. El testiculo está formado en parte de porciones sólidas y en parte de quistes, cuyo grosor varia desde el volumen de una cabeza de alfiler hasta el de una bala de fusil. Los quistes, cuyas paredes son muy vasculares, contienen un liquido seroso, claro ó amarillento; y los mas voluminosos, cuyas paredes son mas gruesas, contienen una materia mucosa.

A. COOPER (pág. 63) cree que los quistes estan formados por conductos secretorios obliterados y en los cuales se derrama un liquido morbosos. Nada sabemos absolutamente de las causas ocasionales de estas afecciones; solo que con bastante frecuencia se quejan los enfermos de haber sufrido un enfriamiento ó recibido un golpe. Es fácil confundir esta dolencia con un hidrocele: sin embargo, el tumor cístico es mas compresible, menos fluctuante, mas pesado y conserva la forma del testiculo, con diferencia de ser algo mas piriforme; no es trasparente, una compre-

sion fuerte determina dolores en el órgano: en el hidrocele se encuentra ordinariamente situado el testículo en la parte inferior y posterior, aunque en algunos casos no se le puede percibir.—La estirpacion de este órgano es el único tratamiento que puede oponerse á este mal; no es seguido de recidivas, á no ser que esta afeccion cistica esté complicada con fungus medular, lo cual no podemos saber sino despues de la estirpacion, y esta circunstancia siempre hace mas grave el pronóstico.—En el testículo pueden desarrollarse verdaderos hidátides.

2246. Una *induracion de la túnica albuginea* del testículo está caracterizada por un tumor desigual, cartilaginoso y algunas veces huesoso, pero el testículo conserva su estructura natural. En estos casos el tumor es indolente; progresa con suma lentitud y ordinariamente produce una acumulacion de serosidad en la cavidad de la túnica vaginal. Esta dolencia no tiene relacion alguna con el cáncer del testículo y nunca reclama la estirpacion. El escirró puede empezar algunas veces por la túnica albuginea, que contrae adherencias con la vagina, y ordinariamente invade el escirró el epididimo; pero el testículo que algunas veces está rodeado de un poco de serosidad sufre muy poca ó ninguna alteracion. Algunos hechos parecen demostrar que es poco de temer la recidiva despues de la estirpacion.

2247. El *fungus del testículo ó de la túnica albuginea* constituye una enfermedad particular que es fácil confundir con el sarcocele; aparece comunmente despues de una violencia exterior ó de una blenorragia bajo la forma de una tumefaccion del testículo dura y con frecuencia muy considerable. En medio de dolores muy vivos se forma una fungosidad que se desarrolla de día en día: en esta afeccion, pasados los accidentes inflamatorios del testículo, y cuando este órgano no es muy voluminoso ni está indurado, el tratamiento que mas conviene consiste en estirpar el fungus y con él la parte degenerada del testículo, respetando la porcion sana. Esta destruccion se verifica con el bisturí, aunque en algunos casos se puede emplear la ligadura ó la piedra infernal. Cuando todo el testículo se halla alterado, se le debe estirpar en totalidad: la induracion y la tumefaccion simple del testículo desaparecen muchas veces con la estirpacion siempre que se sometan á un tratamiento conveniente.

2248. La *induracion del testículo* consiguiente á una inflamacion aguda presenta un tumor duro, ordinariamente igual en su superficie, pero algunas veces abollado, mas ó menos doloroso al tacto, pero nunca con dolores lancinantes; frecuentes aplicaciones de sanguijuelas, cataplasmas emolientes, fricciones mercuriales y la quietud continua bastan de ordinario para obtener su resolucion.—Los infartos escrofulosos son menos duros y dolorosos que el escirró; el testículo se convierte en una masa coagulable de un blanco amarillento y semejante á los infartos ganglionares escrofulosos; el cordón espermático se encuentra comunmente en estado normal: sin embargo, el tumor suele determinar una ulceracion que da lugar á fungosidades dolorosas,

y que dan sangre con facilidad; el cordón se hincha entonces, la degeneración cancerosa se apodera algunas veces de estas partes. En la pluralidad de casos ceden estos infartos á un tratamiento general bien dirigido y á las aplicaciones generales resolutivas.—Los infartos sífilíticos del testículo y del cordón, procedentes de una sífilis constitucional, se desarrollan lentamente con ó sin causa ocasional y principian ordinariamente por el epididimo. La resolución se verifica ordinariamente por un tratamiento mercurial metódico.

2249. El *fungus medular del testículo* se distingue del *sarcocele* por el incremento rápido del tumor que no tarda en tomar un volumen considerable y por la falta de toda dureza y desigualdad; por un dolor apenas sensible, una sensación falaz de fluctuación y la propagación del mal al cordón hasta la cavidad abdominal (V. § 2030).

2250. Las mas de las enfermedades que acabamos de examinar son diferentes del *sarcocele*, pero cuando se abandonan á sí mismas ó se tratan mal, pueden sufrir la degeneración cancerosa: así que, cuando se ha empleado inútilmente por cierto tiempo un tratamiento apropiado, está indicada la *estirpación del testículo*, porque entonces se debe temer la degeneración. La *estirpación del órgano* es el único medio que puede oponerse al *escirro* del testículo. La degeneración *sarcomatosa* puede ceder acaso á las emisiones sanguíneas locales repetidas con frecuencia, á las aplicaciones resolutivas y á los medicamentos internos que pueden *estirpar* la reabsorción y disminuir la fuerza *formátriz* anormal: por consiguiente en estos casos se puede esperar la disminución y aun la desaparición completa del tumor.

2251. La *estirpación del testículo*, designada con el nombre de *castración*, cuando se practica en los dos testículos, es siempre una operación muy dolorosa para el enfermo y de un resultado al menos muy dudoso cuando se hace por un caso de cáncer, porque entonces es muy de temer la *recidiva*. Las probabilidades de un éxito completo son mucho mayores cuando la afección ha sido producida por una causa esterna, cuando no está sostenida por una diátesis y han quedado bien *estirpadas* todas las partes degeneradas. *Contraíndican* la operación: la persistencia de la afección general que sostiene el mal local, el infarto de los ganglios inmediatos y la afección *concomitante* del cordón cuando no puede verificarse la *escisión* en partes sanas. En estos casos se presenta una sensación muy viva de tirantez que se extiende hasta la región lumbar. La *tumefacción del cordón* es dura, abollada y con dolores lancinantes; no hay que confundir con la degeneración *escirrosa del cordón* (la cual en algunos casos muy raros puede preceder al infarto del testículo) el infarto puramente *linfático* de este cordón: este último es regular, no presenta ninguna abolladura, disminuye conforme se acerca al anillo inguinal, y desaparecen los dolores cuando se sostiene el testículo con un *suspensorio*. La *tumefacción del cordón* también puede ser resultado de una *infiltración serosa* de la túnica

vaginal. Cuando con el sarcocele hay infartos en el abdómen, que pueden reconocerse con el tacto, y otras veces presumir por el desarrollo de accidentes propios de la diátesis cancerosa, la operación no hace mas que apresurar la muerte del enfermo.

El desarrollo de tumores numerosos en la cavidad abdominal sobreviene de ordinario en el fungus medular del testículo: sin embargo, he tenido ocasion de observarlo en un caso de cáncer bien evidente.

Véanse comunmente infartos muy duros y antiguos del testículo, que han resistido á las aplicaciones de sanguijuelas y á los resolutivos, desaparecer repentinamente y dirigirse al testículo del lado opuesto, para permanecer en él por cierto tiempo y volver á desaparecer para ir al otro testículo; algunas veces despues de la estirpacion de un testículo, el del lado opuesto se pone duro, dolorido y ofrece los mismos caracteres que el estirpado. Esta afeccion es de naturaleza sifilitica. He visto muchos casos de estos en la clinica de DUPUYTREN, el cual los combatia con eficacia á beneficio de un tratamiento mercurial bien dirigido.—Los diferentes infartos del testículo presentan con mucha frecuencia los caracteres cancerosos; DUPUYTREN ha sentado como precepto no practicar jamás la estirpacion del órgano antes de haber sometido al enfermo por espacio de treinta dias al tratamiento mercurial. Si al cabo de este tiempo no se ha modificado el tumor, se le debe estirpar. (El T. F.)

2252. Para evitar la estirpacion del testículo en el sarcocele ha propuesto WALTHER la ligadura de la arteria espermática, y MAUNOIR ha obtenido de ella buenos resultados; pero esta operación no puede convenir sino en los tumores del testículo producidos por un derrame de linfa plástica en el parénquima de este órgano, en los casos de desarrollo anormal de los vasos y en la degeneracion sarcomatosa; mas no es aplicable en las afecciones verdaderamente escirrosas.

El procedimiento de WEINHOLD, que consiste en la seccion del cordón de los vasos dejando en su lugar el testículo que termina por atrofiarse, tiene algunos puntos de contacto con el anterior.

2253. La ligadura de la arteria espermática en los casos de tumor sarcomatoso del testículo ninguna dificultad ofrece: se hace al nivel del anillo inguinal esterno y en la direccion del cordón una incision de pulgada y media; se pone el cordón al descubierto, lo cual permite percibir los latidos de la arteria, cuyo volumen está muy aumentado, se aísla este vaso lo mas arriba posible á beneficio de un bisturi que se conduce con prudencia al través del tejido celular que une las diferentes partes del cordón. Se rodea la arteria con una ligadura sencilla conducida con la aguja de DESCHAMPS, cuidando de no comprender en ella el conducto deferente, el nervio ni vena alguna, y en seguida se aproximan los bordes de la herida con tiras de diaquilon.

2254. La estirpacion del testículo se practica del modo si-

guiente: despues de haber raspado el escroto y partes inmediatas al conducto inguinal, se echa el enfermo horizontalmente sobre una mesa, y el operador colocado al lado derecho coge la piel al nivel del cordon, la eleva formando un pliegue, una de cuyas estremidades sostiene un ayudante y la otra la mantiene él con el pulgar é indice de la mano izquierda. Este pliegue se divide paralelamente al cordon; se agranda la incision con la sonda acanalada hasta arriba hácia el nivel del anillo inguinal, y hácia abajo hasta la parte mas declive del escroto. Se divide el tejido celular que rodea el cordon por medio de incisiones longitudinales hasta que el cordon mismo pueda elevarse aisladamente, de modo que esté tenso el tejido celular adherido á su cara posterior.—Esta laminilla de tejido celular se divide por una puncion con el bisturi conducido de plano para que el cirujano pueda pasar su dedo por debajo del cordon. Hecho esto, se aísla completamente este último hasta el anillo inguinal del tejido celular que le rodea. Se eleva el testiculo para disminuir la tension del cordon, y durante este tiempo se apodera de él por encima del punto en que debe dividirse. El operador pasa su bisturi por debajo del cordon, debajo del punto fijado por el ayudante y verifica su seccion de un solo golpe. Se coge la arteria espermática con unas pinzas ó un tenáculum, se aísla y se liga. En seguida se enuclea el testiculo, en cuyo tiempo de la operacion hay que evitar la lesion del conducto de la uretra y del tabique escrotal. Todos los vasos que dan sangre deben ligarse conforme se van dividiendo.

Cuando la piel del escroto está degenerada ó muy adherida al tumor, se la circunscribe con dos incisiones semilunares, ó despues de haber dividido el cordon y practicado la ligadura de la arteria espermática, se coge con la mano izquierda el tumor y la piel que le rodea y se estirpan con el bisturi, procurando no herir el tabique. Todo otro medio que no sea la ligadura para contener la hemorragia debe abandonarse.

Si el cordon de los vasos se escapase de la mano del ayudante, y entrase en el abdómen antes que se hubiese practicado la ligadura, sería preciso cogerle con unas pinzas para traerle al exterior, y si no se pudiese conseguir esto, se dividirá la pared esterna del conducto inguinal. AUMONT hace la incision de la piel en la parte posterior del escroto que trae hácia arriba dirigiéndole hácia el lado opuesto. Esta incision se estiende desde la estremidad del tumor hácia el conducto inguinal. Se disea el testiculo que se hace aparente entre los labios de la herida, y se pone al descubierto el cordon de los vasos hasta su paso por el anillo inguinal.— Un ayudante coge entonces el testiculo, y el operador se apodera del cordon con unas pinzas, le divide y liga la arteria; las ventajas de este procedimiento serian: una incision menor practicada en la parte posterior del escroto, que es menos sensible que la anterior; mayor facilidad para el aislamiento del cordon hasta el anillo inguinal para su division y la ligadura de los vasos; menor peligro de hemorragias consecutivas; la salida mas fácil del pus; en fin, una reunion mas exacta de los bordes de la herida.

2255. Cuando la degeneracion del cordon llega hasta cerca

del anillo inguinal de modo que no pueda cogerle un ayudante en su parte sana, se le aísla y se pasa al rededor de él una ligadura que se apríeta sobre un pedazo de madera. De este modo el cordón se mantiene fijo hasta que se aísla y se liga la arteria. Hecho esto, se quita la primera ligadura cortándola sobre el pedazo de madera. Solo en estos casos puede practicarse también la ligadura en masa del cordón que algunos prácticos han aconsejado en todas las ocasiones. Cuando se emplea este procedimiento, debe apretarse la ligadura lo más fuertemente posible, porque es el único medio de prevenir los accidentes violentos que produciría la ligadura incompleta del nervio. En fin, si la degeneración del cordón se extiende hasta el conducto inguinal, hay que abrirle para que la sección caiga sobre una parte sana.

2256. Terminada la estirpación se limpia la herida, se lleva á su posición normal la estremidad del cordón y se fijan las ligaduras con un pedazo de diaquilón. Dos ó tres puntos de sutura y tiras de diaquilón sirven para reunir á los labios de la herida, que se cubre con hila blanda y una compresa, sujetándolo todo con un vendaje de T.—Durante los doce días que siguen á la operación podrá permanecer el enfermo en la posición horizontal. El tratamiento ulterior está subordinado á la intensidad de los accidentes inflamatorios ó nerviosos que sobrevienen. La cura se hace según las reglas generales.

2257. Un accidente bastante frecuente después de la operación es la hemorragia, que si se descuida produce una infiltración considerable y una distensión enorme del tejido celular del escroto, siendo entonces preciso levantar el apósito, buscar los vasos que dan sangre y ligarlos; pero si la hemorragia sobreviene de un rezumamiento en la superficie de toda la herida, lo cual puede suceder algunas veces durante la misma operación, se la debe contener con agua fría ú otros estípticos y una compresión conveniente. Si á pesar de esto continúa la hemorragia, se estirpa la superficie que da sangre ó se hacen ligaduras parciales; en un caso me he visto obligado á picar con alfileres todo el borde de la herida para comprender en ligaduras todas las partes cogidas.

2258. Cuando el testículo no ha bajado al escroto y ha quedado detenido en el conducto inguinal ó al nivel del anillo, el sitio estrechado que ocupa y las violencias á que está espuesto cuando el enfermo hace esfuerzos considerables, le esponen á diferentes estados morbosos. La inflamación, induración y degeneración escirrosa pueden afectarle y la túnica vaginal ser el asiento de una colección de serosidad.—En todos los casos en que el testículo está situado en la ingle conviene abrir el escroto y el anillo inguinal para que baje á su posición normal. El cordón de los vasos no opone ningún obstáculo á esta maniobra, porque ha conservado su longitud natural. Para mantener el testículo en el escroto se puede pasar una asa de hilo á través de la túnica vaginal y la parte inferior del escroto, y ejercer sobre el anillo inguinal una compresión conveniente. Si este testículo

está degenerado, se pone al descubierto del mismo modo, y se separa del cordón después de haber examinado bien el estado en que este último se encuentra.

#### G. Cáncer del escroto.

2259. POTT ha descrito con el nombre de *cáncer de los deshollinadores* una degeneración cancerosa particular del escroto, á la cual están espuestos los deshollinadores en Inglaterra. En la parte inferior del escroto se forma una escrescencia verrugosa que está meses y años sin mudar de aspecto. Al cabo de un tiempo indeterminado se forma una úlcera superficial, poco dolorosa y de mal aspecto, con bordes duros é invertidos. Esta enfermedad ataca casi siempre á personas jóvenes y sanas, por cuya razón se mira con bastante frecuencia como venérea la úlcera; pero un tratamiento antisifilítico no hace mas que agravar el mal y le hace mas doloroso; en poco tiempo invade la úlcera toda la piel del escroto, penetra en la profundidad de las partes, y ataca al testículo, que se hincha y se pone duro. En seguida invade el mal el cordón, sube al abdómen y se esparce por las vísceras de esta cavidad; las glándulas de la ingle se infartan, y la constitución del enfermo, presa de los mas vivos dolores, se altera con rapidez. EARLE ha visto dos veces esta enfermedad en la cara y en el dorso de la mano.

2260. La deposición de hollín en los pliegues del escroto es al parecer la causa de esta enfermedad, la cual casi nunca sobreviene antes de los treinta años. Al principio parece puramente local, aunque se necesita para su desarrollo una predisposición general (EARLE, pág. 14).

Los únicos medios que pueden contener los progresos de la enfermedad son la estirpación de toda la parte ulcerada del escroto ó su destrucción con la pasta arsenical; cuando se retarda la operación hasta el momento en que es atacado el testículo, dicha estirpación tiene un resultado muy funesto, porque en muchos casos, aun cuando se cicatrice completamente la herida que resulta de la operación, se reproduce la afección muchos meses después. Si la enfermedad ha hecho tantos progresos que no basta ya la estirpación del testículo para separar todo el mal, hay que limitarse á un tratamiento paliativo.

2261. El cáncer del útero empieza casi siempre en su cuello; y ordinariamente en el labio posterior del hocico de tenca. Al principio los síntomas son bastante vagos y no pueden distinguirse de los de las otras afecciones del útero; por lo común sobreviene irregularidad de las reglas; á veces se establece un flujo sanioso, ó sanguinolento, ó leucorreas muy abundantes con una sensación penosa de tensión y de tirantez en la región lumbar; una necesidad urgente y continua de orinar; tenesmo y latidos en el cuello del útero. Por medio del tacto se reconoce que la porción vaginal del útero se presenta dura en totalidad ó en parte, é hinchada en ciertos puntos. La abertura uterina está ro-

deada de un rodete irregular medio abierto. Siempre que se toca á la enferma fluye un liquido sanioso mezclado con sangre.

2262. El mal puede permanecer muchos meses y aun muchos años en este estado; despues se aumentan los accidentes; los dolores lancinantes son mas intensos y se estienden hasta la ingle y muslos: el flujo se hace icoroso y muy fétido y está mezclado con porciones membranosas y coágulos de sangre. Algunas veces sobrevienen hemorragias copiosísimas. El estado general se altera profundamente y sobrevienen todos los fenómenos propios de la consuncion escirrosa; la cara toma una coloracion aplomada característica y llega la muerte, ya de pronto por efecto de una hemorragia considerable, ó como sucede comunmente, por una debilidad espantosa y una consuncion hética. En el exámen cadavérico de una enferma que ha muerto de un cáncer del útero, se encuentra que la porcion vaginal está ulcerada, mas ó menos destruida, cubierta de escrescencias fungosas y de nudosidades muy duras; que la alteracion se estiende á la cavidad del cuello uterino; que el útero mismo y muchas veces la parte superior de la vagina están duros y degenerados; que la ulceracion puede estenderse al recto y á la vejiga, en cuyo caso los accidentes son mucho mas graves.

2263. El cáncer del útero ofrece algunas particularidades en su marcha: en las personas de fibra rígida la ulceracion escirrososa progresa con mas rapidez y en las de constitucion blanda produce con mas frecuencia fungosidades y da lugar mas veces á hemorragias abundantes. El diagnóstico en general es fácil, y tanto mas cuanto que ordinariamente no es llamado el cirujano á dar su parecer sobre la naturaleza del mal sino cuando ya está muy adelantado. Los diversos estados morbosos que pueden confundirse con el cáncer incipiente son: una inflamacion crónica y una induracion de buen carácter, la degeneracion esteatomatosa (fibrosa), la inversion del útero, el pólipo y el fungus medular. El diagnóstico de estos diversos estados morbosos puede formarse despues de un exámen muy atento.

2264. El cáncer del útero puede desarrollarse en todos los periodos de la vida, pasada la edad de la pubertad; pero es mas frecuente entre los cuarenta y los cincuenta años, en las mujeres en quienes estan alteradas las funciones de los órganos genitales y que han tenido muchos pesares y sufrido miseria. Todas las lesiones mecánicas que pueden obrar sobre el útero; puerperios largos y penosos, una irritacion permanente en la caida ó inversion de este órgano, inyecciones irritantes para contener hemorragias ó leucorreas; el abuso del coito, sobre todo cuando hay desproporcion entre la longitud de la vagina y del pene; deseos venéreos frecuentes y no satisfechos, y una vida regalada, son las causas mas frecuentes y mas ciertas del cáncer uterino. La sífilis, la gota y las escrófulas coinciden muchas veces con el cáncer y aun pueden mirarse como causas ocasionales, y no pocas parece presidir á su desarrollo una disposicion hereditaria.

2265. Se ha intentado la curacion del cáncer del útero con

medios internos y externos, y con la destrucción ó estirpación de las partes enfermas.

2266. Relativamente á los medios internos y externos, solo pueden esperarse de ellos algunos resultados favorables cuando el mal no es verdaderamente canceroso y el infarto es de buen carácter, cuando consiste solo en una induración ó en una ulceración simple, pero que pudiera hacerse cancerosa con un tratamiento mal dirigido. En estos casos es donde pueden esperarse algunos buenos resultados de un tratamiento antillogístico bien dirigido, de sanguijuelas aplicadas al sacro y á la parte superior de los muslos, de sangrias en las mujeres sanguíneas, del uso simultáneo de los calomelanos unidos á la cicuta, de la digital, de la belladona, del agua de laurel real, etc., de los baños emolientes, de las inyecciones de la misma especie en la vagina, de los derivados y de un tratamiento mercurial completo cuando el mal está sostenido por una afección sífilítica. Pero cuando hay un verdadero escirro ó un verdadero cáncer, pueden muy bien aliviar los dolores todos los medios de que se hizo mención en el § 2177, pero nunca dan por resultado la curación, que solo puede obtenerse, como hemos dicho al hablar del tratamiento del cáncer en general, con la estirpación ó destrucción de la parte escirrosa ó cancerosa.

2267. Fácilmente se concibe que las circunstancias indicadas de un modo general (§ 2172), que hacen difícil la operación, que la hacen imposible ó la contraindican, encuentran en el cáncer del útero una aplicación tanto mas lata cuanto es mas difícil en esta parte que en cualquier otra reconocer los límites del mal, y el estado general de los enfermos puede dar aquí menos datos positivos, puesto que unas veces se adelanta la enfermedad, y son muy graves los accidentes generales, al paso que otras es muy estensa la afección local, y en ocasiones casi nulos los accidentes generales.

2268. Un exámen atento de las partes con el dedo ó con el *speculum vaginae* de DUPUYTREN y RECAMIER es el único modo de llegar á tener un conocimiento algo exacto de la enfermedad.

El *speculum* es un cilindro hueco univalvo ó multivalvo, que se introduce en la vagina, y con el cual se puede ver toda esta cavidad á beneficio de una luz colocada enfrente.

2269. Los casos felices de estirpación de úteros caídos ó invertidos (§ 1154) han conducido á OSIANDER á practicar el primero la estirpación del útero canceroso ó al menos á estirpar la parte inferior enferma. Este autor ha dado dos procedimientos para practicar esta operación.

1.º Después de haber estirpado las fungosidades se pasa un hilo al través del cuello del útero para fijarle, ó bien se coge esta parte con unas pinzas de MUSEUX y se corta toda la porción enferma con un bisturi de boton estrecho y encorvado sobre su

corte. La hemorragia se contiene con el taponamiento ó con planchuelas espolvoreadas con estípticos; 2.º cuando el cuello del útero está en su mayor parte destruido por el cáncer, cuando las fungosidades carcinomatosas se estienden muy arriba, y por consiguiente no puede cogerse ya con agujas el hocico de tenca para deprimirle, se coloca la enferma en la posición horizontal. Una mano aplicada al abdómen deprime el fondo del útero que se fija entonces en la escavacion del sacro con el dedo índice de la mano izquierda, el medio y el anular introducidos hasta la cavidad uterina. Estos dedos sirven para dirigir la incision que se hace con unas tijeras curvas segun sus caras, ó con un instrumento particular; todas las fungosidades y porciones escirrosas se van estirpando por partes. La escavacion que resulta de la operacion se llena con una esponja empapada en vino y espolvoreada con estípticos, y luego que se ha contenido la hemorragia se reemplaza esta primera esponja con otra empapada en agua blanca y vinagre.—Cuando se presenta la supuracion se la sostiene con una esponja empapada en miel y precipitado rojo, que se conduce directamente á la herida. Si la supuracion es muy abundante, se disminuye ó suprime el precipitado. Durante este tratamiento se dan tónicos interiormente.

2270. El procedimiento de DUPUYTREN es mas sencillo y conveniente: colocada la enferma sobre el borde de su cama con las piernas dobladas sobre los muslos y estas sobre la pelvis, introduce el cirujano el *speculum* untado en aceite y le confia á un ayudante: en seguida coge y atrae lijeraente hácia sí con las pinzas de MUSEUX, sostenidas con la mano izquierda, toda la porcion del cuello del útero degenerado, y la divide con un bisturí de dos cortes encorvado sobre su plano, ó mejor con fuertes tijeras encorvadas segun sus caras que dirige alternativamente arriba, abajo y á los lados, volviendo hácia dentro su concavidad y haciéndolas obrar en lo posible sobre las partes sanas mas allá de los limites del mal. Estos limites son fáciles de distinguir siempre que la enfermedad ha empezado bajo la forma de úlceras carcinomatosas, porque estas se apoyan siempre sobre tejido sano; cuando por el contrario ha precedido á la degeneracion un infarto de los labios del hocico de tenca son mas difíciles de coger. En general el flujo de sangre que sobreviene despues de la escision es mas bien saludable que nocivo y debe abandonarse á sí mismo; pero si sobreviniese una hemorragia y fuese suministrada por un punto distinto y aislado de la superficie de la herida, habria que combatirla con la aplicacion de un boton de fuego sobre el orificio del vaso. Si por el contrario se presentase en masa la sangre, un ligero taponamiento de la vagina bastaria para contenerlo. La inflamacion rara vez es tan grande que exija el uso de los antiflogísticos, y la cicatrizacion de la herida, que tarda algo mas en obtenerse cuando descansa en tejidos infartados que cuando se apoya en tejidos perfectamente sanos, queda terminada de ordinario en quince dias ó un mes.

2271. Cuando el cuello del útero está degenerado y rebian-

decido hasta el punto de no poderse fijar sin rasgarse con los instrumentos de que acabamos de hablar, ó cuando el mal se reproduce de nuevo despues de la estirpacion, se debe emplear la cauterizacion. RECAMIER se sirve de la piedra infernal, y DUPUYTREN del nitrato de mercurio disuelto en ácido nítrico ó de la potasa sólida, que es preferible.

2272. Colocada la enferma como para la escision é introduciendo el *speculum*, el cirujano limpia la superficie cancerosa con bolitas de hilas conducidas con unas pinzas largas. Cuando la superficie de la úlcera es irregular, se empieza por igualarla estirpando todas las vegetaciones carcinomatosas que la cubren. DUPUYTREN se vale para esto de unas tijeras largas encorvadas segun sus caras ó de una especie de cuchara de acero con bordes cortantes, ó en fin, de una especie de chapa que tiene la forma de un cuadrado ligeramente encorvado sobre su plano, con sus ángulos redondeados y cortante por tres de sus bordes, siendo el cuarto aquel de donde parte la varilla que le sostiene. Con estos dos últimos instrumentos cortantes comunes, no solo ha limpiado muchas veces DUPUYTREN las úlceras que presentaban una superficie plana, sino tambien curado el interior mismo del útero de todas las vegetaciones carcinomatosas que le llenaban: con esta operacion preliminar se facilita la accion del cáustico. Sea cualquiera el que se emplee, antes de aplicarle, hay que colocar en la parte inferior de la superficie ulcerada una bolita de hila seca, destinada á absorber los líquidos cargados de cáustico que pudieran fluir durante la aplicacion. Hecho esto se limpia con cuidado la superficie de la úlcera, al mismo tiempo que para desecarla, para reconocer perfectamente su disposicion; la potasa cáustica preparada en forma de cono, cuya base tiene lo menos una pulgada de ancho y su vértice obtuso, se coloca en un fuerte lapicero de modo que presente su base ó su vértice segun la disposicion de la parte enferma. Se toca con este cáustico toda la parte degenerada, cuya operacion solo dura un minuto poco mas ó menos á no ser que la enferma sienta vivos dolores, lo cual es raro, y se termina por una inyeccion que lava toda la superficie cauterizada; se saca la bolita de hilas y el *speculum*, y se coloca la enferma en un baño tibio. Al cabo de cuatro ó cinco dias, calmada la irritacion y despues de desprendidas las escaras se empieza la operacion del mismo modo, repitiéndola siempre que el aspecto de la úlcera parezca exigirlo. Si despues de esta operacion sobrevienen accidentes de metritis ó de peritonitis, se combatirán con un tratamiento antiflogístico enérgico. Esta cauterizacion, aunque no produzca la curacion del mal, alivia notablemente á las enfermas en el mayor número de casos.

2273. Es evidente que este procedimiento operatorio no puede estar indicado ni dar por resultado la curacion sino al principio del mal, cuando no está sostenido por ninguna afeccion general persistente, ni ha habido todavia reaccion alguna sobre la economía, cuando las fuerzas de las enfermas no estan todavia debilitadas ni alteradas las partes vecinas, en fin, cuando la es-

tension del mal permite *estirparle en totalidad*; pero aquí, como en todos los casos de cáncer, el resultado definitivo es siempre dudoso, y mas en este caso, porque vista la posicion profunda de la matriz, no es posible reconocer con tanta exactitud los limites del mal. Sin embargo, haremos notar aquí que en el cáncer primitivo del cuello de la matriz suelen marcarse muy bien los limites entre las partes enfermas y las sanas, lo cual facilita la estirpacion completa y que siendo por lo regular este cáncer el resultado de una violencia exterior, puede la operacion tener algunas probabilidades de buen éxito. La esperiencia ha respondido ya satisfactoriamente á los que niegan los felices resultados obtenidos por la estirpacion parcial.

2274. La estirpacion de la totalidad del útero, aun cuando este órgano no padezca prolapsus, se ha mirado como impracticable por los unos, como absolutamente mortal por otros, y en fin, por el mayor número como inútil, porque los casos que la reclaman son aquellos en que la enfermedad está muy adelantada.

STRUVE ha sido el primero que ha propuesto determinar un prolapsus artificial del útero; cogiéndole y tirando de él hácia abajo con unas pinzas, separa con una incision circular la porcion de la vagina que está adherida; liga los vasos y separa completamente el útero de sus ligamentos.

GUBERLAT ha propuesto la estirpacion del útero al través de las paredes del abdómen por una incision hecha en la linea blanca.

WENTZEL ha dado el consejo de estirpar la totalidad del útero atrayéndole hácia bajo con unas pinzas fuertes de pólipos y aplicando mas allá de su fondo una ligadura muy apretada.

LANGENBECK practicó la estirpacion de un útero carcinomatoso afectado de prolapsus despues de haberle separado de sus adherencias vaginales, y haber disecado, sin abrirle, el peritoneo que cubre la superficie del órgano. En la parte superior del fondo del útero que estaba sano cortó un pedazo que se encontraba adherido al peritoneo. De resultados de esta enucleacion el peritoneo formó en la parte superior de la vagina una especie de bolsa vacia que despues de contenida la hemorragia se llenó de hilas. Con el útero se estirparon los ovarios y el ligamento redondo.

WOLF practicó igualmente la estirpacion de un útero escirroso y afectado de prolapsus, pero la enferma murió. RECAMIER la practicó tambien en un caso análogo y obtuvo la curacion.

RECAMIER en un caso de cáncer con prolapsus del útero se aseguró de que el saco formado por el peritoneo no contenia ninguna viscera, pasó al través dos hilos que se anudaron por separado en cada lado. La enferma murió tres meses despues de la operacion. Una vez pasada la ligadura, se debe estirpar el útero por debajo de ella para prevenir los accidentes que resultan de la tumefaccion del órgano.

2275. La imposibilidad de la estirpacion total del útero ha sido refutada por un caso en que SAUTER la practicó con un resultado satisfactorio. No habiendo obtenido resultado alguno favorable por la estirpacion parcial del útero aconseja la total en los casos en que la bóveda vaginal formada por encima del hoci-

co de tenca deja bastante espacio para hacer con el bisturí una incision circular cuando no se ve ninguno de los signos generales que contraindican la estirpacion de un cáncer.

2276. Para esta operacion procede SAUTER del modo siguiente: desocúpados la vagina y el recto, se iecha la enferma como para la operacion de la talla; un ayudante coloca la mano sobre el hipogastrio, de modo que con su palma empuje el útero hácia la pelvis, mientras que con la cara dorsal retiene los intestinos por encima de esta parte. El operador introduce el índice y medio en la vagina hasta la bóveda que forma este conducto circularmente por encima del cuello uterino, entre estos dos dedos se desliza hasta la parte superior de la vagina un bisturí convexo cuyo filo muy corto esté fijo en un mango muy largo. Divide la vagina sobre el útero en una estension de dos á tres líneas y rodea todo el cuello, prolongando esta primera incision. Entre los dos dedos se deslizan entonces unas tijeras curvas segun sus caras y de ramas muy largas, y con ellas corta las partes situadas en la parte superior entre la vagina y el útero hasta el peritoneo. Durante esta operacion hay que cuidar de mantenerle constantemente lo mas cerca posible de la periferia del útero. Conforme va avanzando la incision, los dedos dividen las adherencias celulares que encuentran, ó bien obrando estos dedos como unos ganchos presentan las adherencias al corte de las tijeras y se las corta con precaucion. Cuando esta division es bastante prolongada para que los dedos puedan llegar por esta abertura á la cavidad abdominal, se practica una incision semejante entre el recto y el útero con unas tijeras curvas segun las caras, y conducidas del mismo modo que para la incision anterior. Luego que los dedos pueden llegar á la cavidad abdominal por detrás de la matriz, se encorvan en forma de gancho al rededor de las adherencias laterales de la vagina y del útero, atraen hácia bajo estas adherencias y se las destruye completamente con un bisturí cóncavo ó con unas tijeras encorvadas sobre su borde. Las partes que hay que dividir tienen como una pulgada de altura. Cuanto mas se han dividido de arriba abajo las adherencias posteriores aproximándose á las laterales, tanto mas fáciles de deprimir y dividir son estas últimas. Hasta aquí todas las partes pueden cortarse por los dedos de la mano izquierda introducidos en la vagina; pero entonces debe dirigirse toda la mano ó por lo menos cuatro de sus dedos entre la vagina y la matriz hasta la abertura del peritoneo, de modo que su cara palmar se aplique sobre el útero. El índice y medio cogen el resto de las adherencias superiores de un lado, y tiran de ellas hácia bajo en donde se las divide con un bisturí cóncavo conducido entre estos mismos dedos, haciendo la division de arriba abajo y de delante atrás por muy cerca del útero; las del lado opuesto, deben cortarse del mismo modo; pero antes de cortar las primeras en toda su estension. En seguida se termina la seccion de todas las adherencias, dos dedos bastan para esto, y durante todo este tiempo de la operacion, es preciso no interesar

la vagina. Si la hemorragia es copiosa se introduce primero en la vagina un lechino de hilas secas, y despues se dirige á la pelvis un pedazo de yesca que se aplica circularmente sobre las paredes. En seguida se verifica el taponamiento de la vagina ya con yesca, ya con hilas. Si la hemorragia es poco considerable cuando se ha introducido el primer tapon de hilas, basta guarnecer la vagina, pero sin obliterarla completamente, con hila seca que se espolvorea con goma arábica en polvo. La enferma se echa horizontalmente en una cama, y solo entonces es cuando el ayudante separa de la region hipogástrica la mano que tenia aplicada á ella para prevenir la caída de los intestinos. El tratamiento ulterior está subordinado á las circunstancias: la enferma debe guardar absolutamente la posicion horizontal lo menos por espacio de quince dias, y si hay necesidad de inyecciones para limpiar la vagina, deben hacerse con prudencia para que no llegue cierta parte á la cavidad abdominal. No debe taponarse la vagina hasta su parte superior.

2277. SIEBOLD ha practicado dos veces la estirpacion de la totalidad del útero: acostada la enferma como se ha dicho, vaciados el recto y la vagina, y empujados hácia arriba por un ayudante los intestinos, se introduce en la vejiga una sonda de plata para no perder de vista la posicion de esta viscera. Con el bisturi de fistula de SAVIGNI conducido con dos dedos aplicados inmediatamente detrás de la rama trasversal del pubis del lado derecho, divide la porcion de la vagina que se eleva por encima del hocico de tenca; y de este mismo modo se opera en el lado izquierdo. Para introducir toda la mano en la vagina, SIEBOLD tuvo que dividir el periné y con unas tijeras de pólipos desprendió el ligamento ancho hasta el fondo inferior del útero. (La enferma murió al cabo de sesenta horas.) En otro caso dividió este práctico la vagina al rededor del cuello del útero, y atravesó esta última parte con una aguja enhebrada en un hilo plano destinado á bajar la matriz. En seguida cortó con unas tijeras las adherencias anteriores, laterales y posteriores del órgano. (La enferma sucumbió cincuenta y cuatro horas despues de la operacion).

LANGENBEK ha estirpado el útero una vez por la vagina y otra por la incision de la linea blanca segun el procedimiento de GUTBERLAT.—PALETTA estirpó el útero atrayéndole hácia bajo á favor de un tumor sarcomatoso que salia por la abertura de su cuello. La parte superior de la vagina fue dividida con unas tijeras largas, curvas, y el resto de las adherencias parte con estas tijeras y parte con un bisturí cóncavo. Segun el procedimiento de SAUTER practicó una vez HOLSCHER la estirpacion del útero; solo que la modificó cortando el cuello que dificultaba la operacion por su volúmen. (La enferma murió á las veinticuatro horas.)

2278. BLAUDEL empleó el procedimiento siguiente: se echó la enferma sobre el lado izquierdo del cuerpo cerca del borde de su cama; introducidos el indice y medio en la vagina, que se hallaba invadida por la afeccion carcinomatosa en todo su cuar-

to superior, hizo el operador con un escalpelo pequeño una incision en la linea media posterior de la vagina inmediatamente por debajo de la parte afectada de este conducto, el indice introducido en esta herida la agrandó por dislaceracion y separó la vagina del recto rasgando el tejido celular intermedio. En seguida dilató la herida á derecha é izquierda con un instrumento cortante hasta el origen de los ligamentos anchos, introdujo la mano en la vagina, y habiendo pasado por la abertura del peritoneo los dedos indice y medio, llegó con ellos al fondo de la matriz, que fue invertido de delante atrás y conducido á la vagina por medio de un gancho obtuso deslizado á lo largo de estos dedos, que encorvados á manera de gancho obraban igualmente sobre el fondo del útero. Por este medio atrajo toda la parte enferma hasta las inmediaciones del orificio de la vagina, quedando enteramente separados del útero los ligamentos anchos y las trompas. En fin, se aisló este órgano de la vagina y de la vejiga. Los intestinos no se presentaron á la abertura. La operacion duró una hora y la enferma perdió seis onzas de sangre. Cinco meses despues estaba buena y se habia completado la cicatrizacion; pero un año despues sobrevino una recidiva que la llevó al sepulcro. BLAUDEL practicó despues tres veces esta operacion en cánceres del útero y en los tres casos murieron las enfermas (la una á las treinta y nueve horas, la otra á las nueve y la otra mas pronto).

2279. BANNER practicó esta operacion del modo siguiente: echada la enferma en la posicion ordinaria, cogió el cuello uterino con una erina fuerte y le deprimió y mantuvo con una asa de hilo pasada al través de su tejido. Dividió entonces semicircularmente la parte mas posterior y superior de la vagina en su insercion en la matriz, y desprendió este órgano del recto; despues dividió del mismo modo la parte anterior y superior de la vagina y separó la vejiga del útero. Invertió el cuerpo de este hácia dentro y cortó los ligamentos laterales. La enferma perdió unas seis onzas de sangre y sucumbió al cuarto dia.

2280. LIZARS procedió á esta operacion del modo siguiente: echada la enferma de un modo conveniente con la pelvis mas alta que los hombros para que los intestinos se dirigiesen hácia el pecho, dividió de este modo el tabique recto-vaginal hasta el periné inclusivamente por la linea media, y pudo, aunque con dificultad, pasar al través del cuello del útero un hilo que le sirvió para que un ayudante le mantuviese deprimido. Introdujo una sonda en la vagina para mantenerla elevada y tensa. Dividió la vagina en su parte posterior, despues el tejido celular y en seguida el peritoneo. Procedió del mismo modo en la parte anterior, y separó con cuidado la vejiga de la vagina y la matriz, despues dividió el peritoneo y terminó la operacion con la seccion de los ligamentos laterales. (La enferma murió á las veinticuatro horas.)

2281. DELPECH mira como insuficiente la estirpacion parcial del útero en todos los casos de cáncer, porque, segun dice, no

es posible reconocer los límites del mal, y así considera á la estirpacion total como la única que puede ser útil. La lesion del peritoneo, la rotura de las partes, las hemorragias, y sobre todo la ligadura de los ligamentos redondos, que son accidentes muy graves inherentes á esta operacion cuando se practica por la vagina, son menores cuando se ataca el útero por la linea blanca, porque entonces se pueden ver y ligar los vasos. Siguiendo esta idea, hizo DELPECH por encima del pubis una incision semilunar al través de los tegumentos, é hizo la abertura del peritoneo en un sentido paralelo al eje de esta primera incision. Introducido un dedo en la vagina y otro en la herida, condujo por aquella un faringotomo que hizo salir por la herida superior. Una sonda de goma elástica sirvió para conducir una asa metálica con la cual aproximó los ligamentos anchos á los bordes de la herida, verificó su seccion y ligó los vasos unos despues de otros. Pasó una asa al rededor del útero é hizo la reseccion de este órgano: la enferma murió de resultas de la estrangulacion, al menos segun opina DELPECH. Este práctico espone el procedimiento siguiente para estirpar el útero sin mudar previamente su posicion: 1.º separacion por la vagina del útero y de la vejiga despues de haber introducido un catéter en esta última; el dedo penetra rasgando el tejido celular hasta el peritoneo que se abre con la uña; 2.º incision semicircular por encima del pubis al través de la piel para disecarla, de modo que se ponga de manifesto la linea blanca en una estension de cinco pulgadas; aquí es donde se encuentra el pediculo del colgajo cutáneo, se coge el peritoneo con unas pinzas, se eleva y se abre; 3.º se introduce el dedo de arriba abajo entre la vejiga y el útero hasta uno ú otro lado del cuello: atrae hácia arriba la parte de la vagina que corresponde á este punto, y la arrastra con el ligamento ancho del mismo lado hasta la herida hecha en el abdómen. Sobre el dedo á quien puede reemplazar un elevador, se hace la incision de estas partes de arriba abajo y se ligan los vasos conforme se van dividiendo. Se procede del mismo modo en el otro lado. Se atrae entonces el útero, y destruidas sus adherencias con el recto se termina la estirpacion. Se coloca una esponja en la vagina.

2282. RECAMIER hizo la ligadura por un procedimiento análogo al de SAUTER, notable solamente por las precauciones que tomó contra la hemorragia. La operacion dió buen resultado, curándose completamente la enferma á los cuarenta y tres dias. Se colocó esta como para la operacion de la talla; el operador cogió el labio inferior del hocico de tenca, que era el único que no estaba destruido, llevando una de las ramas de unas fuertes pinzas de erina al orificio ulcerado y la otra á la parte anterior detrás de la uretra. Introdujo igualmente otras pinzas y atrajo hasta la vulva la estremidad inferior del tumor. Despues de haberse asegurado de que no se hallaba debajo de la vagina ningun pliegue vesical, dividió trasversalmente la vagina *solo* sobre la parte anterior é inferior del tumor, conduciendo con la estre-

midad del índice de la mano izquierda un bisturi convexo de boton. Dividida la vagina de derecha á izquierda, el índice sirvió para dividir el tejido celular hasta que llegó al surco que separaba el cuello hinchado del cuerpo del útero, y un repliegue del peritoneo que se encuentra entre la parte inferior y anterior del cuerpo del útero, y la parte correspondiente del fondo inferior de la vejiga. No hizo uso del bisturi para no herir á este último órgano; el tumor ó los uréteres; llevó entonces á lo largo del índice el bisturi convexo, siguiendo rigurosamente la superficie del tumor y del cuerpo del útero é inmediatamente introdujo el índice en el peritoneo sobre el cuerpo de la matriz. A continuacion agrandó con un bisturi de boton herniario recto dirigido á lo largo del dedo la abertura del peritoneo á derecha é izquierda, y pudo confundir fácilmente dos dedos por encima del cuerpo del útero aumentando su depresion. Con el mismo bisturi de boton cortó de arriba abajo los dos tercios superiores del ligamento ancho izquierdo costeano el borde del útero hasta el surco que le separa del cuello, é hizo lo mismo en el lado derecho sin que saliese un solo chorro de sangre. El índice de la mano izquierda acompañaba y guiaba el bisturi. Cortados los ligamentos durante su tension con un bisturi poco afilado, la seccion de la arteria ovárica no dió ninguna hemorragia; pero si hubiese ocurrido este accidente, hubiera apretado y torcido la estremidad del vaso, ó al menos el punto de donde saliese la sangre, con las uñas del índice izquierdo y del pulgar, y si hubiese continuado la hemorragia, hubiese pasado una aguja muy curva con un hilo, y apretado con un aprietanudos, ó abrazado el ligamento cortado en el punto de la hemorragia con una hoja de plomo encorvada como unas pinzas que hubiese apretado y dejado aplicadas despues de haberlas adaptado un hilo para sacarlas mas tarde. PATRIS y BRESCHER creen que un bisturi curvo hecho á manera de lima, que cortase serrando ó rasgando evitaria con mas seguridad la hemorragia. Cortados los dos tercios superiores de los dos ligamentos anchos, llevó inmediatamente RECAMIER el índice de la mano izquierda detrás del resto del ligamento ancho del lado derecho; cogió el tercio inferior restante y pasó este hilo al rededor de él por medio de una aguja curva fija en un mango, abrazando de este modo la arteria uterina. Lo mismo hizo en el lado izquierdo apretando moderadamente con hilos para evitar los accidentes de estrangulacion. Colocadas estas ligaduras volvió á coger el bisturi de boton herniario recto, y terminó la seccion de los ligamentos costeano las partes laterales del tumor y protegiendo las ligaduras con los dedos. Verificada la seccion del tercio inferior de los ligamentos, el útero y el tumor salieron enteramente de la vulva; separó del recto el tumor con el bisturi de boton herniario, y terminó la operacion cortando la vagina posteriormente por debajo de la ulceracion. La operacion duró veinte minutos.—Si el epiploon ó los intestinos se presentasen á la herida, se los reduciría con precaucion; y una posicion horizontal de la enferma prevendria la nueva recaí-

da. La orina debe evacuarse por el cateterismo y el tratamiento será conforme á los accidentes que puedan sobrevenir. Si el estado de la supuracion lo exigiese, se harian algunas inyecciones con agua tibia.

2283. En el procedimiento de DUBLED el operador despues de haber cogido y deprimido el cuello del útero hasta el nivel de la vulva, divide las adherencias de la parte anterior de la vagina con el hocico de tenca; dilata la abertura con los dedos y desprende el peritoneo. En seguida hace la misma operacion en la parte posterior: entonces pasa una ligadura por los bordes libres de los ligamentos anchos, abrazando la parte de estos ligamentos que contienen las arterias uterinas, y estando asi fijas las corta. Hecho esto, deprime fácilmente el útero y corta con una incision transversal toda la parte enferma de este órgano, dejando libre el resto constituido por el fondo. La enferma operada por este procedimiento murió á las veintidos horas de la operacion.

2284. Despues de haber recorrido GENDRIN todos los casos conocidos de estirpacion del útero, propuso un nuevo procedimiento cuyo principal objeto es contener la hemorragia y evitar los dolores que resultan de las tentativas de depresion del útero. Cree que en casi todos los casos ha sido la muerte el resultado, no de la inflamacion, sino de los dolores producidos por la depresion forzada del útero durante la operacion. Y así, en casi todos ellos acontece en los primeros dias que siguen á la operacion. En este procedimiento se echa la enferma como para la operacion de la talla; desocupados el recto y la vejiga, la arteria uterina, sobre la cual hay que obrar para hacerse dueños de la sangre, se encuentra constantemente sobre la cara esterna y un poco anterior de la vagina, en los limites de adherencias de este órgano y de la vejiga, en todo el tercio superior de aquel conducto. Se llega á ella con seguridad del modo siguiente: lejos de deprimir el útero, se le lleva todo lo posible hácia arriba con un gorgereite de madera que al mismo tiempo sirve para separar las escrescencias del cuello cuando existen. Sobre este gorgereite, que se apoya en la parte mas alta de la vagina en el borde lateral derecho del cuello, se conduce la punta de un cuchillo agudo guarnecido de un vendolete en toda su longitud hasta seis líneas de su punta armada de una bolita de cera, ó mejor todavía un faringotomo. Se penetra con el instrumento en la parte superior del repliegue á una profundidad de seis líneas dirigiéndole de abajo arriba y de atrás adelante, con lo cual se corta la vagina en la insercion, y la punta del instrumento se introduce en el ligamento ancho por su vértice en un espacio triangular de pulgada y media de altura y de seis á doce líneas de ancho en donde solo hay tejido celular. El gorgereite se mantiene aplicado y se retira el faringotomo: se introduce un bisturí herniario de boton de mango largo en la pequeña incision que acaba de hacerse, y sirve para agrandarla de arriba abajo paralelamente á la longitud de la vagina hasta ocho ó diez líneas por debajo de los limites del mal en las paredes vaginales. De este modo pue-

de dividirse sin temor la mitad superior de la vagina. Separados el gorgereite y el bisturi, se introduce la mano en la vagina y el índice en la incision. La arteria uterina se encuentra á todo lo largo de esta incision en el tercio superior de la vagina á seis líneas por delante, y constituye el espacio triangular que forma los límites de la adherencia de la vagina y de la vejiga; se la desprende con el dedo, ya del trayecto de la incision, ya superiormente en el sitio en que se aleja lo menos diez líneas de la vagina para dirigirse al útero en el ligamento ancho. Se la aplica una ligadura, bien sea á favor de una aguja curva obtusa, ó bien con un hilo de plomo algo grueso, al cual se ha atado un hilo que se gradúa al exterior. Si no se consiguiese coger aislada la arteria, se la podría pellizcar con la pared vaginal por medio de una hoja de plomo. Practicada la ligadura en el lado derecho se procede á la del izquierdo del mismo modo.

Se introduce en la incision del lado izquierdo del recto y se conduce hácia la del derecho, de modo que corte horizontalmente la pared posterior de la vagina, una hoja de bisturi de boton muy cóncava sobre su corte, que solo tenga de cinco á seis líneas de largo, y que forme con su varilla un gancho obtuso en el sentido del plano de la hoja. Este instrumento debe sostenerse con el índice de la mano derecha, que se introduce hasta la mitad de la vagina, y el mango se coge con la mano izquierda. También puede hacerse esta incision con el bisturi herniario comun conducido sobre el índice derecho. Terminada la seccion de la parte posterior de la vagina, se procede á la de la parte anterior del mismo modo. Si se opera en lo alto de la vagina, se puede hacer de un solo golpe la seccion y la del peritoneo anteriormente y en la parte posterior por dos incisiones trasversales. En estos casos es preciso dirigir primero el faringotomo sobre el índice á las incisiones longitudinales para cortar lentamente y con la menor punta posible el peritoneo, un poco por detrás y algo delante de una de las incisiones laterales; si por el contrario hay que obrar algo abajo por los límites del mal, no se puede cortar en este tiempo mas que la vagina, y el instrumento de boton camina en el tejido subperitoneal. Si no se ha cortado el peritoneo al mismo tiempo que la vagina, se le divide con el faringotomo dirigido por una de las incisiones laterales lo mas arriba posible, y viniendo oblicuamente á la parte posterior de uno de los ligamentos anchos. El bisturi herniario sirve en seguida para cortar el peritoneo, que se ha tenido cuidado de unir en lo posible con los dedos por la incision vaginal, primero en la parte posterior y despues en la anterior. En esta maniobra se introduce toda la mano izquierda en la vagina y dirige el bisturi herniario que no debe cortar mas que en algunas líneas de la estremidad de boton, y estar montado sobre una larga varilla, con la cual forma un ángulo de ciento cincuenta á ciento sesenta grados, y la estremidad de esta varilla se mantiene al exterior con la mano derecha no introducida en la vagina. Dividido el peritoneo antes de cortar los ligamentos anchos, se fija el útero con las ramas

de unas pinzas de erina á manera de forceps, y se le atrae ligeramente hácia bajo, de modo que se le deprima, pero que no se le conduzca á la vulva. Introduciendo entonces por la herida de la vagina y del peritoneo dos dedos en el vientre, se lleva el bisturí herniario inclinado sobre la varilla hasta detrás del ligamento ancho del lado derecho, cuidando de que la estremidad del índice vaya delante de la punta para separar los intestinos y entonces se corta de atrás adelante el ligamento. Lo mismo se hace en el lado opuesto y se desprende el útero. Se verificaria mas fácilmente la seccion de los ligamentos anchos pasando detrás de cada uno de ellos un gancho obtuso, en cuyo grosor se ocultase una hoja que se hiciese salir cuando se hallase colocado. En seguida se saca lentamente el útero al exterior haciéndole ejecutar movimientos de rotacion sobre su eje.

## CAPITULO VI.

### *Pérdida de las partes orgánicas.*

2285. Las pérdidas de sustancia reconocen por causa las violencias exteriores, operaciones, ulceraciones destructivas ó vicios de conformacion. Los medios que tenemos para hacer desaparecer estas deformidades ó para restablecer las funciones de las partes perdidas (*chirurgia anaplastica*) son de dos especies:

- 1.º La restauracion ó reparacion orgánica.
- 2.º El restablecimiento mecánico.

### I.

#### *Reparacion orgánica de las partes perdidas (autoplastia).*

2286. Los procedimientos empleados para restablecer las partes perdidas de la cara, ó para reparar las deformidades feas se dividen en tres grandes clases: 1.º se toma un colgajo de la piel de las partes vecinas, de la frente para la nariz; 2.º se toma de las partes distantes, del brazo por ejemplo: en estos dos procedimientos se le deja adherido por un pedicelo hasta haber contraido adherencias con las partes á quienes se aplica; 3.º el colgajo que se trasplanta se separa desde luego completamente y despues se aplica á la parte que se quiere reparar.

El procedimiento mas antiguo para hacer que desaparezcan las divisiones antiguas de la nariz y de las otras partes de la cara, y que consiste en refrescar los bordes de la solucion de continuidad y en aproximarlos ó en procurar la formacion de un tejido nuevo por granulaciones, no debe contarse entre la cirujia autoplástica. Son del dominio de las operaciones indicadas al hablar de las soluciones de continuidad antiguas (§ 660 y siguientes).

2287. El origen de la autoplastia aplicada á la reparacion de la nariz (*rinoplastia*) se pierde en los primeros tiempos de la his-

toria de los indios, y parece haberse conservado de siglo en siglo en ciertas castas. El *método indiano* ofrece de particular que la reparacion de la nariz se verifica por medio de un colgajo tomado en la frente. A mediados del siglo XV hallamos en Sicilia en la familia BRANCA el arte de reparar las narices perdidas. De esta familia pasó en Calabria á la de los BOJANIS; pero á fines del siglo XVI se habia perdido completamente. Poco despues le halló GASPAR TAGLIACOZZI, que le volvió á poner en voga. No sabemos si esta operacion ha tomado realmente su origen en Italia ó si ha sido trasportada de la India. El *método italiano* ó *método TAGLIACOZZI* está caracterizado por la diseccion hecha en la piel del brazo de un colgajo reparador, que se somete á un tratamiento preparatorio antes de unirse á las partes que debe reparar. Con la muerte de TAGLIACOZZI se abandonó generalmente esta operacion: la mayor parte de los prácticos la miraban como impracticable y fabulosa, y otros muchos ni aun se acordaban ya de ella. En la India siguió practicándose constantemente y todavia se practica en el dia. CARPUE fue el primero que en 1814 la practicó en Inglaterra. En Alemania GRAEFFE empleó el *método italiano* y despues tambien el indiano. Este práctico los ha modificado uno y otro en muchos puntos, y sus procedimientos son en el dia los preferibles. Su procedimiento, que indica con el nombre de *método aleman*, se distingue del *método TAGLIACOZZI* en que el colgajo tomado en el brazo se cose al muñon de la nariz antes que su cara celulosa se haya cubierto de una membrana de cicatriz.

2288. Para el *método indiano* que CARPUE ha descrito muy imperfectamente, tenemos el procedimiento de GRAEFFE.—Seis ú ocho dias antes se frota la piel de la frente por la mañana; medio dia y noche con un líquido aromático espirituoso; pero estas fricciones, que deben ser muy suaves, jamás se llevarán hasta producir tension, dolor é inflamacion. Con cera ó pasta de carton se hace un modelo que se acomode lo mas exactamente posible á la figura del individuo y que se adapte perfectamente á la porcion de la nariz que queda. Despues de haberle colocado sobre este muñon, se le confia á un ayudante; con unas pinzas finas empapadas en un líquido colorado y difícil de borrarse se marca con una linea bien limitada el sitio en que debe apoyarse la base de la nariz que se va á hacer; se traza en seguida sobre los lados de la nariz una linea longitudinal y otra trasversal correspondiente al tabique. Las lineas longitudinales dan principio en la parte superior del muñon de la nariz en el punto en que desee hallarse el pedículo invertido del colgajo, y no deben tocarse superiormente. Entonces se empieza á medir la estension que debe darse al colgajo que se ha de sacar de la frente y se trazan sobre el papel todas las dimensiones del modelo de modo que presente bien toda su superficie. Esta figura marcada en el papel y cortada, se aplica á la frente de modo que su base mire al tejido cabelludo y su punta á la raiz de la nariz. Despues de aplicada, se recorre su contorno con las pinzas empapadas en una materia colorante. Se marcan entonces con puntos los sitios en

que deben practicarse las suturas. Se designan primeramente en los bordes del muñon dos puntos en la parte superior á línea y media del borde cutáneo, y en la inferior se marcan igualmente dos, cuidando de que los de un lado esten enfrente de los del otro; entre estos puntos superiores é inferiores hay bastante espacio para aplicar estas suturas. Todos estos puntos estan igualmente representados en el modelo de cera y pasan á la piel de la frente. Se refrescan entonces los bordes del muñon de la nariz siguiendo exactamente las líneas longitudinales y la trasversal trazadas anteriormente. Es necesario comprender la menor sustancia posible, pero tambien hay que tener cuidado de que no quede mas en un lado que en otro. Por cada punto marcado al rededor del muñon se pasan hilos de ligadura y se confian á un ayudante que cuida de que no se enreden; entonces se corta y disea el colgajo de la frente siguiendo exactamente las líneas trazadas sobre esta parte; la piel y los tejidos subyacentes deben separarse hasta la superficie del pericráneo. Despues de contenida la hemorragia se invierte el colgajo haciéndole describir un semicírculo al rededor de su eje; se aplican bordes con bordes, y se los sujeta haciéndolos atravesar en los puntos ya marcados por los hilos que se habian confiado al ayudante. Los dos puntos de sutura que deben sujetar al tabique son los que deben pasar los últimos. Los nudos se aprietan mejor con unas varillas de ligadura que se aplican aisladamente sobre la cara y se fijan con un pedazo de diaquilon, pero de modo que no ejerzan tracciones.

2289. En las aberturas de las fosas nasales se introducen lechinos de hilas untados con unguento rosado; y en el interior de esta cavidad se introduce tambien cierta cantidad de hilas para dar á la nariz una curva conveniente; pero conviene que las partes y las saturas no esten estiradas ni muy tirantes. La herida de la frente se cura con planchuelas secas y una capa de algodon aromatizado que se sostiene con diaquilon. Se conduce al operado á su cama, en donde permanecerá en una posicion casi sentada. Al cabo de cuarenta y ocho horas se examinan con cuidado las ligaduras y se las separa en los puntos en que el colgajo está adherido, lo cual se verifica cortando las asas de hilo muy cerca de la piel. GRAEFE ha podido quitar todos los hilos despues de setenta y dos horas; lo cual tambien he podido hacer yo una vez. Si por el contrario no estan reunidos los bordes de la herida, se aprietan un poco mas las ligaduras, que es lo que casi siempre hay que hacer con la ligadura del tabique. Cuando los hilos han cortado los tejidos que comprenden se sujeta el colgajo con tiras de diaquilon. Cuando la nariz está adherida por todas partes y la cicatriz cubre el ángulo inferior de la herida de la frente, se pasa una sonda acanalada por debajo del pediculo torcido, y se le corta oblicuamente de abajo arriba con un bisturi de hoja muy estrecha. De esta seccion resulta un colgajo pequeño que se aplica sobre la herida hecha en la parte superior del muñon de la nariz, en donde se le fija con una tira agluti-

nante, y algunas veces segun las circunstancias con un punto de sutura. Si queda un relieve prominente, se le corta con el bisturi.

2290. Despues de adherido el colgajo, ha puesto en uso GRAEFE diversos instrumentos para dar á la nariz una forma mas conveniente. Para establecer la formacion de las aberturas nasales coloca dos cánulas que se sostienen con una máquina particular, y mas tarde se les adaptan dos laminillas. Un *eductor* ajustado á estas últimas tiene por objeto el llevarlas hácia delante para hacer mas prominente la punta; este *eductor* está además fijo á una máquina de compresion que obrando sobre todos los puntos de la nariz da á este órgano una forma adecuada. El enfermo debe llevar este aparato por todo el primer invierno que sigue á la operacion, y no debe dejarlo del todo sino durante el verano para que la nariz nueva pueda esponerse á los rayos del sol.

2291. Han dado el nombre de *segundo método indiano* á un procedimiento que consiste en refrescar los bordes del muñon de la nariz, en producir despues una tumefaccion considerable del carrillo por medio de percusiones repetidas, y tomar de él un colgajo triangular formado por la piel y el tejido celular subcutáneo que se desprende completamente y se reune con los bordes refrescados de la nariz. En Alemania GRAEFE y BUNGER han ensayado la trasplatacion de un colgajo completamente separado; pero no se ha verificado la reunion sino en casos sumamente raros, porque separado el colgajo de todas las partes capaces de alimentarse no contrae ninguna adherencia y se gangrena.

2292. GRAEFE ha hecho tambien algunas modificaciones en el *método italiano*, y aunque su procedimiento difiere poco del de TAGLIACOZZI, no por eso es menos preferible. El colgajo debe tomarse del brazo y con preferencia del derecho inmediatamente al nivel del músculo biceps. Con un pedazo de carton se gradua el grandor que debe darse al colgajo; pero es preciso tener muy presente que la retraccion que debe sobrevenir en el colgajo obliga á cortarle mayor que en el método indiano; así que, siempre debe tener seis pulgadas de largo por cuatro de ancho. Practicadas las dos incisiones, desprende GRAEFE la piel del tejido celular subyacente por medio de una sonda acanalada ó separándole con los dedos de uno á otro lado. En seguida por debajo del colgajo un vendaje aislador untado con unguento rosado y se le sujeta en cada lado. Se aplican sobre los bordes de la incision unas planchuelas de hilas untadas con el mismo unguento, encima se coloca una compresa y se sujeta todo con un vendaje circular. Este primer apósito se muda á los tres ó cuatro dias, pero el vendaje aislador no se quita sino cuando se ha establecido la supuracion. La misma cura se repite todos los dias por espacio de cuatro semanas, haciéndole sufrir diversas modificaciones segun la abundancia de la supuracion. A esta época se desprende el colgajo por su estremidad superior reuniendo las dos incisiones longitudinales por una seccion trasversal

practicada á beneficio de una sonda acanalada. Verificada esta division GRAEFE no invierte el colgajo como lo practicaba TAGLIA-COZZI; sino que se limita á aplicar sobre él planchuelas de hilas y una cartulina untada con aceite. Mas tarde hace la cura con lienzo empapado en agua blanca. Durante este tiempo el colgajo se acorta de dia en dia, pero gana en grosor lo que pierde en latitud. Al cabo de seis ú ocho semanas (*de cuatro, segun TAGLIA-COZZI*) ha llegado á madurez y puede aplicarse. Las suturas y la cura ulterior se efectuan como en el método aleman.

2293. El método aleman difiere del italiano en que para practicar la aproximacion del colgajo no se espera á que su superficie celulosa se convierta en una membrana de cicatriz, aplicándole y reuniéndole inmediatamente despues que se le corta. Durante algunos dias antes de la operacion se hacen en la piel del brazo fricciones espirituosas, y se habitúa el enfermo á soportar los vendajes y la posicion que se le da. Entonces se toman las medidas del colgajo, como en el método indiano (§ 2288). Se refrescan los bordes del muñon nasal con dos incisiones laterales que se reunen en su parte superior, y se colocan hilos de sutura al rededor del muñon. Despues de haber dividido el colgajo de la piel del brazo en sus lados y estremidad superior, se le disecciona conservando todo el tejido celular posible, se aproxima el brazo á la cara, y se pasan los hilos de sutura al través del muñon. Las varillas de ligadura son aquí muy útiles; se colocan hilas en la abertura de las narices, y sobre la convexidad del colgajo, se aplica una planchuela untada con unguento rosado, que se sostiene con una tira de diaquilon, y el brazo se sujeta con solidez en una posicion conveniente con relacion á la cara. El tratamiento local y general tiene que acomodarse á la intensidad de los accidentes inflamatorios, ú otros que puedan sobrevenir. Las hilas se renuevan siempre que se impregnen de pus; las aberturas de las fosas nasales se limpian con agua tibia, y las planchuelas que se aplican se untan con unguento rosado ó digestivo, segun el grado de inflamacion. Los puntos de sutura se aprietan ó aflojan segun las circunstancias, y se quitan cuando se ha verificado la reunion, lo cual no debe hacerse nunca antes de las sesenta y dos horas. Cuando la reunion es bastante sólida, se separa completamente el colgajo del brazo, se cura con planchuelas untadas con unguento de zinc, y se sostiene flojamente el colgajo con una tira de diaquilon, cubriéndola en seguida con una capa de algodón aromatizado. A los quince dias se procede á la formacion de las aberturas nasales y del tabique: para este tiempo de la operacion se emplea un bisturi estrecho y unas tijeras de COOPER, el tabique se sujeta con puntos de sutura. El resto de la cura y el vendaje para dar á la nariz mejor forma son los mismos que en el método indiano.

RENEAULME DE LA-GARANNE. (Histoire de l'Academie de sciences, Paris, 1721) habia ya propuesto esta trasplantacion inmediata que constituye el método aleman.

BENEDIZT (Beitraege eu den-Erfabrungen über die Rhinoplastik, Breslau, 1828), ha procurado con numerosos experimentos hacer que prevalezca el método alemán. También ha propuesto una modificación en el vendaje que hace mas fáciles las curas.

2294. Casi no hay necesidad de decir aqui que los buenos ó malos resultados de la rinoplastia dependen en gran manera del estado general del mutilado, del estado particular de su piel y de su grado de vitalidad: así hay ciertas circunstancias que contraindican esta operacion, y no deberá practicarse en los casos en que la pérdida de la nariz es debida á una afeccion general que no está todavía enteramente curada. También será casi seguro su mal resultado en individuos de piel muy sensible ó flácida, y en los de constitucion caquética; lo mismo que cuando los bordes de la solucion de continuidad que se quiere reparar, se hayan engrosado, endurecido y puesto callosos bajo la influencia de una inflamacion anterior.

Por lo que hace á las ventajas comparativas de los métodos que hemos espuesto, diremos que el indiano proporciona una curacion rápida, puesto que bastan comunmente seis semanas; pero espone á una ancha denudacion de los huesos del cráneo de resultas de la estirpacion del colgajo frontal. Está indicado sobre todo cuando no pueden emplearse el método alemán ó italiano. También se le debe dar la preferencia en los individuos que han perdido los huesos propios de la nariz, porque la torsion del pediculo forma una eminencia que mantiene en la nariz la forma que se le ha dado. Por lo demás, para emplear este método es necesario que la frente sea espaciosa, y que la piel que la cubre esté sana y fuerte; la nariz será tosca y fea. El método alemán reclama ante todo, un individuo sano y una piel sin ninguna alteracion. El método italiano deberá emplearse cuando no pueda serlo este último por la alteracion de la piel. Si la piel del mutilado no pudiese servir para esta operacion, podría echarse mano de la piel de otro individuo (eteroplastia).

2295. Las reglas establecidas para la rinoplastia dejan entrever las modificaciones que se las debería hacer sufrir para la reparacion de las otras partes de la cara: y así la piel de las inmediaciones de la pérdida de sustancia, la del cuello ó la de los brazos, podrán emplearse, segun los casos, para la reparacion de los labios y de los párpados.

## II.

### *Restablecimiento mecánico de las partes perdidas.*

2296. El restablecimiento mecánico de las partes perdidas tiene por objeto remediar ciertas enfermedades, ó restituir al miembro por algun artificio las funciones que habia perdido. El primer caso se aplica á la nariz artificial, etc.; y el segundo al pie mecánico.

## A. Pierna artificial.

2297. El procedimiento mas antiguo para restituir la facultad de andar á las personas que han sufrido la amputacion del muslo ó de la pierna, consiste en el uso de *muletas* ó de una pierna artificial; aunque este medio no evita la deformidad, llena bastante bien el objeto que se desea, puesto que hace posible y hasta cierto punto facilita la progresion. Pero no ha bastado el restablecimiento de esta funcion, sino que ha sido necesario corregir la deformidad, y para llenar estas dos indicaciones se han propuesto una multitud de máquinas desde A. PAREO hasta nuestros dias.

2298. A. PAREO ha dado el diseño y descripcion de una buena pierna artificial flexible, al nivel de la rodilla por medio de un resorte que hace mover una articulacion, y al nivel de los maléolos á beneficio de otro que tiende constantemente á llevar el pie en estension. RAVATON hizo construir un pie artificial para los individuos que habian sufrido la amputacion de la pierna por encima de los maléolos. WHITE ha descrito una pierna artificial de zinc cubierta de cuero. ADDISON ha hecho construir una que tiene una articulacion de la rodilla y otra en el pie. WILSON ha mandado hacer una de cuero desecado. En Alemania BRUNNINGHAUSEN ha inventado una mucho mas perfecta que las que dejamos mencionadas, y que ha servido de modelo á STRAK, BEHZENS, HEINE, GRAEFE, RUHL, PALM y DOZNCHELUHT.

2299. En la eleccion que se quiere hacer de una pierna artificial, es condicion indispensable que se parezca á la sana, pero que no deje ninguna deformidad; que sea lo mas lijera posible al mismo tiempo que muy sólida; que permita los movimientos naturales y presente un apoyo sólido y fijo al muñon sin esponer á una presion dolorosa del miembro y especialmente de la cicatriz. Sencillez y baratura son dos puntos de la mayor importancia para los mas de los amputados. De todas las piernas artificiales propuestas, las que mejor desempeñan su objeto son la de RUHL para los amputados de la pierna, y la de STARK para los del muslo.

2300. La pierna de RUHL tiene de particular el estar fija al muñon por una correa de cuero cocido, de dos traveses de dedo de ancho, y provista de dos corchetes de cobre; el muñon se encuentra suspendido en la cavidad de la pierna sin sufrir ninguna presion la superficie amputada. La parte inferior de la pierna está unida al pie por una articulacion y los dedos gozan de movilidad. En la parte superior de la pierna hay dos alas, una en cada lado, movibles por medio de charnelas y fijas á la parte inferior del muslo con una correa. Toda la pierna está formada de madera de encina y hueca en toda su longitud y rodeada de abajo arriba con una correa empapada en cola.

2301. La pierna de STARK se compone: 1.º de una porcion

femoral formada de cobre ó de hoja de lata y ahuecada para recibir el muñon; 2.º de una porción que representa la rodilla, y 3.º de otra que constituye la pierna formada de una madera lijera pero resistente; estas porciones estan unidas entro si por charnelas; 4.º de otra que simula el pie y los dedos. Los movimientos de este miembro artificial se verifican á favor de una varilla de hierro que entra á lo largo de la porcion femoral hasta la cresta de los ileos, y sirve de punto fijo á una fuerte correa que abraza la pelvis. Por encima de cada hombro pasa un tirante fuerte que viene á unirse por delante y por detrás á unos bolones fijos de la pierna. Los extremos de estos tirantes son elásticos. Todo el peso del cuerpo se apoya en el borde acolchado de la porcion femoral, mientras que el muñon lo verifica suavemente en una almohadilla elástica colocada en la escavacion do esta porcion femoral.

2302. Cuando despues de la amputacion de la pierna se ha doblado el muñon de un modo permanente ó se encuentra anquilosado con el fémur, solo puede usarse la pierna de madera comun. En muchos casos me he limitado á hacer subir el montante esterno (que ordinariamente llega á la pelvis) hasta la parte media del muslo solamente; mas para esto le habia hecho construir elástico, de modo que pudiese adaptarse al muslo por medio de correas. Esta pierna de madera tiene la ventaja de ser sencilla, lijera, poco costosa y de aplicacion segura y fácil. De resultas de la amputacion de la pierna, el muñon se dirige fácilmente atrás, y cuando no es demasiado largo, se disimula con un pantalon ancho. Para los pobres y sobre todo para los obreros, es siempre mas cómoda y mas conveniente. Muchas veces he visto personas ricas, que despues de haber hecho construir piernas artificiales de diversos modelos y mecanismos, las han abandonado sucesivamente para venir á parar definitivamente á la pierna de palo comun.

2303. Despues de la amputacion del pie por el método de CHOPART, es sumamente fácil adaptar un pie artificial. La mayor parte de los que se han propuesto se componen de dos porciones, de las cuales la posterior está escavada para no comprimir la cicatriz. Cuando se los ha sujetado, se pone una bota ó un botin de cuero que se fija en la rodilla (GRAEFE, *l. c.*, página 153). Cuando á consecuencia de esta operacion asciende la pantorrilla, es indispensable fijar el pie artificial al talon, de modo que este último pueda deprimirse para recobrar su nivel natural.

2304. Cuando se ha hecho la amputacion de la pierna por encima de los maléolos, el pie artificial se compone de un aparato cuyo mecanismo ha variado en estos últimos tiempos. No insistiremos en las máquinas de WHIT, BZOMFIELD, PETIT-RADEL, RAVATON, BELL y VACCA-BERLINGHIERI (que no es mas que una modificación de la de WHIT): las unas son muy defectuosas y las otras muy pesadas, y soportando en casi todas el muñon todo el peso del cuerpo, al poco tiempo se ulcera habiendo sido precisa

en algunos casos segunda amputación. Entre los aparatos aconsejados en estos casos de amputación notamos:

1.º El de SALEMÍ, compuesto de dos partes: la una es una especie de botín de cuero sólidamente fijo al redor de la pierna hasta por encima de la pantorrilla, y que cubre la cicatriz por una ancha correa que pasa de uno á otro lado; en su parte superior presenta este botín de dentro afuera, dos chapas con la concavidad vuelta hácia bajo, destinadas á prestar dos puntos de tope á la segunda porción del aparato, cuyo fondo se compone de seis varillas de hierro dispuestas de modo que corresponden, una á la parte anterior de la pierna, otra á la posterior (esta encorvada para abrazar la pantorrilla), otras dos al lado interno y otras tantas al esterno. Estas seis varillas están unidas en la parte inferior á un pie artificial, y en la superior á un aro de hierro abierto por delante y que se engancha como una liga. Chocando este aro contra las chapas fijas en la parte inferior, forma el principal apoyo del cuerpo. En la separación de las varillas de hierro se encuentra inferiormente por encima del pie, una almohadilla bastante resistente sin ser dura, sobre la cual se apoya ligeramente el muñon.

2305. 2.º El de MARTÍN, compuesto de una carcasa formada de dos varillas de acero, la esterna mas larga que la interna. Estas varillas están rotas y articuladas á manera de charnela al nivel de la rodilla, reunidas superiormente por una vaina de cuero de la misma forma que el muslo, y terminadas inferiormente por un pie de madera articulado con ellas. Las correas sirven para apretar convenientemente la vaina superior sobre el muslo, mientras que el muñon es abrazado al nivel de la parte tibial del aparato por un botín de cuti atacado, y puede calzarse el pie á voluntad. Un resorte de rastrillo fijo en la porción crucial de la varilla esterna, da inserción por su estremidad á la porción tibial de esta misma varilla y está destinado á comunicar la acción del resorte. Esta cadena y el uso en que termina están dispuestos de tal modo, que en la extensión del miembro artificial la acción del resorte se trasmite perpendicularmente á la palanca de la pierna y toda se emplea eficazmente, al paso que tan luego como empieza la flexión, haciéndose cada vez mas oblicua la trasmisión, la potencia mueve cada vez con menos dificultad la palanca.

#### B. Mano artificial.

2306. En PLINIO encontramos ya un ejemplo del restablecimiento de una mano por otra de hierro. La mano artificial de BERLICHINGEN es conocida y su mecanismo ha sido descrito por MECHLN, el cual ha dado de ellos un diseño. PAREO ha representado manos artificiales compuestas de hierro y de cuero cocido. WILSON ha hecho construir también otra de cuero cocido. BAILLIF ha dado la descripción de una máquina cuyo mecanismo es mas sencillo que el de la de BERLICHINGEN, y con la cual

se puede, sin el auxilio de la otra mano, ejecutar movimientos voluntarios de flexion y de estension, coger objetos muy pequeños y aun sostener una pluma y escribir. La flexion de los dedos se verifica por medio de resortes, y la estension á favor de cuerdas de tripa puestas en movimiento por los esfuerzos de flexion y de estension de los músculos del antebrazo. Para poder hacer uso de semejantes máquinas, es necesario que el muñon del antebrazo tenga suficiente longitud.

### C. Brazo artificial.

2307. En sentir de GRAEFE cuando de la amputacion del brazo queda todavía un muñon bastante largo, acaso se podría adaptar á él un brazo artificial articulado al nivel del codo y análogo al que se emplea despues de la amputacion del antebrazo. Una vaina envolveria el muñon y de aquí partiria un resorte en espiral que iria al antebrazo á comunicar movimientos de flexion; unas cuerdas de tripas fijas en el lado opuesto de la vaina bajarían hasta el codo, y desde allí pasarían hácia delante para ir á la cara palmar de los dedos; de donde resulta que el resorte que doblase el antebrazo mantendría tirantes las cuerdas y haría doblar los dedos, mientras que en la estension del antebrazo se relajarian las cuerdas y se estenderían los dedos.

### D. Nariz y orejas artificiales.

2308. Cuando no es posible la rinoplastia ó no se quiere recurrir á ella, ó no ha dado buen resultado, hay que emplear una nariz artificial hecha de una hoja de plata, de madera de tilo, de papel mascado, de carton, etc., á fin de paliar la deformidad. Inútil es decir que esta nariz artificial debe acomodarse en lo posible á la figura del individuo y estar cubierta de una capa de color conveniente. Se la sostiene con un resorte que se desarrolla en la cavidad nasal y se fija en el tabique, ó que pasando por detrás de la cavidad nasal á la de la boca, venga á fijarse en los dientes ó mejor todavía con dos resortes que pasen por las sienas y se reunan al nivel del occipucio. Si el mutilado lleva anteojos, se disimula casi completamente la deformidad.

2309. Las orejas artificiales se hacen comunmente de plata ó mejor de cuero cocido; se las fija por medio de una cánula que entra en el conducto auditivo y de un resorte que rodea la cabeza.

### E. Bóveda palatina artificial.

2310. Las perforaciones del paladar pueden ser congénitas, como acontece con frecuencia en el labio leporino, y tambien pueden ser resultado de úlceras, y sobre todo sífilíticas. Una charpa de oro ó de plata que sostiene una esponja cuyo volumen es

proporcionado á la estension de la perforacion, sirve para la obliteracion, restablecer la articulacion de los sonidos y hacer desaparecer la dificultad de la masticacion y deglucion. Sin embargo, conviene dar á conocer que no hay que apresurarse á tapar estas perforaciones, porque no pocas veces tienden á retraerse, y en ocasiones se cierran completamente, lo cual no sucederia si se colocase en ellas un cuerpo extraño. Se debe tener cuidado de quitar de cuando en cuando el obturador para limpiarle ó reemplazarle con otro si es necesario.

#### F. Restituciones de los dientes.

2311. Hemos dicho en el § 838 que cuando se arranca un diente, se consolida de nuevo, si al momento se le vuelve á colocar en su alvéolo cuidando de no mover las mandibulas por cierto tiempo. En el conocimiento de este hecho se funda la trasplatacion de los dientes que se hacia en otro tiempo, pero que debe abandonarse como un procedimiento bárbaro.

2312. Se reemplazan los dientes que se han perdido, ya con un diente tomado en el cadáver y bien limpio, que se coloca en el alvéolo y se fija á los inmediatos con un hilo de seda encerado ó mejor de oro, ó bien con dientes artificiales de diversa composicion, de diente de hipopótamo, de marfil ó de hueso. Cuando el alvéolo está ya obliterado se coloca solo sobre la encia una corona de diente natural ó artificial, y se la fija en los dientes vecinos. Si se quiere reemplazar un diente cariado cuya raiz está sana, se lima la corona hasta el cuello, se perfora la raiz y por medio de un eje fijo en la corona que se quiere colocar y guarnecida de cañamo, se llena el hueco.

### CAPITULO VII.

#### Organos supernumerarios.

2313. Esta parte comprende pocas operaciones y se refieren:

- 1.º A los dedos supernumerarios de pies y manos.
- 2.º A los dientes supernumerarios.
- 3.º A las narices dobles.

#### I.

##### De los dedos supernumerarios de pies y manos.

2314. Los dedos supernumerarios pueden ofrecer dos variedades distintas: unas veces el dedo supernumerario se articula con el metacarpiano del pulgar del dedo indice ó del auricular á la manera de los otros dedos; pero no está dotado de movimientos muy estensos, y con su desarrollo impide los movimientos del dedo inmediato. En otros casos es un verdadero sexto dedo

que posee como los otros un hueso metacarpiano propio, en cuyo caso la organizacion es completa y sus movimientos tan libres como los de los otros dedos. Lo mismo se dice de los dedos supernumerarios de los pies. En el primer caso debe practicarse la amputacion del dedo supernumerario en su articulacion con el hueso metacarpiano; pero teniendo este dedo una organizacion completa y gozando de movimientos libres, puede hacer los mismos servicios que un dedo ordinario.

## II.

### *De los dientes supernumerarios.*

2315. Los dientes supernumerarios pueden presentarse en dos casos distintos: unas veces son dientes de leche que han conservado la solidez primitiva, mientras que los de la segunda denticion han salido tomando una direccion viciosa ya hácia fuera, ya hácia dentro del borde alveolar; otras veces por efecto de un vicio de proporcion entre la estension del borde alveolar y lo ancho de los dientes, algunos de estos órganos son empujados y se colocan oblicuamente sobre el borde anterior ó posterior del arco alveolar. Sin embargo, en el primer caso no siempre es el diente de leche el que ocupa el sitio que debiera llenar el de la segunda denticion, sino que por el contrario, es empujado por este último. Los dientes implantados viciosamente pueden al desarrollarse causar una deformidad notable empujando unas veces los labios hácia delante (y en algunos casos perforándolos), y otras irritando y ulcerando la lengua. Ordinariamente se aconseja la extraccion del diente de leche cuya presencia ocasiona la desviacion del diente secundario, y procurar por una presion normal convenientemente dirigida reducir lentamente este último á su posicion normal; mas para esto es necesario que el tabique que separa los dos alvéolos de estos dientes no sea demasiado grueso, ni tampoco sea mucha la desviacion, ni que lo ancho del diente desviado sea mayor que el de aquel que se va á extraer. Si se presenta una de estas dos circunstancias, y el diente de leche está muy implantado, será mucho mas preferible respetarle y sacar el que está desviado. En los casos en que la desviacion reconociese por causa la falta de estension del borde alveolar, habría que arrancar los dientes desviados; y si se hace con tiempo esta operacion se aliojan los otros dientes, toman una direccion mas conveniente y concluyen por llenar la laguna que causa la extraccion.

## III.

### *De la nariz doble.*

2316. Hânse citado como ejemplo de nariz doble algunos casos en que se han desarrollado varios tumores de la nariz y

han adquirido la forma de una segunda nariz, y otros en que la nariz se hallaba dividida en dos partes en la línea media. El primer caso es congénito ó adquirido. Las personas muy obesas que se nutren mucho y que abusan de bebidas alcohólicas, están bastante espuestas á estos tumores que algunas veces adquieren mucho volúmen y bajan hasta delante de la barba á la eual cubren completamente. El único remedio para estas deformidades es la estirpacion del tumor que se practica ya con la ligadura, ya con el instrumento cortante. La estension y direccion de la incision estan subordinadas al volúmen y posicion del tumor. La hemorragia puede ser muy copiosa y necesitar el cauterio actual. En la division longitudinal de la nariz se refrescan los bordes de la solucion de continuidad, y se reunen con tiras y algunos puntos de sutura.

### FIN DEL TOMO TERCERO.

# INDICE

## DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN ESTE TOMO.

### SEGUNDA PARTE.

	<u>Pág.</u>
<b>ESTANCACION ANORMAL DE PRODUCTOS ANORMALES.</b>	<b>5</b>
<b>A. Estancacion anormal de liquidos en sus cavidades propias.</b>	<b>ib.</b>
I. De la ranilla.	<b>ib.</b>
II. Retencion de la bilis.	<b>6</b>
III. Retencion de orina.	<b>8</b>
Del cateterismo.	<b>21</b>
Puncion de la vejiga.	<b>24</b>
IV. Operacion cesarea.	<b>28</b>
V. Gastrotomia.	<b>34</b>
VI. Sinfisiotomia.	<b>35</b>
<b>B. Estancacion de liquidos normales fuera de sus cavidades naturales.</b>	<b>37</b>
I. Tumores sanguineos en la cabeza de los recién nacidos.	<b>ib.</b>
II. Hematocele.	<b>40</b>
III. Derrame de sangre en las articulaciones.	<b>42</b>
<b>TERCERA PARTE.</b>	
<b>COLECCION DE PRODUCTOS ANORMALES.</b>	<b>ib.</b>
I. Hidropesia de las bolsas mucosas.	<b>ib.</b>
II. Del hidrartrosis.	<b>45</b>
III. Tumores linfáticos.	<b>47</b>
IV. Hidrocéfalo y espina bifida.	<b>ib.</b>
V. Hidrotórax y empiema.	<b>50</b>
VI. Hidropericardias.	<b>58</b>
VII. Coleccion de serosidad y pus en el mediastino.	<b>60</b>
VIII. Hidropesia ascitis.	<b>62</b>
IX. Del hidrocele.	<b>69</b>

## CUARTA PARTE.

CONCRECIONES LAPIDEAS FORMADAS EN LOS LIQUIDOS.	84
De los cálculos urinarios.	ib.
Acido úrico y urato de amoniaco.	88
Oxalato de cal.	89
Fosfato amoniaco magnesiaco.	91
Oxido nitrico.	ib.
Del medio de aglutinacion.	ib.
I. Del mal de piedra.	95
II. Cálculos renales.	98
III. Cálculos detenidos en los uréteres.	99
IV. Cálculos vesicales	100
Diferentes medios empleados contra los cálculos.	105
I. Los disolventes.	ib.
II. Inyecciones en la vejiga.	107
III. Galvanismo.	ib.
IV. Estraccion de los cálculos por la uretra.	108
V. De la litotricia.	109
A. Método por desgaste sucesivo de la periferia al centro.	120
1.º Procedimiento de Edgerton.	121
2.º Procedimiento de Meirieu , ejecutado por Tanchou.	ib.
3.º Procedimiento de Recamier.	122
4.º Procedimiento de Rigal.	ib.
B. Método por perforacion y desmenuzamiento.	ib.
1.º Procedimiento de Gruithuisen	ib.
2.º Procedimiento de Leroy de Etiolles.	123
3.º Procedimiento de Civiale.	124
4.º Segundo procedimiento de Leroy de Etiolles.	125
5.º Procedimiento de Heurteloup.	ib.
6.º Procedimiento de Rigal.	126
7.º Procedimiento de Provaz.	ib.
8.º Procedimiento de Bénévuti.	ib.
C. Método por demolicion directa.	128
1.º Procedimiento de Amussat.	ib.
2.º Procedimiento de Jacobson.	129
3.º Procedimiento de Heurteloup.	130
VI. De la cistotomia.	139
A. De la cistotomia en el hombre.	141
I. Talla por el pequeño aparato.	ib.
II. Talla por el grande aparato.	142
III. Talla por el alto aparato.	144
IV. Talla lateral.	149
B. De la cistotomia en la mujer.	172
V. Cálculos en el conducto de la uretra.	176
VI. Cálculos situados fuera de las vias urinarias.	177

## CAPITULO QUINTO.

TRASFORMACIONES DE LAS PARTES ORGANIZADAS Y PRODUCCIONES DE TEJIDOS NUEVOS.	178
---	-----

## PRIMERA PARTE.

DE LAS HIPERTROFIAS.	181
I. <i>Hipertrofia de la lengua.</i>	ib.
II. <i>Del bocio.</i>	183
III. <i>Hipertrofia del clitoris y de las ninfas.</i>	193
V. <i>De los callos.</i>	194
VI. <i>De los cuernos.</i>	ib.
VII. <i>Tumores de los huesos.</i>	195
A. <i>Exostosis.</i>	ib.
B. <i>Del osteosarcoma y osteosteotoma.</i>	198
C. <i>De la espina ventosa.</i>	199
VIII. <i>Tubérculos de los huesos.</i>	201
IX. <i>Fungus de la dura madre.</i>	202
X. <i>Del lipoma.</i>	209
XI. <i>Tumores enquistados.</i>	211
XII. <i>Quistes hidatídicos.</i>	217
XIII. <i>Cuerpos cartilaginosa de las articulaciones.</i>	220
XIV. <i>Del sarcoma.</i>	224
XV. <i>Del esteatoma.</i>	225
XVI. <i>Del fungus medular.</i>	228
XVII. <i>De los pólipos.</i>	234
A. <i>Pólipos de las fosas nasales.</i>	238
B. <i>Pólipos de la faringe.</i>	247
C. <i>Pólipos del seno maxilar.</i>	248
D. <i>Pólipos del útero y de la vagina.</i>	256
E. <i>Pólipos del recto.</i>	264
XVIII. <i>Del cáncer.</i>	265
A. <i>Cáncer del labio y de los carrillos.</i>	277
B. <i>Cáncer de la lengua.</i>	279
C. <i>Cáncer de la parótida.</i>	281
D. <i>Cáncer de la mama.</i>	285
E. <i>Cáncer del pene.</i>	299
F. <i>Cáncer del testículo.</i>	302
G. <i>Cáncer del escroto.</i>	311

## CAPITULO VI.

PERDIDA DE LAS PARTES ORGANICAS.	324
I. <i>Reparación orgánica de las partes perdidas (autoplastia).</i>	ib.
II. <i>Restablecimiento mecánico de las partes perdidas.</i>	329
A. <i>Pierna artificial.</i>	330
B. <i>Mano artificial.</i>	332

C. Brazo artificial.	333
D. Nariz y orejas artificiales.	ib.
E. Bóveda palatina artificial.	ib.
F. Restituciones de los dientes.	334

## CAPITULO VII.

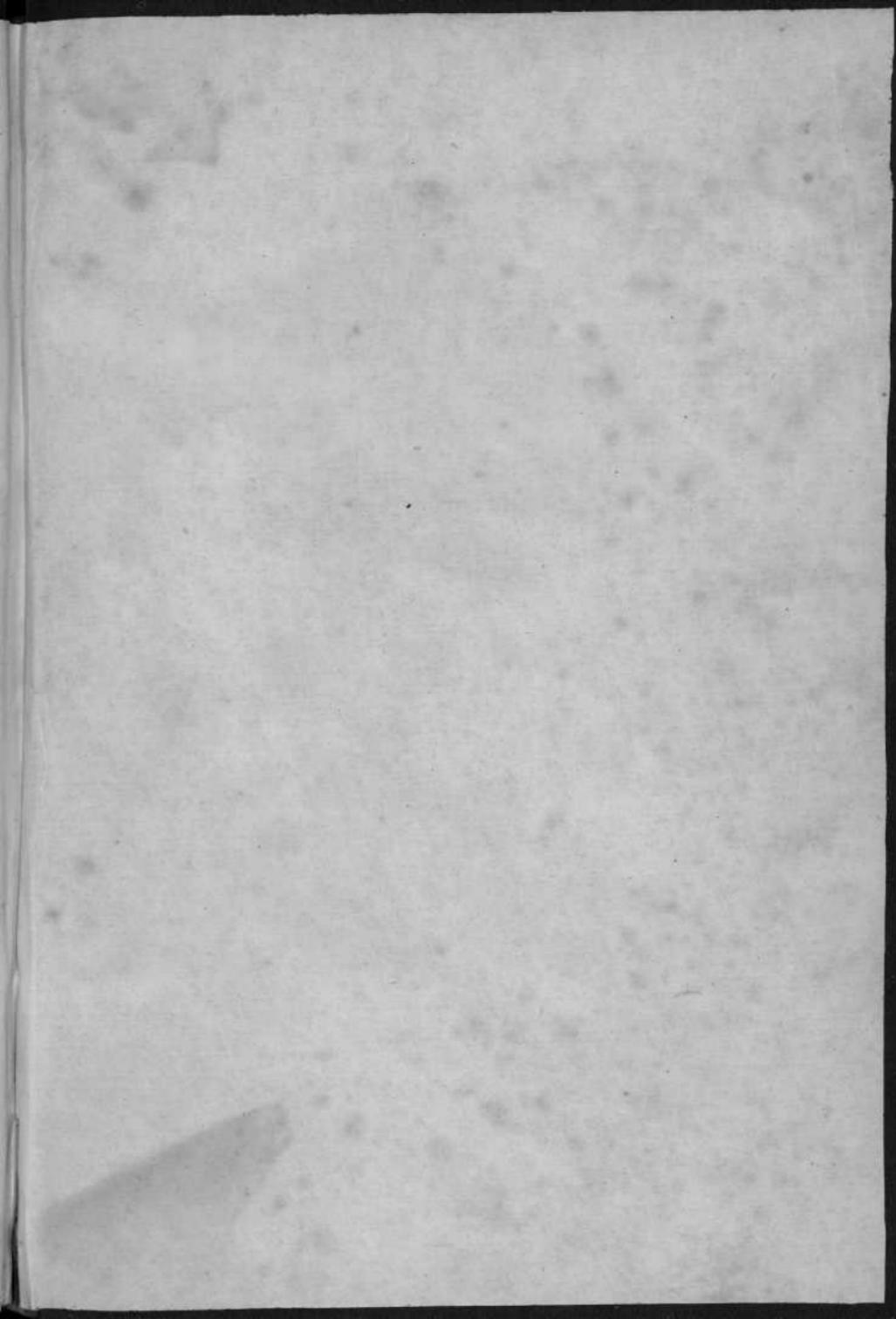
## ORGANOS SUPERNUMERARIOS.

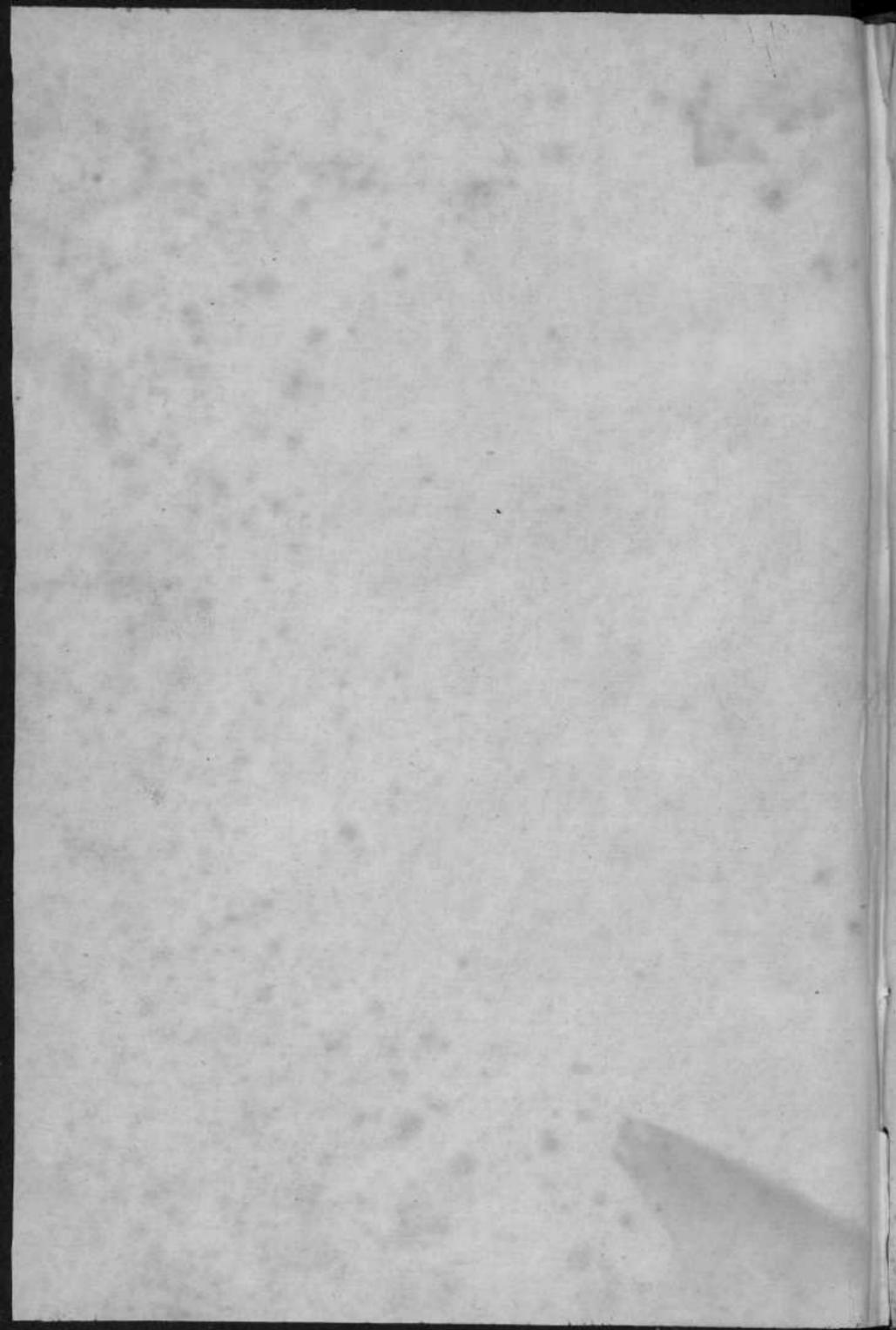
I. De los dedos supernumerarios de pies y manos.	ib.
II. De los dientes supernumerarios.	335
III. De la nariz doble.	ib.

## FIN DEL INDICE DEL TOMO TERCERO.

## CAPITULO VI.

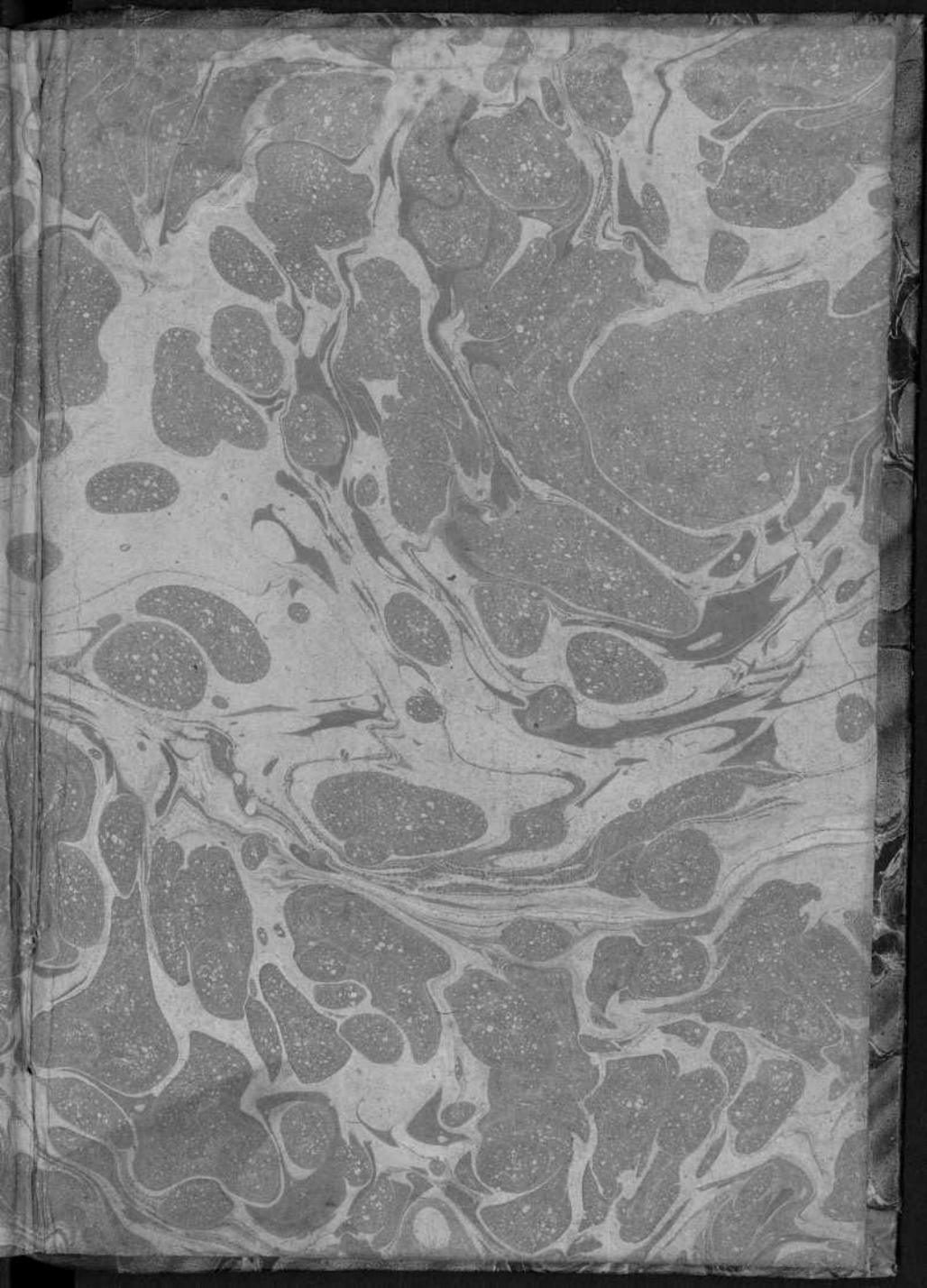
A. Eritrodermia.	319
B. Eritema.	320
C. Eritema nodosum.	321
D. Eritema multiforme.	322
E. Eritema pernio.	323
F. Eritema toxicum.	324
G. Eritema urticaria.	325
H. Eritema xerodermico.	326
I. Eritema zosteriforme.	327
J. Eritema zosteriforme.	328
K. Eritema zosteriforme.	329
L. Eritema zosteriforme.	330
M. Eritema zosteriforme.	331
N. Eritema zosteriforme.	332
O. Eritema zosteriforme.	333
P. Eritema zosteriforme.	334
Q. Eritema zosteriforme.	335
R. Eritema zosteriforme.	336
S. Eritema zosteriforme.	337
T. Eritema zosteriforme.	338
U. Eritema zosteriforme.	339
V. Eritema zosteriforme.	340
W. Eritema zosteriforme.	341
X. Eritema zosteriforme.	342
Y. Eritema zosteriforme.	343
Z. Eritema zosteriforme.	344





40-625







18



---



CHELTUS  
DE  
CIRUGIA



---

SEXTUSI-SUPPES



---



8.3885

