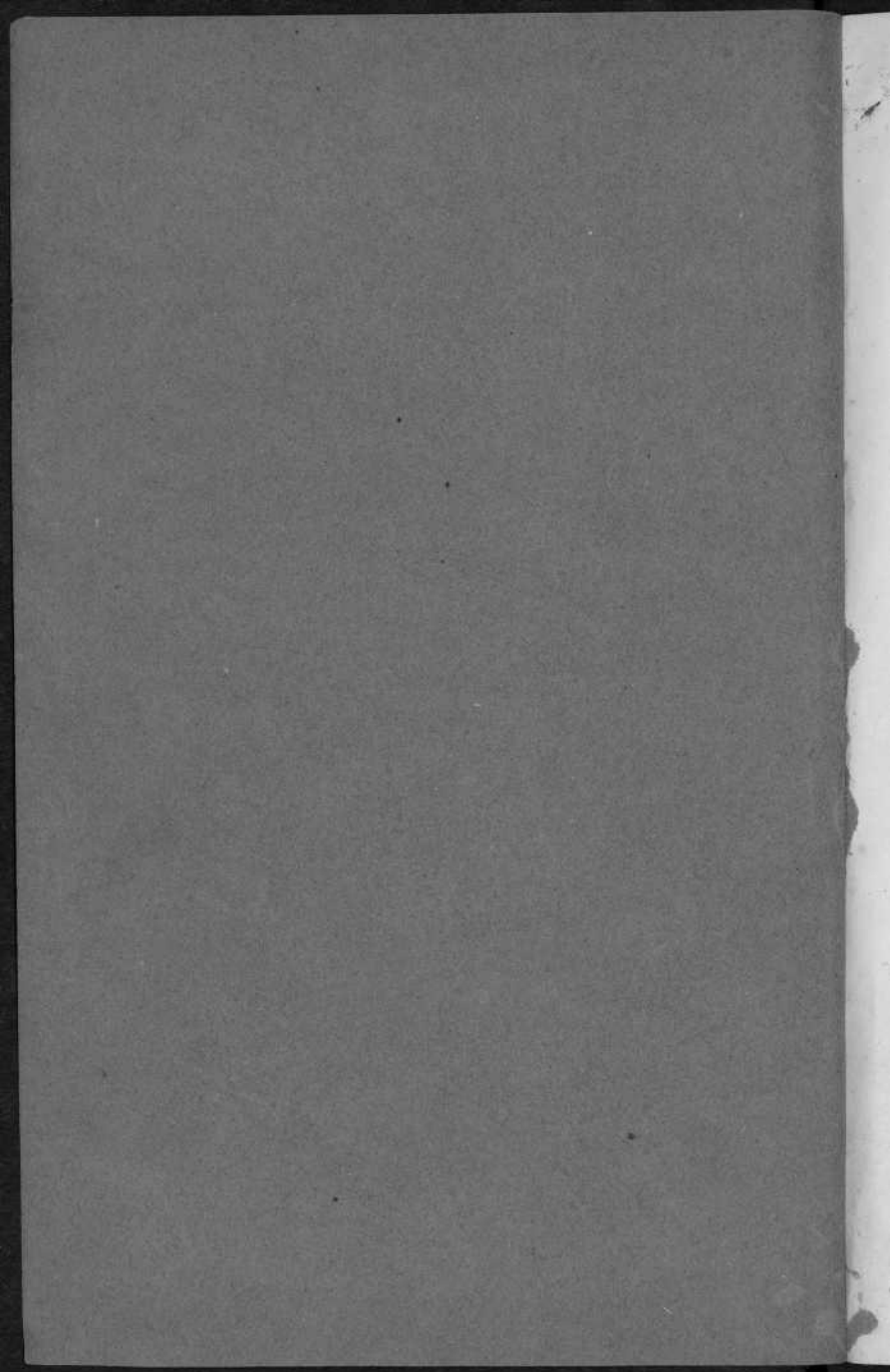


746

177.96

~~1111~~

~~93/108~~

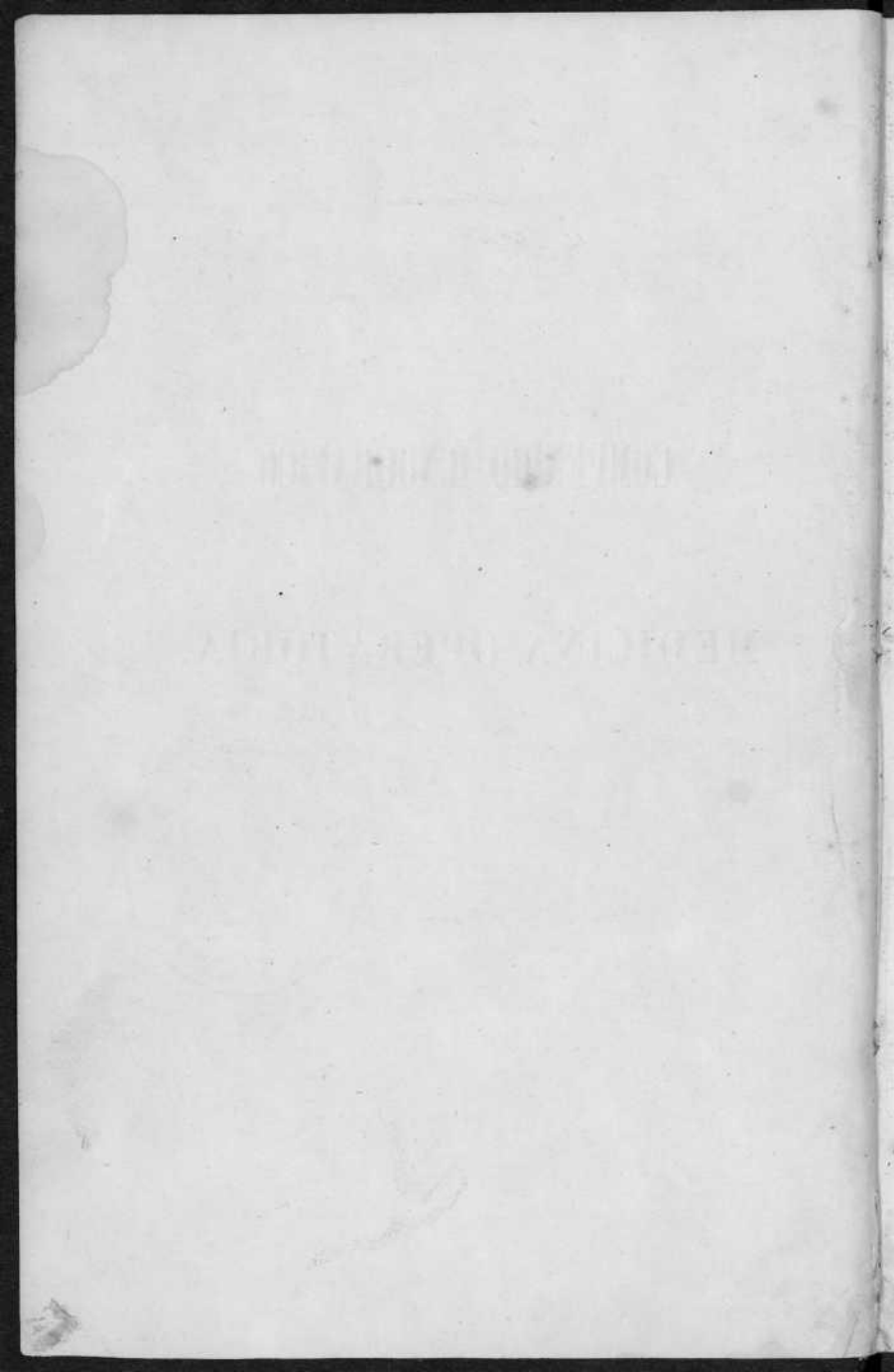


COMPENDIO ICNOGRAFICO

DE

MEDICINA OPERATORIA.





72

COMPENDIO ICNOGRAFICO

DE

MEDICINA OPERATORIA

Y DE

ANATOMÍA QUIRÚRGICA,

De C. L. Bernard, D. M. P. y C. H. Guette,

con alguna importante modificación en el texto,

POR

EL DR. D. JUAN VICENTE (Y HEDO),

Médico-Cirujano de la Facultad de París, y Socio de Mérito de varias Corporaciones científicas, etc.

ILUSTRADA CON 100 LAMINAS GRABADAS EN ACERO

TOMO II.



VALENCIA : 1850.

IMPRENTA DE JOSE RIUS, CALLE DEL MILAGRO.

THE LANCET

MEDICINA OPERATORIA

AVANTAGE OF THE

NEW COURSE OF STUDY

IN DEPT. OF SURGERY

1880

W. B. SAUNDERS

PHILADELPHIA



Fig. 1.

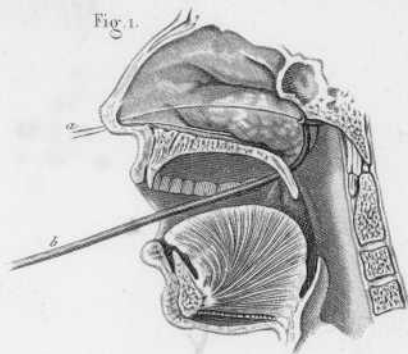


Fig. 2.

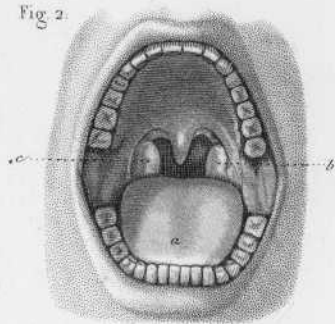


Fig. 3.

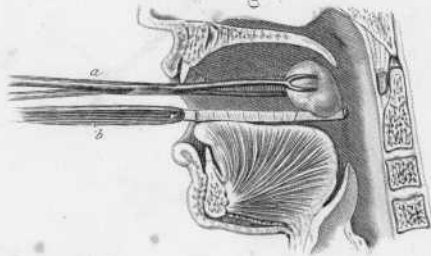
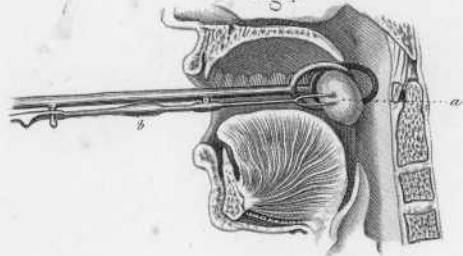


Fig. 4.



LAMINA 46.

LIGADURA DE UN PÓLIPO DE LAS FOSAS NASALES.

ABLACION DE LAS AMÍGDALAS.

Fig. 1. Corte vertical ántero-posterior de la cara; *a*, asa de hilo colocada al rededor de un pólipo de las fosas nasales por medio del porta-ligaduras de Mr. Charrier.

Fig. 2. Disposicion anatómica de las amígdalas entre los pilares del velo palatino; *a*, lengua; *c* y *b*, amígdalas.

Fig. 3. La amígdala cogida con las pinzas de garfio, *a*; se practica la escision con el bisturí abotonado, *b*, guarnecido de una venda hasta cerca de la punta para garantir las partes vecinas.

Fig. 4. *a*, amígdala cortada con el tonsiló-
mo, *b*.



LAMINA 47.

CÁNCER DE LA LENGUA Y OPERACION DE LA TARTAMUDÉZ.

Fig. 1. *Anatomía.*— Esta figura representa la disposición de las arterias linguales, *a* y *b*. Nervio hipogloso, *c*. Mas tarde hablaremos de los músculos de la lengua.

Fig. 2. La porción cancerosa está cogida con las pinzas erinas, *d*; dos incisiones *a*, *b*, *c* *d*, reunidas en V en la parte media señalan un colgajo triangular que ocasiona una herida cuyos dos bordes se reúnen despues por medio de puntos de sutura: figura 3, *a* y *b*.

Fig. 3. *Reunion despues de la operacion.*

Fig. 4. La porcion cancerosa se halla comprendida entre dos ligaduras, *b* *c* y *b* *a*, que se aprietan por medio de dos aprieta-nudos en forma de rosario, *e*, *e*.

Fig. 5. *Procedimiento de Mr. Vidal.*— Una aguja recta, *a*, montada en un mango se introduce encima del hueso hióides, *b*, y atraviesa la lengua de abajo á arriba. *c*, asa de hilo que sale por el ojo de la aguja.

Fig. 6, 7 y 8. *El mismo procedimiento.*— Corte trasversal de la lengua para hacer ver el camino que debe recorrer la aguja.

Fig. 6. Un cabo de hilo, *b*, se halla libre; el otro cabo, *c*, se halla pendiente afuera.

Fig. 7. La aguja, *a*, ha sido sacada é introducida de nuevo lateralmente en la lengua, de modo que la punta, *a*, aparezca en el borde del órgano afecto; la estremidad, *c*, del hilo está libre.

Fig. 8. Las dos estremidades, *a* y *b*, del hilo, cuya *d* abraza una mitad lateral de la lengua, están reunidas con un aprieta-nudos, *c*.

Fig. 9. *Seccion de los músculos genioglosos segun el proceder de Mr. Baudens.*— Una erina, *a*, está implantada en la mucosa; la seccion de los genioglosos se practica con tijeras fuertemente dobladas en su plano.

Fig. 1.

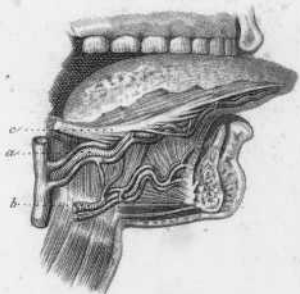


Fig. 2.

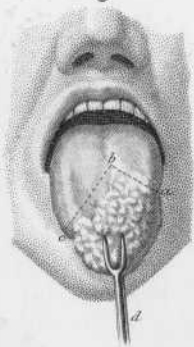


Fig. 3.

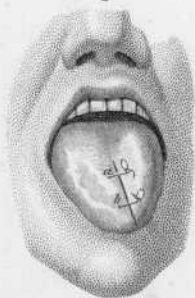


Fig. 4.

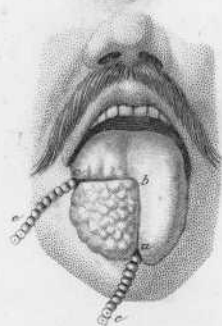


Fig. 5.

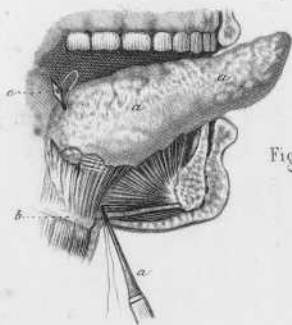


Fig. 8.



Fig. 6.



Fig. 7.

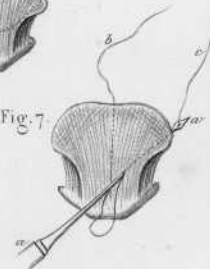
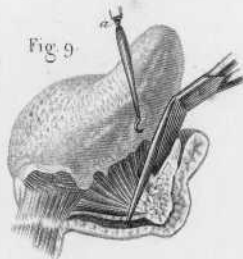


Fig. 9.





CÁNCER DE LA LENGUA.

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

Antes de recurrir á las operaciones por cuyo medio se estirpa una parte ó la totalidad de la lengua, no debe olvidar el cirujano que ciertos tumores son del todo superficiales, y que en tales casos es suficiente una ligera diseccion para aislarlos de las partes sanas: en fin, tambien debe tener presente que estos tumores suelen estar alguna vez enquistados, y que aun hallándose en el espesor de la lengua pueden ser fácilmente estirpados practicando la enucleacion. Pero hay ciertas degeneraciones que reclaman la *escision* ó la *ligadura*.

Escision.— Proporcionándola á la estension del tumor comprenderá siempre la escision una porcion de tejidos sanos ó no afectados todavía, esto es, una línea poco mas ó menos fuera de los límites del tumor. Por medio de taponos de corcho, colocados entre los dientes, se mantendrá abierta la boca del operando; cogiéndola con las pinzas erinas se saca la lengua lo mas posible fuera de la boca; y segun la forma ó el sitio del cáncer se practicará la seccion con el bisturí ó las tijeras del mejor modo que convenga. Si la incision de la parte enferma no puede ser practicada en un solo golpe, se principiará la operacion por la cara inferior del órgano, á fin de evitar el obstáculo que pondria la hemorragia á la vista del operador al llegar á la cara superior de la lengua.

Boyer limitaba el tumor entre dos incisiones en forma de V (fig. 2, *c*, *b* y *b a*). Dos ó tres puntos de sutura (fig. 3) reunian en seguida la herida.

Ligadura.— *Procedimiento de Mayor.*— Consiste en aislar de los tejidos sanos la parte afecta por medio de ligaduras practicadas con hilos que atraviesen todo el espesor del órgano. Para un cáncer que no interesaba sino la mitad de la lengua, Mayor atravesó este órgano con un bisturí hácia su base, cortándolo de atrás á adelante en todo su espesor. La parte enferma la sujetó despues con una ligadura colocada por medio del aprieta-nudos de Mayor, (lám. XII de instrumentos, fig. 7). Sin recurrir á la incision se

podria comprender igualmente la parte afecta entre dos ligaduras (V. fig. 4, lám. 47).

Procedimiento de Mr. Cloquet. — En un caso de cáncer que habia invadido toda la mitad lateral de la lengua y se estendia hácia la base, de modo que no era posible la ligadura por la boca, Mr. Cloquet puso en práctica el siguiente procedimiento:

Una aguja sobre un mango encorvada y con un ojo en la punta fue introducida en la línea media del cuello, encima del hueso hióides, y se atravesó con ella de abajo á arriba todo el espesor de la lengua. Habiendo dado al mango de la aguja un movimiento de báscula hácia atrás vino á presentarse el ojo del instrumento á la parte media de la arcada dentaria; y acto continuo pasó el operador dos ligaduras por el ojo de la aguja. Luego despues hizola retroceder por donde entró, saliendo los hilos con ella fuera de la herida del cuello, de modo que uno de los cabos de las ligaduras se encontraba en la boca y el otro fuera. En seguida se introdujo de nuevo la aguja por la herida del cuello, haciéndola salir esta vez por el lado de la lengua, y entonces se pasaron por el ojo del instrumento los dos cabos que habian quedado libres en la boca. Volviendo á sacar de nuevo la aguja salieron con ella los dos cabos por la herida del cuello. Estas dos ligaduras pasadas de este modo sirvieron: la una para apretar ó ligar transversalmente la mitad de la lengua, y la otra, pasada por una incision practicada en la punta de la lengua, para ligar longitudinalmente de atrás á adelante todas las partes cancerosas.

El procedimiento de Mr. Mirault no es sino una modificacion del de Mr. Cloquet. La aguja atraviesa la lengua de abajo arriba, y ha subido por la boca para ser introducida de arriba abajo por uno de los lados de la lengua.

Procedimiento de Mr. Vidal. (V. lám. 47, fig. 5, 6, 7 y 8). — Traduzcamos aquí la descripcion que ha dado este autor. «Yo me valgo de una grande aguja recta puesta en un mango (fig. 5, a), hácia cuya punta, en forma de lanza, se halla un ojo. En el caso de no tener que ligar si no la mitad de la lengua, se pasa un solo hilo muy fuerte por el ojo, y despues de coger la lengua por la punta y tirádola lo mas posible hácia adelante, introdúcese la aguja encima del hueso hióides, b. Cuanto mas avanzado esté el

mal hácia la base, tanto mas se dirigirá hácia atrás la punta de la aguja. Una vez atravesada la lengua de abajo á arriba aparece la lanza en la boca con el asa de hilo que ella lleva, *c*; los dos cabos están pendientes en el cuello y se confían á un ayudante. El cirujano coge el mango de la aguja con la mano izquierda, y con unas pinzas de diseccion en la derecha coge un hilo en la boca, que sacándolo fuera de la cavidad lo entrega á otro ayudante (fig. 6, *b*); ya no queda mas que un hilo en el cuello, *c*. Entonces dirige un poco el cirujano la aguja hácia esta region, del mismo modo que si quisiera sacarla; pero al llegar la punta de la aguja debajo de la lengua se introduce de nuevo hácia arriba y afuera, y aparece la lanza en un lado entre el pilar anterior del velo palatino y el borde de la lengua (fig. 7). Con las mismas pinzas de diseccion se tira ó se saca del ojo de la aguja el cabo del hilo que todavía está pendiente en el cuello. El instrumento queda entonces libre y se acaba de sacar enteramente del cuello. Anúdanse los dos cabos de hilo ó bien se pasan por un aprieta-nudos (fig. 8).

— Cuando el cáncer ocupa toda la lengua se puede practicar una doble ligadura que abrazará las dos partes de este órgano. En tal caso se pasan dos hilos por el ojo de la lanza; el uno negro y el otro blanco, para ligar fácilmente con el mismo uno de los lados de la lengua.”

DE LA TARTAMUDEZ.

Varios son los procedimientos de medicina operatoria ensayados por los cirujanos para curar la tartamudéz. Mas hoy que la experiencia ha demostrado suficientemente la inutilidad y peligro de la mayor parte de las operaciones practicadas con este objeto, nos concretaremos en describir aquellas que han sido seguidas de mejor éxito y que son tan sencillas como poco peligrosas.

Procedimiento de Mr. Baudens. — *Seccion de los músculos genioglosos* (lám. 47, fig. 9). — El enfermo está sentado en una silla, la cabeza sostenida por un ayudante que tira hácia atrás las comisuras de los labios, con una erina en la mano izquierda levanta el operador la membrana mucosa encima del borde de los genioglosos; despues con unas tijeras puntiagudas y plani-curvas, y

metidas-entreabiertas á tres centímetros de profundidad rasando la mandíbula, corta de un golpe las adherencias de los dos músculos. En seguida se introduce en la herida un taponcito de esponja ó de hilas que debe conservarse hasta que no se tema ya la hemorragia. La herida pronto se cura despues.

PROCEDIMIENTO DE M. BONNET.— SECCION SUB-CUTANEA DE LOS GENIOGLOSOS.

Sentado el enfermo con la cabeza inclinada hácia atrás, el operador introduce un dedo de la mano izquierda, en la boca, encima de las apófisis genianas, y con un tenótomo agudo en la mano derecha atraviesa debajo de la barba, en la línea media, la piel, el músculo sub-cutáneo y el espacio inter-muscular de los digástricos y milo-hioideos; el tenótomo agudo es luego reemplazado con otro de punta redonda que se introduce en la herida con el corte hácia arriba, hasta que el dedo que se metió en la boca encima de las apófisis genianas, sienta la estremidad ó punta del tenótomo abotonado; entonces volviendo lateralmente el corte del instrumento, practica el cirujano sucesivamente la seccion de los músculos genioglosos. Antes de egecutar este tiempo de la operacion es preciso asegurar la direccion del tenótomo entre las apófisis genianas para no interesar la mucosa bucal. Despues de la operacion podrá formarse un derrame sanguíneo mas ó menos considerable, que suele incomodar un poco la deglucion por espacio de dos ó tres dias.

Los resultados obtenidos por medio de las operaciones de la tartamudéz han sido muchas veces negativos para no tener que recurrir á los egercicios gimnásticos regularizados por MM. Colombat (del Isere), Serres (de Alais), y otros médicos que han obtenido un éxito incontestable.

SECCION DEL FRENILLO DE LA LENGUA.

El frenillo de la lengua, prolongándose demasiado adelante hácia la punta de la lengua, incomoda ó impide la succion del recién nacido, que no solamente mama con dificultad, sino que mas

tarde perjudica á la pronunciacion. Antes de cortar el frenillo es necesario tener presente que las venas raninas serpentean debajo de la lengua en cada uno de los lados del frenillo. El niño estará sentado sobre las rodillas de un ayudante, que le tendrá la cabeza inclinada hácia atrás, y le tapaná la nariz para obligarle á abrir la boca: el cirujano levantará la lengua con el pulgar y el índice de la mano izquierda, á fin de estirar el frenillo, y con unas tijeras plani-curvas practica la incision de un golpe en la parte mas lejos posible de la lengua, dirigiendo la punta de las tijeras hácia abajo, para evitar la lesion de las venas raninas.

Para levantar la lengua se puede usar la planchita hendida de una sonda acanalada, en cuya hendidura se hace entrar al frenillo. La herida no reclama ningun cuidado particular.

Dos accidentes hay que temer en esta operacion: la inclinacion ó retrocesion de la lengua hácia la faringe, accidente que puede ocasionar la sofocacion, como lo observó J. L. Petit; la hemorragia en el caso de haber herido las raninas. En el primer caso, el dedo índice es suficiente para atraer la lengua hácia adelante; en el segundo se aplicarán los astringentes ó la cauterizacion por medio de un estilete rojo-blanco de fuego. Malgaigne aconseja cerrar la herida de la ranina con un punto de sutura ensortijada.

Algunas veces se observa en los recién nacidos ciertos tumores sub-linguales que se presentan bajo la forma de un rodete carnososo bastante fuerte. Estos tumores se cogen con unas pinzas, y se practica la escision con unas tijeras plani-curvas.

ADHERENCIAS ANORMALES DE LA LENGUA.

Estas adherencias pueden ser congénitas ó accidentales. En el primer caso se presentan bajo la forma de bridas celulares que fácilmente se dividen con las tijeras; en el segundo las mas veces son la consecuencia de flegmasías y ocupan largas superficies, siendo á veces muy resistentes.

Sentado el enfermo en una silla y con la cabeza muy inclinada hácia atrás, y teniendo abierta la boca por medio de un tapon de corcho entre las muelas, colocado el operador detrás del operando, separará la pared bucal y las partes libres de la lengua, y con

un bisturí, cuyo corte mire hácia afuera, irá cortando poco á poco las adherencias. De tiempo en tiempo se suspenderá la operacion para que gargarice el operado con un líquido astringente.

La herida se cicatriza por sí sola, y para evitar nuevas adherencias se encargará al enfermo remueva frecuentemente la lengua, y pase el dedo de vez en cuando entre las superficies divididas.

ESCISION DE LA CAMPANILLA.

Sentado el individuo en una silla en la misma posicion que para la escision de las amígdalas, coge el operador la úvula con las pinzas de pólipó ó de torsion, y de un solo golpe practica la escision con las tijeras ó el bisturí. Rara vez es considerable la hemorragia, y para cohibirla no hay mas que estrujar un poco con las pinzas la campanilla operada, ó bien se aplicará en la herida el nitrato de plata.

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN LAS AMÍGDALAS.

ABSCESO DE ESTOS ÓRGANOS.

Cuando se termina por supuracion la angina tonsilar, fórmase en las amígdalas una coleccion purulenta que es necesario vaciar: para ello se introducirá el índice hasta la amígdala enferma y contra este dedo un bisturí puntiagudo, cuya hoja estará guarnecida con una venda hasta cosa de un centímetro de la punta; tenido así el bisturí con la mano derecha, se practicará una puncion en la parte donde se perciba la fluctuacion, con lo cual se vaciará el absceso.

ESCISION DE LAS AMÍGDALAS.

(V. lám. 46).

Las inflamaciones crónicas de estas glándulas ocasionan muchas veces su hipertrofia, que incomoda y aun puede impedir la

deglucion y la respiracion. Las escarificaciones, la cauterizacion y la ligadura han sido puestas en uso en diferentes épocas contra esta afeccion. Pero la incision es la que generalmente se ha adoptado en nuestros dias. Esta escision puede practicarse con las pinzas-erinas de Museau y un bisturí abotonado, ó bien con los tonsilótomos inventados al efecto.

Incision. — El enfermo está sentado frente á la luz con la cabeza apoyada contra el pecho de un ayudante, que sostiene separadas las mandíbulas por medio de un tapon de corcho cortado en forma de cuña y colocado entre los dientes; el mismo ayudante, colocándose delante del enfermo, podria en caso necesario abajar la lengua con una espátula ó con el mango de una cuchara. El operador se coloca delante del operando, coge la amígdala con las pinzas-erinas de Museau; sepárala de entre los pilares del velo palatino, dirigiéndola un poco hácia dentro, lo cual hace sobresalir mas la glándula, y la aleja de la carótida; con la mano que no tiene las pinzas coge un bisturí abotonado, guarnecida la hoja con una venda hasta cuatro ó cinco centímetros de su punta; introdúcelo hasta la amígdala, dirigiendo el recazo hácia abajo; al llegar á la glándula vuelve el corte hácia arriba, y serrando de abajo á arriba corta paralelamente á la pared esterna de la boca la amígdala hipertrofiada, que saca en seguida con las pinzas indicadas. Generalmente hablando, es necesario cortar lo mas posible del tumor, siendo rara vez considerable la hemorragia á consecuencia de esta operacion; los gargarismos astringentes ó los polvos de alumbre aplicados contra la herida con un hisopillo son suficientes para restañar la sangre. Sin embargo, la escision de las amígdalas por causa de degeneracion cancerosa, ó una tumefaccion cualquiera de estas glándulas, es á veces mucho mas considerable segun el volúmen del tumor, y en tal caso, para restañar la sangre deberá tener preparado el operador un pequeño hierro candente rojo-blanco, que aplicará contra la herida. Tambien se ha aconsejado el hacer grandes respiraciones para cohibir las hemorragias que tienen lugar en esta region. En los casos desgraciados en que se hiriera la arteria carótida, seria preciso egercer inmediatamente la compresion con los dedos contra la carótida primitiva, egerciéndola igualmente en el foco mismo de la hemorragia por

medio de un tapon de hilas introducido ó aplicado con las pinzas rectas de Museau ; el tapon de hilas se sujetará á una de las puntas de estas pinzas ; la rama del instrumento , guarnecida con las hilas , se aplicará entre los pilares del velo palatino , y la otra rama que ha quedado fuera de la boca tomará su punto de apoyo contra el carrillo , se atarán ó sujetarán fuera las pinzas con un hilo , y fijándolas de este modo egercerán una compresion temporal , suficiente en algunos casos para cohibir una ligera hemorragia , la cual serviria igualmente en el caso de ligar la carótida.

No entraremos aquí en la descripcion de los numerosos instrumentos inventados para practicar la incision de las amígdalas ; la fig. 2 , lám. XIII de instrumentos representa el tonsilótomo de Fahnistock , modificado por Mr. Velpeau. La amígdala está entre los dos anillos del instrumento ; una especie de punta de asador , simple ó doble (fig. 3) , ó un garfio móvil (fig. 4) , sirve para fijar la amígdala y hacerla sobresalir entre los anillos por medio de un movimiento de báscula , que aleja de los anillos el asador , ó llámese punzon del instrumento ; fija de este modo la amígdala , con solo hacer deslizar los anillos el uno sobre el otro queda practicada la seccion (a , fig. 4).

Estos instrumentos , muy ingeniosos ciertamente , son muy útiles para operar á los niños , pero tienen el inconveniente de no ser aplicables en todos los casos , y muchas veces no se obtiene con ellos sino una incision incompleta de la glándula enferma. Por eso se dá la preferencia generalmente á la operacion practicada con el bisturí a , b , fig. 3.



Fig 1.

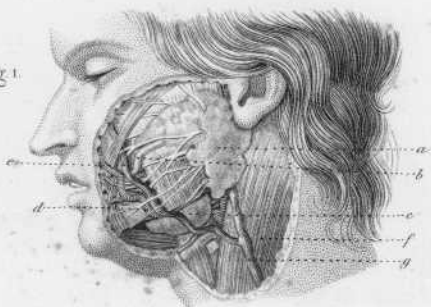


Fig 2.

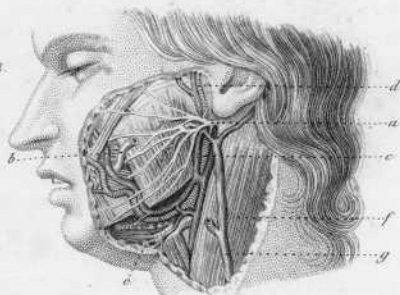


Fig 3.



Fig 4.

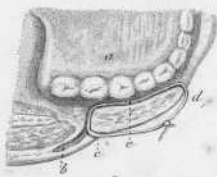


Fig 5.



LAMINA 48.

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN EL APARATO SALIVAL.

FÍSTULAS DE LA PARÓTIDA Y DEL CONDUCTO DE STENON.

Anatomía.

Fig. 1. La glándula parótida, *a*, cuya forma es poco mas ó menos piramidal, está limitada arriba por la apófisis zigomática y la articulación témporo-maxilar; el músculo esterno mastoideo, *f*, la va costeando atrás; por otra parte corresponde esta glándula á la apófisis mastoidea y al músculo digástrico; rodea afuera y adentro la rama del maxilar inferior, y envía algunas ramificaciones ó prolongaciones hasta debajo del ángulo de la mandíbula; y por fin, en su parte profunda es atravesada por la carótida externa y el nervio facial, con los cuales tiene esta glándula las relaciones que estudiaremos á su tiempo.

En la parte anterior es poco espesa la parótida, y se estiende sobre la cara esterna del masetero por medio de prolongaciones irregulares, cuya cara profunda se halla en relacion con la arteria trasversal de la cara y algunos filetes del facial. Tambien está en relacion su cara superficial con algunos gánglios linfáticos que alguna vez se alojan en su espesor, pero que las mas veces se encuentran en las mallas del fascia, que forma una vaina á la glándula. Estos glánglios pueden degenerar aisladamente, ó servir de asiento á algun absceso ó cualquiera otra afeccion morbosa, sin que la glándula deje de estar perfectamente sana.

Fig. 2. Las relaciones profundas de la parótida tienen una grande importancia quirúrgica. En la presente figura la glándula ha sido disecada y levantada de modo que se vean los nervios y vasos que atraviesan su espesor. El nervio facial, *a*, la atraviesa y se divide en varios filetes, de los cuales los principales siguen poco mas ó menos una direccion horizontal, que es menester tener presente cuando se tenga que abrir algunos abscesos en esta re-

gion. Las incisiones perpendicularmente practicadas en el trayecto del nervio han ocasionado muchas veces la parálisis facial á causa de la seccion de los ramos nerviosos. La arteria carótida esternal, *e*, atraviesa casi siempre de abajo á arriba la parte profunda de la glándula. La arteria temporal, *d*, la transversa de la cara y varios ramos venosos importantes atraviesan tambien la carótida en diferentes direcciones.

Todas estas relaciones anatómicas indican suficientemente lo difícil y peligrosa que es la estirpacion de esta glándula.

El conducto de *Stenon*, *b*, fig. 1 y 2, se dirige horizontalmente de atrás á adelante sobre el masetero, siguiendo una línea que partiendo de la salida del trago va á parar á la comisura labial: al nivel del borde anterior del masetero cambia de direccion el conducto, y penetra perpendicularmente en el espesor del carrillo, atraviesa el bucinador, y despues de un corto trayecto oblicuo entre este músculo y la mucosa bucal, preséntase abierto en la boca poco mas ó menos al nivel del intervalo que separa la primera muela de la segunda. Este canal va acompañado en su trayecto por algunas arterias que provienen de la transversa de la cara, y por un ramo del nervio facial.

La glándula sub-maxilar, *c*, fig. 1, está situada debajo del cuerpo de la mandibula, y corresponde á la fosa del maxilar que le sirve de asiento: esta glándula se halla cubierta abajo por la aponeurosis cervical y el músculo sub-cutáneo, y adentro se halla en relacion con los músculos digástrico, milo-hioideo, hiogloso y el nervio lingual. Pero su relacion anatómica mas importante es con la arteria facial, *d*, fig. 1, que la serpentea arriba y adentro. El conducto de *Warthon* tiene origen en esta glándula, y viene á abrirse al lado del frenillo de la lengua.

Fig. 3. *Procedimiento de Morand*. — (Véase procedimientos operatorios).

Fig. 4. Aquí se representa un corte horizontal de la fig. 3, *a*, arcada dentaria superior; *b*, conducto de *Stenon*; *c*, abertura fistulosa; *e*, sedal anudado fuera en el carrillo; *d*, comisura labial.

Fig. 5. *Procedimiento de Mr. Deguise*. — (Véase mas abajo procedimientos operatorios).

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

Las fístulas del aparato salival son de dos especies: las unas afectan directamente la glándula parótida, y tienen por asiento la glándula misma ó las ramificaciones del conducto salival; las otras son debidas á la lesion del conducto de Stenon.

§. 1.º *Las fístulas parotideas* pueden curarse de diferentes modos:

1.º A beneficio de las *inyecciones irritantes* propuestas por Lonio con líquidos astringentes mas ó menos cateréticos.

2.º Por medio de la *cauterizacion* con el hierro candente, ó bien con cáusticos.

3.º El *vegigatorio* aplicado sobre la fístula ha sido puesto en uso con éxito por Mr. Velpeau.

4.º La *compresion* propuesta por Desault con el fin de atrofiar la glándula; la compresion mas metódica de Mr. Malgaigne, que aplica contra la abertura fistulosa una hoja de oro cubierta con un poco de pez para favorecer la cicatrizacion, cerrando mecánicamente el paso á la saliva.

5.º La *escision*, que consiste en circunscribir la úlcera entre dos incisiones elípticas, reuniendo despues los bordes avivados por medio de un punto de sutura.

6.º La *estirpacion* de la parótida se ha desechado ya por ser un medio extremo y peligroso, de modo que solo se recurre á ello en los casos de una absoluta necesidad.

§. 2.º *Las fístulas del conducto de Stenon* pueden tratarse por medio de varios procedimientos operatorios que forman cuatro métodos, cuyo objeto es el siguiente: 1.º la cicatrizacion de la abertura fistulosa; 2.º la dilatacion del conducto natural; 3.º la formacion de un nuevo orificio bucal; 4.º la atrofia de la glándula.

Método 1.º — La *compresion egercida*, sea contra la abertura fistulosa, sea contra un punto del canal de Stenon situado entre la fístula y la glándula, puede favorecer la cicatrizacion de la herida, impidiendo el derrame accidental de la saliva que está sosteniendo la fistula. Este procedimiento está indicado en los casos en que se

halla enteramente libre el orificio del conducto bucal, y cuando la fistula es susceptible de una rápida cicatrizacion.

2.º *La cauterizacion* puede emplearse aquí como en las fistulas de la glándula parótida.

3.º La sutura ensortijada, despues de avivar los bordes de la úlcera cuando la fistula es antigua, puede ser aplicada con buen éxito.

Método 2.º — Restablecimiento del conducto natural. — Procedimiento de Morand (lám. 48, fig. 3 y 4). — Se pone un sedal con un pequeño estilete, haciéndolo entrar por la abertura bucal, y saliendo por el orificio de la fistula, ó vice-versa. Cuando desobstruido el canal permite fácilmente la salida de la saliva, sácase el sedal con precaucion, de modo que uno de sus cabos quede dentro del conducto. En seguida se avivan los bordes de la fistula, como dijimos arriba, y se favorece la cicatrizacion valiéndose de los medios ordinarios.

Método 3.º — Consiste en practicar un canal artificial. Para ello atravesaba Deroy con un hierro candente todo el espesor del carrillo delante del masetero; pero este procedimiento ha sido modificado por la mayor parte de los operadores despues de Deroy. El procedimiento de Mr. Deguise es el que generalmente se pone en práctica hoy dia.

Procedimiento de Mr. Deguise (lám. 48, fig. 5). — La figura representa un corte horizontal que permite ver la disposicion de las partes: sea *a* el conducto de Stenon, y *c* la abertura de la fistula. Con un pequeño trócar, introducido hasta el fondo de la fistula, y lo mas posible en el conducto de Stenon, se atraviesa el carrillo de afuera á adentro y de adelante atrás, segun la direccion, *e, b, a*. Dos dedos metidos en la boca sirven para sostener la pared bucal, y asegurar el punto de entrada y salida del instrumento. Sácase el punzon de la cánula, que se queda sola dentro, y se pasa por ella un hilo de plomo, *c, b*; esto hecho, se saca tambien la cánula para introducir de nuevo el trócar en una direccion opuesta á la primera, segun *d, e*. Esta vez se pasa por la cánula un hilo de seda, *d, e*, sacando despues la cánula. El hilo de seda es para ligar la estremidad, *c*, del de plomo, que deberá dirigirse á la boca segun la línea *d, e*, de modo que las dos estremidades del

hilo de plomo puedan ser anudadas para formar una asa *f*, que abrace las partes blandas del fondo de la fístula. ¡Ahora, pues, solo resta avivar los bordes de la fístula, y reunirlos por medio de un punto de sutura. Una vez obtenida la cicatrizacion se corta el hilo de plomo, y la saliva se sale por las aberturas practicadas artificialmente.

El procedimiento de Mr. Deguise ha padecido algunas modificaciones. Mr. Roux reemplaza el hilo de plomo por uno de seda, etc.; Malgaigne usa un hilo de seda bastante fuerte armado con una aguja en cada una de sus estremidades. La primera aguja se introduce en el carrillo segun la direccion *e*, *b*; la segunda segun *d*, *c*. El asa del hilo abraza, pues, las partes blandas, como el asa de plomo, cuando están anudadas en la boca las dos estremidades. Este procedimiento es tan sencillo como fácil de ejecutar.

Método 4.º — Desault preconizaba la compresion para atrofiar la glándula parótida. Viborg propuso con el mismo objeto la ligadura del canal de Stenon. Pero la esperiencia no ha sancionado todavía estas diferentes maniobras, y en su consecuencia nos parecen preferibles los procedimientos del tercer método.

ESTIRPACION DE LA GLANDULA SUB-MAXILAR.

Véase para los detalles anatómicos la esplicacion de la lám. 48.

Operacion.—Se corta la piel crucialmente ó en forma de media luna delante de la glándula; los vasos serán ligados ó cortados entre dos ligaduras. Cogiendo la glándula con una erina se irá tirando y aislándola del nervio hipogloso y la arteria lingual por medio de una diseccion minuciosa; se colocará en seguida una ligadura encima de la parte en que debe cortarse la glándula. Después de la operacion se podrá ensayar la reunion inmediata, si la herida lo permite, ó bien se hará la cura con hilas, reuniendo por segunda intencion.

DE LA RANULA.

Llámanse ránulas los tumores que se desarrollan lateralmente debajo de la lengua, entre el hueso maxilar y aquel órgano, encima

de los músculos supra-hioideos. Estos tumores, sobre cuya naturaleza no siempre están de acuerdo los cirujanos, tienen por asiento la glándula sub-lingual, segun los unos, ó son debidos á la dilatacion del canal de Warthon, segun los otros. Mr. Jobert ha descrito tumores salivales enquistados en el conducto de Warthon. De todos modos, estos tumores pueden impedir á veces la deglucion á causa de su desmesurado volúmen, salir al exterior y reclamar el auxilio de la medicina operatoria.

La puncion y la incision empleadas en los tiempos mas antiguos se desechan hoy por ser insuficientes.

La cauterizacion con el hierro candente la puso ya en práctica Ambrosio Pareo; pero en nuestros dias se prefiere la cauterizacion á beneficio de los cáusticos líquidos. En fin, tambien se han ensayado con éxito las inyecciones iódicas.

El sedal se ha empleado para ocasionar la inflamacion adhesiva de las paredes del quiste. La *cánula*, aplicada primero por Lecat, fue puesta en honor y modificada por Dupuytren, que introducía por la incision practicada en el tumor un boton doble como los de camisa, que permaneciendo así, facilitaba la continua salida de la saliva ó de los líquidos segregados por el quiste. Este procedimiento ha sido seguido de éxito algunas veces.

La escision se ha adoptado hoy generalmente. Para practicarla se levanta con unas puzas ó una erina la pared superior del tumor; luego, con unas tijeras ó el bisturí se divide dicha pared superior, y acto continuo se vacía el tumor, obteniéndose despues con bastante rapidéz la cicatrizacion.

De todos los medios empleados contra la ránula, el mas sencillo y rápido es la escision y la cauterizacion con el nitrato de plata junto con la escision (Malgaigne) que todavía es mas seguro.

Mr. Jobert ha descrito un procedimiento, que él llama *batrachosis-plastia*, y que no es sino una modificacion del que precede. Los colgajos que resultan de una incision longitudinal practicada en el tumor se vuelven y fijan contra la mucosa bucal por medio de algunos puntos de sutura. Mas este procedimiento es demasiado minucioso.



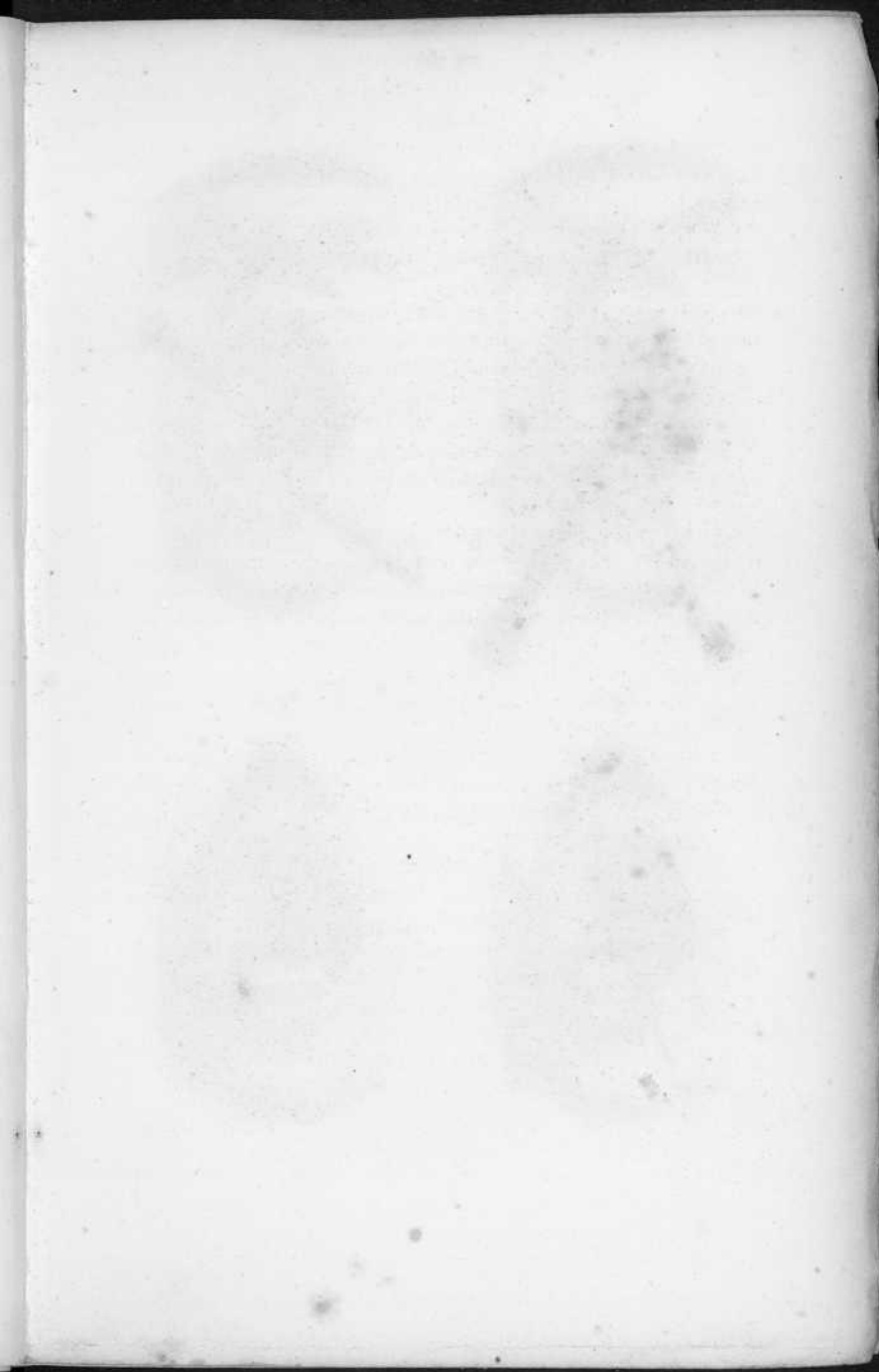


Fig. 1.

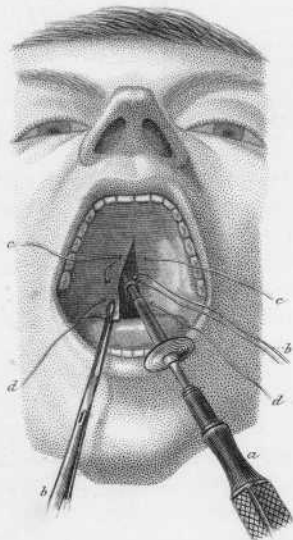


Fig. 2.

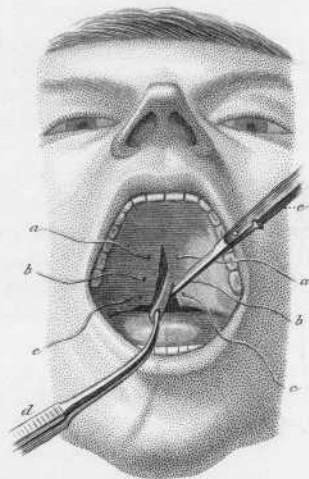


Fig. 3.

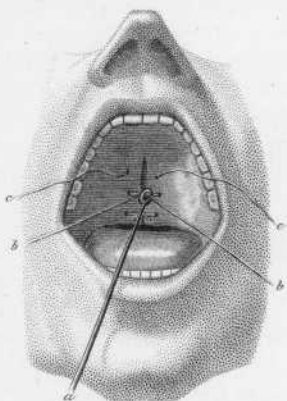
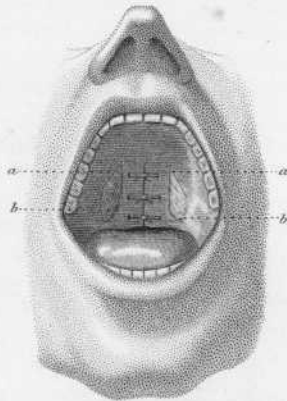


Fig. 4.



LAMINA 49.

ESTAFILORRAFIA.

Fig. 1. *Procedimiento de Mr. Roux.* — Una vez colocadas la primera y segunda ligadura, *d, d* y *c, c*, se practica la tercera en el medio. El borde de la division es sostenido con las pinzas, *b*; y con la aguja tenida con el porta-agujas, *a*, se atraviesa de atrás á adelante el borde de la incision.

Fig. 2. Despues de colocadas las tres ligaduros *a a*, *b b* y *c c*, aviva el operador los bordes de la division con un bisturí abotornado, *e*.

Fig. 3. Se aprietan los nudos con un instrumento *ad hoc*, llamado aprieta-nudos.

Fig. 4. *Estafiloplastia.* — *Procedimiento de Dieffenbach.* — *a b* y *a b*, incisiones longitudinales practicadas paralelamente en los bordes de la division.

LAMINA 50.

ESTAFILORRAFIA.

Fig. 1, 2, 3, 4 y 5. *Procedimiento de A. Berard.*— Fig. 1. El operador coge uno de los bordes de la division con las pinzas, *a*, y pasa de adelante á atrás una asa de hilo, *c*, con un porta-agujas, *b*.

Fig. 2. Una vez puestas las ligaduras, *a, a, a*, se procede á avivar de arriba abajo los bordes de la division con el bisturí, *c*.

Fig. 3, 4 y 5, no son otra cosa que la representacion teórica del procedimiento de Berard.— Fig. 3. Paso del primer hilo sencillo, *b, b*, por uno de los bordes de la division, *a, a*.— Fig. 4. Paso del asa de hilo, *c*.— Fig. 5. El asa del hilo, *c*, atrae de atrás á adelante la estremidad, *b*, de la ligadura.

Fig. 6, 7, 8 y 9. *Procedimiento de Mr. Pierris.*— Fig. 6. Aplicacion del instrumento detrás de un borde de la division; *c*, sedal movable conteniendo una asa de hilo, *a*; *b*, aguja envainada en una cánula.

Fig. 7. La cánula empujada hasta la cara anterior de la division. *b*, aguja móvil al instante en que va á atravesar el borde de la division.

Fig. 8. La aguja, *b*, empujada por el operador despues de haber atravesado el borde de la division y echado á un lado el sedal movable, *c*, recibe en su muesca el asa de hilo, *a*.

DIVISION DEL VELO PALATINO.

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

(V. lám. 49 y 50).

Las divisiones del velo palatino son casi siempre congénitas y se presentan bajo tres formas diferentes:

Fig. 1.

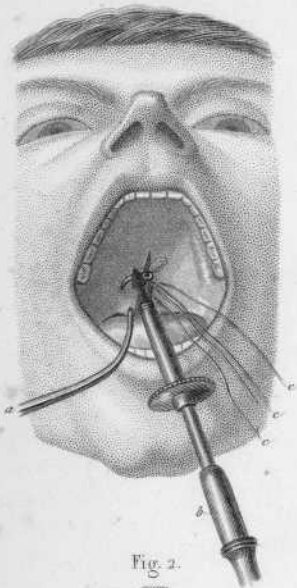


Fig. 2.

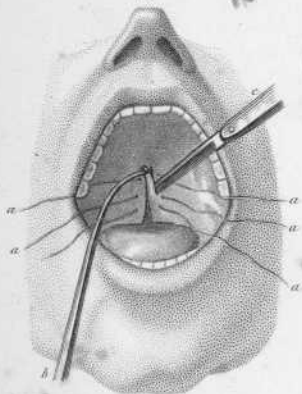


Fig. 3.

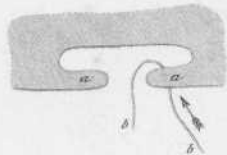


Fig. 4.

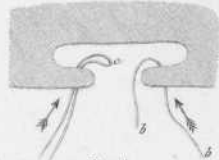


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.

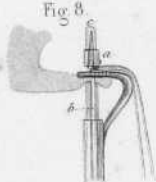
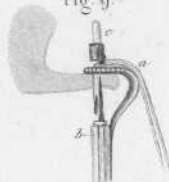


Fig. 9.





1.º *La division simple*, que no ocupa sino el velo del paladar, consiste en una hendidura de la parte media, sin pérdida de sustancia y sin interesar mas que las partes blandas; 2.º *la division incompleta de la bóveda palatina con separacion de las partes óseas*; 3.º *la division completa de la bóveda palatina*, en la cual están completamente divididos de atrás á adelante los huesos y las partes blandas, en toda la longitud de la bóveda palatina. Esta division puede estenderse hasta los labios, y complicarse de labio leporino (V. esta deformacion).

Las operaciones quirúrgicas para remediar estas deformidades son: 1.º la *estafilorrafia*, aplicable en la division simple; 2.º la *estafiloplastia*, que no es sino una modificacion de la estafilorrafia, aplicable en las divisiones incompletas; 3.º la *palatoplastia ó uranoplastia*, por medio de la cual se reemplazan las pérdidas de sustancia de la bóveda palatina.

1.º **ESTAFILORRAFIA.** — Esta operacion fue practicada en el siglo pasado por Lemonier, dentista francés, y en 1817 la ensayó también Grocfe, pero sin resultado. Mr. Roux regularizó esta operacion en 1819; dió las reglas de ella, y la practicó con buen éxito. La estafilorrafia es siempre una operacion larga, delicada ó minuciosa, y exige de parte del paciente una gran docilidad: por eso no debe operarse sino á los individuos que han llegado á la edad de la razon. Esta operacion se compone de tres tiempos principales: 1.º el tiempo de avivar los bordes de la solucion de continuidad; 2.º el paso de los hilos que deben reunir los bordes sangrientos; 3.º la ligadura de los hilos.

Procedimiento de Mr. Roux (V. instrumentos, lám. XIII). — El aparato se compone: 1.º de tres hilos de ligadura formados de dos ó tres hilos encerados y aplastados en forma de cinta; 2.º de seis pequeñas agujas plani-curvas para cada uno de los cabos de las tres ligaduras; 3.º de un porta-agujas (fig. 13); 4.º de pinzas de curar; 5.º de un bisturí abotonado; 6.º de tijeras torcidas ó angulares de Mr. Roux (fig. 7).

1.º tiempo. — *Colocacion de las ligaduras* (fig. 4). — El enfermo está sentado delante de la luz, con la cabeza inclinada hácia atrás, y apoyada contra el pecho de un ayudante, y teniendo bien abierta la boca por medio de un tapon de corcho

colocado entre las muelas: colocado el cirujano enfrente del enfermo, coge con las pinzas, *b*, tenidas en la mano izquierda, el borde derecho de la division, y con el porta-agujas, *a*, tenido en la mano derecha, introduce la punta de la aguja hácia la parte posterior del velo del paladar, para atravesarlo de atrás á adelante á siete ú ocho milímetros (tres ó cuatro líneas) del borde libre de la division. Metida la aguja hasta el extremo, se abandona entonces con el porta-agujas, y se le coge por la punta con unas pinzas que la sacan de la boca trayendo consigo la ligadura pasada por su ojo. Después de haber dejado descansar un poco al operando, se practica la misma maniobra en el borde izquierdo de la division con la otra aguja de la ligadura, y de este modo los dos cabos de la ligadura son sacados fuera de la boca. Cuando se colocan tres ligaduras se principia por la inferior, luego la superior, y por fin la última que se coloca es la del medio. La fig. 1 representa la colocacion de la tercera ligadura.

Una vez fuera los cabos de los hilos, y abajadas las asas que forman en la boca hácia la faringe, se procede al segundo tiempo de la operacion.

2.º tiempo. — *Avivanse los bordes de la division.* (fig. 2). — Para ello, con unas pinzas, *d*, y las tijeras angulares ó el bisturí abotonado, *e*, en la otra mano, se cortan los bordes de la division de atrás á adelante en la parte interna de los hilos; despues, con el bisturí abotonado se acaba de cortar el colgajo prolongando la incision un poco mas allá del ángulo de reunion de los bordes de la division. Practicase lo mismo en el otro lado, de modo que la incision que corta el segundo colgajo vaya á parar un poco mas arriba del ángulo de reunion de la primera.

3.º tiempo. — *Apriétase el nudo* (fig. 3). — Mr. Roux principia apretando con los dedos la ligadura posterior, y despues de un nudo sencillo entrega los hilos á un ayudante que sostiene la ligadura con unas pinzas anulares, mientras se opera el nudo de la segunda y tercera ligadura. Los puntos de sutura se aprietan lo suficiente para juntar los bordes de la ensangrentada ó avivada division, y evitar su mas mínima separacion. Una vez terminada la operacion se cortan los hilos cerca de los nudos. El enfermo debe quedar en reposo y silencio, absteniéndose de alimentos sólidos y

líquidos durante los dos ó tres primeros días; pues todo lo que puede hacer mover el velo del paladar comprometerá el éxito de la operacion. Las ligaduras no se quitan hasta el tercero ó cuarto día, y la inferior quedará veinticuatro ó cuarenta y ocho horas mas que las demás.

Mas para evitar los inconvenientes que se atribuyen á este procedimiento de Mr. Roux, se necesita ser realmente tan hábil operador como su autor. Efectivamente, es preciso que las ligaduras se coloquen á igual distancia; que los puntos correspondientes de una misma ligadura se hallen frente á frente ó de nivel, y que estén á una distancia conveniente y regular de los bordes de la division. Sin estas condiciones difícil será evitar el pliegue y la desgarradura de los bordes de la herida. Por otra parte las ligaduras tienen que pasarse de atrás á adelante, lo cual impide el ver la parte del velo palatino que se va á pinzar con la aguja; y en fin, tambien es difícil el avivar los bordes con el bisturí de abajo á arriba y de atrás á adelante, y con las tijeras hay peligro de cortar los hilos. Por todas estas razones, y para obviar estos inconvenientes, se han imaginado los procedimientos que vamos á describir.

Procedimiento de Mr. A. Berard (lám. 50).— Dos son las principales modificaciones que lo caracterizan: 1.º Las ligaduras se pasan de adelante á atrás en los bordes de la division, lo cual permite ver y elegir el punto que debe pinzarse con la aguja. 2.º Los bordes de la division se avivan de adelante atrás y de arriba abajo. Como los bordes están de este modo mas tirantes, la incision es mucho mas neta.

Para practicar la operacion cogia Berard pinzas de dientes de raton para fijar el velo del paladar; las pinzas ordinarias le servian de porta-agujas, y las agujas tenian doce ó quince milímetros de largo y dos de ancho, y medio milímetro solamente en el talon, presentando, además, una muy ligera encorvadura.

Estando colocado el enfermo del mismo modo que en el procedimiento de Roux (lám. 50, fig. 1), se coge con las pinzas, *a*, uno de los bordes de la division, mientras que valiéndose del porta-agujas tenido en la otra mano, se pasa el primer hilo de adelante atrás por el borde de la division. Sácase en seguida la aguja de la boca, y los dos cabos del hilo quedan pendientes fuera sobre

el labio inferior. La fig. 3 representa este primer tiempo de la operacion. Un hilo, *b, b*, atraviesa el borde, *a*, de la division. Una segunda aguja es pasada en seguida por el otro borde á la misma altura ó nivel de la primera, pero con la diferencia que esta segunda aguja lleva en su ojo una asa de hilo. La fig. 4 representa el asa de hilo, *c*, atravesando el borde de la division frente del hilo, *b, b*. Esta asa de hilo es para recibir el cabo, *b*, de la primera ligadura, y dirigirla al otro borde, segun el trayecto de la flecha, *c*.

Fig. 5. Las otras dos ligaduras se colocan en seguida del mismo modo.

Con las pinzas, *b*, coge el operador el borde de la division para avivarlo de abajo arriba (fig. 2) con el bisturí, *c*.

Mr. Velpeau aviva primero los bordes de la deformacion antes de pasar las ligaduras.

Los demás procedimientos no difieren de los que hemos descrito sino en el aparato instrumental, mas ó menos ingenioso para pasar las ligaduras, avivar los bordes, y en una palabra, para operar con mayor rapidéz y seguridad. Pero la descripcion de todos los aparatos imaginados para ello nos haria ir demasiado lejos, y por eso mencionaremos solamente aquí aquellos instrumentos cuyo uso ha recomendado la esperiencia.

Mr. Smidt ha imaginado una aguja, que consiste en una varillita de acero sobre un mango, y encorvada hácia su punta en un semi-círculo de doce milímetros de radio poco mas ó menos. La punta de la aguja no tiene ojo, como las que describimos arriba, pero es un poco ancha; y tiene lateralmente una pequeña muesca por donde se pasa la ligadura. Se atraviesa el borde de la division de atrás á adelante, y apenas aparece la muesca que trae el hilo, sácasele fuera; se saca tambien despues el instrumento, y se pasa del mismo modo el otro cabo de la ligadura por el borde correspondiente de la deformidad.

Mr. Bourgaugnon se sirve de una aguja cuya punta es movable (instrumentos, lám. XIII, fig. 8, 9, 10 y 11), y con la cual se practica la perforacion de atrás á adelante. Otras agujas se han inventado por el mismo estilo, rectas ó curvas, para perforar de adelante á atrás.

Mr. Leroy d'Etiolles ha imaginado un instrumento que practica tres perforaciones á la vez, avivando los bordes al mismo tiempo.

MM. Foraytier y *Pierris* se sirven de un porta-agujas que sostiene el borde de la division, mientras que una aguja metida de adelante á atrás conduce ó saca fuera la ligadura (instrumentos, fig. 14 y 15, porta-agujas de *Mr. de Pierris*): para la descripción y mecanismo del instrumento de *Mr. de Pierris*, véase lám. 50 y sus esplicaciones, fig. 6, 7, 8 y 9.

2.º **ESTAFILOPLASTIA.** — La pérdida de sustancia que constituye la deformacion del velo del paladar es muchas veces tan considerable, que es imposible poder reunir los bordes de la division por medio de la estafilorrafia: entonces, pues, se recurre á la estafiloplastia, que se practica por tres procedimientos diferentes.

Procedimiento de Mr. Roux. — Para facilitar la estension de las partes que iba á operar, practicó *Mr. Roux* dos incisiones transversales en cada lado, fuera de la division y á lo largo del borde posterior de los huesos palatinos. El resto de la operacion se verifica como al ordinario.

Procedimiento de Dieffenbach (lám. 49, fig. 4). — *Dieffenbach* imitando el método de *Celso* practicaba una incision longitudinal paralelamente en cada lado de la division, á ocho ó diez milímetros de los bordes.

Mr. Bonfils cortó en cada lado de la division un colgajo, que fue disecado de adelante á atrás, torcido en su pedículo, y aplicado contra la solucion de continuidad. Pero esta operacion, derivada del método indio, no es tan fácil como los procedimientos de *MM. Roux* y *Dieffenbach*.

3.º **PALATOPLASTIA.** — Cuando la bóveda palatina está demasiado hendida, puede recurrirse al procedimiento de *Mr. Roux*, que disecó las partes blandas fuera de las ligaduras, y despues de separadas de los huesos pudo reunir las con la mayor facilidad. Para practicar esta diseccion se sirve *Mr. Roux* de pequeños cuchillos de dos cortes, hoja estrecha, y encorvada sobre su plano.

Krimer separó dos colgajos laterales que, vueltos sobre ellos

mismos, los tendió contra la division á beneficio de puntos de sutura.

Difficil es apreciar en su justo valor los diferentes procedimientos de palatoplastia; el cirujano deberá guiarse siempre por la forma y estension de la solucion de continuidad.





Fig 1.

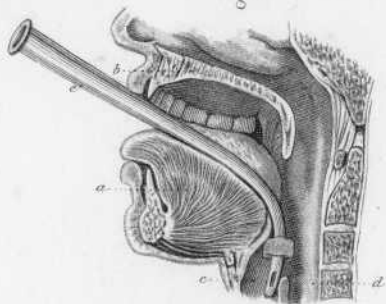


Fig 2.

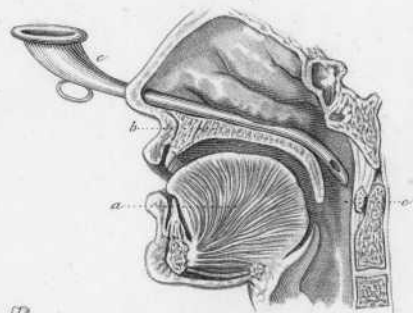


Fig 3.

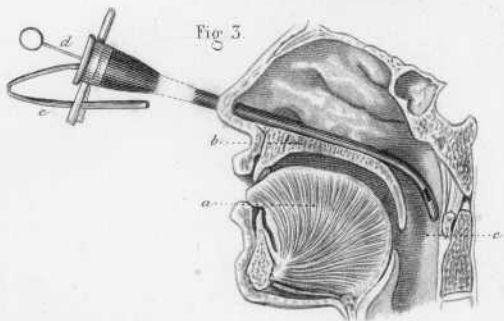
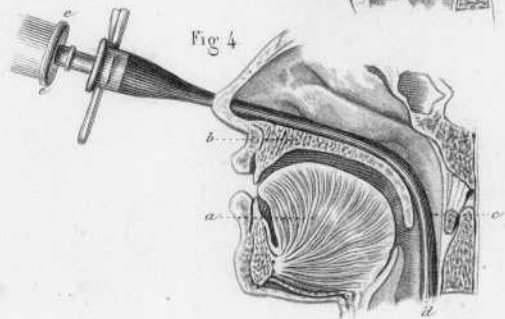


Fig 4.



LAMINA 51.

CATERERISMO DE LAS VIAS AÉREAS Y DEL ESÓFAGO.

Las fig. 1, 2, 3 y 4 representan un corte vertical antero-posterior, haciendo ver la anatomía de las regiones atravesadas por las sondas.

Fig. 1. *Catererismo de las vías aéreas.* — *Procedimiento de Chaussier.* — *a*, lengua; *b*, suelo de las fosas nasales; *c*, tubo laringeo, cuya extremidad, *c*, está metida en la laringe; *d*, esófago.

Fig. 2. *Catererismo del esófago para alimentar artificialmente á los dementes.* — *a*, lengua; *b*, suelo de

las fosas nasales; *c*, sonda cuyo pabellon es de forma de embudo; *e*, faringe.

Fig. 3. *Catererismo del esófago.* — *Procedimiento de Mr. Baillarger.* — La punta de la sonda de este autor está metida encima de la faringe; *d*, varilla de hilo de alambre; *e*, varilla de ballena.

Fig. 4. *La misma operacion.* — La sonda ha entrado en el esófago; *e*, *e*, extremidad de una geringa para inyectar los alimentos.

CATETERISMO DEL ESÓFAGO.

El cateterismo del esófago puede practicarse por la nariz ó por la boca.

ANATOMÍA.

El esófago es un conducto largo muscular que no es sino la continuacion de la faringe que va á pasar ó á abocarse en el estómago : ligeramente aplastado de adelante á atrás, y de unos tres centímetros de ancho, está en relacion este canal atrás con el raquis, y adelante con la traqui-arteria; se halla ligeramente inclinado hácia el lado izquierdo, y por esta razon se practica la esofagotomía en el lado izquierdo del cuello. El orificio faringeo del esófago se encuentra al nivel del cartílago cricoideo; y en fin, este orificio es susceptible de contracciones espasmódicas, que muchas veces impiden la introduccion de las sondas en el estómago.

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

El cateterismo del esófago tiene por objeto la alimentacion artificial ó la evacuacion del estómago; asimismo está indicado para reconocer la presencia de los cuerpos estraños estancados en el esófago, y practicar la extraccion ó empujarlos hasta el estómago.

La evacuacion se practica en los casos de envenenamiento, inyectando primero cierta cantidad de agua tibia ú otro líquido para desleir las sustancias tóxicas, y estrayendo despues el líquido del estómago por medio de una pequeña bomba de bastante capacidad.

§. 1.º *Cateterismo por la nariz.*—*Procedimiento de Desault.*— Para ello hay una sonda de goma elástica con una varilla de hilo de alambre, y se hace una ligera encorvadura en la punta de la sonda, que se coge como una pluma de escribir y se introduce, la concavidad hácia abajo, haciendo deslizar la punta de la sonda contra el suelo de las fosas nasales. Al dar la punta del instrumento contra la pared posterior de la faringe, se saca la varilla

con la una mano, al propio tiempo que se va empujando la sonda con la otra. Entonces penetra la punta de la sonda en la abertura superior de la faringe, y basta empujar un poco la sonda para hacerla llegar hasta el estómago. Cuando se está seguro de la posición de la sonda, y que el cateterismo ha sido practicado con el fin de introducir los alimentos, con una geringa *e, e*, metida en la sonda, se van inyectando las sustancias alimenticias ó medicamentosas.

Echase de ver que la sonda no ha seguido el esófago, y ha penetrado en la laringe: 1.º cuando la tos es convulsiva y se manifiesta en seguida una sofocacion extraordinaria; 2.º cuando el enfermo no puede articular la menor palabra, y se presenta inyectada la cara y dilatadas las yugulares con violentos espasmos, que nunca tienen lugar cuando la sonda ha penetrado en el esófago. Por eso no se deberá inyectar ningun líquido sino despues de haber hecho pronunciar algunas palabras al enfermo en quien se practica esta operacion.

Procedimiento de Mr. Baillarger. — Es aplicable, sobre todo, en los dementes, porque permite dirigir con mas seguridad la estremidad de la sonda en estos sugetos, cuya mala voluntad puede hacer quedar mal al profesor mas experimentado. Mr. Baillarger se sirve de una sonda con dos varillas (instrumentos, lám. XIV, fig. 7), una de hilo de alambre, y la otra, *b*, de ballena. Las dos varillas introducidas en la sonda ceden á la encorvadura que se les hace en la punta de la sonda; pero la varilla de hilo de alambre sostiene la encorvadura, al par que la de ballena trata de enderezarla. La sonda se introduce por una de las aberturas nasales; y cuando la punta dá contra la pared posterior de la faringe (lámina 51, fig. 3), se retira la varilla de hierro, *d*, y en su consecuencia la varilla de ballena, *e*, obra sola y empuja hácia atrás contra la columna vertebral la punta de la sonda, cuya encorvadura es enderezada por la misma ballena. Esta accion de la varilla de ballena tiene por objeto el alejar la punta de la sonda de la abertura de la laringe, y por consiguiente pone el enfermo al abrigo de una torcida maniobra.

Procedimiento de Mr. Blanche. — Para obtener el mismo resultado con un aparato mas sencillo y fácil de procurárselo, el ci-

rujano Mr. Blanche se sirve de una varilla articulada (instrumentos, fig. 5 y 6), en medio de la cual se encuentra otra central, *c*, terminada en un anillo, *c*, en el cual pone su dedo pulgar el operador; el índice y el dedo medio se pasan en los anillos, *a* y *b*; la varilla central comunica á la que es articulada, segun si se empuja ó se le saca, todas las encorvaduras necesarias para la introduccion de la sonda. Con este instrumento, sumamente ingenioso, se opera rápidamente, y con tal precision, que se evitan al enfermo el peligro y los dolores de los demás procedimientos.

Procedimiento de MM. Fabret y Ferrus. — En la mayor parte de los casos, para vencer la mala voluntad de los dementes, basta introducir los alimentos hasta la faringe, en donde la sensacion que ellos ocasionan es suficiente para escitar los movimientos del instinto natural, por medio de los cuales se efectúa completamente la deglucion. De ahí es que los citados profesores han conseguido alimentar artificialmente á los dementes valiéndose de una simple sonda de muger, á cuyo pabellon se le ha dado la forma de embudo. La sonda se introduce por la nariz (V. lám. 51, fig. 1), y los alimentos puestos cucharada por cucharada en el embudo de la sonda, llegan hasta la abertura superior del esófago, y bajan hasta el estómago.

ESTRECHEZ DEL ESÓFAGO.

Las causas que pueden ocasionar la estrechez del esófago son demasiado numerosas para que nos detengamos en su enumeracion. Una vez reconocida la estrechez, lo primero que debe hacerse es facilitar el paso ó la entrada de las sustancias alimenticias en el estómago. Se practicará, pues, el cateterismo con una sonda hueca mas ó menos voluminosa, que segun los casos podrá dejarse permanente en el estómago. Varios son los instrumentos dilatadores que se han propuesto contra la estrechez, y tambien la cauterizacion con el nitrato de plata.

La *dilatacion* obtenida por medio de sondas graduadas, como las que se usan contra la estrechez de la uretra, es un medio cómodo y sencillo, á la par que exento de peligro, y puede ponerse en práctica para combatir la estrechez producida por una indura-

cion, ó por la inflamacion crónica de los tejidos. La *cauterizacion* no siempre es aplicable; pues esta operacion es casi imposible de practicar, á causa de ignorar las mas veces el sitio fijo en que se halla la estrechez.

ESTRACCION DE LOS CUERPOS EXTRAÑOS.

Los cuerpos extraños que pueden detenerse en el esófago son de dos especies: los unos, capaces de ser digeridos, pueden reblandecerse y bajar poco á poco hasta el estómago; y cuando no, fácilmente puede empujárseles hasta dicha cavidad; los otros, sólidos, irregulares, angulosos, puntiagudos, etc. etc., pueden permanecer durante un tiempo mas ó menos largo en el esófago y ocasionar muy graves accidentes. De todos modos el cateterismo suministrará las indicaciones necesarias sobre la naturaleza, forma y sitio del cuerpo extraño, y los medios mas sencillos bastan muchas veces para obtener la propulsion. Por ejemplo, la deglucion de líquidos aceitosos y mucilaginosos facilitan el paso de los cuerpos sólidos y redondos. Los cuerpos blandos y voluminosos, como la miga de pan, una ciruela sin hueso, etc., dilatan el canal con su paso y pueden arrastrar consigo los pequeños cuerpos irregulares y puntiagudos como los fragmentos de un hueso ó de una espina. Pero muchas veces es preciso recurrir al cateterismo para hacerlos llegar hasta el estómago. Esta operacion se practica con una sonda, ó bien con una varilla de ballena flexible, en cuya punta se fija una esponjita. A. Pareo y los cirujanos modernos han hecho uso, muchas veces con éxito, de una varita de puerro.

Estraccion por la boca. — Puede practicarse la estraccion: 1.º Cuando se ha parado el cuerpo extraño en la faringe ó en la entrada del esófago; en tales casos puede cogérsele con los dedos ó con unas largas pinzas curvas; 2.º cuando el cuerpo extraño mas profundamente metido no puede ser empujado sin peligro á causa de su forma, volúmen, etc.

Los instrumentos inventados para practicar la estraccion son tambien muy numerosos y no los describiremos aquí; limitándonos á indicar su modo de accion y aquellos que están mas en uso. Todos son para hacer subir los cuerpos extraños hasta la boca,

obrando de abajo á arriba; todos presentan mas ó menos ganchos que fácilmente se introducen cerrados entre el cuerpo extraño y el esófago; y una vez debajo del cuerpo extraño, ábrense dichos instrumentos con sus ganchos, de modo que sacándolos salga enganchado el cuerpo extraño.

En esta categoría pueden entrar igualmente las varillas de ballena terminadas con una esponja, que introduciéndola seca y apretada hasta debajo del cuerpo extraño, se la saca despues dilatada empujando hácia el cuerpo extraño: en fin, los hilos de cáñamo de Delaye, los rosarios de Ollenroth y el paráguas de Mr. Baudens, etc. etc., tienen el mismo objeto. La sonda de Dupuytren (instrumentos lám. XIV, fig. 9) es la que mas se usa en Francia; esta sonda tiene en su punta un gancho de báscula que puede ser introducido fácilmente: al tiempo de sacar la sonda se abren los lados del gancho trayendo consigo el cuerpo extraño. Pero es imposible apreciar el valor relativo de todos estos medios, cuya eleccion y procedimiento que deberá seguir el cirujano dependen de las circunstancias que motivan la operacion: en su consecuencia, á él toca modificar los medios mas conocidos y aun inventar otros mas aplicables segun el caso. Y cuando todo haya sido en vano, y que el cuerpo extraño haya inflamado el esófago con su prolongada presencia, aquí no habrá otro remedio que recurrir á la esofagotomía.



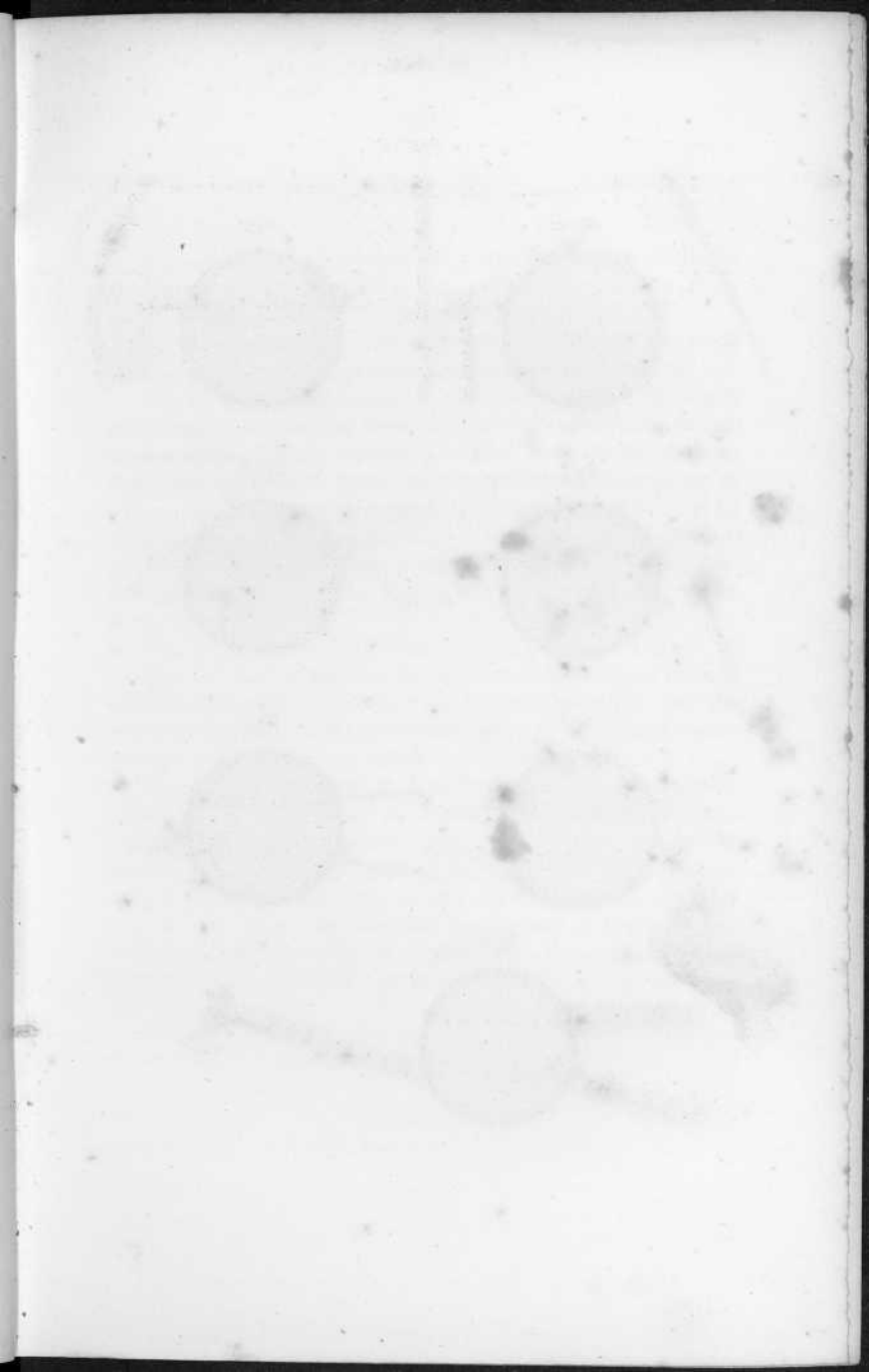


Fig. 1.

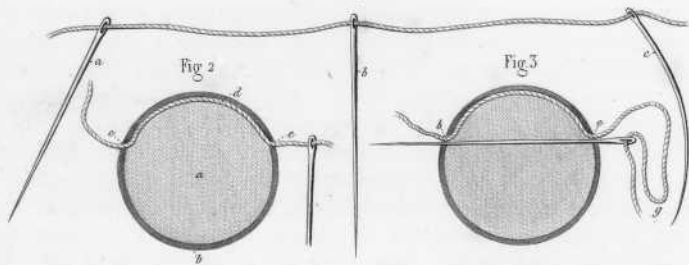


Fig. 2.

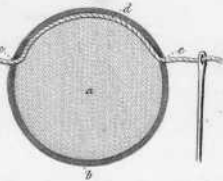


Fig. 3.

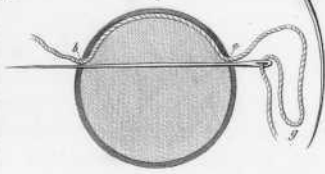


Fig. 4.

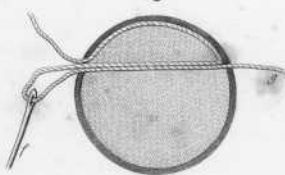


Fig. 5.

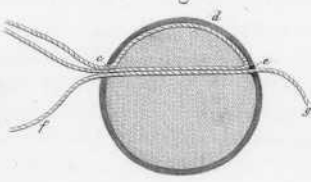


Fig. 6.

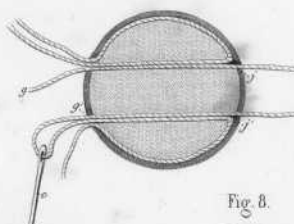


Fig. 7.

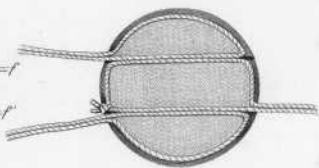
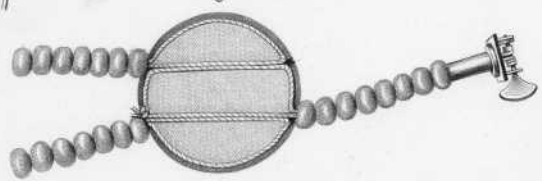


Fig. 8.



LAMINA 51 bis.

Procedimiento de MM. Ballard y Rigal de Gaillac.— Las figuras representan un plano que pasa por debajo del tumor, á fin de hacer ver el camino que deben recorrer las agujas.

Fig. 1. Hilo largo y grueso enhebrado en tres agujas: *a*, aguja recta y cortante; *b*, aguja recta y punzante; *c*, aguja curva.

Fig. 2. *a*, base del tumor; *b*, la piel. Pliegue vertical de la piel formado al nivel del tercio superior del tumor; este pliegue atravesado por la aguja cortante y el hilo, y dejado despues á un lado, nos hace ver el tercio superior del tumor rodeado por el hilo *c*, *d*, *e*, cuyos cabos salen de la piel por los picados *c*, *e*. La aguja redonda y punzante queda por el momento fuera del tumor.

Fig. 3. La aguja redonda y punzante atraviesa la base del tumor entrando por la picada, *e*, para salir por la picada, *b*, y atraer el asa de hilo, *g*.

Fig. 4. Despues de cortar el asa de hilo, *g*, se saca la aguja, *F*.

Fig. 5. El tercio superior del tumor se encuentra pues rodeado en su base por una asa de hilo, *c*, *d*, *e*, cuyos cabos salen por una misma picada, *c*; además un segundo hilo, *f*, *g*, se halla libre y colocado encima del tercio medio.

Fig. 6. Repitiendo con un segundo hilo (fig. 1) la misma maniobra por el tercio inferior del tumor, el tercio medio se encontrará entre dos hilos paralelos, *f g*, *f' g'*. Enhebrando cada uno de estos hilos en la aguja curva, *c* (fig. 1), es fácil de hacer penetrar en *j*, debajo de la piel, el cabo del uno de estos hilos para hacerlo salir en *g'*; los dos hilos fuertemente anudados en este punto formarán por medio de su reunion una asa que estrangulará el tercio medio del tumor, del modo que está representado en la fig. 7.

Fig. 8. Los cabos de las ligaduras están pasados en un aprieta-nudos de rosario y sujetos en un palito.



LAMINA 51 *ter.*

CUERPO TIROIDEO. — LIGADURA.

Procedimiento de Mr. Manec.

Fig. 1. *Aguja hembra*, con un ojo, *a*, hácia su parte media.

Fig. 2. *Aguja macho*, con un ojo, *b*, en su punta para recibir un hilo doble muy fuerte.

Fig. 3. *a, a, a, a*, corte que pasa por la base del tumor á fin de hacer ver la disposicion de las agujas; la aguja hembra, *b*, se coloca la primera, y la que denominamos macho, *c*, atraviesa el tumor y pasa por el ojo de la aguja hembra.

Fig. 4. La aguja hembra, *a*, queda en su lugar; la aguja macho, *b*, atraviesa el tumor de parte á parte, y el hilo doble, *c c*, queda enhebrado en el ojo de la aguja, *a*.

Fig. 5. La aguja hembra, *a*, metida de arriba á abajo, atrae el hilo doble, *c c*, fuera del tumor; y entonces se corta el uno de estos hilos y se saca fuera del ojo de la aguja, *a*.

Fig. 6. Se sube de abajo arriba la aguja hembra, que arrastra el asa del hilo, *b b*; y para sacar la aguja completamente del tumor se corta en seguida la dicha asa.

Fig. 7. De este modo queda dividido el tumor en cuatro partes aisladas por cuatro asas de hilo: *a b c*, *d e f*, *g h i*, *j k l*, cuyos cabos pueden ser reunidos en cuatro aprieta-nudos, figura 8, *a*, *b*, *c*, *d*.

BOCIO Ó CUERPO TIROIDEO.

Con estos nombres, ó el de *broncocele*, se designa la hinchazon ó llámese hipertrofia del cuerpo tiroideo. Esta tumefaccion que se opera lentamente, suele adquirir muchas veces un volúmen bastante considerable para incomodar la respiracion y la deglucion. En la mayor parte de los casos el bocio es producido por la simple hipertrofia de la glándula ó cuerpo tiroideo, mas pueden tambien formarse en dicha glándula tumores erectiles, tuberculosos,

Fig 1.



Fig 2.



Fig 3.

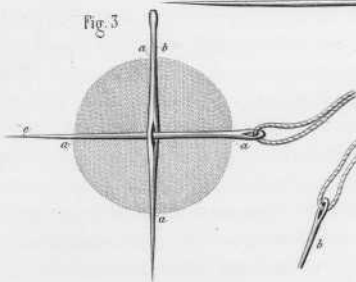


Fig 4.

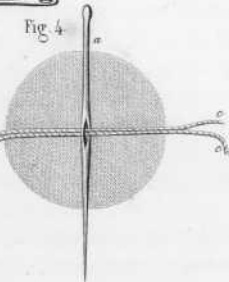


Fig 5.

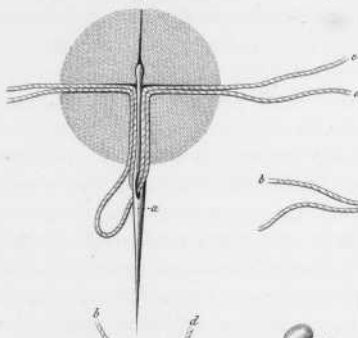


Fig 6.

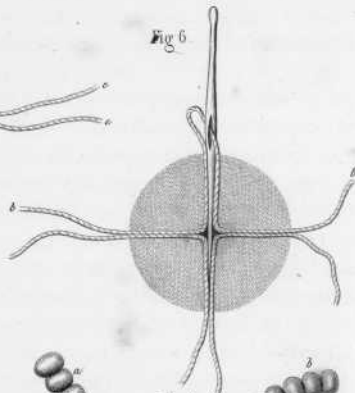


Fig 7.

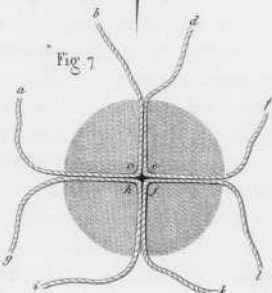
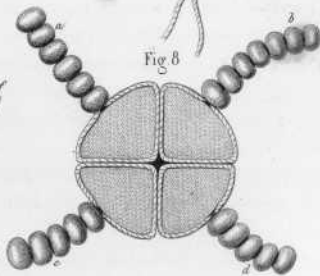
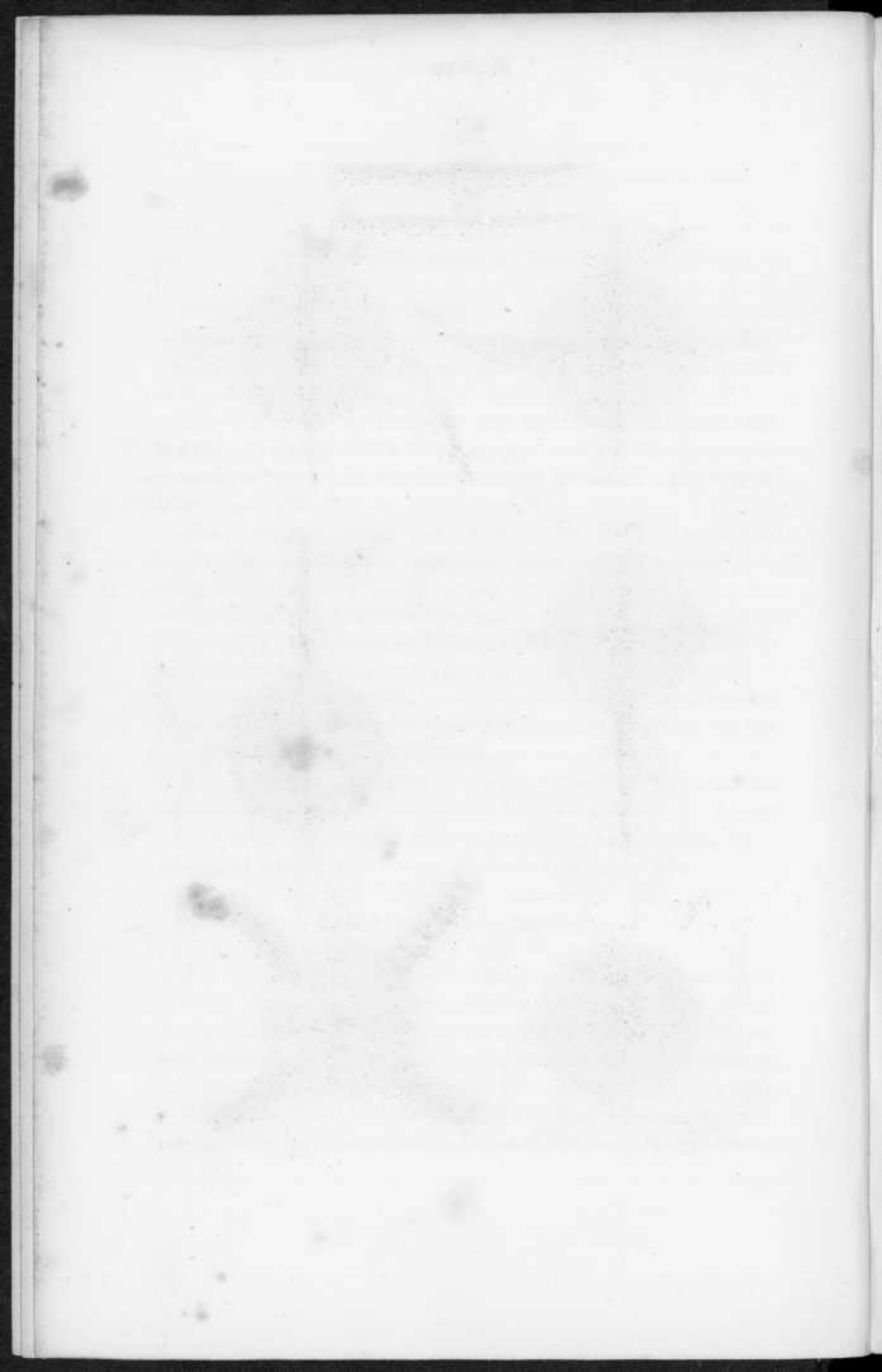


Fig 8.





calcáreos, carcinomatosos, etc. etc. Antes de recurrir, pues, á la operacion, es preciso conocer bien la causa del bocio, á fin de atacarlo con los medios terapéuticos que mas convengan. Generalmente, en los casos de hipertrofia simple y algo reciente suelen ser muy eficaces las preparaciones iódicas; y cuando el bocio es debido á la formacion de quistes serosos ó purulentos, no puede estar mas bien indicada la puncion, etc. Pero cuando sea sólido el tejido del tumor, es necesario recurrir á las operaciones que vamos á describir. Las que mas se han puesto en práctica son: la cauterizacion, el sedal, la ligadura de las arterias tiroideas, la estirpacion y la ligadura en masa de todo el bocio.

Cauterizacion.—Esta operacion no tiene cabida en los bocios muy voluminosos; pero combinada con los demás procedimientos operatorios podrá ser á veces muy útil. La potasa cáustica será preferida á los demás agentes escaróticos, pero teniendo cuidado el cirujano de no herir los órganos importantes que se encuentran en el sitio ó region del bocio.

El sedal fue empleado con éxito por Monro, el antiguo, y por Adisson; luego por Flajani, Maunier de Ginebra, y últimamente por Dupuytren; pero no es aplicable sino en ciertos tumores bien conocidos, en los cuales favorece una supuracion abundante que ocasiona poco á poco la destruccion del bocio. En los casos de tumores carcinomatosos seria muy peligroso el sedal. Cuando se recurre á este medio terapéutico se debe pasar un sedal en cada lóbulo del tumor, sacando las mechas completamente en seguida de haber disminuido algo á consecuencia de la supuracion.

La ligadura de las arterias tiroideas estaria principalmente bien indicada en los tumores erectiles, y en los casos de simple hipertrofia, y cuando las arterias se presentan superficialmente á causa del desarrollo del tumor. Para asegurar el éxito de esta operacion, que fue ya practicada por Carlisle y Chelius, es preciso ligar en los dos lados.

Ligadura en masa.—El primero que practicó esta operacion fue Moreau en 1779. Mayor (de Lausanne) generalizó despues este método.

8.º *Procedimiento de Mayor.*—Descúbrese el tumor por medio de una doble incision elíptica que permite echar á derecha é

izquierda la piel; luego se atraviesa la base con una ligadura doble compuesta de dos hilos de diferente color; y se reúnen los dos cabos de un mismo hilo para estrangular cada mitad del tumor separadamente. Si el bocio fuera demasiado voluminoso y presentara la forma de un tumor lobular, podría aplicarse una ligadura en cada lóbulo, atravesando el tumor en diferentes sentidos con las agujas enhebradas de hilos dobles, de modo que pueda ligarse aisladamente cada lóbulo.

Procedimiento de MM. Ballard y Rigal de Gaillac.— Se aplicaron tres ligaduras en la base del voluminoso bocio: y para dar una idea de este procedimiento hemos presentado (fig. 51 bis) una serie de figuras, con objeto de hacer ver el trayecto que recorren las agujas y la disposición de los hilos en la base del tumor.

Procedimiento de Mr. Manec. (V. lám. 51 ter).— Por medio de un procedimiento más sencillo y menos largo que el anterior, ligó Mr. Manec el pedículo de un voluminoso tumor, colocando cuatro ligaduras que obraban cada una de ellas del centro del tumor hacia la periferia.

El aparato instrumental se compone de dos agujas rectas que deben ser mucho más largas que el gran diámetro del tumor. La una de ellas, que llamaremos *hembra* para facilitar la descripción, debe ser plana, cortante y con un ojo bastante ancho en medio por el cual pueda pasar libremente la otra aguja llamada *macho*; esta última aguja tiene un ojo en su estremidad por el cual se pasan dos hilos muy fuertes de diferente color.

Con la aguja hembra se principia atravesando la base del tumor, de modo que el ojo del instrumento se quede en medio del bocio; en seguida se atraviesa de nuevo la base del tumor con la aguja macho, que lleva los hilos perpendicularmente á la dirección de la aguja hembra para pasarlos por su ojo. Cuando se esté seguro que la aguja macho con sus hilos ha pasado por el ojo de la aguja hembra, se saca la aguja macho y quedan pendientes los cabos de los hilos á derecha é izquierda del tumor. Se mete entonces la aguja hembra que trae consigo el asa de los hilos pasados por su ojo; se corta uno de los hilos cerca de la aguja, y de este modo la primera mitad del tumor se encuentra dividida en otras dos mitades, comprendida cada una entre dos asas de hilo. Repítese la

misma maniobra en sentido opuesto para ligar la otra mitad del tumor, y en su consecuencia quedará ligada su base por cuatro ligaduras que obran del centro hácia la perifería.

Estirpacion.— Esta operacion, que es una de las mas graves de la cirujía, no debe ensayarse sino en los casos extremos en que hay amenaza ó peligro de sofocacion. La anatomía quirúrgica de la region tiroidea nos patentiza lo peligrosa que es la estirpacion del bocio. Las hemorragias y la entrada del aire en las venas son por cierto muy temibles: y por eso son tan raros los casos de éxito consignados en la ciencia. Los detalles anatómicos (lám. 52) indican suficientemente las precauciones que deben tomarse para evitar la lesion de los vasos y nervios que están en relacion con el cuerpo tiroideo. Combinando la ligadura con la estirpacion como la ha practicado con éxito Mr. Mayor, evitará el operador algun peligro.

CATETERISMO DE LAS VIAS AEREAS.

(V. lám. 51, fig. 1.)

El objeto de esta operacion es el sostener la respiracion por medio de la insuflacion ó dejando una sonda permanente en la laringe. Practicase en los casos de edema de la glotis, en los asfixiados, y con mayor frecuencia en los recién nacidos. La sonda puede introducirse por la nariz ó por la boca.

1.º *Introduccion por la nariz.* — *Procedimiento de Desault.*— Se introduce por las fosas nasales hasta la faringe una sonda de goma elástica de grueso calibre con una varilla dentro convenientemente encorvada; para que el operador pueda sostener la estremidad de la sonda con los dedos ó las pinzas, se colocarán dos tapones de corcho entre las muelas del paciente á fin de permanecer con la boca abierta; sácase la varilla de dentro de la sonda, y apóyase la punta de ésta contra la base de la lengua, mientras que se la va empujando ó introduciéndola de modo que penetre en la laringe. Cuando sale bien la operacion, con la mano que se tiene la sonda se percibe la sensacion de un obstáculo vencido; el enfermo es sobrecogido de una tos repentina, obsérvase la elevacion espasmódica de la laringe, y el aire sale por el pabellon de

la sonda durante la aspiracion. Todos estos signos faltan cuando la sonda ha penetrado en el esófago, y en tal caso es menester sacarla en seguida para repetir la maniobra.

Esta operacion solo se practica en los casos en que hay necesidad de colocar una sonda permanente. Pero en los recién nacidos se prefiere el siguiente procedimiento.

2.º *Introduccion por la boca.*— *Procedimiento de Chaussier* (lám. 51, fig. 1).— Chaussier se servia de un tubo de plata de diez y ocho á veinte centímetros de largo, encorvado hácia la punta y con dos agujeros laterales para el paso del aire; encima de los agujeros está fijo un disco de agárico ó de esponja para obstruir completamente el orificio superior de la laringe encima de los agujeros. Mr. Depaul ha modificado el instrumento de Chaussier reemplazando los agujeros laterales con una sola abertura en la punta.

El niño estará acostado de espaldas casi medio sentado, teniendo la cabeza un poco inclinada hácia atrás y el cuello tendido adelante: el operador limpia primero las mucosidades que se encuentran en la boca y la faringe, y con el dedo pequeño de la mano izquierda, introducido hasta la epiglotis, sujeta la lengua del recién nacido; entonces coge el tubo laringeo con la mano derecha y lo dirige siguiendo el dedo de la izquierda hasta la epiglotis. A beneficio de algunos movimientos con la punta del tubo se levanta la epiglotis, y metiendo el instrumento se le hace penetrar en la laringe hasta que el disco de agárico ó de esponja obstruya la abertura.

Si el tubo ha entrado en la laringe, por medio de la insuflacion se dilata el pecho; pero si al contrario ha penetrado en el esófago, la cavidad abdominal se dilata la primera. Para asegurar el éxito de la operacion, Mr. Depaul aconseja tapan la nariz con los dedos y comprimir mas ó menos la estremidad de la cánula con el índice y pulgar de las dos manos. Despues de haber estraído las abundantes mucosidades de la traquiarteria por medio de la aspiracion, se practicará la insuflacion con la boca imitando los tiempos ó movimientos iguales de la respiracion. Despues de cada insuflacion se deja libre el pabellon del tubo; pero es preciso hacer las insuflaciones con lentitud y cuidado para no romper las celdillas

pulmonales con la llegada brusca y violenta de una cantidad de aire demasiado considerable. Doce ó quince insuflaciones por minuto bastan; despues de cada una se comprimirá ligeramente el pecho con las manos imprimiendo á sus paredes los movimientos que tienen lugar durante la espiracion al estado normal.

Muchas veces al cabo de una hora de insuflaciones es cuando principia el niño á reanimarse y á sentirse en éste bien los latidos del corazon; es necesario pues proceder con lentitud y paciencia, y no cesar en la maniobra de insuflacion, sino cuando las pulsaciones ó latidos del corazon sean de ciento veinticinco ó treinta por minuto.



LÁMINA 52.

ESOFAGOTOMÍA.

Fig. 1 y 2. ANATOMÍA.

Fig. 1. Fstando desviado el esófago un poco á la izquierda, en el lado izquierdo del cuello es principalmente donde debe buscarse este órgano. El primer plano anatómico que lo cubre debajo de la piel y el músculo subcutáneo es formado por el esterno-mastóideo, *g*, y los músculos de la laringe, *e f*; la vena yugular esterna, *h h*, que cruza el músculo esterno-mastóideo, no se encuentra casi nunca en los límites de la incisión. Al nivel del hueso hióides, *C*, se encuentra en el espacio celuloso que separa el borde interno del esterno-mastóideo de los músculos laringeos, el nervio laringeo y las arterias lingual, facial, *b*, y tiroidea superior, *d*; por eso debe hacer alto la incision uno ó dos centímetros debajo del hueso hióides.

Fig. 2 Debajo del músculo esterno-mastóideo, *g g*, se encuentra la arteria carótida, *j*, y la vena yugular, *i*, envueltas en una vaina celulosa. Estos vasos cruzan un poco de atrás adelante y de afuera

adentro la direccion del esófago, *L*. Separando hácia adelante los músculos laringeos, descúbrase la tráquea, *G*, que está delante del esófago, *C*; mas abajo se encuentra la arteria tiroidea inferior, *f*. Para salvar esta arteria, la incision no debe bajar sino á dos ó tres dedos encima del esternon. Arriba, y al nivel con el hueso hióides, *C*, se encuentran las arterias facial, lingual, *b*, y tiroidea superior, que mencionamos en la fig. 1.

Fig. 3. *Esofagotomía. — Operacion*; *a a*, incision practicada siguiendo el trayecto del borde anterior del músculo esterno-mastóideo. La mano izquierda del operador, *b*, separa atrás y afuera el borde interno del esterno-mastóideo; *c*, y los vasos carotídeos, *e d*; los músculos de la laringe y de la tráquea están separados con un gancho despuntado, *f*; el operador practica la incision del esófago, *Q*, con un bisturí, *h*.

Fig 1.

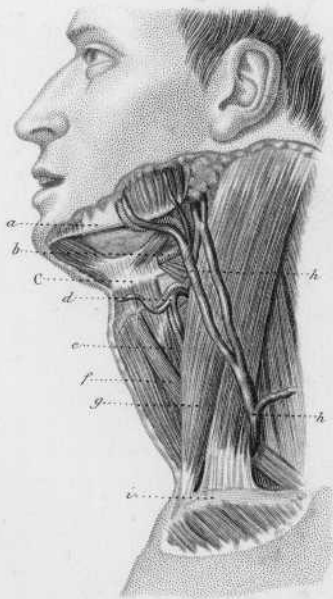


Fig 2.

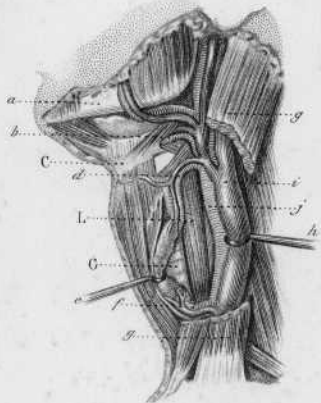
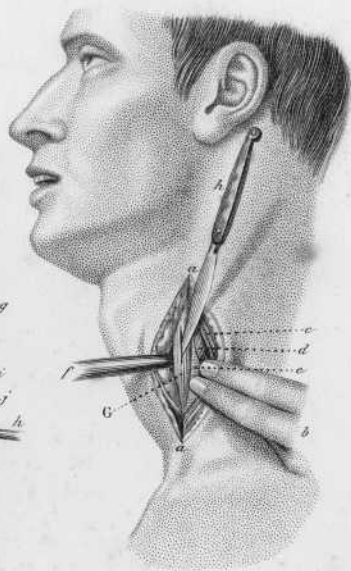
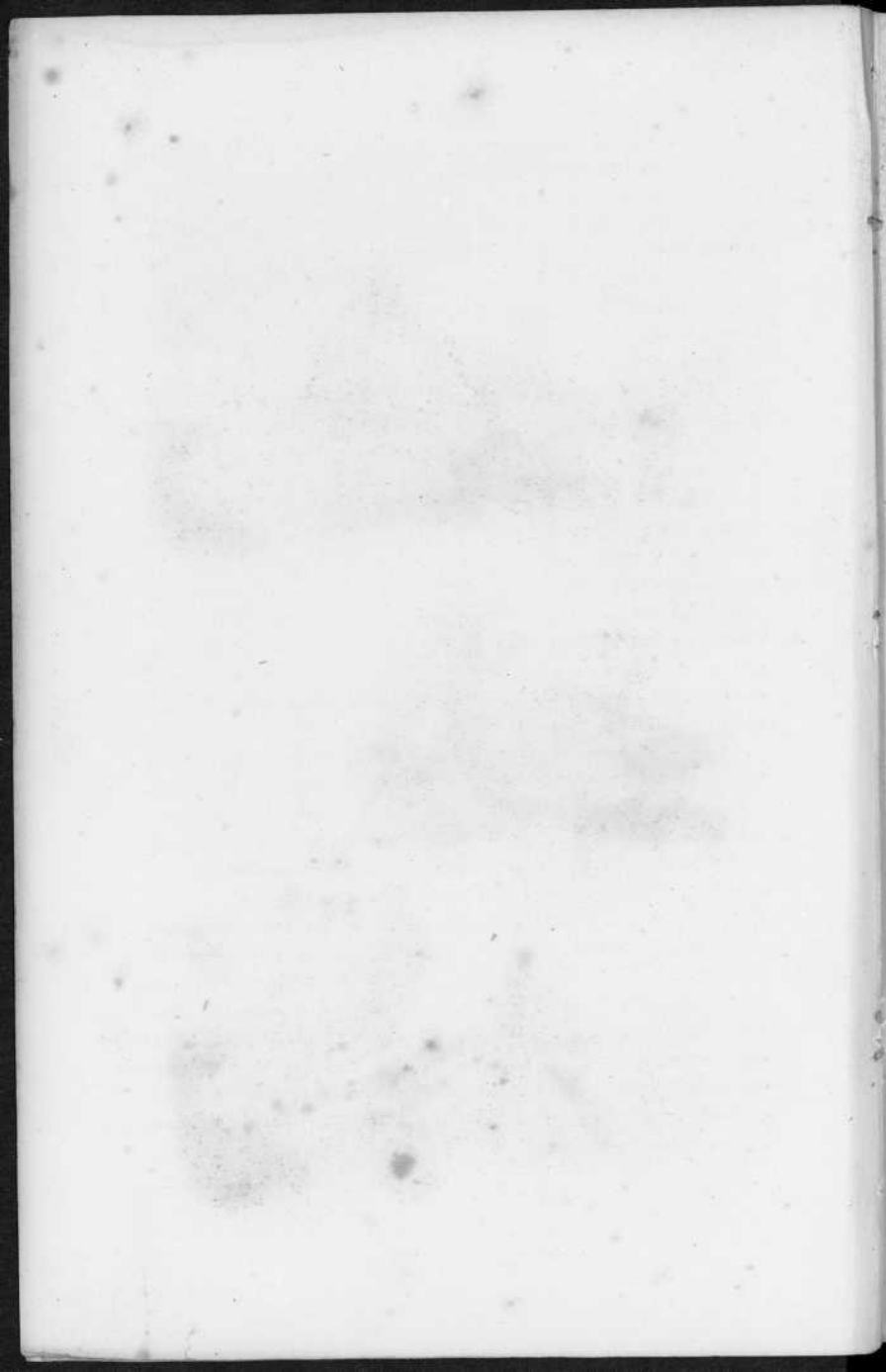


Fig 3.





PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

El enfermo está acostado sobre el lado derecho, la cabeza vuelta hácia atrás é inclinada á la derecha y el cuello ligeramente levantado y sostenido. El operador se coloca á la izquierda del enfermo de modo que pueda practicar la incision con la mano derecha, mientras que la izquierda separa y protege los órganos que deben salvarse.

Un ayudante, colocado á la derecha del enfermo, separará con ganchos despuntados el borde izquierdo de la herida, los músculos sub-hioideos y la tráquea. El operador practica entonces con el bisturí convexo una incision de cinco á siete centímetros de largo paralelamente á la tráquea y en la línea intermedia que separa el músculo esterno-mastoideo del esterno tiroideo. La incision comprenderá sucesivamente la piel, el músculo sub-cutáneo y la aponeurosis cervical; el tejido celular que se encuentra en el surco ó línea intermedia arriba mencionada, será ligeramente dividido y separado con la sonda acanalada; el borde interno del músculo esterno-mastoideo será separado con los dedos de la mano izquierda del operador, mientras que el ayudante apoya suavemente para alejar la masa laringo-traqueal.

Es necesario obrar en la tráquea con bastante cuidado para no impedir la respiración: los accesos de sofocacion ocasionarian bruscos movimientos que podian esponer al enfermo á algun peligro. El músculo omoplato-hioideo se presenta bajo el escalpelo atravesando la herida diagonalmente; cuando no sirve de obstáculo para la maniobra operatoria se le echa á un lado ó hácia arriba, y en el caso contrario se le corta con el bisturí sobre una sonda acanalada. En el fondo de la herida un poco atrás se encuentra la vaina celular de los gruesos vasos, *d*, *e*, que es preciso separar de la direccion del esófago; en la parte anterior el ayudante abajará la tráquea con un gancho despuntado. El esófago se presenta entonces en el fondo de la herida bajo la forma de un haz musculoso aplastado y aplicado contra las vértebras cervicales. A veces el mismo cuerpo extraño sobresale mas ó menos, y esto basta para indicar ó encontrar el órgano. Tambien se hace egecutar al en-

fermo movimientos de deglucion que ocasionen la contraccion y duricie del haz musculoso.

Una vez encontrado el esófago, practicase con el bisturí una pequeña puncion que dará principio á una incision de corta estension primero, pero que se agrandará en seguida con un bisturí abotonado para hacer paso al cuerpo extraño.

Si el operador no pudiera encontrar el esófago en medio de la herida, recurriria al cateterismo para facilitar la exploracion y practicar la incision. El cateterismo es necesario sobre todo cuando el cuerpo extraño se encuentra debajo de la herida y no presenta ninguna salida que indique su presencia. Una simple sonda suministra las indicaciones necesarias y un punto de apoyo para practicar la puncion. Tambien puede emplearse la sonda ó dardo de fray Cosmé; metiendo el dardo en el lugar de eleccion, resultará una puncion que dá paso al bisturí abotonado. Pero el instrumento mas cómodo es la sonda de Vacca (instr. lám XIV, fig. 8). Esta sonda está agujereada en una parte de su estension; una varilla acanalada y elástica como un muelle se escapa ó sale por la abertura cuando se dá la vuelta al boton, *b*. La salida del muelle servirá de guia al operador para practicar la incision.

Una vez practicada la incision se extrae por ella el cuerpo extraño, sea con las pinzas de pólipó, con las tenacillas ó con los ganchos, etc. etc. La maniobra operatoria de la extraccion no está sujeta á ninguna regla general: en su consecuencia, la naturaleza y forma del cuerpo extraño, y tambien la profundidad en que se encuentra, suministrarán las indicaciones del procedimiento operatorio que deberá ponerse en práctica.

Despues de la operacion, se reunirán los bordes de la herida por medio de una cura apropiada, sin tratar de reunir por primera intencion. Si la incision del esófago es bastante grande, será prudente dejar una sonda hueca permanente durante cuatro ó cinco dias para introducir los alimentos hasta el estómago sin que estén en contacto con la herida.



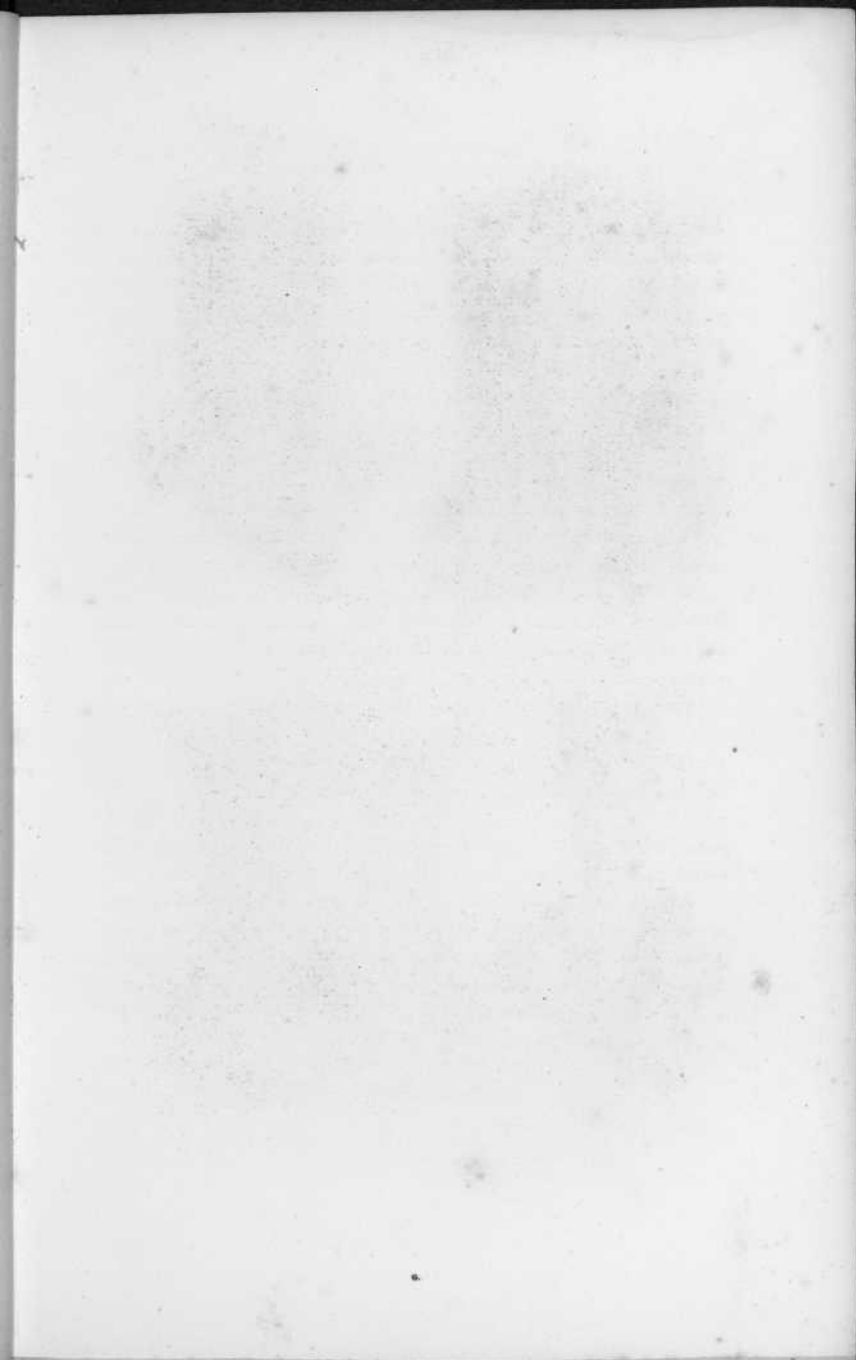


Fig. 1.

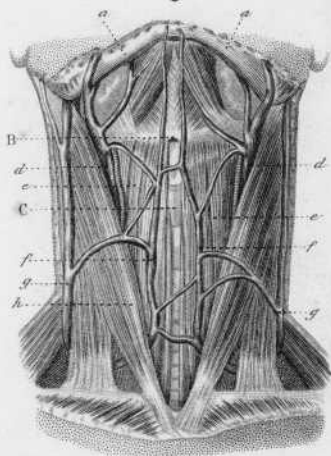


Fig. 2.

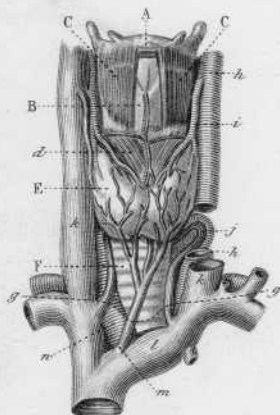


Fig. 3.

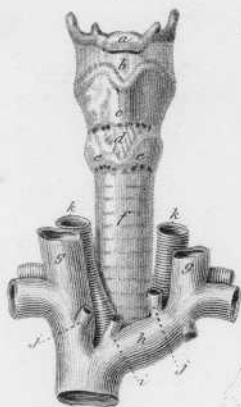


Fig. 4.

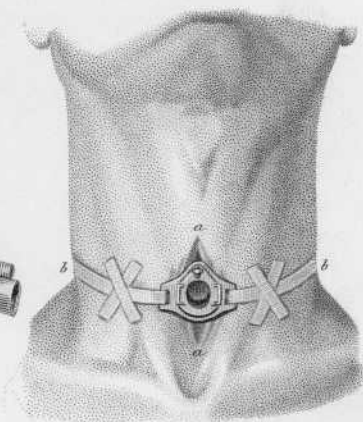


LÁMINA 53.

BRONCOTOMÍA.

FIG. 1, 2 Y 3. ANATOMÍA QUIRURGICA DE LA CARA ANTERIOR DEL CUELLO.

Fig. 1. Capa sub-cutánea de la cara anterior del cuello; *a, a*, maxilar inferior; *B*, hueso hióides; *c*, cartilago tiróides; *d d*, vasos carotídeos; *e*, músculos sub-hióides; *ff* venas yugulares anteriores; *g g*, venas yugulares esternas; *h*, músculo esterno-mastoideo.

La laringe y la tráquea están cubiertas adelante por un primer plano anatómico formado por la piel y un fascia superficial que cubre al músculo sub-cutáneo. Esta primera capa la atraviesan algunas anastomosis de las venas yugulares anteriores. Los músculos esterno-hióides y esterno-tiroideos, reunidos algunas veces en la línea media, ocultan la laringe y la tráquea bajo una capa muscular bastante delgada; en fin, mas profundamente y al nivel del cartilago cricoideo, se encuentra la glándula tiroidea cuya posición y dimensiones son variables.

Fig. 2. Debajo de esta capa superficial se encuentra: el hueso hióides, *A*; los músculos tiroideos, *c c*, separados en la línea media y dejando á descubierto la membrana tiroidea y la salida del cartilago tiróides, *B*; los músculos crico-tiroideos, *d*; la glándula tiroidea, *E*; la tráquea, *F*; una línea de puntas, *g g*, que indica la altura y dirección del esternon y de las clavículas. En las partes laterales de la laringe y de la tráquea se encuentran los vasos carotídeos; *h h*, carótida primitiva; *i*, arteria tiroidea superior; *j*, vasos tiroideos inferiores; *k k*, venas yugulares internas; *l*, tronco innominado venoso; *m*, venas tiroideas inferiores; *n*, tronco braquio-cefálico.

Las venas tiroideas divididas en la traqueotomía dan á menudo una abundante hemorragia. La incision no deberá prolongarse abajo hácia el esternon para no herir los troncos innominados venosos; con la yema del dedo introducido en la herida se pueden sentir los latidos de las arterias gruesas y del tronco braquio-cefá-

lico. Al hablar de la traqueotomía volveremos á insistir acerca las relaciones anatómicas y las indicaciones operatorias que de ellas se deducen.

Fig. 3. *Anatomía de la laringe.* — *a*, hueso hióides; *b*, membrana tiroidea; *e e*, cartílago cricoideo; *f*, tráquea, *g g*, troncos de las venas yugulares internas; *h*, tronco innominado venoso, *i*, *jj*, troncos venosos de las tiroideas.

Fig. 4. *Operación de la traqueotomía.* — *a a*, incision practicada en la línea media delante de la tráquea; *b b*, hebra de hilo que sirve para sostener una cánula introducida en la tráquea.

Con el nombre de *broncotomía* se designan las operaciones que tienen por objeto el practicar una vía artificial en la laringe ó la tráquea, ora para extraer cuerpos estraños, ora para abrir un paso al aire cuando se halla obstruida la parte superior de la laringe. Puede practicarse la incision: 1.º en la laringe sin interesar mas que la membrana tiroidea (*broncotomía sublicoidea*); 2.º En el cartílago tiroideo (*laringotomía*); 3.º En la laringe y en los primeros anillos de la tráquea (*traqueo-laringotomía*); 4.º En la tráquea (*traqueotomía*.)

INDICACIONES OPERATORIAS.

La broncotomía debe practicarse siempre que un enfermo se halla amenazado de asfixia por algun obstáculo mecánico que impide la respiracion. Este obstáculo puede provenir de la presencia de algun cuerpo estraño, ó bien ser debido á una afeccion de las vías respiratorias.

1.º *Cuerpos estraños.*—La introduccion accidental de los cuerpos estraños en las vías aéreas, es el caso mas ordinario que reclama la broncotomía. No solamente estos cuerpos, muy diversos por su forma y naturaleza, pueden producir la sofocacion, sino que pueden ocasionar tambien ciertas ulceraciones en la laringe y en la tráquea, perforando además estos órganos y ocasionando los mas graves accidentes. Encuéntrase, pues, una doble indicacion en todos los casos en que el cuerpo estraño no puede ser rápidamente espelido por los esfuerzos de la tos.

Cuerpos estraños del esófago.— Los cuerpos estraños metidos

en la laringe pueden motivar la broncotomía, y tambien puede suceder que ciertos cuerpos duros enclavados en el e ófago al nivel de la laringe ó de la tráquea, compriman estos órganos y ocasionen la sofocacion, en cuyo caso tendria que practicarse en seguida la operacion de la broncotomía.

2^o *Lesiones orgánicas de las vias aéreas. — Amigdalitis y anginas.* — Flagani practicó la traqueotomía por una hinchazon inflamatoria de las amígdalas: pero en una afeccion de que fácilmente triunfan algunas escarificaciones, no deberemos seguir su ejemplo. Antes de llegar, pues, á una operacion mas ó menos peligrosa se deberán ensayar las escarificaciones.

Tumefaccion de la lengua. — Tambien aquí se deshinchá rápidamente el órgano á beneficio de hondas incisiones; y la opinion de Richter y Bell, que aconsejaban la traqueotomía, no ha sido aceptada por los cirujanos.

Angina edematosa — Lisfranc propuso la escarificacion de los bordes de la glotis practicada con la punta de un bisturí curvo introducido sobre el dedo hasta la glotis. Pero las escarificaciones en el rodete edematoso no siempre producen una suficiente evacuacion de la serosidad, y este procedimiento de una egecucion bastante delicada, no debe ser preferido á la broncotomía en los casos urgentes. Despues de Bayle, que fue el primero que propuso la traqueotomía contra el edema de la glotis, ha sido practicada esta operacion por un gran número de cirujanos con buen éxito. Hasta se deberá preferir la laringotancia á la introduccion de la sonda laríngea por la boca.

Enfermedades de la laringe. — La laringitis crónica, la tisis laríngea, y las heridas de la laringe pueden ocasionar la sofocacion produciendo una estrechéz del calibre de es e órgano por medio de la espesura de la mucosa laríngea. En estos diferentes casos ha sido practicada con éxito la broncotomía por MM. Velpeau, Senn, Regnoli, Rousseau y algunos otros operadores.

Tumores. — Tambien se practicará la broncotomía en los casos de tumores desarrollados en los órganos vecinos de la laringe, y cuyo grosor ocasiona la sofocacion

Crup. — La broncotomía ha sido practicada con éxito por B. Severin y Bartholin en un caso de crup, pero Mr. Bretonneau es

quien principalmente ha regularizado la operacion indicando los casos en que debe practicarse. Además de poder estraer, por medio de la broncotomía, las falsas membranas que obstruyen el conducto aéreo, y salvar así de una muerte inminente al enfermo, practicando esta operacion y alargando la vida puede modificarse la enfermedad y facilitar la curacion completa del órgano afecto. Cuando se practica la traqueotomía en un niño sofocado por el crup laríngeo, entonces es principalmente cuando esta operacion ofrece el éxito mas probable. Si las falsas membranas llegan hasta la tráquea, el éxito de la operacion es mas problemático ó menos frecuente; y cuando las falsas membranas se estienden hasta los bronquios, la operacion es casi inútil.

Sin embargo, como el asiento del crup es difícil de conocer de un modo cierto, á menos de graves complicaciones, es preciso decidirse por la operacion en todos los casos en que la asfixia completa es inminente. (Bouchut.)

BRONCOTOMIA SUB-HIOIDEA.

Esta clase de broncotomía, propuesta por Mr. Malgaigne, puede ser útilmente practicada en los casos de cuerpos estraños ó de afeccion grave de la laringe.

En esta operacion (que todavía no se ha practicado en los vivos) se divide (lám. 53, fig. 3) la membrana fibrosa *b*, que se estiende desde el hueso hióides, *a*, al cartílago tiroideo, *c*, y se llega derecho sobre el orificio superior de la laringe.

Procedimiento de Mr Malgaigne. — Se practicará una incision trasversal de 4 á 5 centímetros de largo inmediatamente debajo del hióides, costeando el borde inferior de este hueso. El músculo subcutáneo y la mitad interna de cada uno de los músculos esternohioideos quedan divididos en un segundo golpe de bisturi; volviendo despues la punta del instrumento hácia atrás y arriba, se corta en la misma direccion trasversal la membrana hio-tiroidea y aquellas fibras suyas que van á la epiglottis. De este modo se llega hasta la mucosa que á cada espiracion sobresale al exterior. Cógesele, pues, con las pinzas y se le divide á su turno con el bisturi ó las tijeras; esto hecho se presenta entonces la epiglottis empujada con-

Fig. 1.

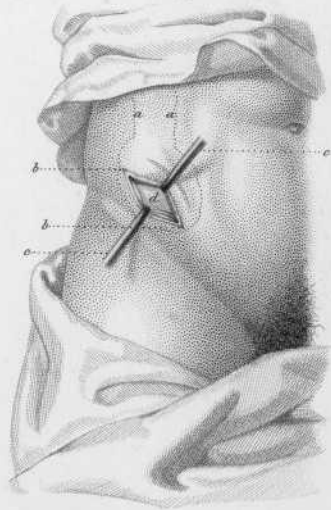


Fig. 3.

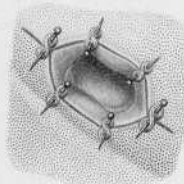


Fig. 4.

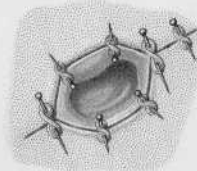
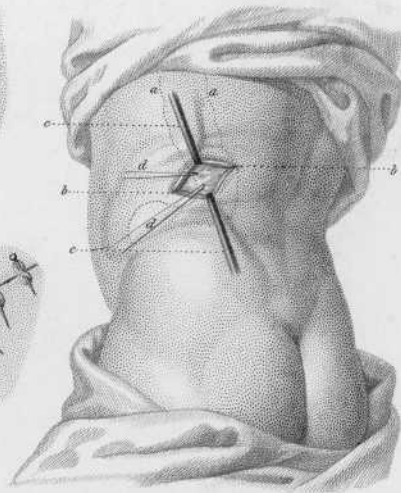
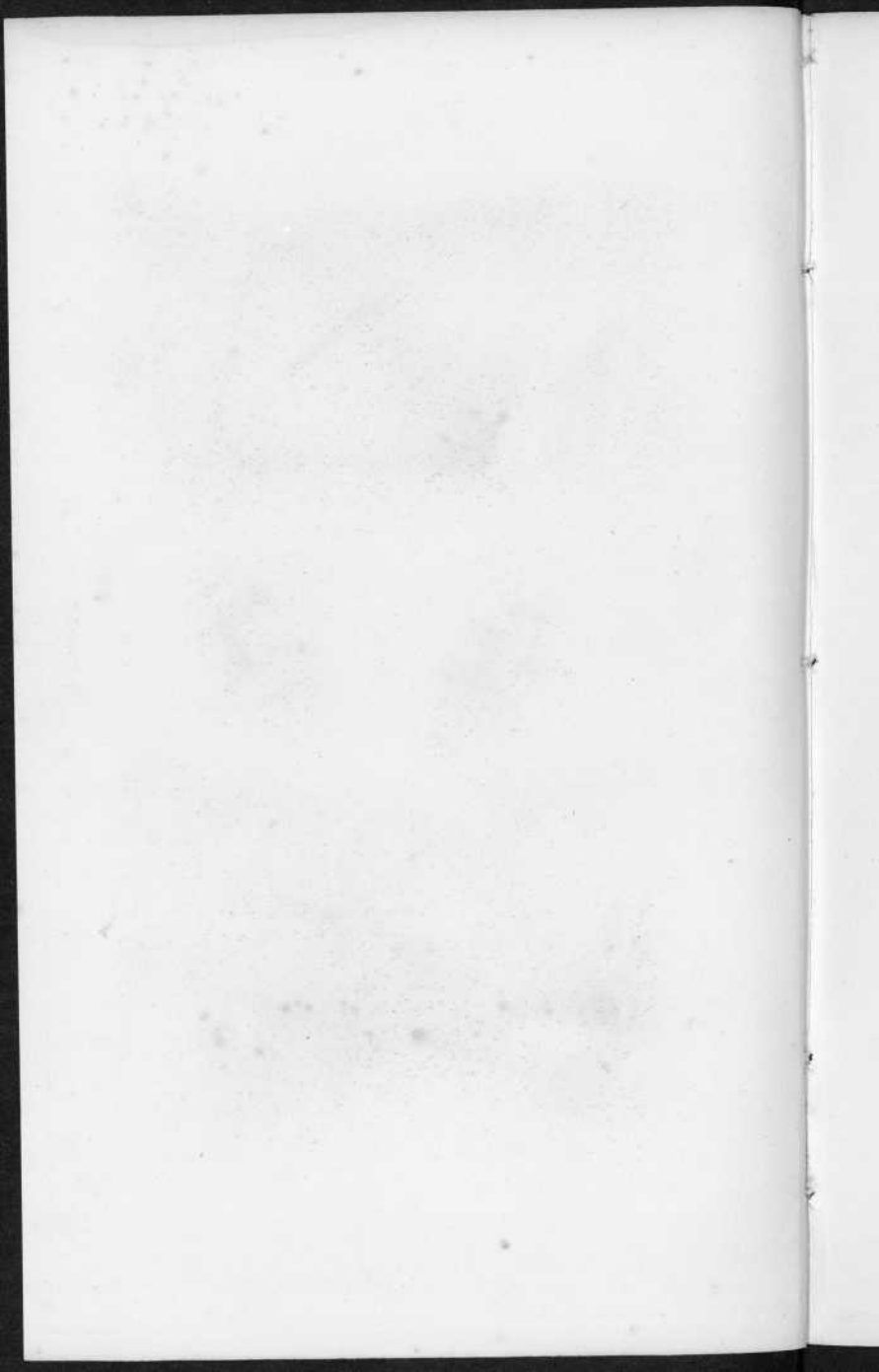


Fig. 2.





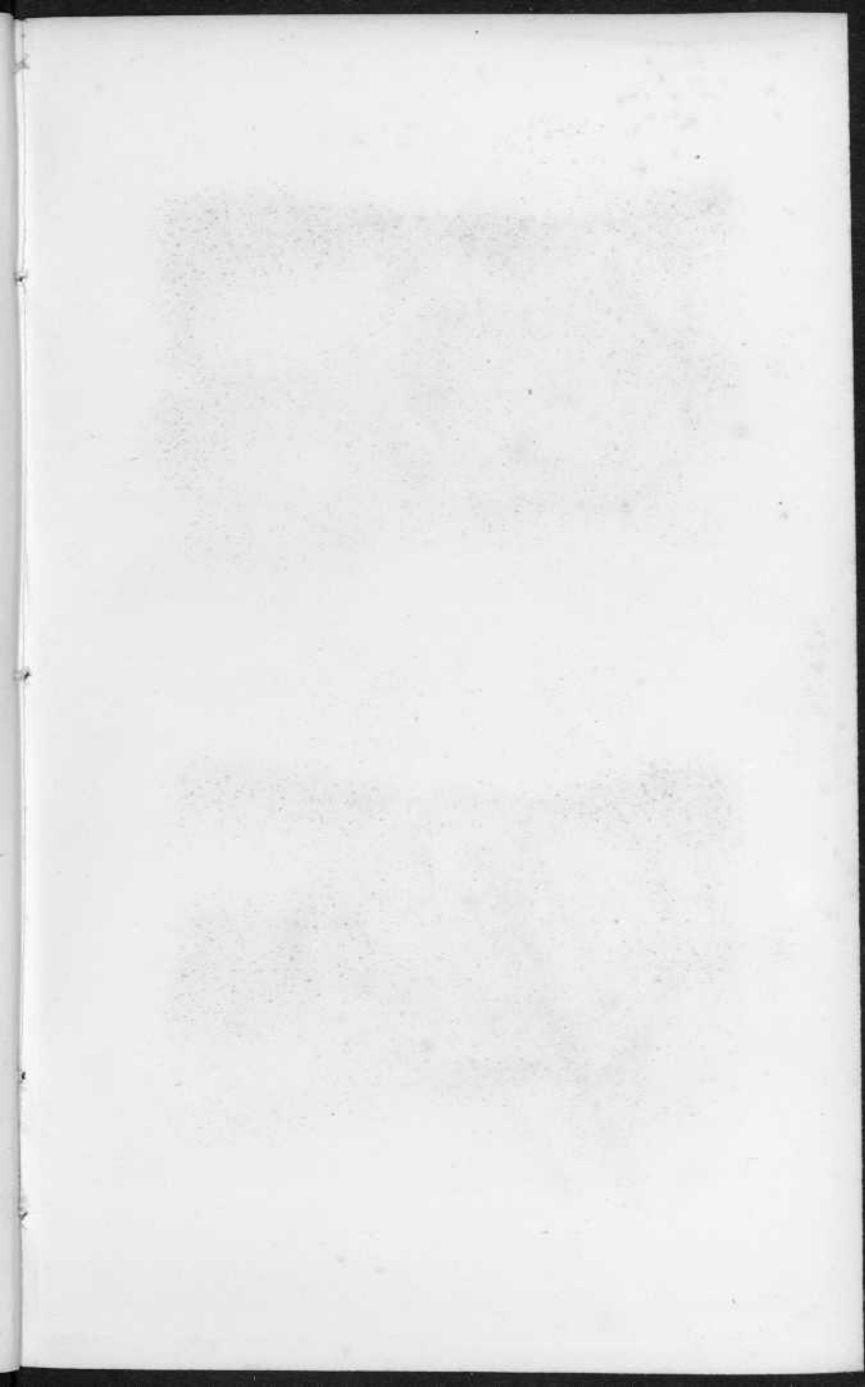
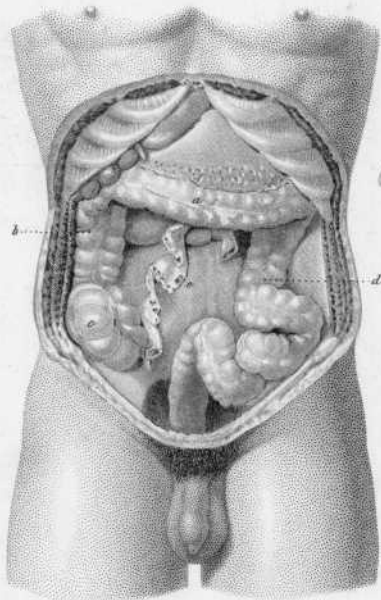
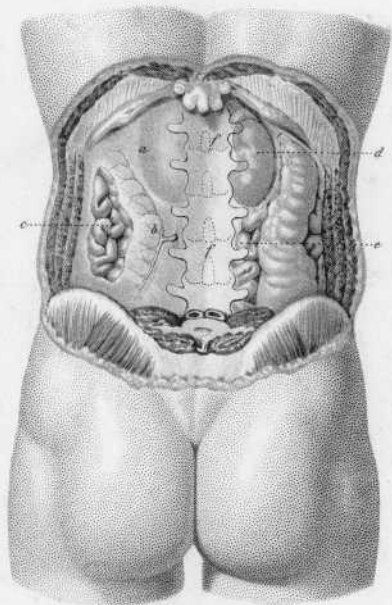


Fig. 1.



pag. 128

Fig. 2.



tra la herida por la espiracion; detiéndose por medio de unas pinzas ó una erina, y se ve á descubierto todo el interior de la laringe pudiendo dirigir los instrumentos con la mayor facilidad.

LARINGOTOMIA TIROIDEA.

La posicion superficial del cartílago tiroideo hace ser muy fácil esta operacion. Lo único á que debe atender el operador es á los músculos tiro-aritenoideos y á las cuerdas vocales que están adherentes á la cara posterior y hácia el tercio inferior del tiroides sobre la línea media.

Procedimiento operatorio. — Practicase una incision que se estiende del hueso hióides al cartílago cricoideo; si el istmo de la glándula tiroidea incomoda para descubrir la membrana crico-tiroidea, se le empuja hasta abajo; sepáranse los músculos sub-hioideos, y habiendo asegurádose donde esté la arteria crico-tiroidea, se introduce el bisturí en la membrana que separa los dos cartílagos. Una vez practicada ésta puncion, se puede echar mano de un bisturí abotonado ó de unas fuertes tijeras para dividir el cartílago tiroideo de abajo arriba. Esta division debe ser practicada exactamente sobre la línea media á fin de no interesar la insercion ó atadura de las cuerdas vocales. En el adulto es muy duro el cartílago tiroideo y es preciso hacer fuerza contra el bisturí con el pulgar de la mano izquierda. El cartílago es huesoso en los viejos y se podrá necesitar la sierra.

El cuerpo extraño será agarrado con cuidado á fin de no precipitarlo en la tráquea durante la maniobra para extraerlo.

LARINGO-TRAQUEOTOMÍA.

Boyer practicó esta operacion con éxito. La incision se estiende desde el borde inferior del cartilago tiroideo hasta los primeros anillos de la tráquea inclusivamente. Sepáranse los músculos, divídese la glándula tiroidea, y se echa hácia arriba la arteria crico-tiroidea; el bisturí, metido debajo de esta arteria, divide sucesivamente la membrana crico-tiroidea, el cartílago cricoideo y los primeros anillos de la tráquea.

El cartilago cricoideo dividido viene sobre sí mismo fuertemente y hace muy difícil la separacion de los bordes de la herida. Por eso la aplicacion de la cánula, en este método, no es posible sino al nivel de los anillos de la tráquea

TRAQUEOTOMÍA.

Para practicar la traqueotomía se echaba mano en otro tiempo de un trócar de diferentes formas, recto ó curvo, que se introducía en la tráquea. (Véase instr. lám. XI, fig. 2 y 3.)

Este instrumento y el modo de operar con él han sido completamente abandonados, y se prefiere hoy abrir anchamente la tráquea en línea media con el fin de introducir en seguida la cánula que llena mejor que el trócar el objeto que se proponian los antiguos.

Anatomía (V. lám. 52 y la explicacion). — Recordemos aquí solamente que la tráquea se halla tanto mas profunda cuanto mas inferiormente se la examina; que al nivel del esternon está cruzada por el tronco braquio-cefálico, y que en los casos de cuerpos extraños y de crup, las partes blandas pueden estar infiltradas de serosidad ó de gases

El aparato instrumental, tratándose de crup y de sostener la respiracion, se compone: 1.º de un bisturí recto; 2.º de pinzas de diseccion; 3.º de curvas despuntadas con las cuales separan los ayudantes los bordes de la herida; 4.º pinzas dilatadoras (fig. 11) ó de un dilatador (fig. 13); 5.º cánulas simples ó dobles introducidas por medio de una varilla (fig. 10); de un escobillon de cerdas (fig. 1) para limpiar las cánulas; y de escobillones de esponja (fig. 12) para limpiar la tráquea. Para la extraccion de los cuerpos extraños se necesitan unas pinzas curvas y largas que puedan agarrar el cuerpo extraño metido encima ó debajo de la incision.

Procedimiento operatorio. — Insertamos aquí la descripcion detallada que ha dado Mr. Trousseau.

El niño está acostado sobre una mesa, teniendo aplicada la nuca contra una almohada para hacer sobresalir fuertemente la parte anterior del cuello, lo cual es muy esencial; el cirujano, asistido por tres ayudantes, lo menos, corta rápidamente la piel, penetrando

despues lentamente hasta la tráquea y poniendo á descubierto varios anillos de este órgano. Esto hecho, divide bastante anchamente la traquiarteria. Deberá evitar lo mas posible la lesion de los vasos venosos, y en el caso de no poderlo conseguir los cortará plenamente y continuará la operacion sin ligarlo, pues la hemorragia se cohibe siempre en el momento que se ha introducido la cánula en la tráquea.

Una vez abierta la traquiarteria, se introduce entre los bordes de la incision las dos ramas del instrumento dilatador, se hace levantar en seguida al niño ú operando y se aguarda unos minutos hasta que se haya restablecido la respiracion completamente y haya hecho alto la hemorragia.

Si á pesar de la abertura de la tráquea permanece el niño en una especie de asfixia ó de síncope, en tal caso se le arrojarán algunas gotas de agua fria en la cara y se introducirá en la traquiarteria la estremidad ó las barbas de una pluma para estimular de este modo la contraccion de los músculos aspiradores.

Si hay *orthopnea* se inyectan en la tráquea algunas gotas de agua fria y se barre ó recorre rápidamente la tráquea con un escobilloncito, que consiste en una pequeña esponja fija en la punta de una larga ballena muy flexible. Esta manobra repetida una ó varias veces, tiene por objeto ayudar á la expulsion de la sangre y falsas membranas que pueden hallarse en la traquiarteria ó en los bronquios.

Dije arriba, que es preciso salvar los vasos venosos y no ligarlos nunca, y voy á justificar en pocas palabras la práctica que Mr. Bretonneau y yo hemos seguido constantemente.

Practicando lenta y sucesivamente la incision de los tejidos que separen la piel de la traquiarteria, se echa de ver que á cada movimiento inspiratorio se hinchan en la herida las venas tiroideas. Pues bien, cuando estas venas están situadas á los lados de la vena que recorre ó practica el bisturi, se va adelante; pero si aquellos vasos se presentan debajo del instrumento, se les echa á un lado, lo cual se obtiene fácilmente por medio de erinas despuntadas.

Sin embargo, algunas veces las venas tiroideas se anastomosan unas con otras y forman como unos puentes que se colocan transversalmente delante de la tráquea, y en tal caso forzoso es el cor-

tarlas. Entonces se derrama mucha sangre, que las mas veces puede cobibirse por medio de la presion con la yema del dedo practicada en un lado por el operador y en el otro por el ayudante. A pesar de la hemorragia se continúa cortando guiándose por la uña del índice metido en la herida, y limpiando á menudo con la esponja la sangre que sale por aquella, preséntase la tráquea á la vista, practicase rápidamente en ella la incision, é introduciendo el dilatador hace alto la hemorragia al instante.

He dado la regla de no ligar nunca las venas, porque habiendo practicado hasta la fecha (1.º de Junio de 1842) ciento veintiuna traqueotomías, jamás me he visto obligado de ligar dichos vasos venosos; y tambien porque Mr Bretonneau, Berard el jóven y Mr Guersand (hijo) han practicado muchísimas veces esta operacion y tampoco ligan las venas. Por otra parte podría tener algunos inconvenientes la ligadura, ocasionando quizás la flebitis, tan grave en esta region del cuerpo, y haciendo perder un tiempo precioso en una operacion que tiene que practicarse muchas veces con la mayor urgencia en atencion á que el enfermo está ya medio asfixiado.

Accidentes durante la operacion — Los accidentes que sobrevienen son: la hemorragia, y ya hemos dicho lo poco grave y nada frecuente que es. Si fuera necesario cortar un gran número de venas tiroideas y que la sangre saliera á borbotones, seria preciso fijar la traquiarteria entre el borde cubital del índice y el radial del dedo medio metidos hasta la columna vertebral, y cortar la tráquea rápida y limpiamente de abajo arriba, introduciendo en seguida el dilatador: de este modo la hemorragia hará alto. Aquí no se trata de una hemorragia que pudiera resultar de la seccion de una arteria tiroidea y aun del tronco braquio-cefálico; claro es que en tal caso habria que ligar estos vasos antes de terminar la operacion so pena de ver morir al enfermo á causa de la hemorragia. Pero esta desgracia no sé que le haya sucedido á nadie, aunque muchas veces he sentido yo latir debajo de la yema del dedo índice el tronco innominado, que hubiera dividido indudablemente si no hubiese tenido cuidado de desviar el bisturí de la comisura inferior de la herida.

Varias veces he visto cesar la respiracion y sobrevenir la as-

fixia durante la operacion, quedando el enfermo en un estado de muerte aparente. En estos casos terminaba lo mas pronto posible la traqueotomía; introducía la cánula; y haciendo colocar el enfermo sobre el costado si caía sangre dentro de la tráquea, y de espaldas en el caso contrario, practicaba en el vientre y pecho movimientos de presión sucesiva que hacían salir el aire de los pulmones y lo atraían alternativamente; de este modo he dado la vida á todos mis enfermos.

El síncope es un accidente mucho mas frecuente, y se manifiesta de ordinario inmediatamente después de la operacion, en el momento en que volviendo á estar libre la respiracion, cesa de repente la congestion cerebral; una vez vi durar el síncope durante cerca de una hora; pero nunca ha sido mortal. Por mi parte me limito á instilar agua fria en la cara y algunas gotas dentro de la traquiarteria escobillando rápidamente: el enfermo debe estar acostado horizontalmente ó sin tener levantada la cabeza.

Pero yo no he observado que este accidente haya producido la menor gravedad, con tal que se haya colocado en seguida el dilatador que sostiene entreabiertos los bordes incisos de la tráquea, ó bien consiguiendo introducir inmediatamente una gruesa cánula; pues si después de haber abierto la tráquea no puede el cirujano introducir la cánula durante el movimiento de cada inspiracion, la sangre sigue obstruyendo la tráquea, y como el aire no puede entrar al mismo tiempo, puede resultar en seguida una asfixia prontamente mortal.

Al contrario, manteniendo abierta la herida de la tráquea por medio del dilatador, el aire penetra fácilmente y arroja con fuerza la poca sangre que ha entrado en la tráquea; y como no tarda á establecerse la respiracion normal, que por sí sola hace cesar la hemorragia, la introduccion de la sangre no tiene ya lugar, y aunque cayera algo de sangre en los bronquios el enfermo mismo la espelir solo, ó bien, si no puede, se le ayuda escobillando un poco la tráquea.

Ordinariamente la respiracion se establece con la mayor facilidad inmediatamente después de la operacion. Si llega á quedar algo difícil ó laboriosa, eso prueba que hay algunos cuajarones de sangre ó falsas membranas que están obstruyendo ó llenando los

principales bronquios. Cuando esto consiste en algunos cuajarones de sangre solamente, basta hacer una ó dos instilaciones de agua fria en los bronquios y escobillar un poco, sosteniendo abierta al efecto, como es consiguiente, la abertura de la tráquea dilatada con la cánula ó por medio del instrumento dilatador.

Quando existen falsas membranas en la traquiarteria conviene dejar el dilatador en la herida hasta que sean espelidas fuera, favoreciendo al principio su espulsion por medio de algunas instilaciones de agua en los bronquios, y despues escobillando algunas veces con frecuencia. Pero hay casos, sin embargo, que á pesar de todos estos medios se quedan fijas las falsas membranas por medio de las raíces que han echado hasta el pulmon, mientras que la parte superior se ha despegado y permanece flotando. En tal caso se puede á veces coger dichas falsas membranas en los bordes de la herida con unas pinzas, y ejercer algunas ligeras tracciones que bastan ordinariamente para estraerlas.

Si el niño fuera robusto y hubiera espelido con fuerza las falsas membranas contenidas en los conductos aéreos, y si despues de la operacion fuera muy fácil la respiracion, antes de introducir la cánula, se instilará en la tráquea dos veces quince gotas de una solucion de nitrato de plata, treinta centigramos (seis granos) de esta sal en treinta gramos (una onza) de agua destilada: ó bien si hubiera motivo para creer que solamente la laringe esté invadida por la afeccion diftérica, entonces se pasa únicamente en la tráquea el escobillon embebido en una solucion muy concentrada, un gramo (veinte granos) de nitrato de plata en cinco gramos de agua destilada.

Esto hecho se introduce la cánula; pero la introduccion de este instrumento tendrá lugar inmediatamente en los niños operados en el último periodo del erup, contentándose con instilar algunas gotas de agua fria y escobillando rápidamente; y mas tarde se podrá recurrir á la aplicacion de las soluciones cateréticas que acabamos de indicar.

De las cánulas. — La cánula plana y curva de Mr. Bretonneau y bivalva de Gendron me parecen preferibles á todas las que se han inventado hasta el presente; mas para los niños un poco grandes y para los adultos es preciso elegir siempre la cánula doble

concéntrica. La cánula debe ser bastante larga para que penetre en la tráquea como dos centímetros, cerca de una pulgada; esta condicion es indispensable, porque al segundo dia de la operacion será tan considerable la tumefaccion de la piel y de los tejidos interesados en la operacion, que apenas permitirá á la cánula el penetrar cinco ó seis milímetros (dos líneas y media ó tres). No siendo la cánula bastante larga, se sale de la tráquea con los esfuerzos de la tos, y puede quedar asfixiado el niño.

Tan importante es el que sea larga la cánula como tambien bastante ancha. Para los niños de seis meses á dos años, el diámetro de la abertura traqueal de la cánula deberá tener cinco milímetros; seis, para los niños de dos á cuatro años; siete, para los de cuatro á seis; ocho, para los de seis á diez años; nueve, para los jóvenes de mas edad, y en fin, trece milímetros para los hombres de muy grande estatura.

Es necesario sacar la cánula todas las veces que sea laboriosa ó difícil la respiracion, siempre y cuando esto depende del conducto de la misma cánula por estar obstruida ó llena de mucosidades. Generalmente basta cambiar la cánula dos veces en veinticuatro horas; y mas á menudo si las mucosidades ó las falsas membranas fueran abundantes y obstruyeran el tubo del instrumento.

Si en lugar de una cánula simple se ha colocado una de dos calibres, será preciso sacar y reemplazar en seguida de tres en tres horas la cánula interior. Esta maniobra tiene lugar sin que se aperciba el enfermo, y á no mediar causas extraordinarias hace que sea imposible la obstruccion del conducto artificial.

Durante los dos ó tres primeros dias, al momento de sacar la cánula se cierra casi inmediatamente la herida de la tráquea y á veces bastante completamente para ocasionar signos de asfixia: por eso conviene introducir en seguida otra cánula ó el dilatador, y aun es útil este instrumento mientras se saca una cánula para introducir la otra.

El momento de tocar la membrana mucosa con las soluciones cateréticas para escobillar despues hasta el fondo, es cuando se saca la cánula y se mantiene abierta la herida con el dilatador.

Al cabo de dos ó tres dias despues de haber sacado la cánula

permanece entreabierta por espacio de algunos minutos la abertura de la tráquea, de modo que se puede reemplazar aquella sin el auxilio del dilatador. Hacia el octavo dia suele permanecer entreabierta la herida por espacio de una hora, y mas tarde puede seguir abierta durante un dia y mas.

Cuando despues de cuatro ó cinco dias principia á marchar la enfermedad hácia una terminacion favorable, no debe dar cuidado el dejar que se llene un poco de mucosidades la cánula, á fin que los esfuerzos del aire contra la laringe desalojen no solamente las mismas mucosidades sino las falsas membranas, penetrando así hasta los pulmones. De este modo se puede conocer poco mas ó menos el grado de obstruccion de la laringe, y esto es muy importante porque en la traqueotomía es un precepto capital el sacar la cánula lo mas pronto posible.

Si se echa de ver que el aire pasa un poco por la laringe, introdúcese una nueva cánula que se obstruirá completamente con un pequeño tapon de corcho.

Durante los primeros minutos parece que la respiracion tiene lugar fácilmente, aunque el paso del aire sea insuficiente; pero poco á poco va siendo mas laboriosa la respiracion, luego viene una ansiedad estrema y el niño moriria asfixiado si prontamente no se quitase el obstáculo que impide la introduccion del aire. Pero si la respiracion se verifica con bastante facilidad, no habrá inconveniente en dejar el tapon en la cánula, pues los esfuerzos de la tos empujan el aire y las mucosidades contra la laringe, despéganse las falsas membranas, y el conducto queda mucho mas libre. De dia en dia se va estrechando el calibre de la cánula, y se saca del todo cuando el operado puede respirar completamente, (estando cerrada la cánula).

Despues de quitar la cánula se unen los bordes de la herida con tiras de tafetan inglés. Esta simple cura, que se renueva dos ó tres veces al dia, es generalmente suficiente, en la mayor parte de los casos. En pocos dias se cierra completamente la herida de la tráquea; la solucion de continuidad de los tejidos profundos de la piel queda todavía abierta, pero no tarda en cicatrizarse con muy poca deformidad.

Una sola vez he podido sacar definitivamente la cánula á los

cuatro días; algunas veces al sexto ú octavo; ordinariamente del sexto al décimotercio día; una vez la saqué á los cuarenta y dos días, y otra á los cincuenta y tres.

Jamás he visto persistir una fístula aérea despues de la traqueotomía.

Del tratamiento despues de la operacion. — Para algunos médicos tan solamente se presenta la indicacion en el niño atacado de crup en el último período; esto es, el practicar la traqueotomía y colocar una cánula. Para mí la traqueotomía es un medio de ponerse en guardia contra la asfixia y la muerte del enfermo en primer lugar, y despues para aplicar en la mucosa de la tráquea y los bronquios la medicacion que debe impedir la reproduccion y estension de las falsas membranas. Bien sé que algunos comprofesores han practicado con buen éxito la traqueotomía contentándose con cambiar la cánula varias veces y escobillando de cuando en cuando; pero yo he querido saber á qué atenerme acerca de la influencia de los tópicos medicamentosos. Yo he tratado sucesivamente veinte niños *traqueotomizados* sin aplicar tópicos cateréticos en las membranas mucosas, y los resultados han sido tan funestos, que he debido volver á echar mano de la medicacion local por medio de los tópicos que anteriormente habian producido el mejor efecto.

Hé aquí los tópicos ó la medicacion local que yo he adoptado con Mr. Bretomseau (de Tours).

Como dijimos arriba, si el niño es robusto, si ha espelido con energía las falsas membranas contenidas en los conductos aéreos, y si despues de la operacion permanece muy fácil la respiracion, antes de introducir la cánula, se instila dos ó tres veces en la traquiarteria quince ó veinte gotas de una solucion compuesta de una onza de agua destilada y seis granos de nitrato de plata. Esta instilacion se repite cuatro veces el primer día, tres veces el segundo y tercero, y una ó dos veces el cuarto día, cesando entonces completamente. Al mismo tiempo se pasa por la traquiarteria un escobilloncito hecho con una pequenísima esponja fijada en la punta de una larga ballena muy flexible y embebida en una solucion concentrada: veinte granos de nitrato de plata en una dracma y veinte granos de agua destilada.

Este último medio es suficiente si hay sospechas que solamente

está invadida la laringe. La cauterizacion por medio de la esponja debe practicarse tan á menudo y tan largo tiempo como las instilaciones de solucion caterética

Las instilaciones de agua y el escobillon despues, como se dijo en un principio, ocupan tambien un lugar importante en el tratamiento.

Siendo crasa la tos y fácil la expectoracion, no habrá necesidad de instilar agua. En el caso contrario, se instilará una ó dos veces por hora ocho ó diez gotas de agua tibia que mezclándose con las mucosidades reblandecerán y facilitarán la espulsion.

Despues de haber puesto en la tráquea la solucion de nitrato de plata, será siempre necesario instilar agua, á fin de deshacer las mucosidades que se hubieran coagulado y facilitar la expectoracion. Las instilaciones de agua deberán hacerse varias veces por hora; y cuando la respiracion sea frecuente y *serrática*, esto es, semejante al ruido de una sierra que está cortando una piedra, convendrá hacer tambien algunas instilaciones antes de escobillar, repitiéndolas cada vez que se vaya á introducir el escobillon

Se deberá escobillonar todas las veces que parezca algo obstruida la cánula y la traquiarteria, pero instilando siempre antes algunas gotas de agua

En el caso de oír en la tráquea un ruido de válvula ó un silbido particular que haga sospechar la presencia de falsas membranas flotantes, se escobillará varias y diferentes veces hasta que se despeguen y sean espelidas. El escobillonamiento no será nunca tan eficaz como cuando se practica en el momento de sacar la cánula y cuando se tiene abierta la herida de la tráquea por medio del dilatador. El uso del escobillon es tanto mas necesario cuanto mas graves sean los accidentes que tengan lugar despues de la operacion: jamás ocasiona accidente alguno; siempre es seguido de mayor calma en la respiracion, aun cuando se hallen los niños en sus últimos momentos, y aun cuando no se saque con la esponja ni mucosidades ni falsas membranas

Con estos medios de tratamiento puestos en práctica con el mayor cuidado por Mr. B etonneau y por mí, el éxito no ha sido demasiado brillante; pero Mr. B etonneau ha salvado de veinte niños operados seis; yo he curado veintisiete de ciento doce, y

Mr. Leclerc (de Tours), que ha adoptado la misma medicación, cuenta una curación sobre dos operados. Mr. Ve peau, discípulo como yo, de Mr. Bretonneau, ha curado dos sobre diez. Mr. Petel, que ha seguido la misma escuela, ha curado tres de seis que operó. De ahí es que de ciento cincuenta traqueotomías, las treinta y nueve han salido bien, es decir, que se han curado algo más de la cuarta parte de los operados. Siento no poder relatar, por falta de notas exactas, los resultados de muchísimos profesores que han adoptado nuestro método terapéutico, y de otros que se han contentado con cambiar las cánulas é instilar agua. La comparación de estos hechos hubiera sido interesante. Lo que sabemos de cierto es que en la práctica de MM. Gerdy, Robert, Guersaut (hijo), Boniface, Despres, Blandin, etc. etc., existen vivos en París cerca de quince niños traqueotomizados en el último período del crup, y en los cuales no se siguió nuestro método.



LÁMINA 54.

ESTIRPACION DE LA MAMA. — EMPIEMA.

Fig. 1. *Amputacion de la mama.* — *a, b, c*, primera incision curvilínea practicada en la base de un pecho canceroso. *b', c', a*, segunda incision que con la primera abraza el tumor en su colgajo elíptico.

Fig. 2 *Cura despues de la operacion.* — *a, a', a, a'*, etc., tiras aglutinantes que sostienen reunidos los dos bordes de la herida. Una mecha de hilas, *b*, ha sido metida en la herida para facilitar la salida del pus.

Fig. 3. *Anatomia de las costillas y de las arterias intercostales.* — Las arterias intercostales se dividen en dos ramos al nivel del tercio posterior de las costillas. El ramo superior, mas voluminoso que el inferior, sigue la canalita que se halla en la costilla superior y se desvia de ella hácia el tercio anterior de la costilla. El ramo inferior sigue el borde superior de la costilla inferior.

Fig. 4. *Operacion del empiema.* — *Procedimiento de Mr. Sedillot.*

ESTIRPACION DE LA MAMA.

Los tumores escirrosos ó encefaloideos que se desarrollan en las mamas, son las afecciones mas frecuentes que motivan la estirpacion del pecho, aconsejada por muchísimos autores por la facilidad con que retoñan aquellos. Sin embargo, no se crea que todos los tumores que invaden las mamas se reproducen tan fácil y frecuentemente; pues hay muchos casos de tumores cancerosos sin recidiva despues de la operacion, y por eso la mayoría de los prácticos practican la operacion siempre y cuando presenta el mal las condiciones favorables al buen éxito. Estas condiciones son pues la movilidad del tumor, su forma bien circunscrita, la edad, la fuerza y el estado general del enfermo. Los tumores voluminosos, adherentes á las costillas, y que presentan algunas prolongaciones

Fig. 1.

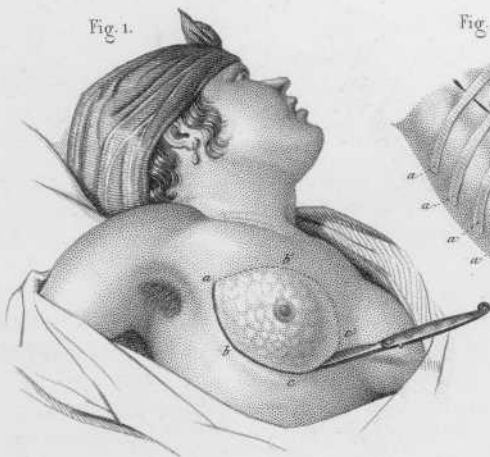


Fig. 2.

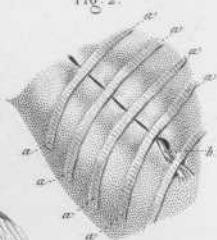


Fig. 3.

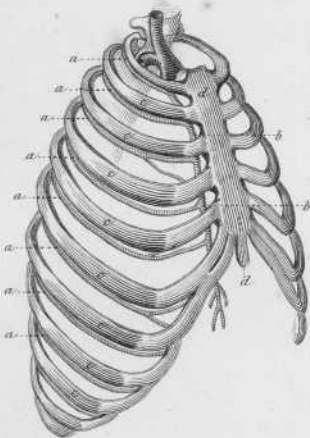
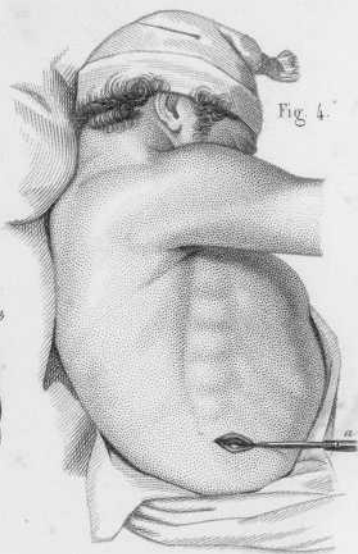
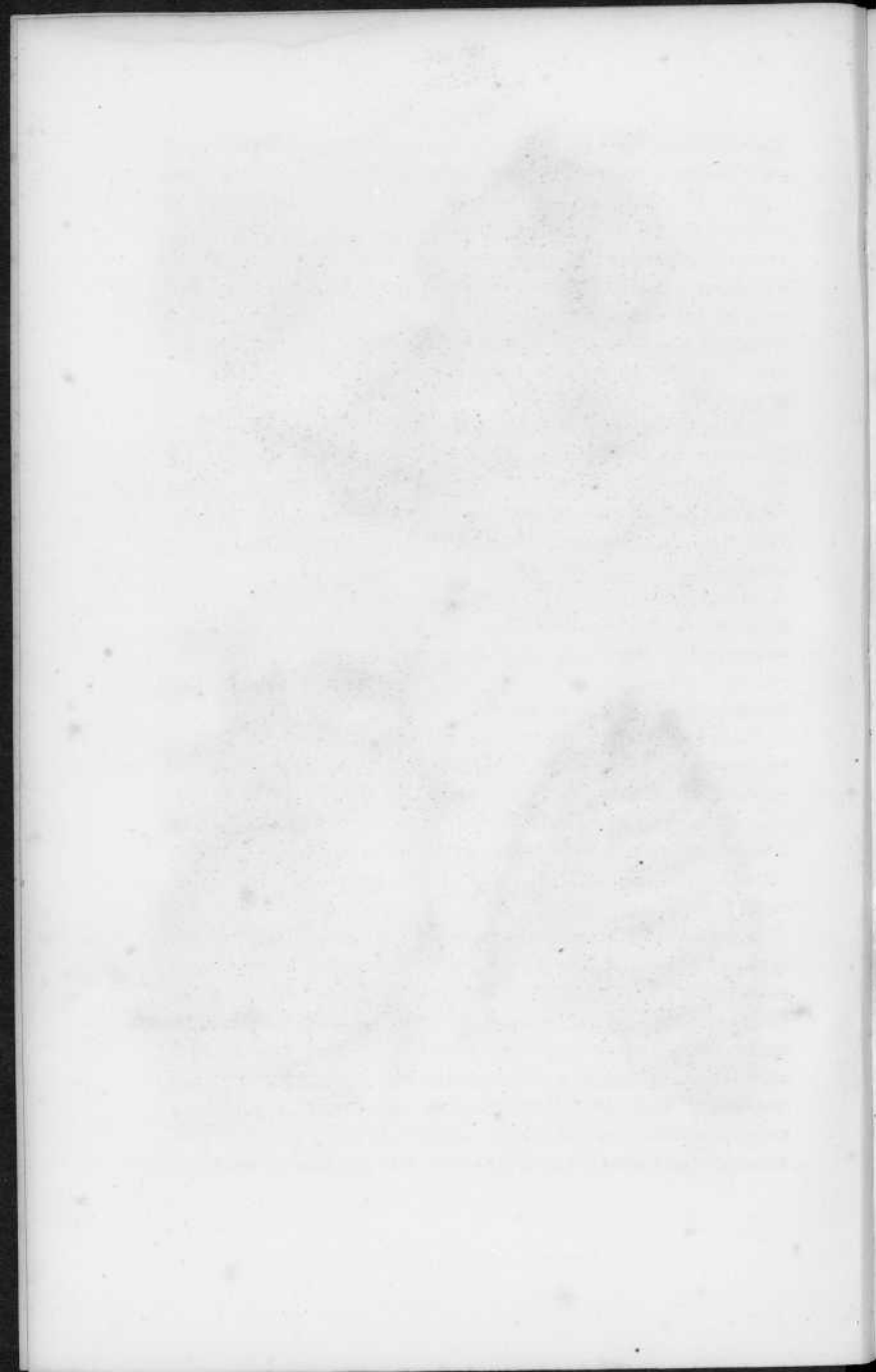


Fig. 4.





hacia el áxila con infarto de los gánglios axilares y cervicales; el color pajizo ó amarillo de la piel tan característico de la diátesis cancerosa, y la presencia de tumores en cualquiera otra parte del cuerpo, lo cual hace ver una infeccion general, son otras tantas causas que contraindican la operacion. Pero la adherencia sola del tumor á las costillas, sin complicacion de los diferentes síntomas que acabamos de enumerar, no deberá contraindicar la estirpacion. De todos modos, la cura radical, duradera ó completa del operado de un cáncer, no se consigue sino cuando el mal es puramente local.

Procedimientos operatorios. — C. Bell reprobó la compresion del tumor, y Mr. Recamier la volvió á poner en boga. Pero los prácticos de hoy desechan este método por ser completamente inútil en los tumores cancerosos, aunque todos convienen en sus buenos efectos cuando la naturaleza de aquellos no es específica.

Procedimiento ordinario. — El aparato instrumental se compone de bisturís rectos y convexos, de pinzas de diseccion, erinas, pinzas de ligadura, hilos encerados, raspahuesos y sierras de reseccion; algunos cauterios podrán ser útiles en los casos en que el mal haya invadido las costillas.

La enferma está acostada sobre un plano inclinado, hallándose vuelto el cuerpo hacia el lado opuesto de la mama enferma; el brazo debe estar separado ó distante del cuerpo de modo que estén tirantes las fibras del gran pectoral; el cirujano se coloca en el lado del pecho en que va á operar, y los ayudantes al rededor de la enferma para estar prontos á lo que les mande el operador.

Por medio de dos incisiones semielípticas, una inferior cóncava superiormente y otra superior con la concavidad inferiormente se rodeará, en un colgajo elíptico, toda la porcion de los tejidos enfermos y un poco de los que aun están sanos. Estas incisiones deben practicarse oblicuamente de arriba á abajo y de fuera á adentro, en la direccion del gran diámetro de la mama y de las fibras del gran pectoral. Esta direccion, que permite el prolongar las incisiones hacia el áxila, hace mas fácil la investigacion de que debe ser objeto esta region. Por otra parte facilita la diseccion

del tumor segun la direccion de las fibras del músculo pectoral, y despues de reunidos los bordes de la herida, salen fácilmente los líquidos en ella formados.

En seguida se coge el tumor con los dedos, ó bien con una *crima*, que tiene un ayudante cuando aquel es voluminoso, y el operador va disecando primero de abajo arriba y despues de arriba abajo, teniendo cuidado de estirpar una ligera capa de tejidos sanos. Principiando la diseccion por la parte inferior del tumor se evita el que la sangre oculte las partes que van á disecarse, como sucede cuando se comienza por la parte superior. Sin embargo, hay operadores que prefieren disecar de arriba á abajo á fin de no meter el bisturi debajo del músculo gran pectoral. Cuando el tumor es muy voluminoso es preciso disecarlo tan pronto por arriba como por abajo sucesivamente, de modo á fin de aislarlo gradualmente de la periferia hácia el centro de su base.

Una vez sacado el tumor y ligadas las arterias que dan sangre, se lava la herida y se examinan los tejidos subyacentes, para cortar todas las partes que parezcan estar alteradas, sea con el bisturí ó bien con las tijeras curvas. Las glándulas sospechosas se descubrirán prolongando la incision, y como á las veces es muy peligroso el disecarlas en el hueco del áxila ó en la proximidad de los vasos de grueso calibre, es mas prudente de-pegarlas ó arrancarlas con el dedo. Los rosarios glandulosos afectados se encuentran generalmente al nivel de los vasos torácicos, abajo, sobre el musculo serrato lateral (costo-escapular), y arriba, debajo del pequeño pectoral. Para los detalles anatómicos del hueco axilar, véase la anatomía quirúrgica de esta region, lám 9.

La cura no es preciso hacerla inmediatamente despues de la operacion, pues conviene aguardar algunas horas antes de reunir la herida, á fin de vigilar los ramos arteriosos que no se pudieron ligar, y evitar de este modo alguna hemorragia ulterior. Se juntarán luego los bordes de la herida afrontando ó reuniéndolos por primera intencion con algunos puntos de sutura ensortijada, (véase lám 2, fig. 6, y su texto). Si la herida fuera pequeña y pudieran estenderse los bordes fácilmente, podria practicarse la reunion por medio de largas tiras aglutinantes que cruzasen la herida en ángulo recto, dejando entre sí como un centímetro ó un dedo de distancia

(lám. 54, fig. 2). En los casos en que la reunion de los bordes de la herida presentan alguna dificultad, será necesario disecarlas hasta una distancia conveniente, para poderlos despegar de las partes subyacentes y que puedan estenderse mas.

No se perderá de vista la cicatriz de la herida, y si llegaran á desarrollarse algunos botones de mal aspecto, sería preciso destruirlos inmediatamente con el bisturí y el fuego, ó bien por medio de los cáusticos.

EMPIEMA, (FIG. 3 Y 4.)

Llábase con este nombre la operacion que tiene por objeto el evacuar un líquido cualquiera, pus, serosidad ó sangre, contenidos en la cavidad pectoral. Sabido es que en el estado fisiológico llenan los pulmones la cavidad torácica; pero cuando en el pecho se forma algun derrame, invade la cavidad de las pleuras y empuja los pulmones de afuera á adentro; pudiendo ser tan considerable el derrame, que suele comprimir el tejido pulmonar é impedir de este modo la respiracion. Decimos que la sangre, el pus, la serosidad y hasta los gases pueden derramarse en las pleuras y motivar la operacion del empiema; pero debemos añadir que el líquido derramado, la cantidad y sitio que ocupa, y las diversas complicaciones á que puede dar lugar, constituyen otras tantas indicaciones operatorias que obligan á practicar la puncion en *el lugar de eleccion* ó en el que sea necesario. (Véase mas abajo.)

Derrame de sangre. — Si el derrame de sangre es el resultado de una lesion traumática, no hay necesidad de apresurarse á evacuar el líquido, cuya presencia tiende á obliterar el vaso abierto, y á restañar la hemorragia en su mismo origen. Se tendrá cuidado de colocar al enfermo en buena postura, de cerrar la herida que ha dado lugar á la hemorragia, y de moderar el derrame sanguíneo, á beneficio de un tratamiento general apropiado. Al cabo de algunos dias es cuando se tratará solamente de practicar la *contra-abertura* para dar salida á la sangre derramada. Sin embargo, cuando el derrame sanguíneo ha tenido lugar de repente y en tan gran

cantidad que haga ver ó temer una sofocacion inminente, seria imprudente el diferir la operacion.

Derrame purulento — La operacion está indicada, únicamente en los casos en que el derrame es la consecuencia de una afeccion aguda ó crónica de los pulmones ó de la pleura. Pero si se echa de ver la presencia de tubérculos ó cavernas en los pulmones, y si la debilidad del enfermo ó la naturaleza de la afeccion que ha producido el derrame no dan esperanza de curacion, en tal caso no se deberá operar.

Los derrames purulentos pueden terminarse: 1.º por absorcion; 2.º por ulceracion del tejido pulmonar y la evacuacion del pus por los bronquios, la tráquea y la boca; 3.º en fin, las paredes torácicas ulceradas pueden permitir que salga afuera el pus.

Derrame seroso.— Generalmente tan solo puede ser seguida de buen éxito la operacion cuando el derrame es debido á pleuresías agudas y persiste el derrame ocasionando la sofocacion aun á pesar de la ausencia de los síntomas inflamatorios. Imprudente sería el practicar la operacion del empiema al principio de la pleuresía, cuando la flegmasía persiste todavía en el estado agudo: y en la pleuresía crónica, cuando el derrame ha durado mucho tiempo y el pulmon apretado contra sí mismo no puede recobrar su elasticidad, tampoco se deberá operar.

Derrame gaseoso.— El aire y los gases derramados en las pleuras desaparecen tan pronto, por medio de la reabsorcion, cuando la causa de estos derrames es ligera, que tambien es inútil aquí la operacion: y si la causa del derrame es grave, tampoco se practicará la puncion. Por consiguiente solo citamos los derrames gaseosos para hacer mencion de ellos.

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

Segun Galeno, los griegos perforaban el pecho con el hierro candente, y Paulo de Egina adoptó este procedimiento. La operacion del empiema practicada tan pronto por medio de la cauterizacion como por incision de los espacios intercostales ó la trepanacion de las costillas, presentó en diversas épocas resultados diferentes,

poco favorables en general; y despues de abandonada y puesta en boga sucesivamente, fue por fin regulada por Dionis, Ledran, Foubert y Morand. Los numerosos casos suministrados por la práctica de los cirujanos contemporáneos señalan por término medio un éxito de cinco por diez individuos operados. Siendo esto así, un resultado semejante nos parece que puede estimular el atrevimiento de los operadores, en los casos que reclamen imperiosamente la operacion del empiema.

¿Es necesario evacuar todo el derrame de una vez por medio de una salida rápida y abundante, ó bien proceder con lentitud practicando punciones sucesivas y que salga el líquido lenta y gradualmente? Inútil es referir aquí los debates á que ha dado lugar esta cuestion en litigio todavía. Los cirujanos modernos, y principalmente Mr. Reybard, cuyo procedimiento detallado espondremos luego, han demostrado suficientemente las ventajas del segundo método.

Lugar de eleccion. — Generalmente es preciso practicar la puncion hácia la base del pecho en un punto declive, y solamente en la parte donde no existan adherencias. Se elegirá con preferencia el noveno ó décimo espacio intercostal, pues mas abajo podria herirse el diafragma. En los sugetos flacos fácilmente se podrá encontrar el punto de la incision, porque se pueden palpar y contar las costillas; pero no sucede así con los individuos gruesos, en quienes no es posible encontrar el espacio intercostal: en tal caso se practica la puncion á cosa de cinco dedos debajo del ángulo inferior del omóplato, ó bien á tres dedos de distancia encima del borde cartilaginoso de las costillas. La puncion se practicará mas atrás que adelante, poco mas ó menos á la union del tercio posterior con los dos tercios anteriores de la circunferencia del tórax, delante del gran dorsal.

Lugar de necesidad. — El sitio del derrame es quien lo indica, siendo hácia el centro del derrame donde debe practicarse la puncion ó la incision para evitar las adherencias.

Procedimiento de Mr. Sedillot. — Este profesor desecha todos los procedimientos en que se practica una ó varias punciones sucesivas con reunion inmediata de la herida. Y lo que él aconseja es hacer una incision bastante ancha para dar fácil salida al pus derra-

mado, dejando abierta la herida por medio de un cuerpo extraño introducido en ella.

Para ello practica Mr Sedillot en los tegumentos una incision de seis centímetros en el lugar de eleccion ó en el de necesidad, dividiendo las partes profundas en menor estension y capa por capa. Cuando el derrame es poco considerable, circunscrito por las adherencias pulmonares, ó bien se cree que las paredes del foco ó del derrame podrán ponerse en contacto despues de la evacuacion, la salida completa del pus no ocasionaria ningun peligro. Pero en el caso de ser muy abundante el derrame purulento y de ocupar toda la pleura, es preciso detener la salida del líquido en cuanto se ve que el chorro viene por undulaciones á cada inspiracion, y que el aire quiere penetrar en la cavidad pleural. Este fenómeno indica que el pus no es suficiente para llenar dicha cavidad torácica al momento de su dilatacion, y en su consecuencia que principia á formarse el vacío. Entonces se coloca en la herida la parte media de una compresa fina, en cuyo centro, de forma de saco, se introducen algunas bolitas de hilas; luego se completa la cura con una capa de hilas, otra compresa gruesa y un vendage de cuerpo bien sostenido ó aplicado.

Al cabo de dos horas de haber operado se renueva la salida del pus, repitiéndola despues de dos en dos horas. Muchas veces penetra algo de aire por la herida al tiempo de levantar el apósito, pero este accidente no es de mucho cuidado con tal que no se reproduzca en el intervalo de las curas. En los casos en que por falta de cuidado ú otra causa no saliera el pus y fuera reemplazado por el aire, se podria evacuar éste con la ventosa de bomba de Mr. Stanski, ó con cualquiera otra geringa, practicando en el pecho hasta la otra cura una inyeccion de cocimiento de cebada con miel.

Procedimiento de Mr. Velpeau. — En los casos de derrame sanguíneo ó cuando la coleccion del líquido forma salida debajo de los tegumentos intercostales, Mr. Velpeau introduce sin temor el bisturí hasta la cavidad pleural, y agranda la herida sacando el instrumento.

Este procedimiento no deja de ser ventajoso cuando el diagnóstico es evidente, pues una ancha abertura dá rápida salida á los líquidos derramados, mientras que siendo pequeña ó muy estrecha

puede permitir la entrada del aire sin facilitar la evacuacion del líquido de la cavidad pleural.

Procedimiento de Mr. Vidal de Cassis. — Este profesor aconseja practicar la operacion en *varios tiempos*. En el primero se divide la piel, el tejido celular subyacente y los músculos hasta el intercostal esterno inclusivamente, haciendo alto la incision en cuanto se descubra el intercostal interno, y llenando de hilas secas la herida; luego despues, cuando ésta principia á supurar se pone un trocito de potasa como el que se usa para abrir una pequeña fuente; se dejará deshacer el cáustico, y se obtendrá una escara del diámetro de media peseta, que irá despegándose poco á poco en el término de algunos dias; á medida que irá verificándose la eliminacion saldrá al principio lentamente por los bordes de este disco mortificado el líquido pleural, lo cual dará tiempo al pulmon para volverse á estender hasta las paredes pectorales y á éstas para juntarse con el mismo parénquima. La introduccion del aire en el pulmon tendrá lugar por medio de la respiracion progresivamente, y entrará muy poco ó nada en la pleura por la abertura de las paredes pectorales.

Procedimiento de Mr. Reybard. — Por medio de este procedimiento tan sencillo como ingenioso, se obtiene la salida continua del líquido derramado, sin dejar que entre dentro de la pleura el aire.

Mr. Reybard perfora una costilla con un punzon ó un trócar y deja metida dentro una cánula ó el tubo de una pluma. La estremidad libre de la cánula está guarnecida con un trozo de tripa de gato mojada, ó bien con una película de tripa de buey; de este modo el derrame pleural va saliendo fácilmente á cada inspiracion, y el aire no puede penetrar en el interior del pecho, porque las paredes blandas del tubo de película ó de tripa se aplican la una contra la otra y obstruyen así la abertura de la cánula. Mr. Trousseau mete la estremidad de la cánula en un vaso lleno de agua, y tambien de este modo es imposible la introduccion del aire.

Procedimiento de Mr. Stan·ki — Empiema con las ventosas. — Para este profesor la indicacion mas esencial es de llenar y obstruir el foco, de impedir la entrada del aire en la cavidad torácica y

agotar el manantial de la secrecion. Para obtener todo esto echa mano el operador de un aparato compuesto de una ventosa adoptada á un trócar, en la cual puede formarse el vacío con una bomba que completa el aparato. Nada mas se necesita para evacuar la cavidad pleural aspirando los líquidos; el aire que penetra por la tráquea en el pulmon hace dilatar á este órgano, hasta entonces comprimido por el líquido, facilitando la aplicacion de la pleura visceral y costal la una contra la otra. Mr. Stanski no ensayó este procedimiento sino en el cadáver (1849).

Apreciacion. — Las consideraciones patológicas que preceden á la descripcion de los procedimientos operatorios del empiema indican suficientemente el valor relativo de los diferentes métodos operatorios. Los derrames serosos podrán reclamar pequeñas punciones que favorezcan la salida lenta y progresiva del líquido. Los derrames de sangre coagulada ó de pus exigen aberturas mas anchas. En fin, la abundancia del derrame, el estado general del enfermo, el grado de sofocacion, etc. etc., podrán decidir al operador á que recurra á los métodos ó procedimientos de salida rápida ó lenta, segun los casos.

PARAGENTESIS DEL PERICARDIO.

Esta operacion es peligrosísima y raras son las veces que haya una verdadera indicacion de practicarla. Empero si quisiera ensayarse, hé aquí las vias por donde se puede llegar al pericardio: 1.º entre el quinto y sexto espacio intercostal; 2.º por el esternon; 3.º por el espacio que hay entre el apéndice scifóides y el cartilago de la séptima costilla.

1.º *Procedimiento de Desault* — Este cirujano practicó una incision entre la sexta y séptima costilla izquierda al nivel de la punta del corazon. Las partes musculares fueron disecadas capa por capa, y con el dedo metido en la herida sintió el operador una bolsa llena de líquido. Desault la abrió; pero la autopsia, practicada cuatro dias despues, demostró que lo que habia abierto fue un kiste debajo del cual se encontraba el pericardio.

2.º *Procedimiento de Skielderup.* — Consiste este método en

trepanar el esternon al nivel del mediastino. De este modo se llega á un intervalo triangular cuya base es formada por el diafragma, encontrándose el ápice de nivel con la quinta costilla. La trepanacion del esternon se practica sin gran resistencia hasta el periostio interno que es muy duro, lo cual sirve de aviso al operador para ir entonces con cuidado á fin de no herir las pleuras. Una vez practicada la abertura, se inclina el enfermo hácia adelante, de modo que el pericardio venga á presentarse contra el dedo del operador. Un bisturí estrecho y dirigido contra el dedo indice sirve para abrir el bolsillo.

3.º *Procedimiento de Larrey.* — Atravesando de abajo á arriba el espacio que separa el borde izquierdo del apéndice xifoideo del cartilago de la última verdadera costilla, es como se puede llegar hasta el punto mas declive del pericardio. Con este procedimiento, que es preferible á los dos primeros, es fácil salvar la pleura, el peritoneo, el diafragma y la arteria mamaria interna.

El procedimiento de Larrey es pues el mejor de todos.

LESIONES DE LAS ARTERIAS INTERCOSTALES.

Las heridas que se hallan en el tercio posterior del pecho pueden solas comprometer de un modo peligroso las arterias intercostales. Cuando la arteria herida es visible en el fondo de la herida, será ligada. Los procedimientos operatorios, fuera de la ligadura, para cohibir estas hemorragias, son mas numerosos que las observaciones recogidas de heridas de la intercostal. Antes de recurrir á ningun medio, es preciso reconocer el verdadero origen ó sitio de la hemorragia. Hase aconsejado introducir en la herida un naípe en forma de teja: si la sangre sale por debajo del naípe es señal que proviene este líquido de una herida del pulmon, y si sale sobre el naípe acanalado, la hemorragia viene de la arteria intercostal.

En el caso de haber reconocido bien la herida de la arteria intercostal, se introducirá en la herida el dedo cubierto con una compresa fina en forma de dedo de guante; luego se llena con bolitas de hilas para que forme una especie de tapon en la pleura.

Retirando en seguida este pequeño aparato hacia afuera, se comprimirá no solamente los bordes de la herida sino tambien la arteria intercostal contra la canalita de la costilla.

Pasemos por alto los diversos instrumentos inventados para llenar el mismo objeto, porque todos ellos tienen el inconveniente de no poderse aplicar bien y de irritar siempre la pleura.



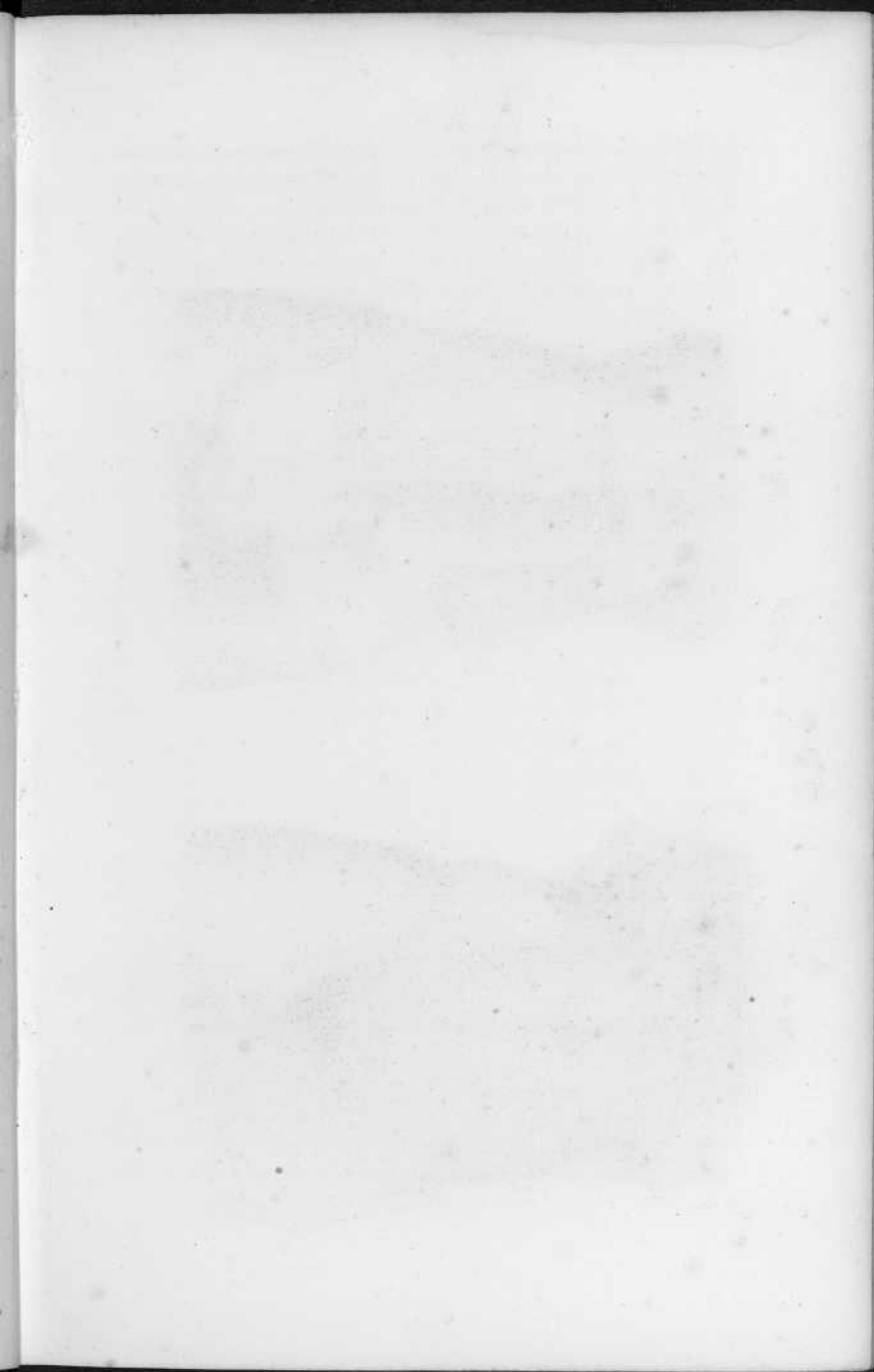


Fig. 1.

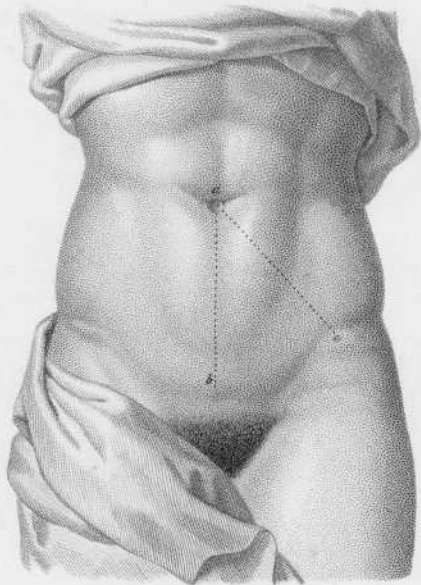
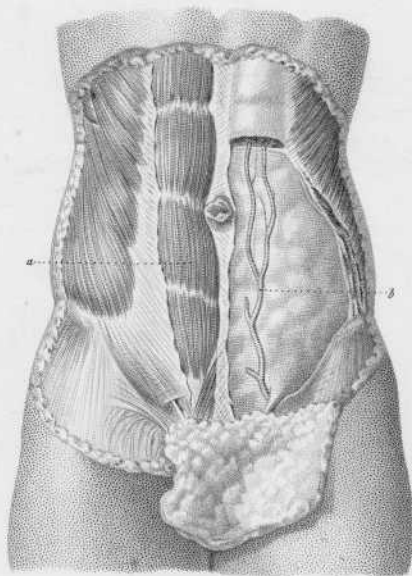


Fig. 2.



OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN EL ABDÓMEN.

PARACÉNTESIS DEL ABDÓMEN — ANATOMÍA.

Fig. 1 y 2. Generalmente los franceses introducen el trocar en medio de una línea *a, c*, fig. 1, que se extiende desde la espina iliaca anterior izquierda hasta el ombligo. Practicando así la paracéntesis del abdomen se preservan las partes carnosas de la pared abdominal y la lesión de la arteria epigástrica *b*, fig. 2, que se interpone sobre el músculo recto *a*, del abdomen. Esta operación se practica en Inglaterra en el trayecto de la línea blanca, *a, b*, fig. 1.

La paracéntesis abdominal tiene por objeto la evacuación de un líquido acumulado en el peritoneo, siendo la ascitis ordinariamente la causa: pero esta enfermedad puede complicarse: 1.º con un estado de embarazo, 2.º con un kiste del ovario; 3.º con tabiques formados por una hidropesía enkistada; 4.º con un

hidrocele congénito. Estas diversas complicaciones pueden suministrar al operador las indicaciones acerca del punto donde debe practicar la paracéntesis. En las mujeres en cinta, es bien sabido que se debe salvar el útero, y por esta razón propuso Carpa practicar la punción en el hipocostrio izquierdo un poco debajo de la tercera falsa costilla. La época del embarazo, la dirección del cuerpo del útero, etc. etc., serán tomadas en consideración por el operador para elegir el procedimiento que haya de seguir. En el caso de hidrocele congénito, Morard y Ledran practicaban la punción en el hidrocele mismo. En la hidropesía enkistada y en los casos dudosos, la fluctuación y la protuberancia formada por el líquido indicarán el lugar de la operación.

Procedimiento ordinario.— *Puncion con el trócar.*— El aparato instrumental se compone de un trócar, un vendage de cuerpo, y pequeñas compresas para la cura, comprimiendo el vientre con el vendage á medida que vaya saliendo el líquido.

El enfermo está acostado sobre la orilla de la cama; el operador examina bien, por medio de la percusion, el nivel y la estension del líquido derramado, á fin de no introducir el trócar en un punto del abdómen que cubra las asas intestinales; y un ayudante comprimirá metódicamente en sus manos el lado opuesto al nivel del operador.

Cogiendo entonces el trócar á mano llena, estenderá el dedo el operador sobre el estrecho del punzon (V. lám. 65, fig. 1), á fin de limitar la longitud del trócar, con el cual va á atravesar el abdómen metiendo el instrumento de golpe. Esto hecho, con una mano se sostiene la cánula y con la otra se saca el trócar ó el punzon. Algunos copos de albúmina podrán sobrenadar en la serosidad y obstruir la cánula, así como tambien podrán impedir la salida del líquido algunas asas intestinales.

Para obviar este inconveniente bastará introducir un estilete en la cánula ó bien removerla en diferentes direcciones, con lo cual se desviará el obstáculo. La salida del líquido será lenta, teniendo cuidado el ayudante de ejercer una compresion moderada y progresiva con el vendage de cuerpo. Esta compresion tiene por objeto el impedir la dilatacion demasiado brusca de los vasos mesentéricos y de evitar el síncope que pudiera resultar del vacío subitáneamente sobrevenido en alguna otra parte del sistema circulatorio.

Una vez evacuado suficientemente el líquido, se saca la cánula y se aplica una pequeña compresa sobre la herida, sosteniendo la compresion con el vendage de cuerpo.

Procedimiento de Mr. Fleury del Val de Grace.— Este método consiste en la introduccion de una sonda de goma elástica en la cánula del trócar, sacando en seguida la cánula para dejar dentro solamente la sonda.

La sonda sigue mejor los movimientos ó la retraccion de las paredes abdominales y puede meterse mas profundamente que la cánula, y este vendage permite el poderla dejar dentro por espacio de muchas horas.

Si por casualidad sobreviniera algo de hemorragia, déjese la cánula en la herida, ó bien se puede reemplazarla con un clavo de cera ó de goma elástica; también se podrá levantar la herida por medio de un pliegue de la piel, y comprimir éste del mejor modo posible.

Procedimiento de Mr. Baudens. — Sucede á las veces que el derrame abdominal se abre paso por el ombligo, adelgazando y ulcerando la piel; y esta abertura accidental y fistulosa sirve para dar salida al líquido, que va evacuándose poco á poco todos los días. Para imitar, pues, este resultado, imaginó Mr. Baudens una cánula que, dejándola en la herida y cerrándose cuando quiere el enfermo, va haciendo éste salir el derrame á medida que se va formando. Dicho profesor elige de preferencia el ombligo para colocar la cánula. En fin, este procedimiento, que exige un instrumento especial, no es sino una modificación ventajosa del de Mr. Fleury.

No insistiremos en la narracion de los diferentes medios, inyecciones, cuerpos estraños, etc., aconsejados para la cura radical de la ascitis, pues todos ellos son peligrosos, y vale mas recurrir á la operacion de la paracétesis, siempre y cuando lo exija la enfermedad.

GASTROTOMÍA.

Esta operacion solo puede motivarla la presencia de un cuerpo estraño en el estómago, y únicamente cuando el cuerpo estraño no puede salir por el piloro y ocasiona graves accidentes, y forma salida al exterior. La incision se practica entonces en la misma salida del tumor ó absceso formado ya. Pero si faltaran los signos esternos de la presencia del cuerpo estraño, podria practicarse una incision de siete á nueve centímetros de larga en la region epigástrica sobre la línea blanca. Se dividirá con precaucion el peritoneo, y abajará el colon trasverso; se pondrá á descubierto la cara anterior del estómago, y se practicará la incision de modo que no se hiera las arterias coronarias ó cardíacas.

Infútil es nos detengamos en lo grave ó peligrosa que es esta operacion; y por eso, antes de practicar la gastrotomía, es me-

nester que los cirujanos hagan uso de los instrumentos de litotricia que puedan ser introducidos fácilmente por el esófago.

ABSCESOS DEL HÍGADO, TUMORES DE LA VESÍCULA BILIAR,
KISTES HIDÁTICOS.

Generalmente en estos diferentes casos se abren las paredes abdominales por medio de aberturas en varios tiempos.

Cuando los abscesos del hígado forman salida exteriormente siendo evidente la fluctuacion, el peritoneo visceral adhiere al peritoneo parietal, y se puede penetrar en la cavidad del abdómen sin temor de derrames en la cavidad peritoneal. Por medio de una incision pequeña para no ir mas allá de las adherencias, practicada con precaucion, se puede evacuar en seguida el pus en los casos cuyo diagnóstico es fácil. Mas cuando es dudoso el diagnóstico, y que la existencia de las adherencias no es muy cierta, es preciso proceder con la mayor prudencia.

Procedimiento de Graves.—Se dividen los tejidos capa por capa hasta el peritoneo; en seguida se llena de hilas la herida, viene la inflamacion que forma las adherencias, y se abre el absceso.

Procedimiento de Mr. Begin.—Del mismo modo que en el procedimiento de Graves, se practica la incision de los tejidos hasta el peritoneo, y se cura la herida con hilas; hácia el tercer dia podrán estar ya formadas las adherencias, y se abre el absceso con el bisturí.

Procedimiento de Mr. Recamier.—Este profesor llega hasta el peritoneo á beneficio de cauterizaciones sucesivas con la potasa cáustica. Las escaras forman las adherencias, y se abre el tumor con el bisturí ó el trócar. El foco ó las paredes de un absceso en un órgano parenquimatoso como el hígado, no pueden juntarse, resultando por ello una cavidad que puede llenarse de aire: por esta razon han aconsejado reemplazar el pus con una inyeccion de agua emoliente.

Lo mismo podrian abrirse los tumores de la vesicula de la hiel; pero la dificultad de un diagnóstico riguroso impondrá siempre á los cirujanos la mayor reserva.

Respecto de los *kistes hidáticos*, como el líquido que ellos contienen no es irritante, podrán ser abiertos por medio de la puncion.

KISTES DEL OVARIO.

Los kistes ováricos son muy variables en volúmen, forma, consistencia y naturaleza. Los unos, llamados *pilosos*, están formados por trozos de una materia *grasienta*, en medio de la cual se encuentran dientes, pelos, pedazos de hueso, etc., etc., lo cual hace creer que todo esto es producido por una fecundacion completa ó incompleta. Los kistes *hidrópicos* contienen líquidos mas ó menos espesos, y se presentan unas veces bajo la forma de un solo bolsillo muy grande, que llena toda la cavidad abdominal, y otras veces se componen de celdillas mas ó menos numerosas, llenas de líquido y sin comunicacion entre ellas.

Las relaciones de esta especie de tumores con los otros órganos son igualmente muy variables. Algunas veces contraen adherencias con el epiploon, el peritoneo, etc.; y en otros casos es pediculado el tumor y se halla aislado.

Procedimientos operatorios. — *Puncion.* — La puncion es un medio de curacion paliativa y nada mas, sin que sea aplicable mas que en los kistes *hidrópicos*; pudiendo practicarse en el punto mas saliente del tumor, ó bien por la vagina. Pero la puncion abdominal es preferible y la anteponen todos á la vaginal, porque espone menos á la peritonitis.

Para obtener una cura radical han propuesto asociar á la puncion la compresion y las inyecciones irritantes. Pero la esperiencia no ha demostrado todavía si convienen ó nó estos procedimientos mixtos ó la simple puncion, que realmente espone menos á los accidentes consecutivos.

La *incision*, aconsejada por Ledran, es sobre todo aplicable en los kistes multiloculares que contienen líquidos espesos. Practicase una incision longitudinal en la parte mas declive del tumor, sea en la línea blanca, ó bien afuera de los músculos rectos; divídese en seguida el tumor en la misma direccion, y se destruyen los tabiques que se pueda; introdúcese una mecha de tela en la herida, y la supuracion que se establece completa la obra.

La *estirpacion* propuesta y descrita por Theden fue practicada por Madovell.

Procedimiento de Madovell. — Una incision practicada de arriba abajo en la línea media, desde el ombligo hasta veinticinco centímetros del pubis, interesa primero la piel y la línea alba, respetando el peritoneo en este primer tiempo de la operacion. Se coge este órgano, el peritoneo, con las pinzas, y se le corta con las tijeras ó el bisturí en una corta estension. Esta primera incision permitirá el pasar por debajo de la membrana una sonda acanalada, á fin de aislar el peritoneo de las partes subyacentes, y de facilitar una incision proporcionada á la de los tegumentos.

Entonces ya se puede explorar el tumor, y ver si tiene ó no adherencias. Cuando éstas no son considerables y ofrecen poca resistencia, se las divide para ir á buscar la base del tumor con mayor facilidad; pero cuando son numerosas y consistentes, es preciso renunciar á la estirpacion, limitándose á dividir el kiste.

Una vez descubierto el pedúnculo, se le rodeará con una fuerte ligadura si es estrecho, y si ancho se le atravesará con una aguja y un hilo doble, aplicando así varias ligaduras, y cortando el tumor á dos centímetros encima de ellas.

Concluida la operacion, se reúne la herida exterior con algunos puntos de sutura entrecortada, que no interesen de modo alguno el peritoneo.

La incision practicada desde el ombligo hasta el pubis es algunas veces insuficiente, pues el volúmen del tumor puede necesitar una incision que se estienda desde el apéndice xifoideo hasta el pubis.

HERIDAS DEL ABDÓMEN.

HERIDAS PENETRANTES SIMPLES.

Cuando estas heridas son algo grandes, casi siempre se forma una hernia de los intestinos ó del epiploon. Si estos órganos no han sido heridos, basta lavarlos con agua emoliente tibia, y practicar la reduccion de la hernia. Algunas veces se necesita desbridar un poco la herida para poder efectuar la reduccion, y luego

se reunen los bordes de la herida abdominal por medio de algunos puntos de sutura ensortija la ó entrecortada, teniendo sumo cuidado de no comprender el peritoneo en la reunion. Las tiras aglutinantes podían ser colocadas entre los puntos de sutura, y se completará la cura con un vendage de cuerpo.

HERIDAS CON ESTRANGULACION DE LAS VÍSCERAS HERNIADAS.

Los órganos herniados pueden ser estrangulados por la herida, ocasionando esta estrangulacion graves accidentes que reclaman un pronto auxilio del arte. La naturaleza de las vísceras herniadas, y el grado de intensidad de los accidentes, indicarán al operador lo que debe hacer.

Estrangulacion del epiploon.—*Estrangulacion simple.*—Lo primero que debe hacerse es desplegar la porcion del epiploon que se ha salido, á fin de ver si no hay alguna pequeña parte de intestino que pudiera hallarse pellizcada. Cuando solamente se halla estrangulado en la herida el epiploon, y el enfermo no siente una tirantéz dolorosa al tiempo de inclinarse hácia atrás, lo mejor será dejar el epiploon en la herida, pues al cabo de algunos dias se forman adherencias al nivel de la herida; la parte del epiploon que sobresale se gangrena y cae, y la herida se cicatriza por sí misma. Pero si la parte herniada es bastante considerable para ocasionar accidentes é impedir al enfermo el ponerse derecho ó inclinarse hácia atrás, en tal caso es preciso desbridar é introducir ú operar la reduccion. Como el epiploon viene siempre de la parte superior, la regla es de desbridar hácia el ángulo inferior de la herida. (Véase mas abajo.)

Quando el epiploon saliente está gangrenado, es prudente esperar la eliminacion natural de la escara, sin tratar de reducir despues de haber cortado hasta el tejido vivo, lo cual espondria á una hemorragia interna.

Estrangulacion de los intestinos.—La primera indicacion que debe llenarse es la de disminuir el volúmen del intestino herniado practicando una suave y graduada presion para hacer pasar las materias estercorales al interior. Con la aplicacion del frio se podrá obtener la contraccion de los intestinos. Andrés Paréo aconsejó

punzar el intestino para hacer salir los gases; en fin, cuando estos medios salen mal no queda mas remedio que desbridar para practicar la reduccion.

El enfermo estará acostado de espaldas con las piernas encogidas, de modo que estén flojas las paredes abdominales; el operador abaja con la mano izquierda el intestino herniado, y con la derecha introduce en la parte superior de la herida la estremidad de una sonda acanalada. Esta sonda, metida en seguida por debajo del peritoneo, sirve para guiar la hoja del bisturí con el cual se debe operar el desbridamiento. Es preciso evitar, sobre todo, que el intestino venga á cubrir la canalita de la sonda, y que la hoja del bisturí hiera el intestino herniado.

Cuando no puede introducirse la sonda acanalada se practica la incision de los tegumentos, capa por capa, hasta el peritoneo. Entonces abaja el operador los intestinos con la mano izquierda; introduce el dedo hácia el ángulo superior de la herida, y por medio de incisiones sucesivas y practicadas con cuidado, llega hasta el peritoneo, que es cortado en seguida sobre la sonda acanalada.

Varios son los instrumentos inventados para practicar el desbridamiento: tales son la plancha con alas de mery representada en la fig. 1, lám. XVI de instr.; el bisturí de Polt, fig. 6, etc. Pero el bisturí abotonado ordinario es suficiente para practicar la operacion, cubriendo la hoja con una venda en una estension conveniente.

HERIDAS DEL TUBO INTESTINAL. — LAM. 54 *ter.*

Si el intestino herido ha quedado en la cavidad addominal, lo único que debe hacerse es poner en uso los antiflogísticos para impedir la invasion de una peritonitis. Mas cuando la herida abdominal es ancha, y se pueden sacar fácilmente afuera las asas intestinales movibles, nada se opone el ir en busca de la lesion para reunir por medio de la sutura si la dimension de la herida no tiene mas que uno ó dos centímetros.

Mas adelante hablaremos de las operaciones por cuyo medio se establece un ano artificial, y por eso tan solo describimos aquí los procedimientos operatorios puestos en uso para obtener una cura

inmediata, por medio de la reunion de los bordes de la herida, sin interrupcion del tubo intestinal.

Los procedimientos varían segun la direccion longitudinal ó trasversal de las heridas.

§ 1.º *Heridas longitudinales.* — (Sutura llamada de asa.) *Procedimiento de Polfyn.* — Consiste en acolar los bordes de la herida intestinal con la superficie peritoneal de la herida abdominal. Para ello se atraviesan los bordes de la herida con una asa que los sostiene reunidos, y fijando los cabos esteriormente queda aplicado el intestino contra la herida anterior. Este procedimiento es de fácil egecucion; pero espone á la formacion consecutiva de un ano preternatural.

El *procedimiento de Ledrán* es por el mismo estilo que el anterior y mucho mas complicado. Se pasan varias asas de hilo á siete milímetros de distancia, como en el procedimiento de Polfyn. Los cabos de las hilas se reunen y retuercen despues de modo que se puedan juntar los bordes de la herida y fruncir el asa intestinal, obteniendo de este modo la reunion ulterior de los bordes de la herida; en fin, todos los cabos reunidos en un solo manajo se fijan al esterior.

Procedimiento de Mr. Reybard. — (V. fig. 2, lám. 54 ter.) — Tambien este procedimiento tiene por objeto la adherencia del peritoneo visceral con el peritoneo parietal. Se prepara una planchita de madera y forma longitudinal con ángulos redondos, y en medio de la cual se pasa una asa de hilo por dos agujeros practicados en el centro de la planchita á cuatro milímetros de distancia cada uno; esta planchita, suspendida así, se introduce en la herida del intestino como un boton en un ojal, quedando fuera los cabos del hilo. Cada uno de estos cabos se enhebra en una aguja, y cogiendo uno de los bordes de la herida intestinal se le atraviesa con ella de dentro afuera, practicando lo mismo en el otro borde de la herida con la otra aguja. El asa del hilo abraza entonces la planchita y los dos bordes de la herida intestinal. En seguida se enhebran los hilos con las agujas curvas, con las cuales se atraviesa de dentro afuera los bordes de la herida abdominal del mismo modo que se ha hecho con los de la herida intestinal. Esto hecho se practica la reduccion del intestino, y anudando las hilas esterior-

mente, la planchita de madera aplica la cara esterna del intestino contra el peritoneo abdominal, y por fin se efectúa la reunion.

Mr. Reybard corta el hilo á los dos dias de la operacion; y como la planchita no está ya sostenida, atraviesa el tubo intestinal y sale despues por el ano.

La fig. 2 representa un corte transversal del intestino aplicado contra el peritoneo parietal por medio de la tablita de Mr. Reybard. *b b b*, intestino; *c*, tablilla de madera; *d*, asa de hilo; *d d*, nudo exterior del hilo que atraviesa la pared addominal *a a*.

Procedimiento de A. Couper. — Cuando es muy pequeña la herida intestinal se la coge toda con unas pinzas, y se practica la ligadura como si fuera una arteria.

Procedimiento de Mr. Jobert. — Se atraviesan los bordes de la herida con varias asas de hilos, y se doblan hácia adentro de modo que anudandó los hilos se encuentren acoladas las superficies serosas.

Procedimiento de Mr. Moreau-Boulard. — Se dobla la mucosa sobre los bordes de la herida y se le corta; se hacen algunos puntos de sutura entrecortada, de modo que se puedan poner en contacto las superficies avivadas ó cortadas; se corta cerca del nudo uno de los cabos del hilo, debiendo atravesar el otro la pared abdominal á fin de asegurar á la vez la reunion de los bordes de la herida y su adhesion á la pared abdominal.

La sutura de pellejero, representada en la lám. 2, y descrita en la pág. 9, es aplicable en las heridas del intestino. Una vez operada la reunion las hilas sirven para juntar el intestino con la herida exterior. Al cabo de cinco ó seis dias se puede sacar el hilo por medio de una traccion suave y graduada. Tambien se puede aplicar del mismo modo la sutura de puntos pasados, lám. 2, figura 3, pág. 9.

El *procedimiento de Mr. Reybard* es la sutura de pellejero modificada. Se echa mano de una aguja de coser y de un hilo doble, en cuya estremidad libre hay un taponcito de tela. Se principia la sutura de dentro afuera cerca del ángulo de la herida. El pequeño tapon de tela sirve primero para fijar la estremidad del hilo, y mas tarde para hacerlo salir por el ano envuelto en los esccrementos.

Procedimiento de Mr. Gely. — Sutura picada. — (Lám. 54 ter, fig. 1.) — Para comprender mejor este procedimiento léase la descripción de dicha figura.

Se enhebran los cabos de un hilo encerado en dos agujas ordinarias; introdúcese en el intestino, paralelamente á la herida, una de estas agujas, afuera y detrás de uno de los ángulos de la herida, á una distancia de cuatro ó cinco milímetros; con la otra aguja se hace lo mismo en el borde opuesto de la abertura intestinal. Esto hecho se cruzan entonces los hilos, y la aguja de la izquierda pasa á la derecha y vice-versa, para practicar un nuevo punto semejante al primero, teniendo cuidado de picar ó hacer pasar primero la aguja por el agujero de salida del hilo que se acaba de pasar en el lado opuesto. Esta misma maniobra es repetida cuantas veces sean necesarias para llenar de puntos toda la estension de la herida. Esto concluido, antes de anudar los hilos es menester apretar cada uno de los puntos segun conviene. Esta parte de la operacion se efectúa cogiendo sucesivamente con las pinzas de diseccion cada uno de los hilos trasversales que forman la sutura, tirando de ellos con cuidado al propio tiempo que se deprimen los bordes de la herida. De este modo se juntan aquellos tan exactamente, que apenas se ve por fuera ni siquiera el hilo con que se ha hecho la sutura. Al ver esto no queda mas que anudar juntos los hilos opuestos, cortándolos rasos al nudo. Las agujas deberán ser algo mas anchas que el hilo para que éste pueda pasar despues por ellas con mas facilidad. Se deberá perforar el intestino á cuatro milímetros lo menos fuera de la herida de cada lado; debiéndose encontrar á esta distancia las dos líneas formadas por las asas laterales, que de este modo se hallan separadas una de otra á ocho milímetros de distancia.

La distancia entre la abertura de entrada y salida de la aguja debe ser lo mas de seis milímetros. Mr. Gely encarga que se apriete cuando están hechos los dos primeros puntos de cada lado, sujetándolos en seguida por medio de un nudo. Dicho profesor prefiere á todo hilo la seda ordinaria de coser de mediano grosor.

§ 2. *Heridas trasversales.* — *Invaginacion serosa contra mucosa.* — El *procedimiento de Ramdohr* consiste en la introduccion del trozo intestinal superior en el inferior, manteniéndolos en con-

tacto por medio de algunos puntos de sutura. Este procedimiento ha sido modificado por Hermans, Sermale y Richter.

Reunion directa de los bordes de la herida.—Método de Duvergier.—Este profesor se servía de un trozo de tráquea de ternera guarnecida de asas de hilo, puestas á igual distancia, y enhebrados todos los cabos en otras tantas agujas curvas. Duvergier introducía la tráquea de ternera en los dos trozos del tubo intestinal, y las agujas, atravesando el intestino, servían para fijar contra la tráquea de ternera los bordes del intestino herida contra herida; los hilos anudados mantienen así la reunion.

Procedimiento de Mr. Jobert.—Cuando el epiploon se presenta delante del intestino herido, se puede interponer, como lo ha hecho Mr. Jobert, un pliegue del epiploon entre los bordes juntos del intestino, practicando la reunion por medio de algunas asas de hilo pasadas segun el proceder de Ledrán.

Reunion de las superficies serosas.—Las membranas serosas se reunen y adhieren prontamente entre sí cuando se las mantiene en contacto por espacio de un tiempo mas ó menos largo. Al contrario, las membranas mucosas se reunen mucho mas lentamente, y las adherencias entre una serosa y una mucosa, puestas en contacto, no pueden tener lugar directamente. Estos hechos, demostrados por Bichat y Bichard, sirvieron de base á las investigaciones de los cirujanos, y fueron el punto de partida de los procedimientos que vamos á describir.

Procedimiento de Mr. Jobert (fig. 3.)—Una vez reconocidos los dos trozos del intestino, se les aísla del mesenterio, en el espacio de un centímetro á fin de facilitar la invaginación del trozo superior en el inferior. Esta incision del mesenterio es seguida de una hemorragia insignificante; pero si fuera abundante podria cohibirse por medio de una ligadura temporal y aun bastarian quizás algunas mordeduras con las pinzas.

El operador coge entonces el trozo superior del intestino con la mano izquierda y atraviesa con la derecha la pared intestinal de dentro á fuera, á seis milímetros de la division, con una aguja en que se haya enhebrado un hilo bastante largo. Una asa de hilo atraviesa pues la pared del trozo superior del intestino, y los cabos del hilo se dan á guardar á un ayudante. Se pasa un segundo

hilo del mismo modo en el punto diametralmente opuesto al primero.

El cirujano dobla en seguida hácia adentro los bordes del trozo inferior é introduce el dedo índice de la mano izquierda en el intestino, á fin de mantener así doblado el tubo intestinal, que de este modo presenta al interior su superficie serosa. Los dos cabos del hilo que tiene el ayudante están armados con una aguja curva, que el operador deberá pasar sobre el dedo metido en el intestino de modo que se pueda atravesar de dentro á afuera el borde doblado del trozo inferior.

El segundo cabo del primer hilo se pasa del mismo modo á cuatro milímetros del primero, fig. 3, *a*. Se hace lo mismo con los cabos libres del segundo hilo *b*; y para efectuar la invaginacion basta tirar de los hilos suave y metódicamente. El asa del hilo atrae el trozo superior del intestino hácia el inferior, y obtenida de este modo la invaginacion, se pueden aplicar algunos puntos de sutura ó bien ligar los hilos. Esto concluido, se introduce el intestino en la cavidad abdominal, y los hilos reunidos en el ángulo inferior de la herida, quedan fijos al exterior con un trozo de esparadrapo.

Procedimiento de Mr. Lambert. Fig. 4 y 4 bis. (V. la explicacion de la lám. 54 ter.)—Con este procedimiento se obtiene la union de las dos superficies serosas por medio de un fruncimiento de los bordes de la herida arremangados, vueltos ó doblados hácia adentro. Se toman tantos hilos como puntos de sutura se quieran colocar; y cada hilo va enhebrado en una aguja de coser. Introducida ésta de afuera adentro á ocho ó diez milímetros encima de la herida, va á salir de dentro afuera á cuatro ó seis milímetros encima de esta herida, para entrar de nuevo en el intestino á cuatro ó cinco milímetros debajo de la herida y salir á cinco milímetros mas lejos. Las fig. 4 y 4 bis representan el trayecto del hilo. Se doblan luego hácia adentro los bordes de la herida, se anuda el hilo, cuyos cabos deben cortarse cerca del nudo, y por fin se introduce el intestino.

Procedimiento de Mr. Denans (fig. 6) —La adherencia de las superficies serosas se obtiene aquí por medio de cuerpos estraños. El autor echa mano de tres birolas de plata ó estaño. La birola central tiene dos centímetros de altura, y otros dos de ancha; las otras

dos tienen cerca de un centímetro solamente de altura, pero su diámetro es algo mayor que el de la primera, de modo que el intestino pueda ser colocado entre la birola central y las dos laterales.

Despéganse del mesenterio los dos trozos del intestino en una estension de un centímetro. Las dos birolas estrechas, pero de un diámetro mas ancho, *b, b*, son introducidas cada una en uno de los dos trozos del intestino, doblando en seguida hácia afuera el borde libre del intestino en la birola *c c*; cuando una de las birolas se halla así cubierta circularmente por los bordes del intestino se introduce la birola *a*, que mantiene el intestino vuelto ó doblado hácia adentro, y por medio de la presion que egerce impide que se escape el borde de dicho órgano. La birola *a*, introducida solamente hasta la mitad, se mete entonces en la otra birola *b*, donde tambien sujeta al intestino doblado (*renversé*) de este modo los dos trozos del intestino se hallan en contacto por sus superficies serosas circularmente dobladas contra las birolas.

Para fijar el aparato es preciso pasar una asa intestinal que mantenga las birolas la una sobre la otra. El autor hace uso de un hilo de seda enhebrado en una aguja, con la cual pica mas arriba de las birolas, haciéndola pasar por la birola central *a*, para hacerla salir por el punto, *f*, y se introduce entre el intestino y las birolas excéntricas, *f'*, para salir á la parte, *g*: la fig. 6 representa el trayecto del hilo *d d*, *d' d'*, *f f'* *g*. Los dos cabos pueden ser ligados y cortados cerca de los nudos, practicando luego la reduccion del intestino. Este procedimiento ocasiona por medio de la gangrena la seccion de los dos trozos doblados hácia adentro, cuyas superficies serosas adhieren entre las birolas externas. Las birolas se desprenden despues en el interior del intestino y salen con los escrementos. La birola central podrá consistir en un muelle de acero elástico (V. instr., lám. XV, fig. 1, 2) que se puede coger con unas pinzas para facilitar su entrada en las birolas de plata.

Procedimiento de Mr. Amussat. (fig. 5).—Este profesor introduce en el intestino un tapon *a a* saliente en sus extremos y con una canalita circular hácia el medio; luego *invagina* los dos trozos del intestino el uno dentro del otro sobre el tapon y los sujeta con un hilo *b*. Esta ligadura produce una inflamacion que ulteriormente ocasiona la adherencia de las serosas, corta despues los tejidos que

se cicatrizan por encima, y cae despues en el intestino, saliendo luego en los escrementos con el tapon. Este procedimiento no ha sido ensayado todavia en el hombre.

Apreciacion de los diferentes métodos.—No todos los procedimientos que hemos descrito han sido experimentados en el hombre; y para apreciarlos en su valor relativo es menester estudiar primero las condiciones esenciales al éxito de la operacion.

La facilidad con que contraen adherencias las serosas puestas en contacto, y por otra parte la imposibilidad de obtener esta adherencia de una manera inmediata entre dos membranas de diferente naturaleza, permiten el que se pueda establecer en seguida una línea de demarcacion bien clara entre los diferentes métodos, y no queda mas que elegir los procedimientos que presentan mayor probabilidad de éxito. El punto esencial es poner en contacto las superficies serosas de los bordes de la herida. Además se necesita que las serosas sean puestas exactamente en contacto en toda la estension de la herida, y que este contacto sea sostenido para impedir que se derramen en el abdómen las materias escrementicias; es menester igualmente que el diámetro del intestino esté disminuido lo menos posible, y que ninguna salida ó trozo de aquel órgano vaya á impedir el curso de las materias fecales. En fin, cuanto menos puntos de sutura haya, menor será la tirantéz del intestino y menos de temer serán los accidentes consecutivos.

El procedimiento de Mr. Gely, aplicado á las heridas longitudinales, llena mejor que ningun otro las condiciones necesarias para que se cierre exactamente la herida, el único inconveniente que acaso tiene este procedimiento es esponer el intestino á los accidentes que puede ocasionar un gran número de picadas. Unas simples asas ó el procedimiento de Mr. Reybard (sutura de pellejero modificada), estarian quizás exentas de los inconvenientes de la sutura *picada*.

Los mismos principios son aplicables á las heridas trasversales. El procedimiento de Mr. Gely puede ponerse en práctica con ventajas: el de Mr. Lambert ha sido practicado por Mr. Cloquet en un herido.

El procedimiento de Mr. Denans es muy fácil, y lo ha practicado en el hombre vivo Mr. Guersant En la autopsia se vió la ci-

catrizacion perfecta del intestino sin estrechéz. Los inconvenientes que pueden resultar de la presencia de cuerpos metálicos en el intestino inspiró á Bourgery la idea de emplear las birolas fabricadas con una sustancia bastante sólida para permanecer aplicada todo el tiempo necesario á la formacion de las adherencias peritoneales, siendo por otra parte bastante alterable é higrométrica á fin de que pueda convertirse en una pasta dentro del intestino, y salir despues fácilmente por el ano. Las birolas de gelatina, barnizadas si necesario fuera con una capa de aceite sedativo, podrian llenar este objeto.



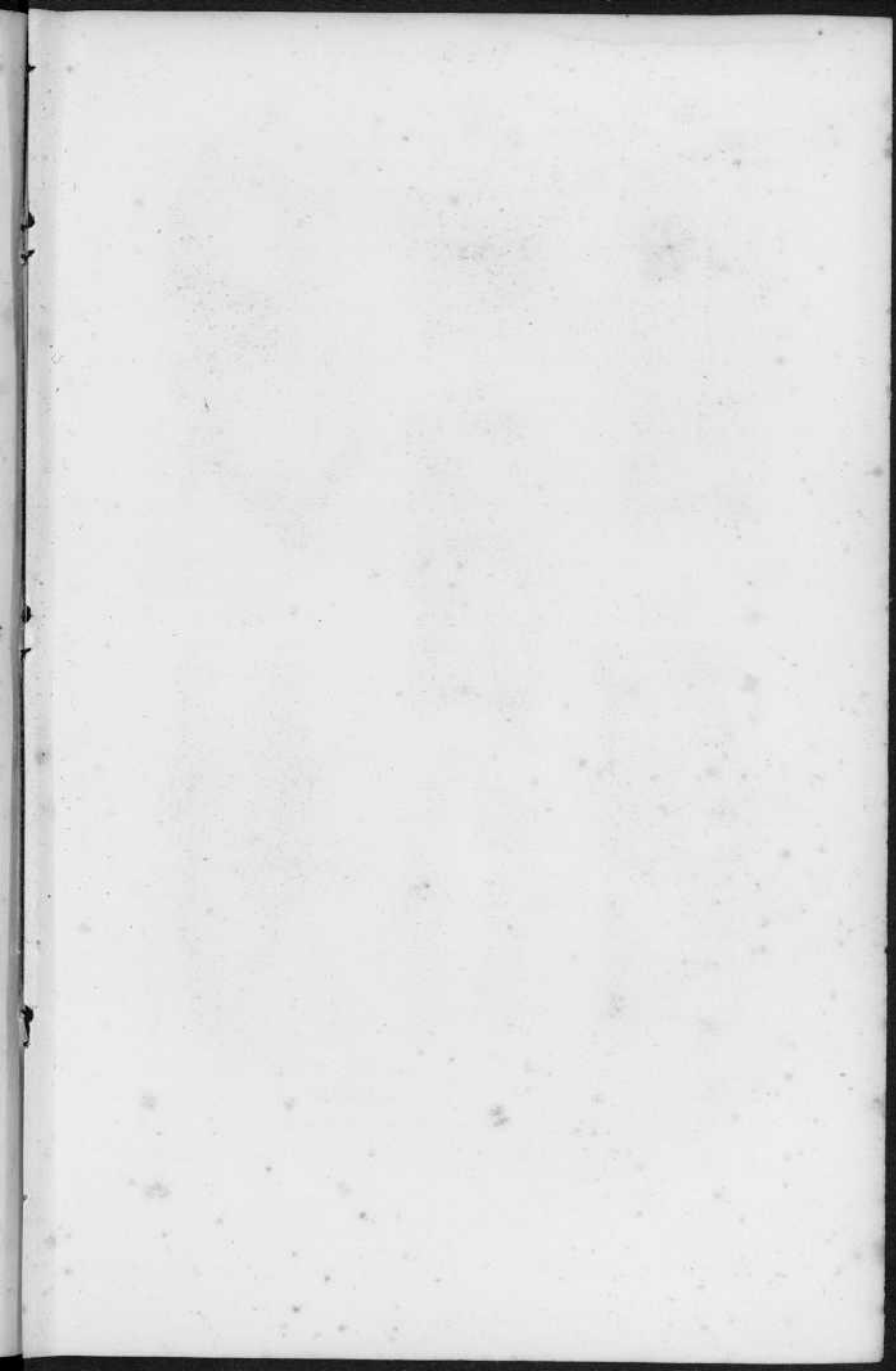


Fig. 1.

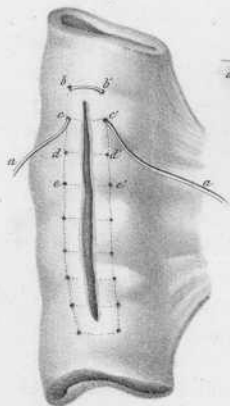


Fig. 2.

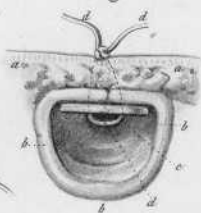


Fig. 3.

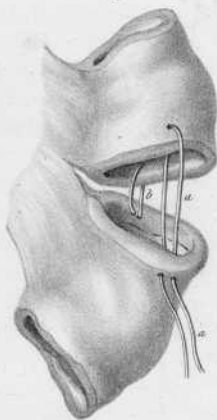


Fig. 4.

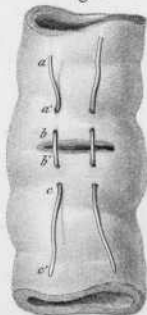


Fig. 5.

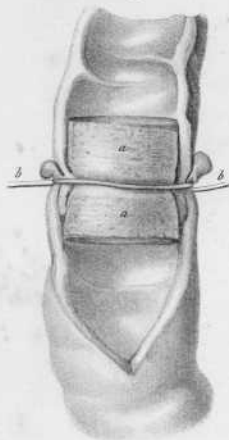


Fig. 6.

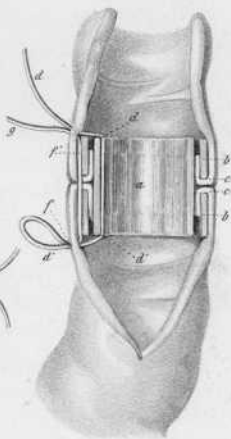


Fig. 4 bis

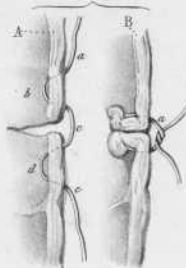


LÁMINA 54 ter.

HERIDAS DE LOS INTESTINOS.

Fig. 1. *Sutura picada de Mr. Gely.* — Se toma un hilo de seda bien encerado y se enhebran los cabos en una aguja cada uno. Se introduce una de las agujas en el punto *b*; encima y á cuatro milímetros fuera del ángulo superior de la herida, y va á salir de dentro afuera al punto *c*; la segunda aguja se mete de fuera adentro en el punto *b'* y sale cinco ó seis milímetros mas abajo en el punto *c'*. Los cabos *a a* del hilo se cruzan en seguida trasversalmente delante de la herida, de modo que el hilo salido en *c'* pueda volver á *c'*; las agujas salen despues en *d* y *d'*; aquí se cruzan de nuevo los hilos para introducir otra vez las agujas: la que ha salido en *d'* entrará en el intestino en *d*, y recíprocamente como se ha hecho mas arriba en *c* y *c'*. Se continuará del mismo modo hasta algunos milímetros debajo de la herida donde se hace alto y se anudan los hilos. Esteriormente se reúne la herida con un hilo doble que la cruza en *bb'*, *cc'*, *dd'*, *ee'*, juntando sus bordes puestas en contacto en su superficie serosa; en la parte de adentro siguen dos hilos paralelamente la direccion de la herida *b*, *c*, *d*, *e*, y *b'*, *c'*, *d'*, *e'*, y sostienen la reunion.

Fig. 2. *Procedimiento de Mr. Reybard.* — La figura representa un corte trasversal del intestino y de la pared abdominal al nivel de la herida *aa*, pared abdominal; *bbb*, intestino, *c*, planchita introducida en el intestino *ddd*, asa de hilo atravesando y sosteniendo juntas la planchita, el intestino y la pared abdominal.

Fig. 3. *Herida trasversal del intestino.* — *Procedimiento de Mr. Jobert.* — *Contacto de serosa con serosa.* — Dos asas de hilo *a* y *b* rodean el trozo superior del intestino: el inferior ha sido doblado hácia adentro, y con el hilo, armado de una aguja en cada cabo, se atraviesa este borde doblado del intestino para sostenerlo en este estado de dobléz hácia adentro. Tirando de los hilos *a* y *b* se invagina el trozo superior en el inferior y las serosas se encuentran así acoladas.

Fig. 3 y 4 bis. — *Procedimiento de Mr. Lambert.* — Se necesitan tantos hilos con agujas como puntos de sutura se quieren colocar. Un hilo *a*, se introduce en *a'* para salir en *b*; este hilo pasa sobre la herida trasversal, entra en el intestino en *b'* y sale de él otra vez en *c*. Los demás hilos se pasarán del mismo modo.

La fig. 4 bis representa el trayecto del hilo *a, b, c, d, e*, al través de la pared abdominal *A*. Basta tirar del hilo y anudarlo para reunir los bordes de la herida *B*, serosa contra serosa.

Fig. 5. *Procedimiento de Mr. Amussat.* — Corte longitudinal de intestino dejando ver el tapon *aa* contra el cual se hallan sujetos los dos trozos del intestino, serosa contra serosa.

Procedimiento de Mr. Denans. — Corte longitudinal de un intestino y birolas con el fin de hacer ver la disposición del aparato instrumental.

a, birola central; *b, b*, birolas escéntricas menos altas y mas anchas que la birola central, *a*. Un hilo *d d, d' d', f' g* sostienen el apósito.

Los bordes de la herida del trozo superior del intestino *c* se hallan replegados al rededor de la birola superior *b*.

El borde inferior de la herida *c'*, se halla tambien replegado al rededor de la birola inferior *b'*.

La birola central *a*, sostiene doblados estos bordes sujetándolos contra la pared interna de las dos birolas *b b'*. La pared intestinal se halla así junta serosa contra serosa.

Un hilo *d d' f g* sostiene las birolas en su lugar.



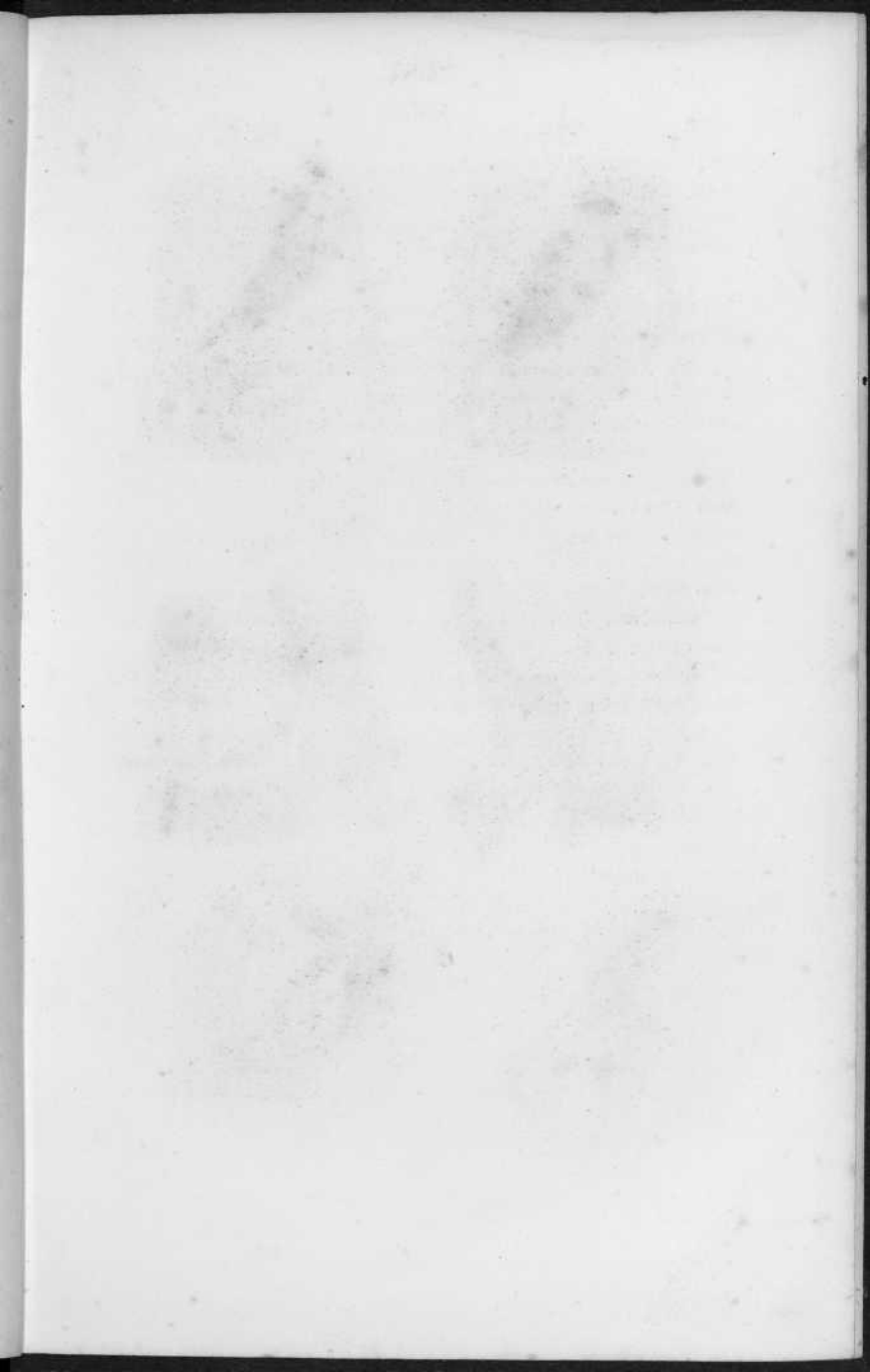


Fig. 1.

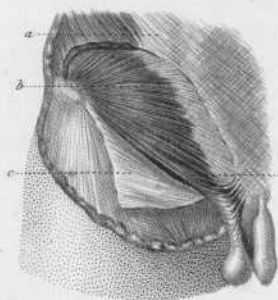


Fig. 2.

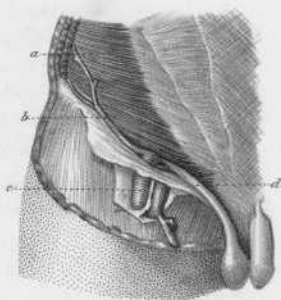


Fig. 4.

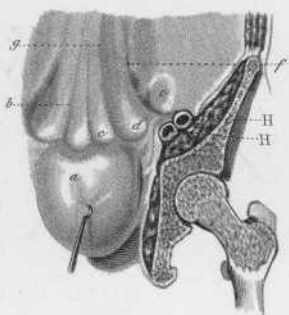


Fig. 5.

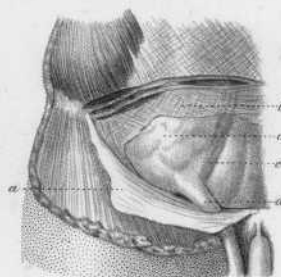


Fig. 5.

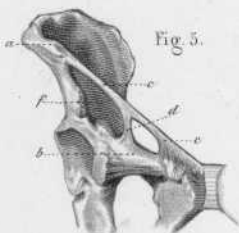
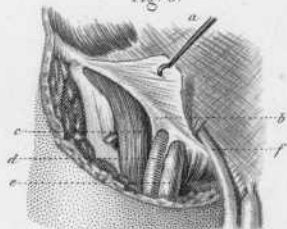


Fig. 6.



HERNIAS.

LÁMINA 55.

CONTINUACION DE LA ANATOMÍA QUIRÚRGICA DE LA REGION INGUINAL.

Fig. 1. Una parte del músculo mayor oblicuo y de su aponeurosis *a*, se ha echado fuera. Debajo se ve el músculo menor oblicuo *b*; la aponeurosis del mayor oblicuo *c*, separada de su parte superior *a*, está vuelta hácia abajo sobre el muslo. Esta porcion de aponeurosis se ata al *ligamento de Falopio ó arcada femoral* que estudiaremos mas abajo, fig. 5 y 6.

Fig. 12. Levantados los músculos mayor y menor oblicuo, se encuentra mas profundamente el músculo trasverso *a*; debajo de las fibras inferiores de este músculo es donde comienza el canal inguinal. *b*, vasos transversales que nacen de los vasos femorales al nivel del orificio esterno del canal crural; *d*, cordón espermático visto en el canal inguinal; levantada la aponeurosis del mayor oblicuo que concurre á formar el canal inguinal, se ven las relaciones que tiene el cordón con las fibras inferiores del músculo trasverso. Los vasos femorales, *c* la arteria y *e* la vena salen de la fosa iliaca debajo de las fibras del músculo trasverso y aparecen en la region crural despues de haber pasado por debajo del ligamento de Falopio. (V. fig. 5.)

Fig. 3. Todos los músculos de la pared abdominal están levantados; la aponeurosis del oblicuo mayor *a*, como se ve en las figuras 1 y 2, se halla vuelta sobre el muslo. Se presenta descubierto el fascia transversal *b*, que, levantado en su parte inferior, deja á descubierto el peritoneo *c*, tapizando la totalidad de las circunvoluciones intestinales; los vasos espermáticos y el canal deferente reunidos para formar el cordón espermático *d*, atra-

viesan de atrás adelante la region abdominal; varias fibras del fascia transversal, continuándose sobre este cordon, le forman una cubierta; la túnica fibrosa propia del cordon *e*, trayecto de la arteria epigástrica (V. lám. 17, fig. 1.)

La *fosita inguinal* interna *d*, se halla entre la salida de la arteria epigástrica *f*, y la salida formada por la arteria umbilical obliterada *g*; esta *fosita* corresponde al canal inguinal, y las *hernias inguinales internas*. (V. lám. 59, fig. 2) que empujan el peritoneo en este punto, tienen lugar en la parte de adentro de la arteria epigástrica.

Una tercera fosita llamada *vésico-inguinal*, y formada por la salida de la arteria umbilical y la del borde interno del músculo recto, corresponde al anillo ú orificio esterno del canal inguinal. Las hernias que se meten en esta fosita son *directas*. H, H, vasos crurales cortados.

Fig. 5. *Ligamento de Falopio ó arcada crural*; ligamento de nuestro español *Gimbernat*.

a, espina iliaca ántero-superior; *b*, rama horizontal del pubis; *cc*, ligamento de Falopio ó arcada crural; *f*, espina iliaca ántero-inferior.

El ligamento de Falopio ó arcada crural está formado por una fuerte fibra aponeurótica que se extiende de la espina iliaca *a*, á la espina del pubis. El *ligamento de Gimbernat c*, está formado por las fibras mas inferiores de la arcada crural que reflejan de adelante atrás para atarse cerca de la cresta pectínea *b*. Este ligamento, expansion de la arcada crural, por medio de su direccion reflexiva de adelante atrás, forma una especie de tabique que separa las fositas del canal crural que hemos estudiado arriba. Otro ligamento *d*, pegado á la arcada crural, se separa de ella y va á atarse en la cresta pectínea; este ligamento, *ileo-pectíneo*, deja afuera un orificio limitado, arriba por la arcada crural, adentro por el ligamento de Gimbernat *c*, y abajo por la rama del pubis *b*. Esta abertura dá paso á los vasos, á los nervios y á la hernia crural cuando se mete por allí. Baste recordar que la hernia crural sigue siempre la vaina celulosa de la vena, para venir en conocimiento de cuáles pueden ser sus relaciones con el ligamento de Gimbernat, de las que luego hablaremos mas arriba.

Fig. 6. Una erina, *a*, levanta el fascia crural; *b*, ligamento de Falopio ó arcada crural. La pared anterior del canal crural *d*, afuera; la vena crural *e*, adentro; *f*, cordon espermático que sale del anillo esterno del canal inguinal. La esplicacion de las láminas 55 y 56 facilitará la descripción que vamos á dar del canal inguinal y del canal crural.

Canal inguinal. — Consiste en un trayecto ahuecado en el espesor de la pared abdominal, dando paso en el hombre al cordon espermático, y en la muger, al ligamento redondo. Su direccion es oblicua de arriba á abajo, de dentro á afuera y de atrás á adelante. Se ven en él dos aberturas: una interna y superior, *anillo abdominal*; otra esterna é inferior, anillo esterno.

El anillo interno está formado por una abertura que ofrece al cordon el fascia trasversal. Ya hemos visto que este fascia se prolonga sobre el cordon y le sirve de membrana que lo cubre (lám. 59, fig. 2, y lám. 56, fig. 3). En esta fosita inguinal esterna, fig. 5, *c*, es donde se encuentra este pasage.

El fascia trasversal, despues de haber dado paso al cordon por el anillo interno, viene á atarse á la arcada crural del mismo modo que la aponeurosis del mayor oblicuo que presenta á su turno al cordon un paso ó anillo esterno: de esta disposicion resulta, que el canal inguinal se encuentra entre estas dos hojas membranosas, fascia y aponeurosis, en la canalita que ellas forman por medio de su reunion sobre la arcada crural, de modo que esta canalita forma la pared inferior del canal inguinal. La pared superior la forman las fibras inferiores de los músculos menor, oblicuo y trasverso. El anillo esterno está formado por la separacion de las fibras de la aponeurosis y del mayor oblicuo. El cordon espermático se escapa afuera entre los pilares formados por la separacion de estas fibras.

El pilar esterno se ata á la espina del pubis y el interno á la superficie; la separacion de estos pilares está sujeta arriba y abajo por unas fibras trasversales que provienen de una prolongacion de fibras de la aponeurosis del mayor oblicuo del lado opuesto. De aquí resulta que en las diferentes posiciones del cuerpo, en las cuales se contraen los músculos abdominales, se cierra el anillo esterno por medio de la tension de los pilares aponeuróticos.

La longitud del canal inguinal varía entre tres y cinco centímetros; su dirección es paralela á la de la arcada crural que forma su pared inferior y de la cual no dista sino un centímetro poco mas ó menos. El orificio ó anillo esterno está situado á dos ó tres centímetros afuera de la sínfisis pubiana.

En los niños se hallan los anillos mucho mas cerca, casi enfrente el uno del otro; además el peritoneo comunica muchas veces con la túnica vaginal. Las hernias pueden meterse, pues, en el canal y bajar al escroto sin tener saco propio. Esta disposición anatómica del peritoneo coloca siempre las hernias fuera de la arteria epigástrica.

En la muger el canal inguinal no contiene mas que el ligamento redondo del útero y algunos vasos; su orificio abdominal está reducido á una simple hendidura; y esto explica lo rara que es la herida inguinal y la frecuencia de la que es crural.





Fig. 1.

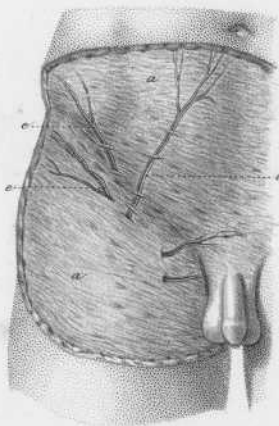


Fig. 2.

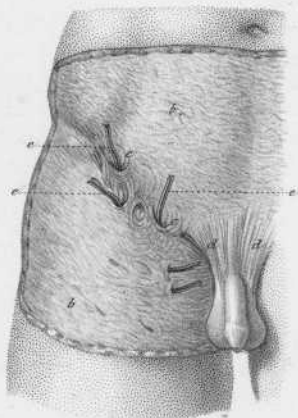


Fig. 3.

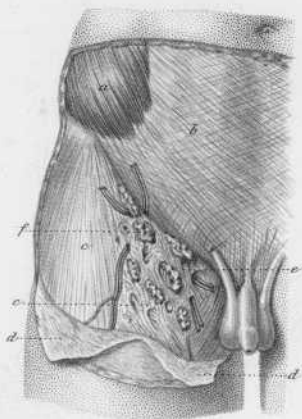


Fig. 4.



LÁMINA 56.

ANATOMÍA QUIRÚRGICA DE LA REGION INGUINAL.

Fig. 1. La piel y el tejido celular sub-cutáneo han sido levantados en toda la estension de la region *a*, *a*, capa superficial del fascia subcutáneo; los vasos superficiales *ee* serpentean sus mallas.

Fig. 2. Capa profunda del fascia superficial; sus mallas *b b* son anchas; *d d*, fibras del dartos; *eee*, las superficiales convergentes hácia la arcada crural pasando por los agujeros de que se halla acribillado el fascia superficial.

Fig. 3. El fascia superficial está completamente levantado ó destruido. Debajo de esta capa se encuentra, en la region abdominal, el músculo mayor oblicuo *a*, y su aponeurosis *b*; en la region crural el fascia-lata *c c*, cuya hoja superficial está llena de agujeros. Numerosos gánglios *e f*, están diseminados sobre esta hoja que cubre el embudo femoral. El fascia sub-cutáneo del muslo *d d*, ha sido vuelto ó echado á un lado; este fascia cubre los gánglios y se une al fascia sub-cutáneo abdominal al nivel de la arcada crural. La hoja celulosa acribillada que se une fuera á la aponeurosis fascia-lata *c*, puede ser considerada como una prolongacion del fascia abdominal, la cual estaria cubierta por el fascia crural *d*, y entre estas dos hojas es donde se encuentran los gánglios *e f*.

Fig. 4. La hoja acribillada separada del fascia-lata *c*, está levantada con una erina *d*. Debajo de esta hoja se encuentran los vasos femorales: la vena crural *f*, y la arteria crural *g*; metidas en una vaina celulosa ó *embudo femoral ee*. La cavidad del embudo femoral está dividida en dos celdas, la una interna y la otra esterna, por medio de un tabique que separa la arteria de la vena. En la celda interna ó de la vena es donde se mete la hernia crural.



LÁMINA 57.

ANATOMÍA QUIRÚRGICA DEL ESCROTO Y DEL CORDON TESTICULAR.

Dibujada en vista de una preparacion anatómica de Mr. Deville.

Fig. 1. *a*, pene vuelto sobre el muslo izquierdo; *bbb*, piel del escroto; *cccc* fascia superficial que sirve de forro á la piel; *d*, dartros; *e*, túnica fibrosa; *f*, fibras aponeuróticas del mayor oblicuo; *h*, túnica fibrosa ó propia del cordon; *g*, cordon testicular, cortado cerca de la salida del anillo.

Fig. 2. *Anatomía del cordon testicular.* — *a*, fibras aponeuróticas del mayor oblicuo; *bb*, túnica fibrosa que nace del rededor del anillo inguinal; *cc*, músculo cremaster; *dd*, fibrosa propia del cordon; *e*, sonda pasada debajo de los vasos testiculares; *f*, canal deferente.

Fig. 3. *a*, testículo; *bbbb*, túnica vaginal abierta; *cc*, fibrosa propia del cordon.

La diseccion del escroto de afuera adentro presenta las cubiertas testiculares, segun el órden en que vamos á describirlas:

La piel del escroto (fig. 1, *bbb*) es delgada, elástica, susceptible de relajarse por la accion del calor, y de contraerse bajo la influencia del frío. Ella está forrada por una capa de tejido celular que forma un fascia superficial *cc*, y se continúa con el fascia superficial abdominal. La piel y el fascia que le sirve de forro, forman una bolsa única para los dos testículos, que se halla bordada exteriormente con una especie de costura en la parte media muy pronunciada.

El dartros *d*, forma en seguida dos bolsillos distintos, compuestos de fibras rojizas muy elásticas. Estas fibras parece que nacen del rededor del anillo sobre la túnica fibrosa.

La túnica fibrosa *e*, es una expansion de la aponeurosis que cubre al mayor oblicuo. Ella se separa de las fibras tendinosas

Fig. 1.

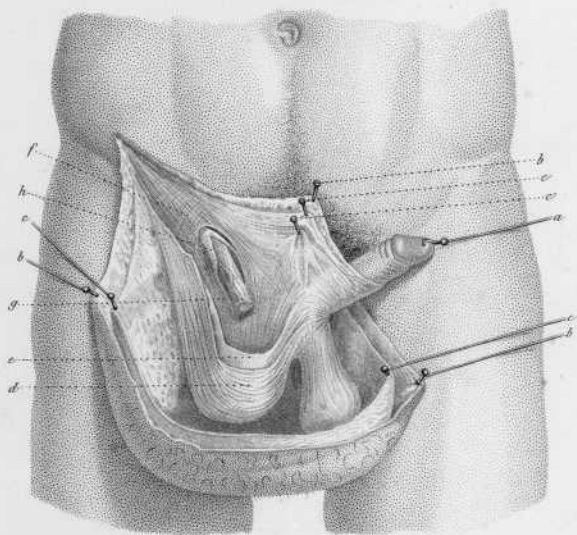


Fig. 2.

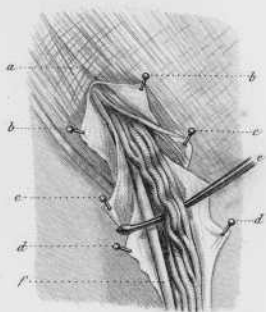
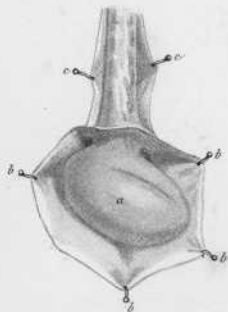
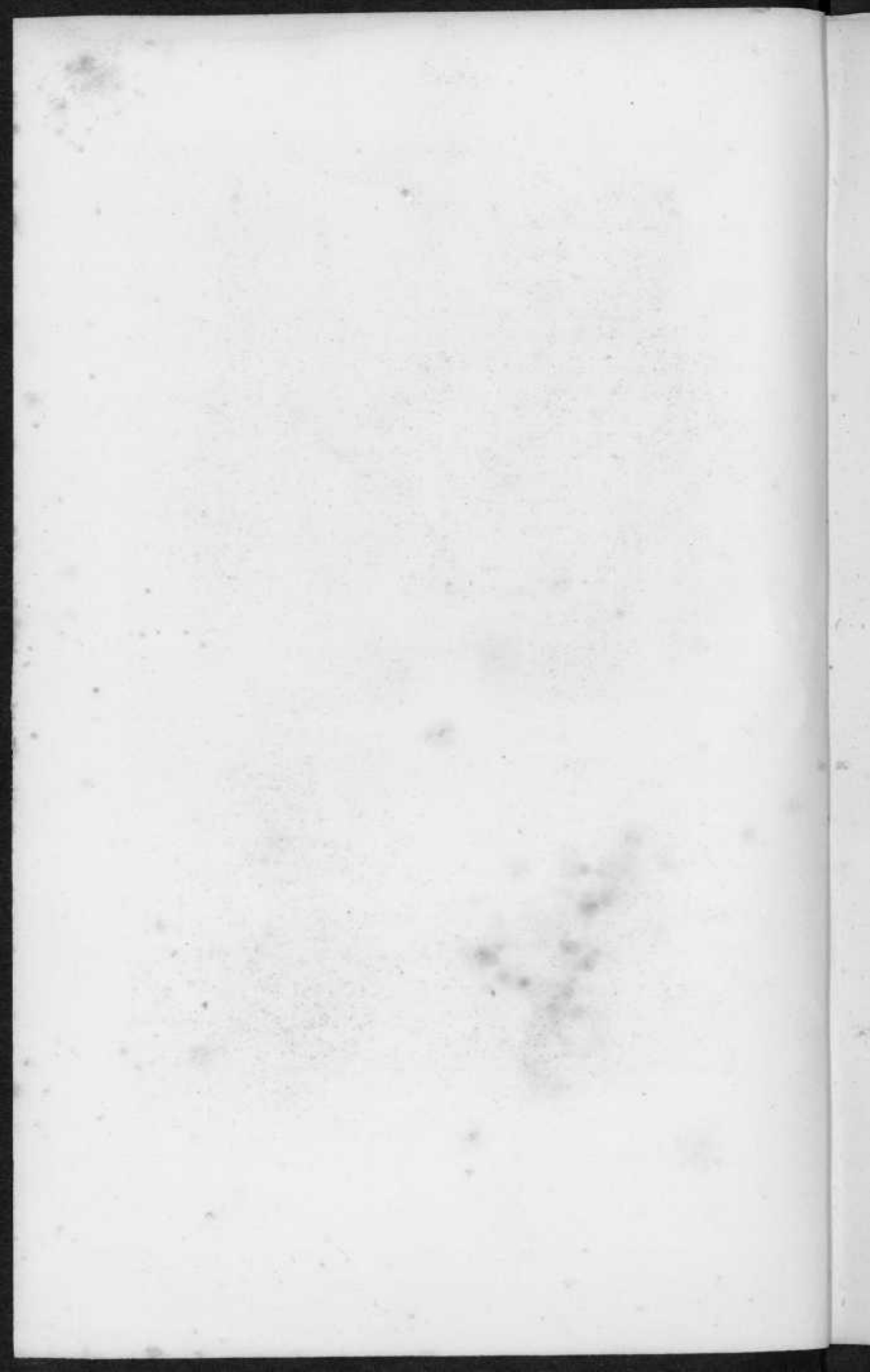


Fig. 3.





de este músculo en la circunferencia del anillo inguinal esterno, y suministra al cordon y al testículo una cubierta muy ténue.

El *cremaster* (fig. 2, *cc*) se halla debajo de la túnica fibrosa. Este músculo, tan delgado, formado segun M. J. Cloquet, por las fibras inferiores del músculo menor oblicuo estendido hácia abajo por el descenso del testículo, suministra al cordon testicular una cubierta compuesta de asas musculares cóncavas superiormente, las cuales nacen de un hacecillo del rededor del anillo, y se reunen á otro hacecillo que se ata al pubis.

La *túnica ó fibrosa propia* (fig. 1, *h*, y fig. 2, *d*) viene despues, y parece ser una prolongacion del fascia transversal.

En el centro de estas cubiertas se encuentran los *vasos espermatícos* y el *canal deferente*. Las paredes de este canal son fuertes, espesas y resistentes; y en las operaciones que tienen por objeto la ligadura de los vasos, es preciso conocerlas y aislarlas con cuidado.

La *túnica vaginal* (fig. 3, *bb*) cubre en todas sus partes el testículo, excepto arriba y atrás. Esta especie de bolsillo se comunica alguna vez con el peritoneo, del cual es una dependencia. Ella es muchas veces el sitio de derrames serosos considerables (hidrocele), y cuando la comunicacion existe con el peritoneo, comprimiendo el tumor, se puede hacer pasar el líquido al abdómen. Siempre se deberá estar seguro que esta comunicacion no tiene lugar, antes de practicar inyecciones irritantes en la túnica vaginal con el objeto de obtener la cura radical del hidrocele.

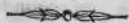


LÁMINA 58.

ESPLICACION TEÓRICA DE LA FORMACION DE LAS HERNIAS.

Las figuras representan un corte que pasa por una abertura abdominal y los intestinos herniados.

Fig. 1, *a*, abertura abdominal; *bbb*, promontorio intestinal que empuja delante de sí el peritoneo *cccc*, y tiende á meterse en la abertura *a*. El peritoneo solo comienza á introducirse en la abertura *a*; este es el primer período de la formacion del *saco*.

Fig. 2. El intestino *bbb*, y el peritoneo *c*, han pasado la abertura *aa*. Aquí está mas avanzado el desarrollo que en la fig. 1, pero el *saco cccc* no se halla estrechado todavía en su abertura; el cuello del *saco* no está formado.

Fig. 3. *bb*, *asa intestinal herniada* encerrada en el *saco peritoneal c*, y contraído al nivel de la abertura *aa*. Esta es la parte del *saco* que se llama cuello.

Fig. 4. *Formacion del saco por el peritoneo*. — Al nivel de la abertura *aa*, las paredes del *saco d*, que forman el cuello, son considerables y espesas, *ccc* cuerpo del *saco*.

Fig. 5. Algunas veces los *sacos* son múltiples y sobrepuestos el uno al otro *e* y *d*. Cuando el *saco* es empujado hácia abajo y su cuello está organizado, un segundo *saco* puesto sobre el primero puede igualmente formarse con cuello organizado tambien *c*, peritoneo del *saco* herniario engrosado, sobre todo al nivel de los cuellos.

Fig. 6. Pero cuando el primer cuello no sale completamente de la abertura abdominal *aa*, un segundo *saco d*, puede formarse al lado del primero *d*.

Fig. 7, *aa*, abertura que está estrangulando una *asa intestinal* completa *b*.

Fig. 8, *aa*, abertura abdominal estrangulando solamente una porcion de intestino.



Fig 1.

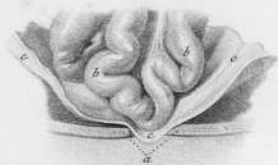


Fig 2.

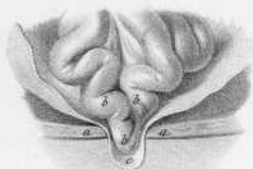


Fig 3.

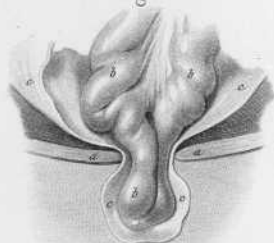


Fig 4.

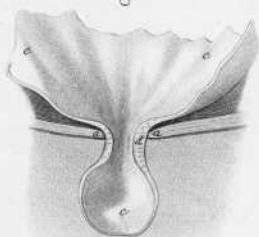


Fig 5.

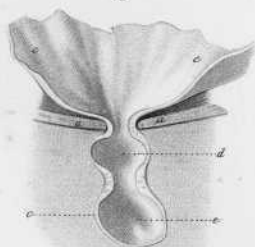


Fig 6.

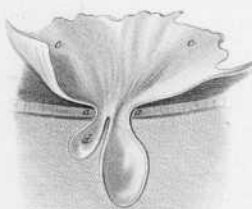
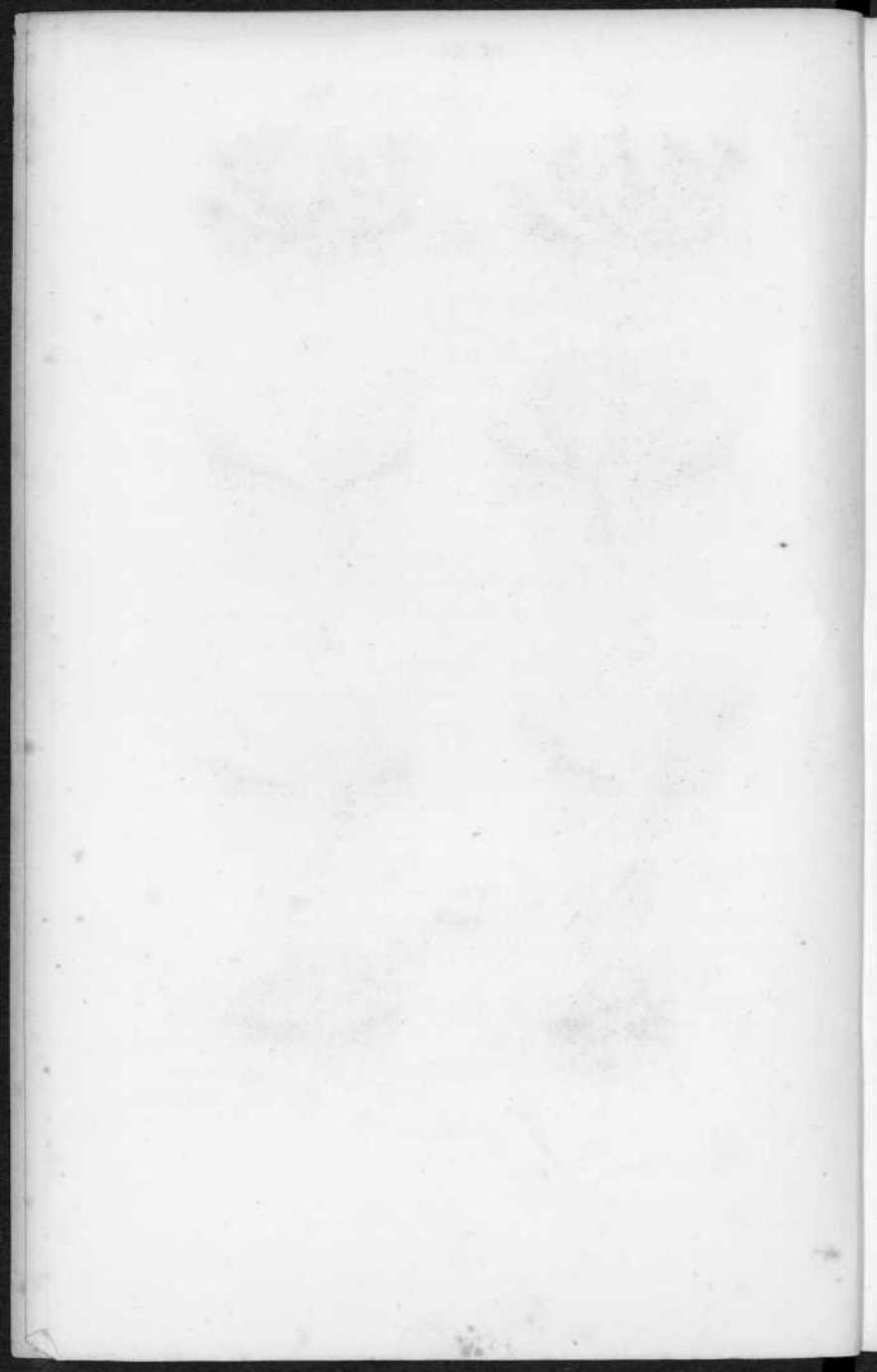


Fig 7.



Fig 8.





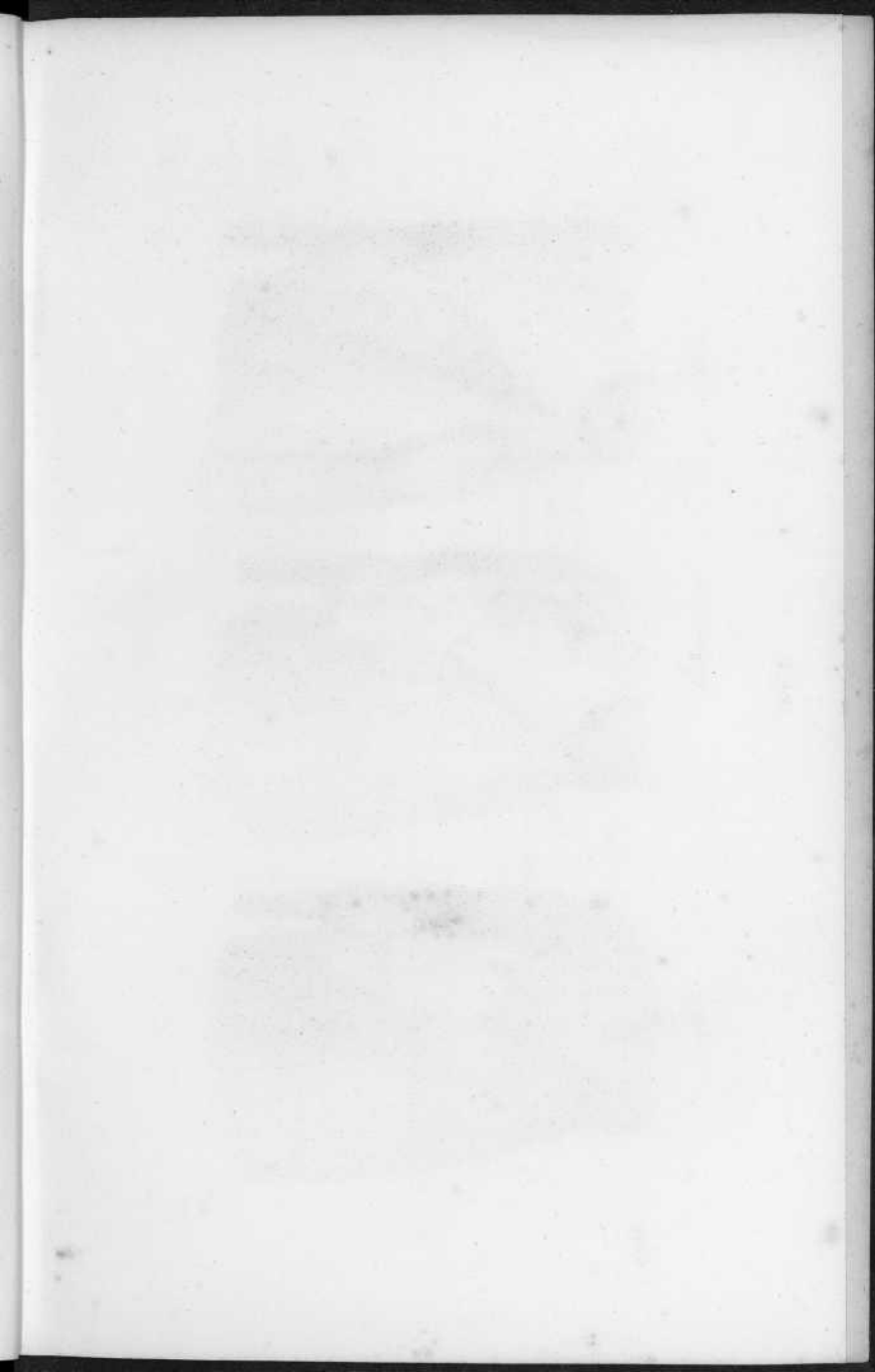


Fig. 1.

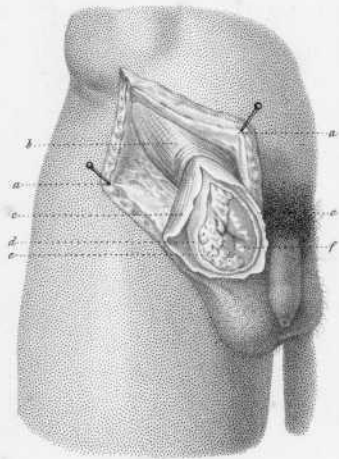


Fig. 2.

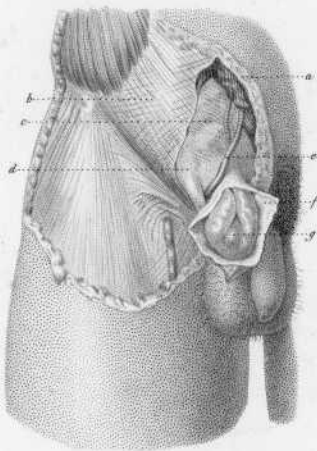


Fig. 3.

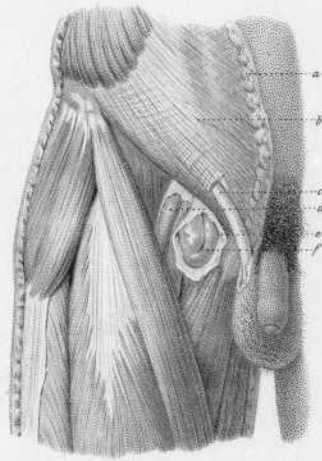


LÁMINA 59.

ANATOMÍA QUIRÚRGICA DE LAS HERNIAS.

Fig. 1. Hernia inguinal esterna y sus cubiertas.— La incision de la piel y del tejido celular sub-cutáneo y las cubiertas superficiales *a a*, permiten ver la aponeurosis del mayor oblicuo *b*, la túnica celular *c*, cubierta por el origen de las fibras del cremaster; debajo se encuentra el saco herniario *d*, formado por una hoja peritoneal, en la cual se ve el epiploon *e*, y una asa intestinal *f*.

Fig. 2. Hernia inguinal interna.— La piel y el tejido celular sub-cutáneo han sido disecados *a*; la aponeurosis del mayor oblicuo *b*, levantada en una extension considerable, deja ver desnudo el peritoneo *c*; el origen del cordón testicular *d*, la arteria epigástrica

e, pasando debajo del cordón; un saco herniario abierto *f* situado adentro de la arteria, y en el cual se ve una asa intestinal *g*.

Fig. 3. Hernia crural.— La piel del abdomen *a*, levantada en una grande extension, permite ver la aponeurosis del mayor oblicuo *b*, y el cordón testicular *c*; debajo de la arcada crural se ven los vasos femorales *d*; en la parte de adentro de estos vasos se presenta un saco herniario abierto *e*, conteniendo una asa intestinal *f*.

Para completar las descripciones anatómicas de la region inguinal, véanse las láminas 16 y 17.



LÁMINA 60.

CURA RADICAL DE LAS HÉRNIAS.

Fig. 1, 2 y 3. *Procedimiento de Mr. Gerdy.* — Fig. 1. El operador introduce en el canal inguinal el dedo índice de la mano izquierda para empujar dentro de él la piel del escroto. Un porta-agujas *a*, metido contra el dedo hasta el fondo del culo-de-saco sirve para perforar de dentro á afuera el culo-de-saco y la parte anterior del canal inguinal, y para sacar fuera una primera asa de hilo *b*.

Fig. 2. Una vez sacada ó formada la primera asa de hilo *a*, se dirige el porta-agujas *b*, un poco mas abajo para formar la segunda asa de hilo *c*.

Fig. 3. Se anudan los hilos sobre dos trocitos de madera *a* y *b*, y el asa que ellos forman sostiene en el interior del canal inguinal el tapon orgánico formado con la piel del escroto vuelta ó metida dentro á la manera de un dedo de guante.

Fig. 4, 5 y 6. *Procedimiento de Mr. Bonnet*, de Lion. — Figura 4. Una primera aguja *a*, pasada debajo del cordón testicular, atraviesa el saco herniario.

Fig. 5. Dos agujas *a* *b*, atraviesan el saco, pasándolas la una por encima y la otra por debajo del cordón testicular.

Fig. 6. Se ha levantado la piel para hacer ver la posición de las agujas *b* *c*, relativamente al cordón *a*.

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

Compresion. — Esta debe practicarse por medio de un vendaje, que el enfermo conservará aplicado día y noche. Ella puede ocasionar una contracción progresiva del cuello del saco y de la abertura de la hernia que no permita á esta el volverse á reproducir. En los jóvenes principalmente es cuando esta compresion puede producir un feliz resultado.

Fig 1.

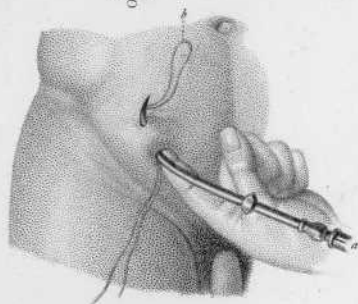


Fig 2.

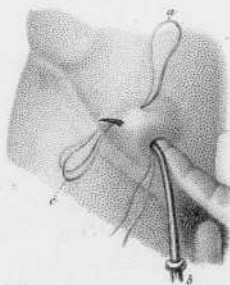


Fig 3.

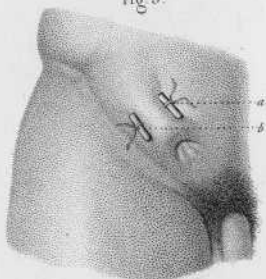


Fig 4.

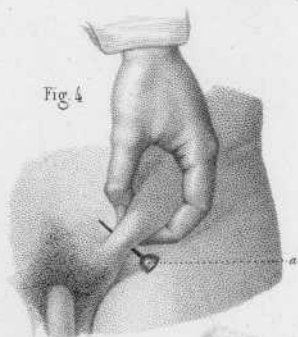


Fig 5.

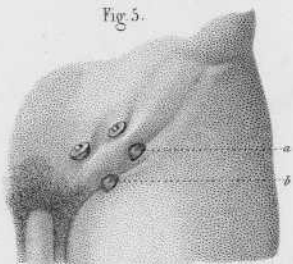
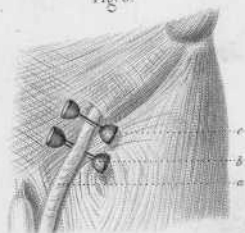
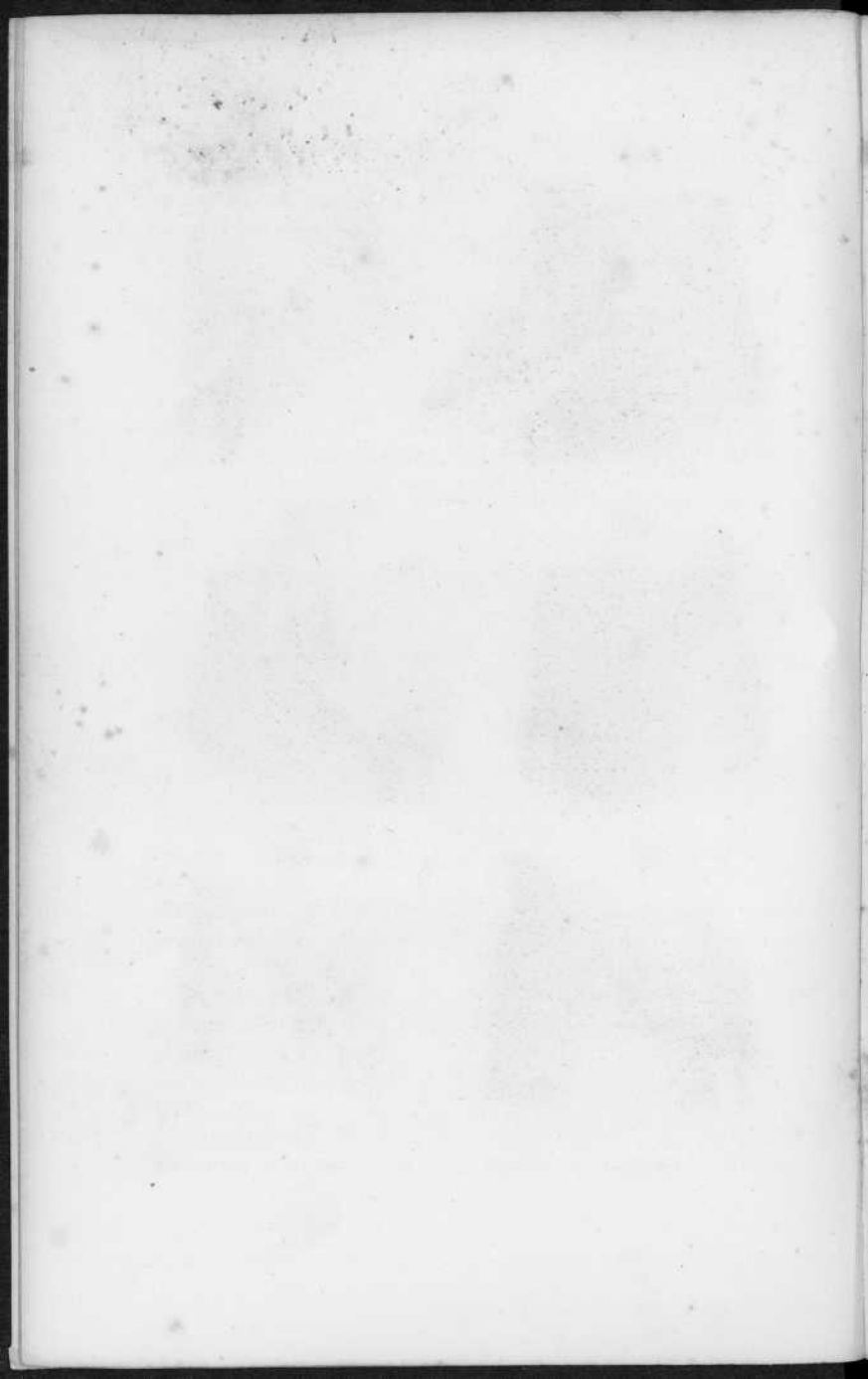


Fig 6.





El tratamiento deberá durar lo menos un año, y á veces se necesitan dos y tres años para obtener un pequeño resultado. El cirujano deberá fijar su atencion en la eleccion del vendage y forma de la pelota principalmente. Es necesario que la compresion cierre exactamente el orificio herniario, pero sin empujarlo demasiado.

Solo como recuerdo mencionaremos aquí la cauterizacion del cuello del saco, practicada en otro tiempo por los cirujanos árabes; la *incision* del saco, despreciada por J. L. Petit y por Pott: la incision del *saco*, descrita ya por Celso; la ligadura del cuello del saco para ocasionar la mortificacion y caida de la cubierta de la hernia, etc. Estos procedimientos están hace tiempo abandonados, y nuestro objeto es describir únicamente los métodos nuevos.

Procedimiento de Mr. Delmas. — La operacion propuesta por este cirujano tiene por objeto obliterar la abertura herniaria favoreciendo la inflamacion de las paredes del saco por medio de la introduccion de un cuerpo extraño en la cavidad.

El primer procedimiento de Mr. Delmas consistia en introducir en el interior del saco á beneficio de instrumentos *ad-hoc*, una bolsita de tripa que lo inflamaba luego. Esta bolsa, llenando el saco, sostenia reducida á la hernia y ocasionaba una inflamacion que era seguida de la obliteracion completa de la abertura herniaria. A este procedimiento de difícil egecucion sustituyó Mr. Delmas otra operacion análoga mas fácil de egecutar. En lugar de la bolsita de tripa introduce en el saco varios hilos de gelatina, cuya presencia basta para inflamarlo: los hilos son absorbidos luego, y persistiendo las adherencias, queda obliterado el orificio herniario. De diez operaciones cuenta Mr. Delmas cinco casos felices, tres recidivas incompletas y dos en que no obtuvo ningun resultado.

Procedimiento de Mr. Gerdy (lám. 60, figuras 1, 2 y 3). — Este procedimiento no es aplicable sino en la hernia inguinal, y consiste en obliterar la abertura con un tapon orgánico formado con la piel que cubre la hernia y fijado con algunos puntos de sutura. El operador empuja la piel del escroto en el anillo y canal inguinal con el dedo pequeño ó el índice de la mano izquierda (fig. 1); luego con la derecha toma un porta-agujas particular

(V. instr. lám. XV, fig. 6) y la hace deslizar sobre el dedo que sostiene la piel metida en el canal inguinal; la estremidad del porta-agujas debe ser introducida hasta el fondo del culo-de-saco; entonces se le dá un movimiento de báscula al porta-agujas á fin de hacer sobresalir su estremidad despuntada debajo de la piel del abdómen; el operador empuja el boton del instrumento que hace salir la aguja, atraviesa ésta el culo-de-saco y la pared anterior del canal inguinal para salir adelante. Se separa luego el uno de los cabos de la asa de hilo enhebrado en la aguja, y se le dá á guardar á un ayudante. Despues se saca la aguja para volverla á pasar otra vez por el culo-de-saco. Se practica una segunda puncion (fig. 2) debajo de la primera, y el segundo cabo del asa de hilo *e*, es separado de la aguja que se habrá sacado con el porta-agujas.

Una asa de hilo sostiene, pues, en la parte mas elevada del canal inguinal, el tapon orgánico formado con la piel del escroto metida como un dedo de guante en la abertura herniaria. Todo esto está sostenido ligando los cabos del asa de hilo sobre trozos de sonda de goma elástica (fig. 3).

Para conseguir la obliteracion del saco cutáneo metido en el canal inguinal, Mr. Gerdy introduce en él un pincel empapado con amoniaco á fin de inflamar y producir la adherencia de las paredes epidérmicas del culo-de-saco.

Luego despues se aplica simplemente una compresa, quedándose en cama el enfermo por espacio de dos ó tres semanas. Pero uno de los graves peligros de esta operacion es la lesion del peritoneo. Algunos enfermos han muerto á consecuencia de esta operacion.

Procedimiento de Mr. Bonnet de Lyon (lám. 60, fig. 4, 5 y 6). — La obliteracion del saco se obtiene por medio de agujas ó alfileres pasados al través de sus paredes. Reducida la hernia, coge el operador la raiz del escroto y levanta el cordon testicular entre sus dos dedos. Se pasa por bajo del cordon un primer alfiler en cuya cabeza hay un boton de corcho; se introduce la punta de este alfiler en un segundo boton de corcho, torciéndole despues para que los tejidos estén apretados entre los dos botones de corcho. Otro segundo alfiler del mismo modo se pasa por enci-

ma del cordon. Al cabo de cuatro dias se desarrolla la inflamacion; los alfileres se sacan del sexto al duodécimo dia, y la obliteracion del saco se efectua en tres semanas ó un mes.

Las inyecciones iódicas han sido ensayadas por Mr. Velpeau así como tambien las escarificaciones del saco.

Apreciacion. — En resúmen, todas las operaciones intentadas hasta el dia con el objeto de curar radicalmente las hernias, están lejos de ser inocentes; las desventajas, los peligros á que esponen estas operaciones son mayores que las ventajas. Por consiguiente todo cirujano prudente se abstendrá de practicar estas operaciones en la hernia indolente, por ser casi siempre inútiles y las mas veces funestas. De todos modos, la esperiencia ha demostrado que á beneficio de la compresion metódicamente egercida por medio de un vendage, se puede obtener la cura radical de las hernias. Mr. Malgaigne ha visto una hernia inguinal curada en el espacio de un año en un anciano de setenta y ocho años, habiéndose obliterado completamente el canal inguinal por medio de la simple compresion. Los casos de esta clase son bastante numerosos para que se adopte esclusivamente un método que no presenta ningun inconveniente.

ESTUDIO GENERAL DE LAS HERNIAS.

Tan solamente nos ocuparemos de las hernias inguinales, crurales y umbilicales.

En toda hernia se puede considerar: 1.º los órganos herniados; 2.º las cubiertas de éstos órganos ó el saco herniario.

El epiploon y el intestino delgado forman la mayor parte de las hernias que pueden meterse en el canal inguinal, en el canal crural y en el anillo umbilical.

Si el intestino solo se ha separado (*enteroccele*), la hernia se presenta bajo la forma de un tumor redondo cuya consistencia varía segun el estado lleno ó vacío del intestino; el tumor es elástico, sonoro á la percusion cuando el intestino herniado está lleno de gases; y mas ó menos blando cuando lleno de materia fecal.

Si el epiploon (*epiplocele*) compone solo el tumor herniario, se presenta éste blando, pastoso y desigual á la presion. La hernia

del epiploon se acompaña menos veces de perturbacion en las vias digestivas que la hernia intestinal.

En fin, el intestino y el epiploon (*entero epiplocele*) pueden formar juntos el tumor.

Ya hemos hecho ver (lám. 58 y 59) la formacion de las hernias y las diferentes capas anatómicas que pueden componer los cubiertas ó el saco.

El *saco* se compone, pues, de estas capas empujadas por los órganos removidos. El número y la naturaleza de estas diferentes cubiertas varía segun el sitio de la hernia, y el saco todo padece algunas modificaciones de estructura segun sea reciente ó antigua la hernia. Tambien hemos descrito capa sobre capa las hojas que reunidas forman un saco ó una hernia; pero cuando la hernia es algo antigua no se encuentran así aisladas aquellas hojas; pues el trabajo inflamatorio las ha ido soldando entre sí para no formar sino una sola, densa y prieta, en la cual se distinguen dos partes: el *cuello del saco* , porcion rodeada por la abertura abdominal, y el *cuerpo del saco* que es la parte mas desarrollada. Interiormente el saco está formado por una membrana serosa del peritoneo, cuyo aspecto es liso y se halla algunas veces lleno de serosidad: esteriormente el saco se confunde mas ó menos con el tejido celular sub-cutáneo. Con el tiempo los sacos pueden padecer modificaciones que suelen arredrar á los operadores; pueden engrosarse, romperse, llenarse de serosidad, contraer adherencias, formar quistes en el interior de sus paredes, etc.

Las hernias son reductibles ó irreductibles, estranguladas con adherencias ó sin ellas.

La hernia es capaz de reduccion cuando se pueden introducir dentro del abdómen los órganos herniados. En este caso el cuello del saco herniario es bastante ancho para dejar pasar los intestinos ó el epiploon que no contrae ninguna adherencia con el cuello ni con el fondo del saco. Mas tarde estudiaremos las maniobras operatorias (*taxis*) por medio de las cuales se reducen las hernias.

La hernia *irreductible* es aquella en que el saco y su cuello han contraído adherencias con los órganos herniados. Tambien puede suceder que el saco contraiga adherencias con las partes mas este-

riores; y entonces entra solo el intestino quedándose el saco sin reducir.

Ingurgitación. — Cuando las materias fecales se aglomeran en una asa intestinal herniada estendiéndola, se dice que la hernia está ingurgitada. Esto se observa principalmente en los ancianos cuando las hernias son antiguas y muy dilatadas. Las hernias ingurgitadas son poco dolorosas y se presentan bajo la forma de un tumor blando pastoso. Sin embargo cuando se acumulan gases en su interior se vuelve sonoro el tumor si se practica la percusión. La taxis basta ordinariamente para reducir una hernia ingurgitada; pero cuando persiste la ingurgitación y se queda la hernia mucho tiempo sin reducir, puede sobrevenir entonces una verdadera estrangulación.

Estrangulación. — Se dice que una hernia está *estrangulada* cuando la abertura por donde sale es demasiado estrecha para permitir la reducción y que se inflama la parte herniada. Esta misma inflamación, consecuencia de la estrangulación, es causa de constricción aumentando el volumen de los tejidos herniados. Hay entonces secreción de líquido y formación de adherencia al cuello y en el interior del saco. El trabajo inflamatorio sigue sus períodos, y pueden terminarse por gangrena las partes herniadas. Antes del período de mortificación se presenta siempre el intestino liso en su superficie y de un color violáceo ocasionado por la estagnación de la sangre venosa. Mas tarde se vuelve negruzco el color, luego de color de ceniza cuando principia á presentarse la gangrena.

Sitio de la estrangulación. — Richter pensaba que el sitio de la estrangulación existía siempre en los anillos aponeuróticos y que una contracción espasmódica se oponía á la entrada de los órganos herniados en la cavidad abdominal. Pero hoy día un estudio mas exacto de la anatomía patológica de las hernias ha demostrado que la estrangulación era producida casi siempre por el cuello del saco. Esta última opinión es exclusivamente adoptada por Mr. Malgaigne. Según este cirujano, cuando sobreviene una verdadera estrangulación siempre es en el cuello del saco donde se encuentra. Sin embargo los anillos aponeuróticos son considerados tambien por muchísimos prácticos como una causa de estrangulación herniaria que no excluye la constricción causada por el cuello del saco.

Puede suceder que el cuello que estrangula una hernia se halle libre en la abertura abdominal; y en tal caso si es posible la reduccion de la hernia, la estrangulacion por el cuello puede persistir en la cavidad abdominal.

El cuello del saco y los anillos aponeuróticos no son las únicas causas de estrangulacion, pues en el interior del saco pueden existir puntos membranosos, adherencias epiploicas, etc., que formen lazos constrictores é interrumpen el curso de las materias fecales.

Diagnóstico. — Como la hernia estrangulada reclama la operacion, nos detendremos aquí un poco en los principales síntomas que caracterizan los tres periodos de este accidente.

1.^{er} *grado.* — *Tumor irreductible*, poco voluminoso y dolor al tacto; cólicos que se irradian del tumor al abdómen; eructos y vómitos de materias alimenticias al principio, luego de materias biliosas, y por fin fecales: estreñimiento, meteorismo y vientre abultado.

La duracion de estos primeros síntomas puede variar de una hora y algunos dias.

2.^o *grado.* — Derrame, en el interior del saco, de serosidad mas ó menos abundante; inflamacion y dolores mas vivos; la presion del vientre es ya dolorosa y el aumento de volúmen, el meteorismo es mas considerable. Náuseas y vómitos como en el primer grado. Pulso pequeño y frecuente, fâcies alterada, contraida, indicando un padecimiento de importancia.

3.^{er} *grado.* — A la inflamacion sigue la gangrena. Los dolores cesan entonces. Los vómitos son reemplazados por el hipo. Un sudor frio cubre todo el cuerpo. La fâcies se altera todavía mas. El pulso se pone pequeño, filiforme é intermitente. La voz entrecortada, casi apagada. — El tumor se vuelve colorado y muchas veces se observa la crepitacion bajo la presion del dedo. El intestino puede entonces entrar en el abdómen y formarse en el peritóneo un derrame prontamente mortal. Otras veces se altera y abre el tumor esteriormente, pudiendo adherirse el intestino á los bordes de la úlcera y formarse un ano *anormal accidental*. (Véase lám. 62.)

El cuadro que acabamos de presentar permite establecer el diagnóstico diferencial de la hernia simplemente ingurgitada y de

la hernia estrangulada que es menester operar ; no insistiremos mas en la historia y anatomía patológica de esta afeccion. De todos modos el operador deberá siempre ensayar la taxis antes de recurrir á la operacion , sobre todo siendo reciente la estrangulacion. Pero cuando la hernia es muy dolorosa y ha durado muchos dias , mas vale no aumentar la inflamacion con maniobras intempestivas y recurrir en seguida á la operacion que practicada tarde podria ser inútil.

TRATAMIENTO DE LAS HERNIAS.

El tratamiento de las hernias simples puede ser paliativo y curativo.

El tratamiento paliativo consiste en prevenir los accidentes sosteniendo la hernia por medio de un vendage.

El tratamiento curativo tiene por objeto el hacer desaparecer completamente la enfermedad.

En otro capítulo hablaremos de las maniobras y operaciones (taxis y quelotomia) que necesitan los accidentes de la hernia.

VENDAGES Ó BRAGUEROS.

(Instr. lám. XVIII, fig. 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

La aplicacion de un vendage sostiene reducidas las partes , y previene así los accidentes que pueden complicar una hernia , tales como la *irreductibilidad* , la ingurgitacion y estrangulacion , etc. Los vendages bien aplicados pueden tambien producir la cura radical de las hernias en ciertos casos y condiciones de edad. Conviene , pues , conocer la forma y las dimensiones que deben tener los vendages para que su uso sea ventajoso.

En nuestros dias solo se usan ya los vendages elásticos compuestos de un muelle de acero rodeado de lana ó estopa , cubierto de cuero y terminado en una pelota fija ó móvil y de forma variable segun los casos. Otras veces se ponian en uso bastante frecuentemente los vendages blandos , compuestos de cuero y tela ú otra cosa por el estilo , pero nunca metálico. Estos vendages se fi-

jaban por medio de un cinturon flexible y un resorte fijo en la pelota que ejercia la presion necesaria para sostener la hernia.

Las pelotas de los vendages de resortes pueden ser mas ó menos blandas; algunos fabricantes las hacen de madera, marfil ó caucho, etc. La union del muelle ó cuerpo del vendage con la pelota se llama *cuello*. En la placa donde está la pelota se encuentran ganchitos ó botones para fijar la parte que forma el cinturon del vendage. Una especie de cinta de cuero ó tela fija en la parte posterior del vendage, rodea de atrás adelante el pliegue del muslo, para venir á botonarse en la placa de la pelota donde se halla el ganchito *ad hoc*. Esta cinta es para impedir que se suba el vendage. Tambien hay vendages herniarios dobles de diferentes modelos.

Las condiciones de un buen vendage son: el ser adecuado á la estatura del individuo, y el ejercer una presion suave y constante sobre la abertura aponeurótica sin incomodar al enfermo.

Aplicacion del vendage. — Se hace acostar de espaldas al enfermo, y se le pasa el vendage al rededor del cuerpo; luego despues de haber operado la reduccion de las partes herniadas, se sostiene éste aplicando la mano contra el anillo inguinal ó crural, mientras que se aplica la pelota para fijarla allí botonando el cinturon y la cinta que pasa por debajo del muslo, como hemos dicho. Se levanta el enfermo y da algunos pasos para ver si el vendage impide el movimiento y se mantiene reducida la hernia al mismo tiempo.

Cuando el vendage está aplicado sobre una hernia crural, la pelota debe estar contra la parte que está debajo del ligamento de Fallopio. Mr. Malgaigne piensa que las pelotas móviles son mucho mas ventajosas que las otras en ciertos casos; que en la hernia inguinal oblicua la pelota debe estar aplicada contra el trayecto del canal y el orificio interno, apoyándose poco ó nada contra el pubis, segun los casos; que en las hernias directas la pelota debe ser mas voluminosa, estar fija y aplicada contra el pubis; que las pelotas duras son mejores en general para comprimir el canal, y que las blandas son preferibles en las hernias directas.

REDUCCION DE LAS HERNIAS.

Taxis. — Se llama así el conjunto de las maniobras que emplea el cirujano para hacer entrar en la cavidad abdominal los órganos herniados. La taxis se practica con las manos aplicadas directamente sobre el tumor, haciendo los movimientos necesarios para conseguir la reduccion de la hernia.

Posicion del enfermo. — Debe ser de tal modo que los músculos abdominales se hallen en un estado de completa relajacion. El enfermo estará, pues, acostado de espalda con la cabeza y los hombros un poco levantados sobre almohadas. Tambien la gran pelvis estará algo levantada de modo que hallándose en posicion declive el dorso del enfermo, se encuentre el tumor un poco elevado relativamente á la cavidad abdominal. En esta posicion no egercerán los intestinos ninguna presion sobre el anillo que debe atravesar la hernia. Los muslos estarán levantados y las piernas dobladas contra aquellos.

Reglas generales. — Antes de describir las maniobras especiales que convienen para la reduccion de las diferentes hernias, esponaremos las reglas generales establecidas por Mr. Malgaigne para la mayor parte de los casos: «1.º Evacuar la orina para que aumente la capacidad del vientre: 2.º Encargar á los enfermos que respiren libremente sin gritar ni levantar la cabeza, lo cual suelen hacer los operandos para seguir con la vista las maniobras de la operacion; en fin, no deben hacer ninguna clase de esfuerzo: 3.º Egercer al principio una ligera presion aumentándola despues poco á poco para poder continuar dicha presion sin comprimir demasiado la hernia: 4.º Hacer entrar primero las partes que salieron las últimas: 5.º Hacer seguir á las partes herniadas el mismo camino que siguieron para salir; de ahí es que en las hernias inguinales recientes, se empuja al intestino, primero directamente hácia atrás para que pase el primer anillo, luego hácia atrás y arriba, y sobre todo hácia fuera siguiendo el trayecto del canal; y en fin de adelante atrás otra vez cuando se cree haber llegado al segundo anillo; en las hernias congénitas ó en las antiguas basta introducir las partes hácia atrás y un poco arriba: 6.º Finalmente, en ciertos

casos excepcionales, estas reglas generales no tienen cabida, salen mal, y los mismos enfermos han adquirido la costumbre de introducirse sus hernias por un método particular, en cuyo caso deberá decirles el cirujano que reduzcan ellos mismos su hernia.”

Procedimiento operatorio. — El operador se coloca á la derecha del enfermo, coge con una mano la base del tumor y egerce en él ciertos movimientos de totalidad con el fin de esparcir en el interior de la hernia las materias fecales ó los gases que contenga; egerciendo esta maniobra una presion general hácia el anillo abdominal, empujaria en masa las materias hácia el punto de la estrangulacion, y la reduccion seria imposible si el operador no tuviera al propio tiempo mucho cuidado en coger el pedículo de la hernia, á fin de concentrar y estrechar el paso de las materias hácia el anillo; impidiendo ésta el aplastamiento de la hernia contra el anillo, permite atraerla afuera y empujarla progresivamente siguiendo el trayecto del canal que ha recorrido. Tambien se puede egercer una compresion en todos los puntos del tumor aplicando exactamente los dedos sobre toda su superficie. Otras veces solo se hacen entrar sucesivamente las partes mas inmediatas al anillo.

Para secundar la reduccion se recomienda al enfermo respirar, con el objeto de paralizar la accion del diafragma sobre la masa intestinal. Tambien han aconsejado aplicar en el abdómen anchas ventosas para atraer los intestinos herniados.

No deja de ser muy difícil en una operacion de esta clase, el recurrir esclusivamente á una sola maniobra. En la reduccion de una hernia, los ensayos que se hacen tienden siempre á poner en uso simultánea ó sucesivamente los diferentes procedimientos de reduccion descritos por los autores. El punto esencial es el introducir la hernia segun la direccion del trayecto que ha recorrido para salir.

Cuando se efectúa la reduccion, puede la hernia disminuir progresivamente de volúmen y duracion, y luego volver á meterse dentro de repente. La reduccion espontánea acompañada de un ruido particular es el signo de una hernia intestinal. La hernia epiplóica entra ordinariamente sin ninguna especie de ruido y de un modo progresivo.

Duracion de la taxis. — Esta maniobra demasiado prolongada

puede comprometer en ciertos casos el éxito del desbridamiento, necesario despues de haber practicado la taxis inútilmente. Mr. Amussat no es de esta opinion, y preconiza, al contrario, la taxis prolongada, apoyando su opinion en varios casos de curacion. Pero esta cuestion no puede ser resuelta *a priori* de un modo absoluto. El operador obrará segun las circunstancias convenientes al accidente, pues que es imposible dar reglas fijas sobre este particular.



LÁMINA 61.

OPERACION DEL DESBRIDAMIENTO (KELOTOMÍA).

Fig. 1. Se va levantando un pliegue de la piel al nivel del tumor y trasversalmente á la direcccion del pliegue de la ingle. Este pliegue cutáneo es sostenido por la mano de un ayudante en la parte de adentro, y afuera por la mano izquierda del operador, que cortará el pliegue cutáneo con el bisturí en la derecha. Esta incision del pliegue cutáneo puede ser practicada con cuidado de dentro á fuera, metiendo el bisturí con el corte hácia arriba ó en direcccion opuesta á la base del tumor.

Fig. 2. Esta primera incision (fig. 1) comprende solamente la piel y el tejido celular sub-cutáneo. Los bordes de la herida separados dejan ver el tumor *a*, cubierto con sus diferentes capas, cuya incision se limitará á cada una de aquellas con el bisturí *b*, metido en una sonda acanalada *c*.

Fig. 3. Una vez divididas sucesivamente todas las capas membranosas de la hernia, levanta el operador un pliegue del saco herniario con las pinzas *n*, que él abre dentro con el bisturí *b*.

Fig. 4. La hernia *a*, está descubierta, *b* epiploon: una sonda acanalada *c* es dirigida entre la hernia y el anillo constrictor.

Fig. 5. *Desbridamiento de la hernia.* — El operador dirige sobre un dedo de la mano izquierda el bisturí despuntado, cuya hoja está cubierta con un trozo de venda en cierta estension, dividiendolo de arriba á afuera el anillo constrictor.

Fig. 6. — *Desbridamiento.* — *Procedimiento de Mr. Vidal.* — El operador dirige el bisturí sobre una espátula acanalada *a*.

Desbridamiento de la hernia inguinal. — La operacion del desbridamiento de la hernia estrangulada fue propuesta y descrita primero por Franco en 1561, adoptada y practicada mas tarde por Ambrosio Paréo, y perfeccionada y descrita como medio operativo por Dionisio.

El aparato instrumental debe componerse: de un bisturí ordinario; otro convexo; otro recto despuntado, ó llámese bisturí

Fig. 1.

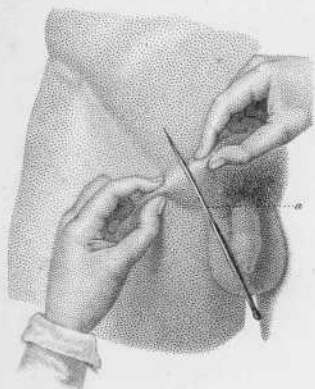


Fig. 2.

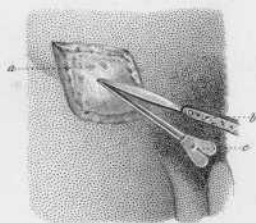


Fig. 3.

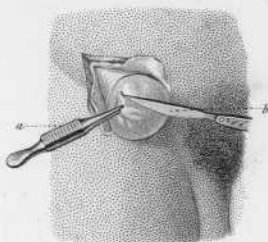


Fig. 5.

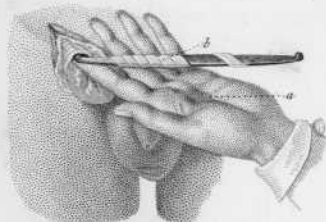


Fig. 4.

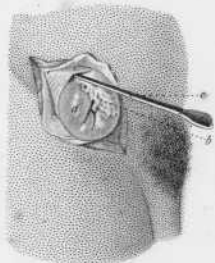
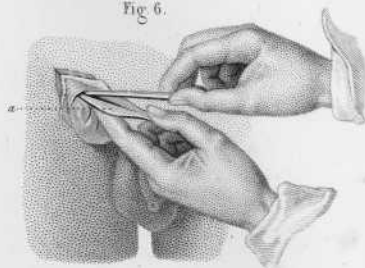
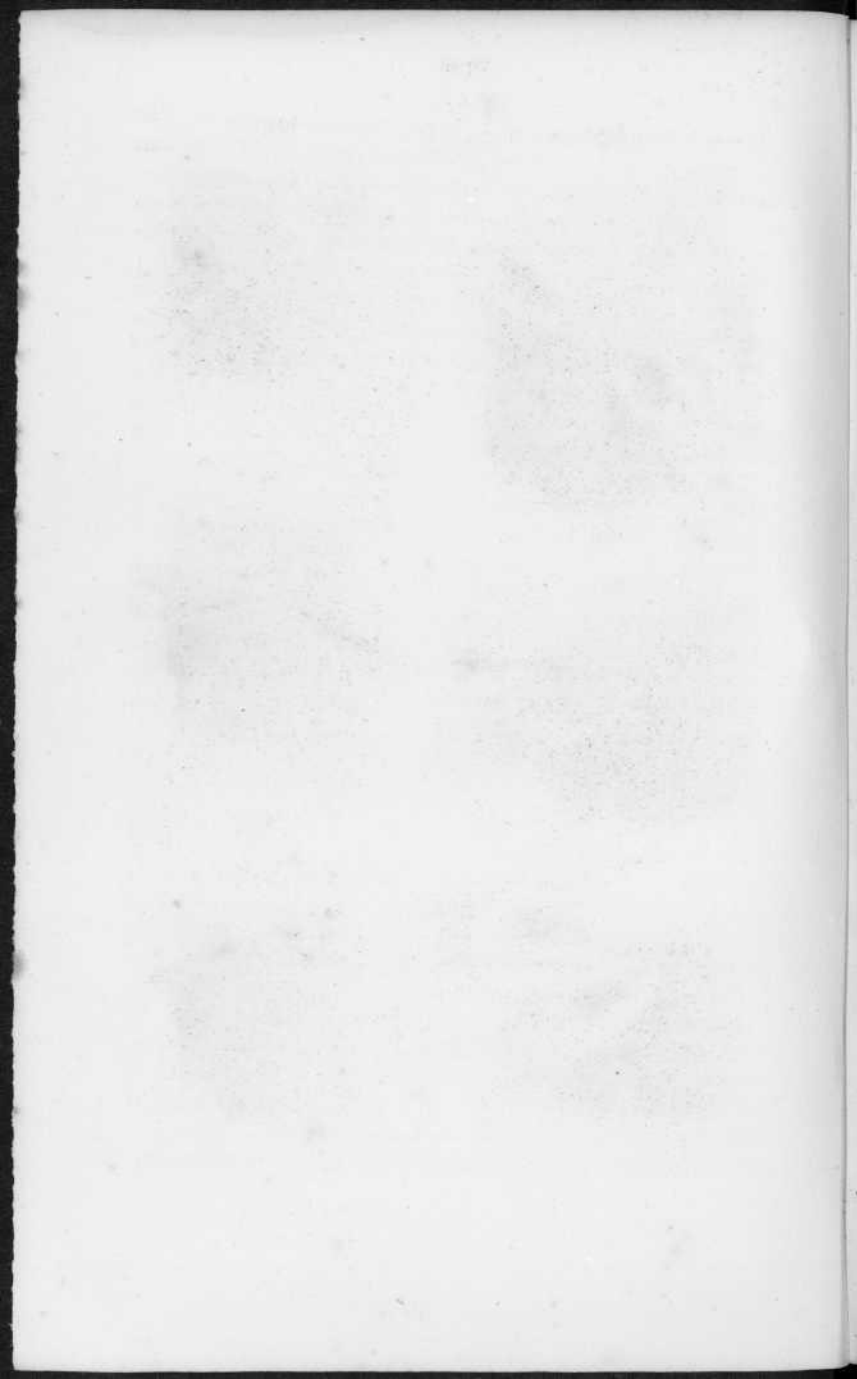


Fig. 6.





herniario de Pott ó de A. Cooper. Estos bisturís han sido modificados de mil modos (V. lám. XVI, fig. 2, 4, 5, 6 y 7); de una sonda acanalada, un par de tijeras despuntadas, y de algunas pinzas de disecar. Las esponjas finas son necesarias para limpiar la sangre durante la operacion; en fin, los paños, compresas acribilladas, cerato, etc., completarán el aparato.

La posicion del enfermo debe ser de tal modo que los músculos abdominales estén en un estado completo de relajacion. Para ello el paciente estará acostado horizontalmente de espaldas, con los muslos medio encogidos, las piernas ó las pantorrillas dobladas contra los muslos, y las espaldas ligeramente levantadas sobre una almohada. En caso necesario se rasurará la parte en que se va á operar. El operador se colocará á la derecha del enfermo y los ayudantes á la izquierda para irle dando los instrumentos, limpiar la sangre con las esponjas y ayudar en todo lo demás que necesite el operador.

Teniendo por objeto esta operacion hacer cesar la estrangulacion por medio de la incision de la apertura que la produce, compónese de varios tiempos principales en los cuales divide el operador sucesivamente 1.º la piel; 2.º las cubiertas sub-cutáneas de la hernia; 3.º el saco herniario; 4.º el anillo constrictor; 5.º y último, la reduccion de las vísceras.

1.º tiempo. — *Incision de la piel* (lám. 61, fig. 1). — La incision se practicará segun la direccion del gran diámetro del tumor en una estension proporcionada al volumen de la hernia; pudiéndola practicar de dentro á afuera ó de fuera á adentro cuando la piel está íntimamente unida á las cubiertas de la hernia y no se puede separar de ésta por un pliegue cutáneo. En tal caso es preciso practicar la incision lentamente con precaucion y superficialmente. El punto esencial es el no encontrar ó salvar el intestino. Cuando la piel es blanda y poco adherente á las partes profundas, es preferible levantar un pliegue cutáneo encima del tumor. El operador coge una estremidad de este pliegue, un ayudante sostiene la otra estremidad, y el cirujano divide el pliegue cutáneo de afuera á adentro ó bien de dentro á afuera, introduciendo el bisturí con el corte hácia arriba en la base del tumor.

Esta primera incision divide solo la piel y debe estenderse ar-

riba y abajo un centímetro mas allá del tumor. Otras veces es necesario practicar una incision crucial ó en T.

Despues de la incision de la piel algunos pequeños vasos arteriales dan algo de sangre que es preciso cohibir, sin continuar la operacion, por medio de la torsion de las arterias que suministran la hemorragia y con algunas lociones de agua fria.

2.^o tiempo. — *Incision de las capas sub-cutáneas que cubren el saco.* — Aquí se necesita mucha precaucion y gran ligereza de mano. Algunos operadores practican la incision directamente de afuera á adentro pasando el corte del bisturí colocado como un arco de violin sobre el tumor. Lo mas seguro es levantar con las pinzas las hojas que cubren la hernia; despues serán horizontales las incisiones rodeando cada pliegue cogido con las pinzas; en seguida se introduce por la pequeña abertura así practicada, una sonda acanalada que se va metiendo por debajo de la hoja membranosa hasta las estremidades del tumor, y con el bisturí en la canalita de la sonda mirando el corte hácia arriba, se divide seguramente y sin peligro una por una las cubiertas de la hernia hasta el saco. Tambien puede echarse mano de tijeras despuntadas. El número de las cubiertas es variable, como habrá visto el lector en la enumeracion y descripcion que de ellos hemos hecho al tratar de la anatomía quirúrgica de la region inguinal y crural. Pero la antigüedad de la hernia, la duracion de la estrangulacion, etc., modifican de tal modo las relaciones y naturaleza de estas cubiertas, que la anatomía no puede servir de guia en semejantes investigaciones, siendo muchas veces muy difícil el poder encontrar el saco en medio de capas ó cubiertas anormales producidas por la enfermedad. Los kistes serosos, los pelotones adiposos y gánglios supurados, un saco antiguo, etc., etc., pueden oscurecer la operacion y poner en una peligrosa incertidumbre al operador mas experimentado.

Sin embargo, algunos signos hay para reconocer el saco; tales son: una superficie lisa y pulida, una forma esférica, una fluctuacion que hace ver la acumulacion de serosidad; el epiploon ó el intestino visto por-trasparencia.

3.^o tiempo. — *Incision del saco* (fig. 3). — Una vez reconocido el saco es preciso dividirlo con prudencia á fin de no herir el intestino. Para ello se levanta con las pinzas un pliegue del saco co-

gido entre las circunvoluciones intestinales vistas por la transparencia, ó bien al nivel del epiploon; esta parte de la operacion suele ser casi siempre fácil á beneficio de la serosidad que baña y distiende el interior del saco. Se cortará en seguida el pliegue del saco, pasando las pinzas para poder practicar una pequeña abertura por la cual se introducirá una sonda acanalada sobre la que se dividirá, primero hácia arriba y luego hácia abajo, el saco en toda su estension posible. Esta abertura del saco debe ser practicada en lo posible adelante y un poco afuera. Entonces conviene asegurarse si el saco está abierto. Una cierta cantidad de serosidad que se escapa despues de la incision, la facilidad con que se recorre el interior del bolsillo en todos sentidos con el dedo ó la sonda acanalada cuando no existe ninguna adherencia con el intestino; el intestino ó el epiploon flotando libremente sin estar adherente sino á un solo punto correspondiente al anillo abdominal; todos estos signos reunidos no dejan la menor duda sobre la naturaleza del bolsillo ó saco que se habrá abierto. Añadamos, no obstante, que algunas hernias, por egemplo la del intestino ciego, no tienen saco. Cuando se presenta esta embarazosa circunstancia, la cual es muy rara, tambien es siempre fácil conocer el intestino por medio de la estructura de sus tunicas.

En los casos mas ordinarios aparece el intestino con un color variable, segun el tiempo que haya durado la estrangulacion. Su superficie se presenta vascularizada; su color, de un rojo mas ó menos oscuro, puede ocultarse en algunos puntos por una capa de linfa plástica. El epiploon puede estar algo desarrollado, cuando no ha contraido ninguna adherencia. Las fig. 4, 5 y 6 representan una asa intestinal herniada, despues de la abertura del saco.

4.º tiempo. — *Desbridamiento.* — Antes de proceder al desbridamiento del anillo constrictor es menester explorar con el dedo el cuello del saco, y egercer algunas ligeras tracciones con cuidado sobre el asa intestinal herniada, á fin de ensayar la reduccion sin desbridamiento, si es posible.

Una vez bien conocido el sitio de la estrangulacion, que exige á toda costa el desbridamiento, se puede practicar esta operacion de dos modos: 1.º dividiendo el anillo constrictor ó estrangulador

en una estension suficiente y por un punto donde no se crea existe ningun vaso; 2.º practicando varias incisiones en diferentes puntos del sitio de la estrangulacion; estas incisiones múltiples, pero pequeñas, han sido indicadas por Mr. Vidal (de Cassis) como método general.

El desbridamiento se practica con un bisturí de boton ó des-puntado, recto, convexo ó cóncavo. En la lám. XVI hemos representado el modelo de los principales instrumentos aconsejados para esta operacion. Generalmente se prefiere el bisturí recto y de boton (lám. 1, fig. 3); la hoja está cubierta con un trozo de venda para no dejar ver mas que un centimetro ó dos del corte que debe introducirse debajo del anillo constrictor. El bisturí puede meterse sobre el índice ó á beneficio de una sonda acanalada (figuras 4 y 5). Cuando no puede llegar la punta del dedo hasta el obstáculo, es preciso recurrir á la sonda; pero si la uña puede penetrar por debajo de la cuerda estranguladora, se mete el bisturí sobre el dedo, primero de plano, y levantando luego el corte hácia arriba debajo de la cuerda, y empujando el recazo del instrumento con el dedo en que está apoyado, se divide la cuerda ó el anillo constrictor; el dedo índice puede penetrar entonces mas profundamente, pudiendo llevar mas lejos el desbridamiento. Durante este tiempo de la operacion, los ayudantes separan los bordes de la herida y sostienen los intestinos que, viniendo contra la hoja del instrumento, podrian ser heridos é impedir la maniobra.

Mr. Vidal ha propuesto una espátula acanalada para guiar el bisturí (instr., lám. XVI, fig. 6). Esta espátula es útil, sobre todo, cuando no puede seguirse con la vista la direccion del bisturí. La punta de la espátula se pasa primero entre la parte herniaria y la que estrangula. La cara en que está la canalita mira hácia arriba el punto que se quiere desbridar; el bisturí se dirige de plano sobre esta superficie, de modo que su corte no pueda herir. Para desbridar se dá la vuelta al bisturí sobre su ege, de modo que el corte opera la incision casi raspando. Esta espátula protege los intestinos contra el filo de la hoja.

Ya dijimos arriba que es preciso ensayar la reduccion antes de practicar el desbridamiento; pero es menester acordarse que el sitio de la estrangulacion existe mas frecuentemente en el cuello

del saco que en el anillo aponeurótico. En ciertos casos se podrá reducir, pues, la hernia con el saco, lo cual no impedirá la persistencia de la estrangulación causada por el cuello de aquel en el abdómen. Ya se ve por consecuencia lo mucho que importa el asegurarse del sitio fijo de la estrangulación. Es preciso no olvidar que algunos sacos herniarios tienen varios cuellos; que el sitio de la estrangulación puede estenderse muchísimo, y subir hasta el anillo superior del canal inguinal. Solo por medio de ensayos y desbridamientos sucesivos llegará el operador á vencer las dificultades que pueden complicar la operacion.

Los autores no están de acuerdo respecto de la direccion y estension que conviene dar al desbridamiento. Cuando la estrangulación existe en el anillo exterior y el cuello del saco puede ser atraído fuera del canal, el desbridamiento es siempre fácil, y sin peligro de herir la arteria epigástrica. Pero cuando el sitio de la estrangulación está mas profundo, la imposibilidad de saberse si la hernia es interna ó esterna obliga al operador á ser prudente.

Para la descripción de las relaciones anatómicas importantes nos remitiremos á las láms. 55, 56 y 59. El desbridamiento en la parte de arriba es menos peligroso para los órganos que es necesario respetar. No estendiendo la incision mas allá de cuatro milímetros, no corre riesgo el herir la arteria. En los casos de hernia esterna el desbridamiento afuera permite dar con seguridad mayor estension á la incision, que debe ser siempre proporcionada á los órganos que hay que reducir. Para obtener este resultado es preferible muchas veces recurrir al desbridamiento múltiple adoptado por Mr. Vidal.

Desbridamiento múltiple. — En los casos en que es menester dilatar anchamente la abertura abdominal, para evitar una incision demasiado considerable que espusiera á una hemorragia, Mr. Vidal propone practicar tres, cuatro ó mas desbridamientos de dos ó tres milímetros.

Procedimiento de Mr. Malgaigne. — Este profesor practica la incision, no sobre el saco y el escroto, sino en el mismo sitio en que parece estar la estrangulación, prolongando la incision por encima y debajo, en la estension que exige la gordura del operando y el volúmen de la hernia. Todos los tejidos se dividen así hasta el

peritoneo, y de este modo no hay que temer la herida de los vasos que están á la vista ó que son separados como se quiere. Si aconteciera que la estrangulacion estuviese formada por una abertura fibrosa, en este caso no se tocaria el saco, y se reduciria simplemente la hernia. De otro modo se divide el cuello en pequeñas incisiones de afuera á adentro; ó bien si la constriccion es demasiado fuerte, se practica una pequeña incision en el peritoneo, sea por encima, sea por debajo del cuello, y se levanta éste con una sonda acanalada sobre la cual se le corta.

Mr. Malgaigne alaba este método, principalmente porque de este modo ve el cirujano lo que hace; en segundo lugar, porque se llega á la estrangulacion por el camino mas corto y con la mas pequeña incision; y en fin, porque en este método se respeta el escroto y el saco, y porque no hay que ocuparse de la supuracion y cicatrizacion de una herida poco mas ó menos inútil. En apoyo de su procedimiento, cita Mr. Malgaigne un caso de hernia escrotal bastante voluminosa; el cuello estaba al nivel del anillo abdominal; el cuello del saco fue abierto y se llenó el saco los primeros dias de cierta cantidad de líquido que fue absorbido á medida que se calmó la inflamacion de la herida superior; y el operado se curó sin ninguna clase de accidente. (*Malgaigne, Medicina operatoria*).

5.º tiempo. — *Reduccion.* — En los casos de hernia intestinal cuando el intestino está sano, es preciso atraerle un poco afuera, desgarrar las adherencias que puedan existir, cuando son débiles; hacer pasar al vientre por medio de una suave presion los gases que dilatan el asa intestinal, y operar la reduccion, parte por parte, haciendo entrar en el vientre las partes mas contiguas al anillo. Cuando los intestinos van acompañados de una porcion de epiploon se termina por este último la reduccion.

Si la gangrena ha llegado á penetrar una parte del intestino, las indicaciones que hay que llenar varían segun la estension del mal. Cuando hay duda sobre si existe ó no gangrena, Mr. Vidal aconseja cortar el intestino con el bisturí en el punto enfermo, en una pequeña estension y muy superficialmente. Si la circulacion tiene allí lugar con actividad, en seguida se forma en la diminuta herida una gruesa gota de sangre; si el intestino está en efecto gangrenado, la superficie de la pequeña herida queda seca;

en el primer caso se practica la reducción; y en el segundo, se abstiene de ello. En caso de duda es preciso retener la parte gangrenada al nivel del anillo. Si hay gangrena, las materias fecales podrán salir por la abertura abdominal. También puede acontecer que el intestino sea perforado con el bisturí; y en tal caso se recurriría, según la estension de la herida, á los procedimientos arriba indicados (herida de los intestinos). En fin, cuando el intestino está gangrenado en una estension considerable, es necesario retener en el anillo los dos trozos sanos y facilitar el paso de las materias fecales por el trozo superior y la abertura abdominal, de modo que se establezca un ano artificial, que se curará mas tarde.

Acaso seria también posible practicar la escision de la parte gangrenada, reunir las partes sanas por medio de la sutura, é introducir en seguida el intestino.

Cuantas veces sea necesario establecer un ano anormal, conviene conservar las adherencias que unen el trozo intestinal al cuello del saco; pues la destruccion de estas adherencias espordria á que se metiera el intestino dentro de la cavidad abdominal. Si la estrangulacion impidiera el libre curso hácia afuera de las materias fecales, se podria introducir en el trozo superior del intestino una sonda de muger; y en el caso de no ser esto posible, ó que peligraran las adherencias que conviene respetar, se desbridaria con precaucion fuera del saco.

La conducta que debe seguirse respecto de la gangrena del epiploon varia según su estension y el volúmen de la hernia epiplóica. Cuando la porcion gangrenada es bastante considerable se desdobra el epiploon, se practica la incision al nivel de las partes sanas, y se ligan uno por uno los vasos que dan sangre, reteniendo en la abertura del anillo lo que queda de epiploon así ligado.

Cura. — Despues de haber dilatado el fondo y los bordes de la herida, se procede á la cura, que consiste en cubrir la herida con una compresa acribillada, untada de cerato; sobre este parche picado se aplica una planchuela de hilas que llene toda la herida; algunas compresas y un vendage apropiado á la ingle completan toda la cura.

HERNIA CRURAL.

La descripción detallada en las páginas anteriores y las figuras del canal crural que hemos representado en las láminas 55, 56 y 59, indican suficientemente las principales relaciones anatómicas de esta hernia.

Cuando el intestino ciego y la S ílfaca del cólon salen por su parte estra-peritoneal, forman una hernia sin saco. Fuera de estos casos escepcionales la hernia crural se forma poco mas ó menos de los mismos elementos que la hernia inguinal. Ella se dirige primero abajo en la vaina de los vasos femorales; luego atraviesa la hoja del fascia *crebriforme*; aquí cambia de dirección, y sube hácia el abdómen por debajo de la piel y las hojas del tejido celular subcutáneo. En la mayor parte de los casos el cuello del saco se forma al nivel de la abertura del fascia *crebriforme*, y allí es tambien donde se halla la estrangulación, causada por el anillo aponeurótico del fascia *crebriforme*. Pero cuando la estrangulación tiene lugar en el orificio superior del canal ó en el canal, siempre es el cuello el que estrangula. (Malgaigne.)

Lo que hemos dicho del táxis en los casos de hernia inguinal, es aplicable á las hernias crurales, y por eso no lo volveremos á repetir. Solamente debemos anotar aquí, que es menester hacer seguir á las partes herniadas en sentido inverso, las mismas sinuosidades que ellas hayan descrito.

Desbridamiento. — Se practicará una incisión sencilla ó en forma de **I**, al revés, segun la necesidad del caso, paralela al gran diámetro del tumor. Como los diferentes tejidos que cubren la hernia son tan delgados, se procederá con la mayor precaucion, pues á veces es imposible levantar un pliegue al nivel del tumor. El *fascia propio* que cubre al saco es muy delgado y puede equivocársele con el mismo saco; los pelotones de grasa que cubren al saco y se ven transparentes debajo del fascia propio, pueden ser fácilmente confundidos ó tomados por el epiploon. Conviene, pues, que el operador proceda con prudencia á la incision de las hojas que cubren la hernia, á fin de no practicar un desbridamiento fuera del saco cuando la causa de la estrangulación es el cuello de

aquel. Las recientes investigaciones de la cirugía moderna han hecho abandonar los procedimientos de desbridamiento descritos por los autores de otro tiempo. Los trabajos de Mr. Demeaux han demostrado que el sitio de la estrangulación estaba en el anillo aponeurótico del fascia crebriforme; en esta parte el cuello no estrangula jamás las hernias. Por consiguiente, bien se puede cortar con seguridad afuera y arriba; abajo se podría encontrar la vena safena. Si después del desbridamiento del anillo aponeurótico se echa de ver que el cuello del saco produce la estrangulación, se podrá atraerle hacia fuera y dividirlo fácilmente.

HERNIA UMBILICAL (OMFALOCELE).

Táxis y vendajes. — Esta clase de hernias pueden ser fácilmente reducidas por el táxis, sosteniéndolas después por medio de vendajes de forma particular. En los niños se aplican algunos discos de corcho, sostenidos por un vendaje de cuerpo ó de cintura.

La *cura radical* se obtiene en los jóvenes á beneficio de la simple presión. También se ha propuesto la ligadura del saco, practicada con éxito por Desault y Dupuytren, y criticada ó desechada por Sabatier y A. Cooper, porque ocasiona convulsiones en los niños, y produce la inflamación del saco.

Kelotomia. — La hernia umbilical puede estrangularse y necesitar la operación del desbridamiento. Es preciso acordarse aquí que las cubiertas son muy delgadas, y que el saco no contiene nada ó casi nada de serosidad. Estas particularidades hacen ver que la operación es delicada.

El operador practicará, pues, con sumo cuidado incisiones en $\frac{1}{2}$ ó en T. La hernia umbilical rara vez se presenta estrangulada por el saco, razón por la cual proponen algunos autores de no desbridar más que el anillo fibroso sin tocar el saco, á fin de no esponer el peritoneo á una inflamación consecutiva; prudente consejo que debe seguirse en los casos de hernia voluminosa, y cuando no es necesario ver á descubierto las vísceras. El desbridamiento múltiple es preferible al desbridamiento único, y si no se practica más que una sola incisión, es necesario dirigirla arriba y á la parte izquierda, á fin de evitar los vestigios del *uracus* y de los vasos umbilicales.

LÁMINA 62.

ANO ANORMAL ACCIDENTAL.

Fig. 1. *Ano anormal abierto interiormente con dos orificios.* — El trozo superior del intestino *a*, y el inferior *b*, vienen á abrirse en el pliegue inguinal, cada uno por medio de un orificio cutáneo *d* y *e*; *c*, mesenterio.

Fig. 2. *Ano anormal abierto al exterior con un solo orificio.* — *a*, trozo superior del intestino; *b*, trozo inferior terminado en culo de saco; *c*, tabique formado por la union de las paredes de los dos trozos; *d*, orificio esterno del trozo superior.

Fig. 3. *Figura teórica que representa la formacion del espolon.* — *a*, trozo superior; *b*, inferior; *c*, tabique ó espolon formado por la reunion de las paredes de los dos trozos; *e*, mesenterio; *d*, orificio esterno del trozo superior.

En esta figura el espolon *c*, baja hasta el orificio esterno *d*, impide el paso de las materias fecales al trozo inferior *b*, y las dirige exteriormente siguiendo la direccion de la flecha.

Fig. 3. bis. — *Figura teórica que representa la formacion del embudo membranoso.* — El mesenterio retira hácia adentro el espolon *c*, y deja el paso libre del trozo superior en el inferior. El espacio *d'*, comprendido entre el espolon y el orificio esterno, ha sido descrito por Scarpa con el nombre de *embudo membranoso*.

Fig. 4. *Embudo membranoso de Scarpa.* — *a a*, peritoneo; *b*, trozo superior del intestino; *c*, inferior; *d*, mesenterio; *e*, espolon. Un estilete *g*, introducido por el orificio cutáneo en el interior membranoso; *f*, pared esterna del embudo membranoso; *h h*, espinas ilíacas antero-superiores.

Fig. 5. *Aplicacion del enterotomo de Dupuytren.* — El instrumento *a*, ha sido introducido por la herida esterna, el espolon está cogido entre los dientes del instrumento.

Fig. 6. *Aplicacion de unas pinzas enterotomo circular a.*

Fig 1.



Fig 3.



Fig 2.



Fig 4.

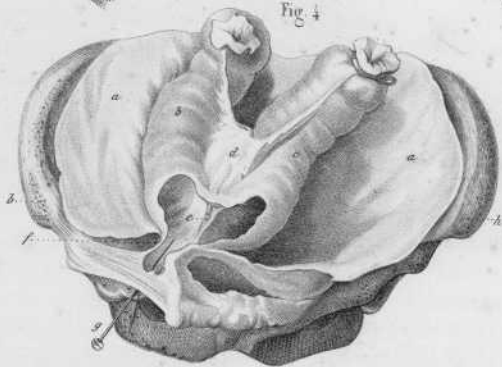


Fig 5.

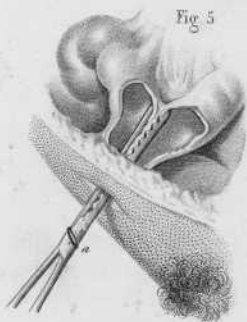
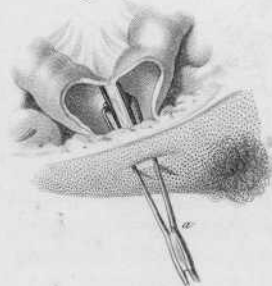


Fig 6.





ANO ANORMAL ACCIDENTAL.

(*Anatomía patológica*, lám. 62.)

Al tratar arriba sobre los accidentes de la hernia estrangulada, hemos dicho que podía terminarse por la gangrena del intestino, la ulceracion del tumor y el paso al exterior de las materias fecales por medio de una úlcera fistulosa situada en el pliegue de la ingle. Esta solucion de continuidad, convertida en abertura permanente entre el intestino y el exterior, y dando paso á las materias contenidas en el intestino por otra abertura que la del ano natural, constituye lo que llamamos *ano anormal accidental*. Hablamos aquí de los procedimientos que emplea la cirugía para combatir esta enfermedad, dejando para mas adelante la descripción de la operacion del *ano artificial*.

Conviene mucho conocer la disposicion que presentan los trozos del intestino encima y debajo de la solucion de continuidad; pues de esta disposicion depende la curabilidad de la afeccion. Unas veces el *ano accidental* está formado por una infinidad de pequeñas aberturas mas ó menos lejanas del intestino; otros casos hay en que el intestino superior y el inferior marchan paralelamente y se abren al exterior por dos aberturas aisladas. La fig. 1 de la lám. 62 presenta esta disposicion: *a*, trozo superior; *b*, inferior; *d* y *e*, dos aberturas esternas correspondientes á los dos trozos del intestino.

El trozo superior del intestino puede abrirse exteriormente por una abertura (fig. 2 *d*), y el inferior *b*, puede juntársele y estar separado por un tabique *c*.

Espolon. — Una disposicion que importa conocer sobremanera, es la que pueden presentar los dos trozos del intestino juntándose (fig. 3). Las paredes juntas *e*, forman una especie de tabique valvular que se opone al libre paso de las materias fecales del trozo superior *b*. A este tabique se le ha dado el nombre de *espolon*. Mas arriba describiremos los procedimientos empleados para destruir el espolon y restablecer el paso de las materias del trozo superior al inferior.

Embudo membranoso. — Por medio de las tracciones que eger-

ce el mesenterio en los dos trozos intestinales, tiende siempre á hacerlos entrar en el abdómen, alejándolos de la pared abdominal. Cediendo el espolon con el intestino al movimiento de traccion, se aleja de la abertura abdominal. El tejido celular que une al intestino con esta abertura, va cediendo poco á poco, y de este modo se forma delante del espolon una especie de ampolla (figura 3 d), por cuyo interior atraviesan las materias fecales sin salir al exterior ni encontrar obstáculo en el espolon. Pudiendo entonces las materias pasar fácilmente del trozo superior *a*, al inferior *b*, el ano accidental se cura espontáneamente. Scarpa dió el nombre de *embudo membranoso* á este conducto que formándose poco á poco, favorece natural y gradualmente la cura de los anos accidentales.

Ya hemos citado, segun Scarpa (fig. 4), un dibujo que representa el embudo membranoso.

Tambien puede suceder que el intestino se halle paralelo con el tabique abdominal, y que la herida intestinal esté enfrente de la abdominal, sin que haya espolon ni embudo membranoso.

De todo lo que precede se infiere claramente lo mucho que importa conocer la disposicion de los dos trozos del intestino, porque ella sirve de base en la eleccion del procedimiento operatorio que habrá de ponerse en práctica.

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

Tratamiento paliativo. — Este tiene por objeto regularizar la evacuacion de las materias fecales, y prevenir los accidentes que pudieran resultar de la obstruccion del orificio abdominal. La *dilatacion* de la abertura y del trozo superior del intestino puede obtenerse á beneficio de mechas de hilas, de raices capaces de dilatarse, de trozos de esponja preparada, etc. Tambien se han imaginado obturadores, cuya forma varia segun los casos. Un círculo de marfil ó de madera puede sostener los bordes de la herida, y estar agugereado en su centro de tal modo, que su orificio puede abrirse y cerrarse á voluntad. Tambien se pueden hacer comunicar los dos trozos del intestino por medio de una gruesa sonda de goma elástica, cuyas estremidades estén metidas, la una en el tro-

zo superior y la otra en el inferior: las materias fecales pasarían así por este conducto de un trozo de intestino al otro. Inútil es que entremos en los detalles de un sin número de aparatos inventados para paliar los inconvenientes del ano accidental; ninguno de ellos llena el objeto que se han propuesto los inventores, y como la cruel afección, que ellos atacaban mas ó menos, está espuesta á graves accidentes, mas vale recurrir en cuanto antes á los procedimientos operatorios del tratamiento curativo.

Tratamiento curativo. — Antes de ensayar la obliteracion del ano anormal es necesario combatir las complicaciones que á menudo acompañan á esta enfermedad.

Quando la piel está agujereada como una regadera, se podrán reunir en una sola abertura todos los diferentes orificios. A veces hay descenso del intestino y *reversamiento* de la mucosa; en tal caso es preciso practicar el táxis y la reduccion por medio de una compresion metódica egercida desde el ápice á la base del tumor. La reduccion del intestino puede ser imposible, y para facilitar esta operacion es menester dilatar el orificio abdominal, practicando algunas incisiones de pequeña estension, dirigiéndose desde la piel hácia el peritoneo. Tambien puede emplearse con éxito la dilatacion en los casos en que es demasiado estrecho el orificio abdominal. Estas diferentes complicaciones exigen muchas veces un tratamiento muy largo. Una vez pasado esté primer período del tratamiento, es menester destruir el espolon, si existe, y facilitar el paso de las materias fecales de un trozo de intestino al otro, obliterando despues la úlcera esterna.

Destruccion del espolon. — *Procedimiento de Desault.* — Este cirujano principiaba por dilatar los dos trozos de intestino por medio de mechas de hilas, cuyo volúmen iba aumentando poco á poco. Muchas veces solo obtenia una dilatacion suficiente al cabo de quince dias; obtenido esto, introducía en la herida un tapon cónico que, empujando al espolon hácia la cavidad abdominal, dejaba los dos trozos de intestino el uno enfrente del otro. Quando las materias podían pasar libremente del trozo superior al inferior, por medio de una ligera presion egercida solamente contra la herida esterna, impedía la salida de las materias y favorecia poco á poco la cicatrizacion. Désault empleaba tambien un espolon. Pero

estos dos procedimientos pueden ocasionar la timpanitis, los cólicos, la retencion de las materias y otros accidentes.

Para no interrumpir el curso de las materias, Mr. Fayet, y mas tarde Mr. Colombes, propusieron reemplazar el tapon y la media luna de ébano con una sonda de goma elástica de grueso calibre. El cuerpo de la sonda comprime el espolon, y sus estremidades metidas en los dos trozos del intestino, permiten el paso de las materias. Este procedimiento ha sido empleado por Mr. Velpeau, pero el enfermo murió de una peritonitis al cabo de tres dias.

Como lo hace ver muy juiciosamente Mr. Vidal, la compresion es insuficiente, y no puede ser egercida metódicamente por faltar un punto de apoyo en el abdómen; y como el espolon no se halla colocado entre una fuerza y una resistencia, no está realmente comprimido, se halla únicamente empujado. Si se aumenta la fuerza, entonces es peligrosa la compresion, pues estirando las adherencias pueden ser destruidas. (Vidal.)

Enterotomía. — Este método tiene por objeto la destruccion por medio de la ablacion del espolon.

Schmalkalden fue el primero que describió esta operacion en 1798. Este cirujano atravesaba la base del espolon con una aguja armada de un hilo, y reuniendo las dos estremidades del hilo operaba la division del espolon á beneficio de la ligadura. Mas tarde (1809) este procedimiento fue practicado con éxito por Physick.

Procedimiento de Dupuytren — Este cirujano regularizó la enterotomía como método operatorio. El temor de perforar el intestino con la aguja le hizo concebir la idea de favorecer la produccion de adherencias entre las paredes reunidas que forman el espolon.

Dupuytren usaba una especie de pinzas llamadas *enterotomo* (V. instr. lám. 15, fig. 7), con las cuales cogia el espolon y egercia una compresion graduada que ocasionaba la mortificacion y caída de la pared orgánica.

El enterotomo se compone de dos ramas aisladas que pueden introducirse separadamente, la una en el trozo superior y la otra en el inferior. Luego se articulan las ramas de las pinzas como un forceps por medio de un tornillo. La presion egercida por las ra-

mas ocasiona primero las adherencias entre las paredes del intestino reunidas, y despues la seccion ó caida de la parte comprimida. Como el instrumento debe estar aplicado por espacio de varios dias, se le fijará con tiras aglutinantes para impedir que vacile y estire los intestinos. Al cabo de siete ú ocho dias la seccion es completa y el enterotomo cae por sí mismo.

Delpeche propuso un enterotomo, cuyos dientes están terminados por unos bultos como la mitad de una cáscara de una nuez; pero estas pinzas, mas anchas que las de Dupuytren en su estremidad, son difíciles de aplicar.

Mr. Liotanel ha imaginado un enterotomo, terminado por dos anillos ovales de cuatro centímetros de largo y dos de ancho, de los cuales el uno presenta una canalita y recibe una parte saliente correspondiente al otro. Como las dos ramas no se tocan mas que por los anillos, se pueden aplicar éstos mas allá del espolon, y crear así, lejos de la abertura abdominal, un paso libre á las materias fecales.

Mr. Fobert piensa que la enterotomía no debe aplicarse sino para obtener adherencias, que formándose en 48 horas, se retiraria el instrumento, y dos dias despues cuando las adherencias fueran mas sólidas, se cortaria con unas tijeras el tabique sin ir mas allá de las adherencias.

Cauterizacion. — Mr. Vidal (de Cassis) propone sustituir el cáustico al enterotomo. En la estremidad de unas pinzas se harian dos pequeñas cavidades que se llenarian de nitrato de plata, ó mejor de potasa cáustica de Viena; de este modo no podria estenderse mas lejos el cáustico; su rápida accion quedaria limitada y no quedaria nada en la herida despues de la operacion; poco á poco seria eliminada la escara, y la ulceracion que ella dejara daria paso á las materias.

Obliteracion de la abertura del ano anormal. — Una vez destruido el espolon y restablecida la comunicacion entre los dos trozos del intestino, es preciso obliterar la abertura de las paredes abdominales. Esta obliteracion presenta algunas dificultades. La autoplastia ha sido ensayada por los cirujanos pero sin éxito. Mr. Velpeau practicó la escision, luego la sutura, en un enfermo operado por él en 1835. Esta operacion la describió así: «Primero

encerré toda la fistula en una elipsis para dividirla con una doble incision en forma de media luna, pero oblicuamente, de los lados hácia el centro, y de modo que no fuera comprendido el intestino, ó al menos su membrana mucosa. Luego pasé cuatro puntos de sutura á dos líneas el uno del otro, teniendo cuidado que su parte media no fuera hasta la cavidad abdominal ó del intestino. Entonces una incision de dos pulgadas de larga, que comprendia la piel, la capa sub-cutánea y la aponeurosis del oblicuo mayor, fue practicada en cada lado á doce é quince líneas afuera de la herida. Despues de haber lavado bien todo, anudé los hilos y coloqué un cilindro de hilas en las heridas laterales á fin de separar los bordes antes de aplicar el aparato contentivo.”

Con este procedimiento Mr. Velpeau, avivando la fístula, trasformada en una abertura profunda *infundibuliforme*, cuya parte mas ancha es esterna; reuniendo los bordes de esta abertura, el fondo, que es mas estrecho, debe necesariamente juntarse antes que se hallen en contacto los bordes de la herida exterior. Así sucede efectivamente, y la obstruccion de la herida intestinal tiene lugar rápidamente. Las incisiones laterales producen en la piel una laxitud que permite juntar fácilmente los bordes de la herida.

Procedimiento de Mr. Malgaigne. — Este autor piensa que los cirujanos han desconocido así la causa principal de la dificultad que se suele experimentar en la obliteracion de algunos anos anormales, mientras que otros se obstruyen ellos mismos con solo los esfuerzos de la naturaleza. En los primeros se prolonga el intestino hasta el orificio cutáneo; sus válvulas dirigen hácia este orificio las materias intestinales, y la conclusion casi indispensable del buen resultado consiste en interrumpir esta continuidad y volver las válvulas en sentido contrario: de aquí el siguiente procedimiento aplicado por Mr. Malgaigne en el hombre vivo con buen éxito.

El operador comienza por avivar el trayecto anormal en todo su espesor hasta el intestino esclusivamente, despegando éste con sumo cuidado de sus adherencias exteriores, y teniendo presente que éstas son algunas veces poco anchas y que despegándolas mas allá de un centímetro, habria peligro de abrir el peritoneo. Despues vuelve hácia adentro, sin avivarlos, los bordes del intestino,

y los reune á beneficio de la sutura picada de modo que queden reunidas por su superficie esterna. Por encima de esta primera sutura se reunen las carnes y los tegumentos con la sutura ensortijada ú otra cualquiera apropiada, evitando de todos modos la tirantéz de las partes. Si hubiera pérdida de sustancia se recurriría á la autoplastia. En una palabra, el punto esencial de este procedimiento consiste en aislar el intestino y en doblar hácia adentro los dos bordes para cerrar la herida exterior por encima.



LÁMINA 62 bis.

OPERACION DEL ANO ARTIFICIAL.

ANATOMÍA.

Fig. 1. La pared abdominal anterior y la masa del intestino delgado se hallan levantados; el intestino grueso ha sido conservado con el fin de hacer ver la disposicion del cólon trasverso *a*; del cólon lumbar recto ó ascendente *b*; del ciego *c*; y del cólon lumbar izquierdo ó descendente, *d*.

puntuado de la columna vertebral; *a*, riñon izquierdo cubierto por una hoja aponeurótica; *b*, arterias serpenteando la espina lumbar. El peritoneo disecado permite ver los intestinos delgados *c*. — *d*, riñon derecho; *e*, cólon derecho.

Fig. 2. *Cara posterior del tronco.* — La pared abdominal posterior ha sido levantada. — *ff*, trayecto

Esta figura hace ver la disposicion general de las vísceras en la region lumbar.



LÁMINA 62 ter.

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

TOMO II

Fig. 1. Operacion del ano artificial practicada en el intestino ciego por el método de Littre.

a a, línea puntuada indicando el trayecto del cólon ascendente y del intestino ciego. — *bb*, incision practicada en la fosa ilíaca derecha interesando las paredes abdominales; *c c*, ganchos despuntados que separan los bordes de la herida, en cuyo fondo se ve el ciego *d*.

Fig. 2. Método de Callisen — Procedimiento de

Mr. Amussat. — *a a*, línea puntuada indicando el trayecto del cólon lumbar izquierdo; *b b*, incision transversal de las capas sub-cutáneas; *c c*, ganchos despuntados separando los bordes de la herida; *d d*, asas de hilo pasadas en la porcion extraperitoneal del cólon lumbar izquierdo.

Fig. 3 y 4. Reunion de los bordes de la herida abdominal por medio de puntos de sutura.

— 129 —

ANO ARTIFICIAL. — PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

En las páginas anteriores hemos hablado del *ano accidental* que puede ser la consecuencia de los accidentes de una hernia, habiendo descrito igualmente los varios procedimientos operatorios puestos en uso para curar esta enfermedad.

La formación de un *ano artificial* consiste en una operación regular por medio de la cual se propone abrir el cirujano, en un punto del intestino y de la pared abdominal correspondiente, un orificio destinado á la salida de las materias fecales, las cuales no pueden salir por el ano natural ó normal en ciertos casos patológicos.

Segun Mr. Amussat, hé aqui las afecciones que pueden motivar esta operación:

1.º La timpanitis estercoral ocasionada por la obstrucción del recto ó de cualquiera otra parte del intestino grueso, despues de haber sido imposible vencer el obstáculo por abajo y que se halle en peligro la vida del individuo.

2.º Las afecciones cirrosas, cancerosas del recto y del intestino grueso cuando se oponen fuertemente á la defecación.

3.º La imperforación del recto ó mejor la ausencia de una porción de este intestino cuando no se puede establecer la abertura por abajo.

Dos métodos han quedado en la práctica:

El primero pertenece á Littre (1710), que habiendo observado una obliteración del recto en un niño muerto á los seis dias, indicó la probabilidad de crear un ano artificial abriendo las paredes abdominales y la S iliaca del cólon. El segundo método fue propuesto por Callisen, de Copenhague, el cual consiste en practicar una abertura en la region lumbar y en cortar el cólon ascendente.

Método de Littre (lám. 62 ter.) El aparato instrumental debe consistir en dos bisturís rectos y convexos, tijeras, pinzas de ligadura, hilas enceradas y agujas de sutura.

Estando acostado de espaldas el enfermo, se practicará en la region iliaca izquierda una incision de seis á ocho centímetros de larga, principiándola al nivel de la espina iliaca ántero-superior y

llevándola paralelamente hasta el ligamento de Poupart. Las diferentes capas que forman la pared abdominal en este punto serán sucesivamente divididas con precaucion sobre la sonda acanalada. Una vez abierto el peritoneo se presenta la S iliaca del colon, que podrá conocerse por medio de su forma abollada y á beneficio de las tiras trasversales que anatómicamente caracterizan al intestino grueso: se pasa un hilo en seguida detrás del intestino á fin de fijarlo enfrente de la abertura abdominal; una incision longitudinal practicada en el intestino sirve para dar salida á los excrementos; practícanse además algunas inyecciones en el trozo superior y en el inferior del intestino. Muy pronto se forman adherencias que unen el intestino al peritoneo y á la herida anterior; entonces se puede retirar el hilo que se habia pasado detrás del intestino, y con el cuidado conveniente se impide la estrechez del nuevo ano.

Por medio de puntos de sutura se pueden reunir los bordes de la herida intestinal á los de la herida abdominal. (V. fig. 3 y 4.)

Método de Callisen. — Fig. 2: Para evitar la lesion del peritoneo, que se abre siempre por el método de Littre, Callisen propuso abrir el colon descendente en la region lumbar, entre la última falsa costilla y la cresta iliaca. En esta parte de su trayecto, el colon izquierdo puede ser abierto sin herir el peritoneo, y en esta probabilidad descansa el método de Callisen. Pero la operacion propuesta y descrita por este autor fue desechada por muchos cirujanos, hasta que en 1839 fue de nuevo estudiada por Mr. Amussat, que, dándola como posible, trazó las reglas del procedimionto operatorio que vamos á describir.

Procedimiento de Mr. Amussat. — *Anatomía.* — Importa mucho conocer bien las relaciones del peritoneo con el colon lumbar. Si se examina este intestino en su cara posterior despues de levantada la masa muscular que lo cubre, se echa de ver que todo el tercio posterior está desprovisto de peritoneo. Esta parte posterior del intestino se halla pues junta con las paredes del abdomen sin estar separada por una hoja peritoneal. Por consiguiente se puede penetrar en el intestino sin abrir el peritoneo. Pero la tira ó vendolete extraperitoneal del colon no tiene siempre la misma longitud: tan pronto el peritoneo pasa delante del colon

y no cubre sino su cara anterior; otras veces lo abraza mas ó menos completamente, y los culos de saco que aquel forma encojiéndose, se hallan casi en contacto.

El cólon lumbar solamente es accesible al instrumento entre el riñon y la cresta iliaca. Su direccion corresponde ordinariamente á la direccion de la raya aponeurótica que separa el músculo lumbar cuadrado del trasverso, la cual raya está indicada por el borde esterno de la masa comun del sacro-lumbar y del largo dorsal. Sin embargo, algunas veces el cólon pasa por un poco mas adentro y se encuentra delante del cuadrado lumbar.

El color del cólon es mas ó menos verdusco; y esta particularidad debe anotarse, porque en ciertos casos puede servir de guia para distinguirlo del intestino delgado, cuyo color es amarillento.

Para dar mayor estension á la tira extraperitoneal del cólon, se puede aumentar el volúmen del intestino grueso por medio de la insuflacion ó inyectando dentro una ó dos geringas de agua.

Procedimiento operatorio — Se hace acostar al enfermo sobre el vientre un poco inclinado á la derecha, y se colocan debajo del abdómen dos almohadas juntas atadas. Se practica una incision trasversal en la piel á dos dedos encima de la cresta iliaca comenzando en el borde esterno de la masa comun hasta el sacro-lumbar y largo dorsal, continuando afuera en una estension de cuatro ó cinco dedos.

Debajo de la piel y de las capas sub-cutáneas se encuentra el gran dorsal, que es preciso dividir trasversalmente en el tercio posterior de la incision, y el oblicuo mayor que debe ser dividido en sus dos tercios anteriores. Debajo se presentan el oblicuo menor, el trasverso y la aponeurosis. Esta última capa profunda debe ser dividida verticalmente á fin de reconocer mejor el intestino. Si el individuo fuera demasiado grueso podrian dividirse crucialmente la piel y las capas sub-cutáneas.

Debajo de todas estas capas se encuentra el cólon abierto por un tejido celular y adiposo que se disea ó se quita con precaucion.

La parte mas delicada de la operacion consiste en reconocer y

abrir el intestino. Por eso antes de abrirlo conviene ponerlo bien á descubierto por los dos lados sin comprimirlo. En el cadáver se reconoce el intestino en su color verdusco, signo que se suele encontrar tambien, algunas veces, en el individuo vivo; esta coloracion es debida á la presencia de las materias fecales. Por medio de la presion y la percusion se puede conocer igualmente cualquier intestino. Como el cólon resiste mas á la presion, la falta de resistencia esteriormente es un signo importante. Si el intestino estuviera contraido, se le buscaria enteramente en la parte de atrás; y aun en este caso se oculta del todo debajo del cuadrado lumbar, que es menester dividir transversalmente, si antes no se hubiese hecho esto ya. Nunca se deberá tener prisa en dividir el intestino; conviene al contrario darle tiempo para que se infle y salga ó se presente á la herida esterior.

Una vez bien conocido el intestino, se pasan con dos agujas al través de sus paredes, dos asas de hilo separadas por un espacio de dos centímetros; luego despues, dándolas á tener á un ayudante, se practica entre ellas una puncion con el trócar: y se echa de ver que se ha penetrado en la cavidad del intestino por la salida de gases y de algunas materias fecales líquidas; entonces se agranda la pequeña abertura hecha con el trócar practicando una incision crucial con el bisturí herniario guiado á lo largo y sobre una cánula. Ensanchada así la abertura, acto continuo salen abundantes gases y materias desleidas. Despues del primer flujo de éstas, se favorece la espulsion de las que quedan por medio de inyecciones de agua tibia en el trozo superior y en el inferior del intestino. Cuando ya el vientre está bien desembarazado y no se teme una nueva, abundante y repentina irupcion de materias, se atrae hácia afuera la abertura del intestino á beneficio de tres pinzas de torsion, fijándole luego á la piel con tres ó cuatro puntos de sutura. Para disminuir la solucion de continuidad se reúne el ángulo posterior de los tegumentos de la herida con un punto de sutura entrecortada (fig. 3 y 4)

Mr. Malgaigne, despues de haber practicado dos veces esta operacion, no ha creido que fuera necesario dividir crucialmente las capas musculares que se contraen bastante para dejar ver bastante el fondo de la herida.

Apreciacion. — El método de Callisen presenta una ventaja positiva sobre el de Littre, esponiendo menos el peritoneo. El ano artificial, colocado atrás, es preferible al ano practicado en la parte anterior, y en algunas circunstancias puede incomodar mucho menos.





Fig 1.



Fig 3.

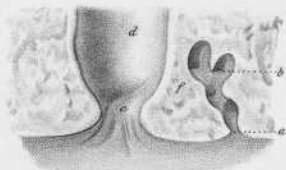


Fig 2.



Fig 4

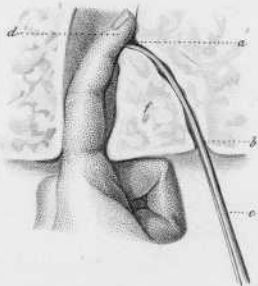


Fig 5

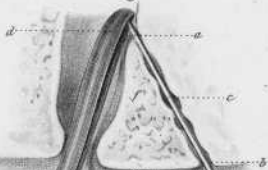


Fig 6.

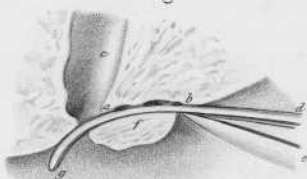


Fig 8.

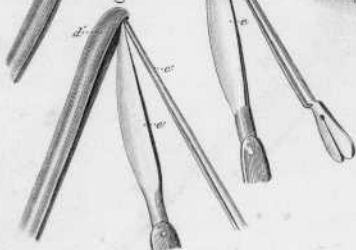


Fig 7

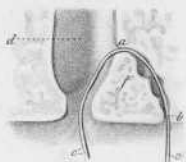


LÁMINA 63.

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN EL ANO Y EN EL RECTO.

Todas las figuras de esta lámina representan un corte perpendicular del recto, del ano y de un trayecto fistuloso.

Fig. 1. *Fistula ciega interna.* — *a, b*, fistula; *a*, orificio interno que se abre en el intestino y *b*, culo de saco de la fistula; *c*, ano; *f*, corte de los tejidos comprendidos entre la fisura y el intestino.

Fig. 2. *Fistula simple completa.* — *a b'b*, trayecto fistuloso que se abre en *a* en el intestino *d* y en *b*, exteriormente alrededor del ano *c*; *f*, corte de los tejidos comprendidos entre la fistula y el intestino.

Fig. 3. *Fistula ciega externa.* — *a*, orificio externo de la fistula; *b*, culo de saco y trayecto fistuloso; *d*, intestinos; *c*, ano.

Fig. 4 y 6. — *Incision.* — *Procedimiento ordinario.* — Fig. 4. — *Primer tiempo de la operacion.* — Una sonda acanalada, *c*, de plata flexible es introducida en un trayecto fistuloso *a b*; el índice, *d*, del operador recibe la punta de la sonda en el intestino á la entrada ú orificio interno de la fistula, y la coge (la punta de la sonda) para hacerla bajar y salir afuera por el ano, doblándola: fig. 6. *Segundo tiempo de la operacion.* — *Incision.* — La punta de la sonda *g*, ha sido sacada afuera; *a b*, trayecto fistuloso; *e*, hoja del bisturí metida en el canal de la sonda *g, d*; esta hoja, deslizando sobre la sonda acanalada, cortará el puente orgánico *f*.

Fig. 5 y 8. — *Procedimiento de Desault.* — Una sonda acanalada, *a, c, b*, atraviesa el trayecto fistuloso y encuentra el gorgoret *d*, introducido en el intestino. Un bisturí *e*, está metido en el canal de la sonda para operar la seccion del puente orgánico *f*. Fig. 8. — *La misma operacion.* — El bisturí *e*, encuentra el gorgoret *d*. Estos dos instrumentos se sacarán juntos para operar la seccion completa de las partes blandas comprendidas en el ángulo formado por aquellos. *e*, sonda acanalada.

Fig. 7. *Ligadura*. — Un hilo de seda introducido en la fistula *b a*, penetra en el intestino *d*, sale por el ano, y abraza en una asa *c*, *a c'*, la brida orgánica *f*.

FÍSTULA DEL ANO.—PROCEDIMIENTO OPERATORIO.

Varias son las diferentes clases de fistula del ano; las unas *completas* (fig. 2), consisten en un trayecto que se abre en el intestino por un *orificio interno* y alrededor del ano por un *orificio externo*. Las otras *incompletas ó ciegas*, no tienen mas que una sola abertura, y su trayecto se termina por un culo de saco. La *fistula ciega externa* tiene su orificio alrededor del ano y no se comunica con el intestino. La *fistula ciega interna* se abre ó comunica con el intestino y no tiene orificio exteriormente.

Las fistulas se llaman *complicadas* cuando los trayectos son múltiples, sinuosos, y existen pequeños abscesos, callosidades, induraciones, etc.—Estas diferentes complicaciones necesitan algunas modificaciones en los procedimientos operatorios.

Para conocer la clase y estension de una fistula es preciso explorarla con un estilete botonado ó sea despuntado, fino y flexible, que se introduce por una de las aberturas, y muchas veces solo se llega á un resultado despues de repetidos ensayos de exploracion.

Siempre es fácil conocer el *orificio externo* que, en la mayor parte de los casos, se halla situado en el uno ú otro lado del ano, y menos ordinariamente adelante ó atrás. Este orificio no siempre es único; las fistulas se abren algunas veces exteriormente en una superficie acribillada de pequeños ojos como los de una regadera. La piel puede estar despegada en toda la estension de los puntos fistulosos, y de cada uno de ellos parten muchas veces varios conductos convergentes hácia un trayecto único que va á parar al intestino. Mas difícil es de conocer el *orificio interno*. En la mayoría de los casos, cuando éste existe, encuéntrase encima del esfínter interno, muy cerca del ano. El tacto puede ayudar á descubrirlo. El cirujano introducirá en el recto el dedo índice izquierdo, untado con aceite ó cerato; pudiendo percibirse con el dedo una pequeña callosidad en forma de culo de gallina, otras veces una depre-

sion, ó bien ocasionar un dolor bastante vivo. Hacia este punto es donde se dirigirá, pues, primero el estilete despuntado. Si éste, penetrando en el recto, va á dar con el dedo allí metido, no cabe la menor duda sobre la existencia del orificio interno. La fig. 4 representa esta maniobra de exploracion. El dedo del operador *d*, está introducido en el recto; una sonda acanalada *c*, penetra por el orificio esterno *b*, atraviesa el trayecto fistuloso y viene al punto *a*, al orificio interno á dar contra la yema del dedo *d*.

Cuando el tacto y la exploracion practicada con el estilete no hacen descubrir el orificio interno de una fistula, se puede inyectar por el orificio esterno leche ó un líquido colorado cualquiera. Si el líquido sale por el ano, la comunicacion será evidente. Tambien podrá darse al enfermo un cuarto de lavativa, cuya inmediata espulsion hace salir una parte del líquido por el trayecto fistuloso, sobre todo si se trata de comprimir lo mas posible el ano para favorecer la salida del líquido por la fistula, y tambien esto hará ver en seguida que existe un orificio interno.

La cura de las fistulas se puede obtener por medio de la *cauterizacion*, la *ligadura* y la *incision*.

Cauterizacion.— A beneficio de ella se trata de avivar las paredes de los trayectos y sinuosidades supurantes, para facilitar la union y cicatrizacion de los tejidos.

Este método, puesto ya en uso en tiempo de Hipócrates, ha sido tantas y tantas veces ensayado sin obtener una curacion duradera, que hoy dia la cauterizacion está olvidada. De todos modos, solo es aplicable á las fistulas simples y de poca estension.

Algunos cirujanos hicieron uso del cauterio actual. Otros recurren á las sustancias escaróticas, llevadas al trayecto fistuloso por medio de mechas ó clavos de hilas, ó bien practican inyecciones irritantes. Pero estos procedimientos son largos, dolorosos, y muchas veces ocasionan peligrosos accidentes inflamatorios. De ahí es que generalmente todos los cirujanos recurren á los métodos operatorios que vamos á describir.

Ligadura. (fig. 7.) Puede practicarse con un hilo de cáñamo, de seda ó plata. Para introducir los hilos de cáñamo ó de seda se toma un estilete como una aguja de plata flexible; se atraviesa el trayecto fistuloso con el estilete, cuya punta abotonada se saca

fuera del ano después de haber penetrado por el recto. El estilete atrae el hilo, y el puente orgánico se coge en una asa de hilo *b a c*: cuyos dos cabos se reúnen para operar la ligadura ó constricción á beneficio de un aprieta-nudos.

Para practicar la ligadura con un hilo metálico se introduce primero una pequeña cánula en el trayecto fistuloso; el hilo de metal atraviesa en seguida la cánula, penetra en el recto, se le saca luego fuera por el ano, y después se saca la cánula á fin de operar la constricción como con el hilo de seda. Cuando la estension de la fístula es pequeña, se puede hacer el nudo sobre la piel sin necesidad de aprieta-nudos. El tiempo necesario para que tenga lugar la seccion completa de las carnes, varía de quince días á seis semanas. Muchas veces es menester apretar los nudos, lo cual ocasiona vivos dolores, y á menudo es preciso terminar la operacion con el bisturí. De ahí es que generalmente se prefiere, á causa de esto, la incision.

Incision. — La víspera del día de la operacion se propina un purgante, y en la mañana misma se dá una lavativa para que el enfermo pueda pasar algunos días seguidos sin necesidad de ir al sillico.

Los instrumentos son algunos bisturíes rectos ordinarios, uno cóncavo de Pott, una sonda acanalada de plata recocida bien flexible, á fin que pueda ésta seguir la direccion de la fístula y ser luego encorvada, como diremos mas tarde; una sonda de acero sin culo de saco y algo puntiaguda, podrá ser útil para perforar el intestino, trasformar una fístula ciega ó complexa en fístula simple, y facilitar así el paso de la sonda de plata, un gorgeret de ébano ó de boj, que se introduce en el recto cuando el orificio interno está muy arriba y no es posible encorvar la sonda de plata (V. fig. 5 y 8). Las piezas para el apósito se componen de una mecha de hilas, de algunas planchuelas y de un vendage en forma de T.

El enfermo estará acostado de espaldas sobre el borde de la cama y del lado en que está la fístula; las caderas algo levantadas por medio de una almohada; el muslo de encima doblado y sostenido en esta posicion por un ayudante que levantará y tendrá sostenidos con una mano, los glúteos del mismo lado; el muslo de

abajo estará tendido y sostenido por otro ayudante, que fijará fuertemente el pie y todo el miembro del enfermo. Un tercer ayudante sostendrá hacia abajo los otros glúteos con una mano y podrá encargarse del aparato instrumental.

El procedimiento ordinario (fig. 4 y 6).— Es sobre todo aplicable á las fistulas completas sub-cutáneas, y á aquellas cuyo orificio interno está bastante cerca del ano. Una vez bien conocido el trayecto fistuloso, é introducido un estilete hasta el intestino sobre el dedo índice untado con cerato, el cirujano hace pasar la sonda acanalada de plata por el estilete que sostiene un ayudante, y luego de haber penetrado ésta en el intestino se saca aquel que ha servido de conductor. Con el índice *d* (fig. 4) se coge la punta de la sonda *a*, y con la mano derecha hace el cirujano bascular la sonda para encorvarla un poco y sacarla afuera (fig. 6); entonces se mete la sonda debajo del puente orgánico, cógela el operador por su pabellon con la mano izquierda, y con la derecha introduce el bisturí en el canal del instrumento, mirando el corte hacia afuera *e*, y de un golpe divide el puente orgánico *f*.

También se han usado con el nombre de siringótomos, diferentes instrumentos que no son sino bisturíes de variadas formas, terminados por estiletos flexibles.

Procedimiento de Desault (fig. 5 y 8).— Cuando el orificio interno de la fistula está tan lejos del ano que el dedo del operador no puede doblar y sacar la punta de la sonda, es preciso modificar los instrumentos y la maniobra operatoria. El dedo índice es reemplazado por un gorgeret acanalado y terminada su punta por un hueco. Se introducirá la sonda por el trayecto fistuloso, en seguida se meterá el gorgeret en el recto, de modo que la punta de la sonda venga á dar y apoyarse contra el hueco de la del gorgeret. La fig. 5 representa estos dos instrumentos en contacto: el gorgeret *d*, recibe la sonda *a*. Una vez asegurada la posición respectiva de los dos instrumentos, se confía el gorgeret á un ayudante para que lo mantenga fijo; el operador toma en seguida el pabellon de la sonda y conduce por su canalita un bisturí *e*, hasta el fondo hueco del gorgeret (fig. 8), y divide los tejidos mas bien serrando que de otro modo. Cuando la hoja del bisturí ha llegado hasta el gorgeret, deja el operador la sonda y va sacando el bis-

turi, sin abandonar el gorgeret, para poder dividir las partes orgánicas *f*, que se hallan en el ángulo que forma el bisturí y el gorgeret. La division es completa cuando se pueden sacar juntos estos dos instrumentos en contacto.

La sonda de plata puede ser sustituida por una de acero sin culo de saco, cuando el orificio interno no se puede encontrar ó no existe; en tal caso basta aplicar su punta fuertemente contra el gorgeret, para perforar el intestino y permitir al bisturí llegar hasta el gorgeret.

Cuando la fistula es simple basta una simple incision: pero si la piel está despegada en una estension mas ó menos considerable, será necesario destruirla por medio de la escision para obtener una herida plana (Malgaine). Los trayectos múltiples deben ser divididos el uno tras del otro cuando están separados, ó todos á la vez cuando su posicion lo permite.

En fin, cuando existen varios senos que han despegado la piel y destruido mas ó menos los tejidos, es preciso añadir á la incision la *escision* de las partes que supuran, practicándola con las tijeras plani-curvedas.

Despues de la operacion se introduce en el recto por medio de un porta-mechas, una que sea bastante voluminosa y untada con cerato; como una parte de la mecha está apoyada contra el fondo de la incision y separa sus bordes, la cicatrizacion tendrá lugar del fondo de la herida hácia sus bordes segun conviene. Algunos tapones de hilas y un vendage en T completarán el apósito.

FISURA DEL AÑO.

Llámase *fisura del ano* á una pequeña ulceracion prolongada que ocupa la parte profunda de los pliegues radiados de la márgen del ano. Si la fisura no es mas que una grieta exterior superficial en la mucosa solamente, se pueden emplear con buen éxito los astringentes, los cáusticos, etc. etc. Pero cuando la fisura va acompañada de *constriccion dolorosa del esfínter*, estos medios son insuficientes, y es preciso recurrir á los procedimientos operatorios que describiremos.

Cauterizacion.— Despues de haber dilatado el ano se tocará

la fisura en toda su estension con la piedra infernal. Esta operacion es muy dolorosa, y una sola cauterizacion es suficiente para obtener la cura radical,

Compresion y dilatacion.— La compresion se egerce por medio de mechas introducidas en el recto; estas mechas progresivamente mas voluminosas, dilatan el esfínter. La introduccion de las primeras es siempre muy dolorosa, pero á la cuarta ó quinta mecha no experimenta ya el enfermo tan vivos dolores. Mr. Vidal (de Cassis) ha obtenido buenos resultados con mechas untadas con unguento mercurial y extracto de belladona mezclados. Se ha aconsejado principiar por la introduccion de gruesas mechas á fin de operar inmediatamente la dilatacion del esfínter y ensanchar la fisura en toda su estension. La primera mecha se conservará puesta durante uno ó dos dias. Despues de su extraccion se hará tomar al enfermo una lavativa emoliente con el fin de favorecer una evacuacion antes de introducir nueva mecha. A la dilatacion se puede asociar la cauterizacion.

Procedimiento de Recamier.— En 1838 demostró este profesor la posibilidad de curar las fisuras del ano por medio de la estension y la dilatacion.

El enfermo está acostado de lado sobre el borde de la cama teniendo separados los miembros inferiores y dobladas las piernas sobre los muslos. El índice y el dedo medio de la mano derecha del operador untados con aceite ó cerato, se introducen sucesiva y suavemente en el ano, el índice primero y luego el medio hasta su última falange. A beneficio de estos dos dedos comprime ó dilata fuertemente el operador los tejidos del lado del cóxis y de los dos lados laterales. El dolor es vivo, pero bastante soportable para que Recamier no haya creído deber cloroformizar al enfermo. Muchas veces ha introducido este profesor en el esfínter, además de los dos dedos de la mano derecha, el índice de la izquierda para practicar mas anchamente la estension (*Journal des connsaisances méd. chir.* 1852). Esta dilatacion gradual no espone á ningun peligro.

Escision.— Mr. Velpeau coge con una erina la parte media de la fisura, la levanta y la corta en un golpe de uno á otro borde, sea con el bisturí ó bien con las tijeras plani-curvas. Luego intro-

duce una gruesa mecha en el recto para sostener la ditacion del ano mientras dura la cicatrizacion. Este procedimiento, que no es aplicable sino en las fisuras superficiales, le ha salido mal á Velleau dos veces sobre seis que lo ha puesto en práctica.

Incision del esfínter anal. — Procedimiento de Boyer. — Esta operacion es sobre todo aplicable en las fisuras producidas por la constriccion espasmódica del esfínter.

Algunas lavativas emolientes ó ligeramente purgantes serán administradas antes de la operacion á fin de que pueda estar el enfermo algunos dias seguidos sin regir. El paciente se acostará de lado sobre el borde de la cama, con el tronco inclinado y apoyado contra los muslos; en esta posicion introduce el operador su índice de la mano izquierda, untado con cerato, en el recto, y sobre este dedo hace pasar de llano un bisturí cuya hoja muy estrecha está redondeada ó sin punta. Entonces vuelve el corte del instrumento hácia el lado derecho ó izquierdo segun el lugar que ocupe la fisura, y de un golpe divide las membranas intestinales, el esfínter, el tejido celular y los tegumentos. De esta incision resulta una herida triangular, cuyo ápice corresponde al intestino y la base á la piel. En algunos casos el intestino huye delante del instrumento cortante, y la herida del tejido celular se extiende mas arriba que la del intestino; en tal caso es preciso introducir de nuevo el bisturí en el recto para prolongar la incision del intestino. Cuando la constriccion es fuertísima, Boyer practicaba dos incisiones semejantes, una á la derecha y otra en el lado izquierdo; y cuando la fisura está adelante ó atrás, no la comprendía en la incision.

Acto continuo se introduce en la herida ó en las dos heridas una gruesa mecha que impide que los bordes de la division se reunan de un modo irregular. Se pone un tapon de hilas, varias compresas largas y se sostiene el apósito con un vendage en forma de T. Esta primera cura solo se levanta al cabo de dos ó tres dias, y luego despues se aplica simplemente una planchuela con cerato hasta el fin de la cicatrizacion, que ordinariamente tiene lugar al cabo de un mes ó seis semanas.

Incision superficial de la mucosa. — Procedimiento de Mr. Sedillot. — Sucede muchas veces que una ligera escoriacion de la

mucosa es la causa primitiva de la constricción del esfínter. Una pequeña ulceración escondida en los pliegues radiados del ano constituye la fisura, cuya cicatrización no puede operarse á causa de la desgarradura que se produce á cada defecación. Es una herida cuya cicatriz se rompe á cada instante y acaba por irritarse y doler terriblemente. En estos casos Mr. Sedillot divide simplemente la mucosa en toda la extensión de la fisura sin tocar el esfínter. Los bordes de la herida se separan, y la úlcera se cura después espontáneamente ó bajo la influencia de ligeras cauterizaciones.

Sección sub-cutánea.—Procedimiento de Blandin.— Para practicar esta operación se servía Blandin de un bisturí estrecho y puntiagudo metido en una vainita para entrarlo y sacarlo mas ó menos á voluntad. También se puede echar mano de un tenótomo ó bisturí de botón. Una punción practicada á dos ó tres centímetros del ano permite la introducción del tenótomo de plano debajo de la piel; se introduce en el recto el índice de la mano izquierda para servir de guía al instrumento, que se vuelve de modo que corte el músculo de la parte superficial hácia la parte profunda. Un ruido particular hace ver que la sección del músculo es completa, y el dedo introducido en el recto sigue el surco formado por la separación de las fibras divididas.

Este procedimiento es largo y de difícil ejecución, y hasta el mismo Blandin ha tenido que repetir segunda operación á los mismos enfermos que él habia ya operado, sin haber sido completa la curación. De ahí es que generalmente se prefiere la incisión por el método de Boyer ó la dilatación por el de Recamier.



LÁMINA 63 bis.

CONTINUACION DE LAS OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN EL ANO Y EN EL RECTO.

Fig. 1. *Escision de tumores hemorroidales.* — Se cogen los tumores con las asas de hilo *a* y *b*, pasadas por su base; la escision se practica con tijeras curvas *c*.

Fig. 2. *Escision de los pliegues radiados del ano.* — Un pliegue cogido con las pinzas *a* es cortado con las tijeras *b*.

Fig. 3. *Imperforacion del ano.* — *Escision de pequeños colgajos.* — Cada colgajo es cogido con unas pinzas *a*, y cortado con las tijeras *b*.

TUMORES HEMORROIDALES.

Tan solamente deben operarse los tumores hemorroidales cuando se oponen á la defecacion á causa de su escetivo volúmen; cuando están inflamados, dolorosos y que la pérdida de sangre que ellos ocasionan debilita considerablemente al enfermo. Las almorranas internas que arrastran al recto y no pueden ser reducidas, así como tambien las que comienzan á degenerar, deben ser igualmente destruidas.

La *incision*, la *cauterizacion*, la *ligadura* y la *escision* son los principales procedimientos operatorios que hoy se usan.

La *incision* solo es aplicable á los pequeños tumores; ella ocasiona siempre un alivio momentáneo, y por la sangre que sale puede facilitar la reduccion de las almorranas internas. Esta operacion puede ser practicada con el bisturí ó con la lanceta; pero al cabo de poco tiempo vuelven á renovarse los accidentes. Por consiguiente la incision no presenta las ventajas de un procedimiento curativo.

La *cauterizacion* solamente se pone hoy en práctica para cohibir la hemorragia que puede resultar de la escision. Efectivamente, los cáusticos no son aplicables á todos los casos, y muchas veces no es posible limitar sus efectos. Y para evitar este incon-

Fig. 1.

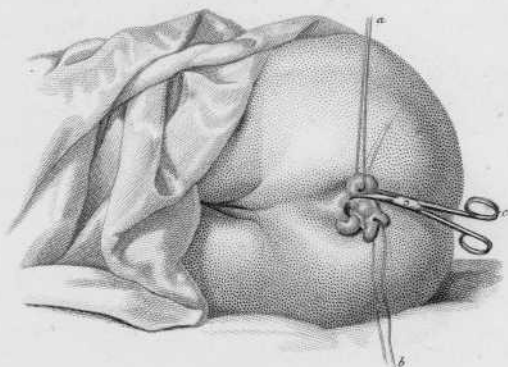


Fig. 2.

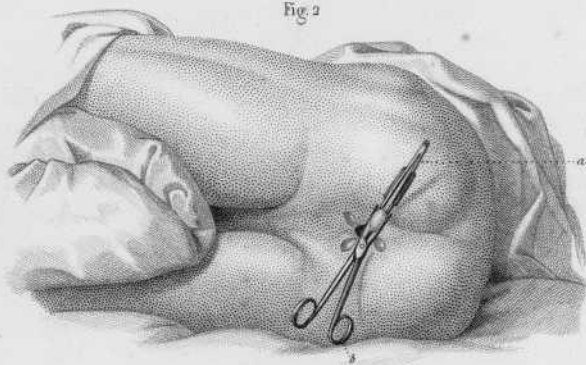
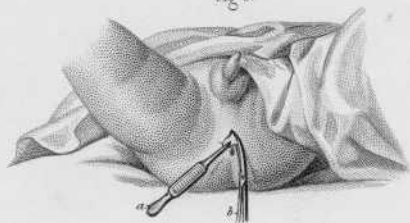


Fig. 3.





veniente ha imaginado Mr. Amussat (hijo) unas pinzas muy ingeniosas, á beneficio de las cuales se limita la accion de los cáusticos (V instr. lám. XVII, fig. 8) En la punta de las ramas de unas pinzas se hallan dos tubos, en los cuales se puede introducir el cáustico de Viena. Una hendidura longitudinal que puede abrirse y cerrarse á voluntad, permite el contacto del cáustico con las partes comprimidas entre los dos tubos. Un tornillo particular que reúne las ramas de las pinzas, sirve para comprimir los tumores hemorroidales entre los tubos del porta-cáustico.

El procedimiento de Mr. Amussat debe fijar pues la atencion de los prácticos y podrá devolver la boga á la cauterizacion.

Procedimiento de Mr. Begin.— Consiste él en atraer afuera las almorranas internas á beneficio de un tapon de hilas que se introduce en el recto y se vuelve á sacar en seguida, de modo que puedan atraerse fuera los tumores hemorroidales. Aplicado el hierro rojo, se retira el tapon cuando la escara parece suficiente.

La ligadura.— Es sobre todo aplicable en los tumores pediculados; pero cuando éstos son anchos en su base ó se hallan reunidos en forma de rodete, es preciso pasar varias asas de hilo que en seguida se ligan separadamente.

La ligadura no es un procedimiento inocente; pues muchas veces ha ocasionado los mas graves accidentes, y no siempre son buenos sus resultados: de ahí es que este método está hoy generalmente abandonado.

Escision.— Esta se aplica á las almorranas esternas con la mayor facilidad y sin ningun peligro. Si una hemorragia tiene lugar, basta la compresion ó la cauterizacion para cohibirla en seguida. Pero la escision de las almorranas internas presenta mas dificultades. Algunos días antes de la operacion estará sometido el enfermo á una moderada dieta, y se le darán algunas lavativas laxantes tanto para vaciar el intestino como para facilitar la espulsion de las almorranas hácia afuera (lám. 63 bis, fig. 1).

Procedimiento de Boyer (fig. 1).— Cuando los tumores se hallan fuera se hace acostar al enfermo sobre el borde de la cama; y si éstos están esparcidos uno por uno, se pasa en cada uno de ellos una asa de hilo, ó bien se les coge con una ó mas erinas. Pero cuando las almorranas forman un rodete interrumpido por dos,

tres ó mas depresiones, como generalmente sucede, es preciso pasar una asa de hilo en cada una de las porciones. Si no se les sujetara así á todos los tumorcitos hemorroidales, el dolor del primero que se cortara ocasionaria una contraccion del ano, y los demás podrian entrarse dentro sin poder practicar la escision. Dispuestas las asas como decimos, coge el cirujano los dos cabos del hilo que atraviesa el tumor ó la porcion de almorranas por donde va á comenzar la operacion, y los demás hilos de las otras los encarga á un ayudante. Para hacer mas saliente el tumor tira hácia sí los hilos de la asa, y con un bisturí corta la almorrana por su base, volviendo el recazo del instrumento hácia el centro del ano. Todos los demás tumores los va cortando así sucesivamente uno por uno. La mayor parte de los autores recomiendan cortar primero la membrana que cubre el tumor ó los tumores y separarla de ellos lo mas posible. Esta precaucion les parece sobre todo necesaria cuando hay muchas porciones que estirpar, para evitar una gran pérdida de sustancia á las paredes del ano, así como tambien la estrechéz de esta parte, que á causa de ella pudiera tener lugar. Pero la membrana que cubre á las almorranas está ya tan íntimamente unida á ellas que es casi imposible poderla separar, siendo esto todavia mas difícil á causa de la sangre que sale en seguida de dividirla. La estrechéz del ano y de la estremidad inferior del recto se evita por medio del uso de mechas, y sobre todo practicando una incision al ano y al esfínter que le rodea, despues de haber estirpado los tumores. Esta incision tiene además la ventaja de facilitar la introduccion del tapon y las mechas ó clavos de hilos, á lo cual se opondrá la contraccion espasmódica del esfínter.

Antes de aplicar el apósito, hará el enfermo algunos esfuerzos como para hacer de vientre, á fin de hacer salir la sangre que ha entrado en el recto; luego se mete un tapon untado de cerato, empujándolo lo mas posible hácia arriba. Despues se introducen varias bolitas de hilas ligadas, y se completa la cura con un gran mechon de hilas al cual se ligan los diferentes hilos de las bolitas. El apósito se sostiene con un vendage de T. De este modo curaba Boyer á sus enfermos cuando se temia una hemorragia consecutiva.

Procedimiento de Velpeau. — Con el objeto de evitar la he-

morragia, la inflamacion y la infeccion purulenta, Mr. Velpeau reúne por primera intencion las heridas de los tumores hemorroidales. Para ello fija fuera con una erina, cada uno de los tumores que va á operar, y atraviesa su raiz ó base con uno ó mas hilos segun el grosor del tumor ó de la porcion hemorroidal. Cortando en seguida con el bisturí ó las tijeras la almorrana por su base dejando intacto atrás el hilo de la ligadura, solo falta coger sucesivamente cada uno de los hilos, para anadarlas. Las mechas, el taponamiento y demás parecen inútil á Mr. Velpeau, que ha observado curas completas en diez y quince dias.

Dupuytren no metia mas que una pequeña mecha de hilas: y si se presentaba la hemorragia aplicaba el hierro candente hasta el rojo blanco.

Mr. Marx propone aplicar el hierro rojo inmediatamente despues de la operacion, como medio preventivo de la hemorragia.

ESCRECENCIAS VENÉREAS.

El procedimiento mas sencillo y rápido es la escision. Se coge con las pinzas cada uno de los tumores y se le corta con las tijeras: para cohibir la hemorragia basta aplicar en la herida un poco de algodón cardado y tocarla con la piedra infernal.

PÓLIPOS DEL RECTO.

La ligadura y la escision son los únicos procedimientos empleados hoy. Cuando el pólipo es esterno nada difícil es la operacion; cuando es interno, se le atrae afuera como si se tratara de un tumor hemorroidal interno.

CÁNCER DEL RECTO.

Anatomía. — Los datos anatómicos siguientes han sido trazados por Lisfranc:

1.º En la muger adulta, el diámetro ántero-posterior del pe-

riné es de veintisiete milímetros; pero puede variar no presentando mas que de cinco á siete.

2.º En el uno y otro sexo, la distancia del ano á la parte inferior del cóxis es de cuarenta y un milímetros; y el intervalo que existe entre el orificio inferior del recto y la base de este hueco es de cincuenta y cuatro milímetros.

3.º En la muger, practicando una incision oval á veinte milímetros poco mas ó menos del orificio inferior del canal intestinal, y disecándolo todo hasta el intestino sobre el cual se egercen ligeras tracciones, es posible quitar, como puede verse en el cadáver, sin peligro de herir la vagina, cincuenta milímetros de las caras laterales y posteriores de aquel órgano; la salida que él forma adelante no es mas que de treinta y seis milímetros á causa de las adherencias que él tiene con la vagina en este punto. Estas adherencias formadas por fibras musculares y por un tejido aponeurótico y otro celular muy fuerte y denso, se extienden desde el tejido adiposo subcutáneo hasta unos siete milímetros de profundidad. Ya hemos dicho que mas lejos se podrá separar con el dedo indice el recto de la vagina hasta la insercion del peritoneo.

4.º En el hombre y en la muger, egerciendo algunas tracciones en el recto, cuya salida está indicada por la desaparicion de sus encorvaduras, el peritoneo apenas desciende dos milímetros; se puede asegurar de esto estando abierto el abdómen del cadáver.

5.º En el hombre, despues de practicada la incision al rededor del recto y disecado hasta este intestino, se le somete á ligeras tracciones; y se pueden quitar cuarenta y un milímetros de toda su circunferencia sin esponerse á herir la uretra.

6.º Delante de la próstata este canal no tiene relacion con el recto, al cual no está unido, del mismo modo que la vejiga, por un tejido celular fino y elástico, sino en una estension de siete milímetros. Cuando la uretra llega al periné, el recto se aleja tanto mas del intestino cuanto mas adelante se va dirigiendo, y desde el punto en que abandona al intestino hasta la piel, forma con el ege del canal intestinal un ángulo de veinte grados poco mas ó menos. Los tejidos que ocupan este ángulo son demasiado conocidos para que los indiquemos aquí; lo que es menester tener

presente es la imposibilidad de poderlos disecar con el dedo, y por ello la necesidad que hay de dividirlos con el bisturí.

7.º Las arterias hemorroidales inferiores, la rama superficial de la pudenda interna, la trasversal del periné, las hemorroidales medias y las ramas terminales de la hemorroidal superior, son los únicos vasos importantes que hay peligro de herir; la ligadura ó la compresion de estos vasos no es imposible; bien se puede responder de la hemorragia en la operacion que vamos á describir.

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

Dilatacion. — Este medio paliativo puede ser útil en los casos en que no es practicable la escision (Véase mas lejos *Estrechéz del recto*).

Escision — Procedimiento de Lisfranc. — «El enfermo debe estar colocado en una cama ó en una mesa guarnecida de colchones; acostado de lado con las piernas medio encogidas, y sujetado en esta posicion por los ayudantes. Uno de éstos estiende los tegumentos del rededor del ano; otro se encarga de alcanzar los instrumentos al operador. El cirujano toma un bisturí convexo en primera posicion con la mano derecha, y estirando los tegumentos con la izquierda, practica, á unos veintisiete milímetros del orificio anal, dos incisiones semilunares que interesen la piel y se reunan adelante y atrás del recto. Podrá suceder que se presenten vegetaciones ó ulceraciones carcinomatosas en la piel vecina del ano, y que sea necesario practicar estas dos incisiones á una mayor ó menor distancia del recto, á fin de poder destruir todas las partes enfermas. En seguida se disea la piel dirigiendo el corte del bisturí hácia el recto, y se aísla éste de todas partes. Estas dos incisiones tienen la ventaja de permitir el abajar el recto y de hacerlo salir abajo mas de veintisiete milímetros cuando se le estira despues de haber metido el dedo índice en su interior. Si el cáncer es superficial, limitado á la mucosa, ó no se estiende mas allá de las tónicas intestinales, cuando al propio tiempo solo se estiende hasta unos veintisiete milímetros encima del ano, es fácil, encorvando el índice metido en el recto y tirando hácia abajo, de

volver el intestino sobre sí mismo de modo que pueda verse á descubierto toda la enfermedad. En tal caso basta dividir la parte vuelta del recto y practicar su escision rodeándola de plano con unas fuertes tijeras. Cuando la enfermedad se presenta en esta forma la operacion es tan sencilla como fácil de ejecutar. Las fibras del esfínter esterno no son casi nunca disecadas totalmente, y despues de la cicatrizacion de la herida, no es nada incómodo el acto de la defecacion de los operados.

2.º Cuando el cáncer ha invadido la totalidad de las tunicas del intestino y el tejido celular que le rodea, y sube hasta la altura de cincuenta y cuatro á ochenta milímetros, no puede ponerse en práctica el procedimiento operatorio que acabamos de describir. La operacion es entonces mucho mas complicada. despues de haber practicado las dos incisiones semilunares y disecado la parte inferior del recto en toda su circunferencia es preciso practicar con unas fuertes tijeras rectas dirigidas sobre el dedo índice metido en el intestino, una incision paralela á su eje. Esta incision se debe practicar en la parte posterior del recto porque en esta parte es donde menos vasos se encuentran, y en ella hay menos peligro de abrir el peritoneo ó de herir algun órgano importante. La incision debe prolongarse hasta encima de los límites del mal; ella tiene la ventaja de poder desdoblar el intestino y de dejar á descubierto la enfermedad en toda su estension. Como en todas estas incisiones hay siempre algunas pequeñas arterias abiertas, conviene suspender de cuando en cuando la diseccion durante dos ó tres minutos, y aplicar contra la herida del recto una esponja empapada en agua fria, cuya accion astringente cohibe la pequeña hemorragia que oculta las partes donde se está operando. Cuando se levanta la esponja, fácilmente se puede juzgar de la estension y naturaleza del mal, pues que no sale por la herida ni una sola gota de sangre. Entonces se plantan dos ó tres erinas en la parte inferior del recto para sostenerlo fijo hácia abajo.

Quando la operacion tiene lugar en una muger y ocupa el mal toda la circunferencia del intestino, se recomienda la introduccion de dos dedos de un ayudante en la vagina para abajar el tabique recto vaginal. La diseccion en esta parte debe hacerse con el mayor cuidado y precaucion.

Quando se opera en el hombre, se aconseja introducir en la uretra una sonda que sirve para hacer distinguir este canal durante la diseccion de la parte anterior del recto. El ayudante encargado de tener esta sonda debe avisar al operador en cuanto sienta que el bisturí se va aproximando á la uretra; el operador mismo la coge de cuando en cuando y le hace ejecutar algunos movimientos para asegurarse de la posicion del canal de la uretra y del espesor de las partes blandas que lo cubren.

Despues de la operacion es preciso explorar el recto con el dedo á fin de descubrir y destruir las partes blandas que hayan escapado á la accion del bisturí. Luego se introduce en el recto una mecha de longitud y grosor convenientes.

En las mugeres es necesario sondar la vejiga algunas veces por espacio de una quincena de dias, á fin de poner la herida al abrigo del contacto de los orines.

Procedimiento de Mr. Velpeau. — Cuando el canal forma un anillo de solamente veintisiete milímetros de altura, se le divide primero atrás, luego se le baja y dirige afuera con el dedo ó por medio de una buena erina; entonces se pasan los hilos como si se tratara de un rodete hemorroidal (véase lo que en las páginas anteriores hemos dicho sobre esto), y se termina la operacion del mismo modo.

Operacion. — Mr. Vidal (de Cassis) ha hecho las siguientes reflexiones sobre las consecuencias de esta operacion: «A beneficio de la operacion del cáncer en el recto, rara vez se destruye todo el mal y puede al contrario activar el término fatal. De nueve enfermos perdió Lisfranc tres; y Mr. Velpeau ha perdido tres de seis operados, y solo dos se curaron primitivamente: el sexto quedó afectado de incontinencia. Es pues esta una operacion que no destruye siempre el mal, que dá por resultado curaciones incompletas, y que puede matar en doce horas. Pero como los enfermos afectados de cáncer del recto tienen que sucumbir por fin á consecuencia de tan mortífera afeccion, y que únicamente la operacion puede dar alguna esperanza de vida, segun ciertos cirujanos, por eso algunos se creen autorizados para practicarla.»

Segun dicho Mr. Vidal, el cáncer que se presenta bajo la forma de una aglomeracion de tumores es de maligna naturaleza

y de una estremada tendencia á la recidiva. Cuando se estiende á mas de veintisiete milímetros de altura se escapa á la accion del bisturí. En el hombre es muy difícil de separar el recto de la parte anterior de la próstata, cuyo tejido podrá ser confundido con el del escirro, á causa de su color y consistencia. Otros cirujanos (Mr. Pinault) quieren que se opere cuando el cáncer no se eleva á mas de cincuenta y cuatro milímetros, no estendiéndose por otra parte demasiado profundamente en espesor. En la muger no se deberia ensayar ninguna especie de operacion cuando introduciendo el dedo en la vagina se echa de ver que el tabique recto vaginal está afectado.

TAPONAMIENTO DEL RECTO.

A consecuencia de las operaciones que acabamos de describir, pueden presentarse hemorragias que reclamen esta especie de operacion. Ya hemos descrito detalladamente el apósito indicado por Boyer despues de la operacion de las hemorroides. El mismo procedimiento podrá ser puesto en uso segun los casos.

Una compresa introducida de modo que forme un culo de saco en el recto y esté atacada con hilas, ó bien una vejiga mojada introducida del mismo modo y llena despues de hilas podrán egercer una compresion suficiente para cohibir las hemorragias de esta region. Los saquillos de cauchu vulcanicado llenos de aire y otros muchos utensilios de goma elástica de diferentes formas y llenos tambien de aire, serán quizás preferibles al tapon de hilas.

CUERPOS EXTRAÑOS EN EL RECTO.

La forma, el volúmen de los cuerpos extraños y la profundidad á que se hallen metidos, deberán inspirar la clase de los procedimientos operatorios é instrumentos á que se habrá de recurrir. El espéculo, las pinzas y tenacillas, etc, podrán servir en la mayor parte de los casos. Y si necesario fuera, se dividirá el ano con el bisturí.

ESTRECHÉZ DEL ANO Y DEL RECTO.

Se puede combatir esta afeccion por medio de la dilatacion ó la incision.

Dilatacion. — Desault dilataba el recto con mechas untadas de cerato y gradualmente aumentadas de volúmen. Las sondas de goma elástica pueden emplearse en las mismas condiciones.

Mr. Costollat introduce primero una especie de funda de tela á beneficio de una sonda; luego despues se llena de hilas dicha funda.

MM. Bermond y Tanchou han imaginado algunos ingeniosos aparatos que pueden servir en ciertos casos particulares.

En resúmen, la dilatacion puede usarse cuando la estrechéz ocupa cierta altura. Los procedimientos mas sencillos y menos dolorosos en su aplicacion deberán ser elegidos con preferencia.

La incision. — Es sobre todo aplicable en la estrechéz membranosa sin degeneracion escirrosa. Ella se practica con un bisturí de punta redonda metido de plano sobre el dedo índice introducido antes hasta el sitio de la estrechéz ó de la brida orgánica; al llegar á ésta se vuelve contra ella el corte del instrumento y se la divide al tiempo de sacarlo, practicando despues una ó varias incisiones segun la estension de la estrechéz; una gruesa mecha será introducida luego en el recto.

En ciertos casos de degeneracion se *estrujará* el tumor, se le *arrancará* ó practicará la *ligadura* ó la *cauterizacion*, sin que estos métodos puedan ser sometidos á reglas fijas.

CAIDA O DESCENSO DEL RECTO.

La mucosa del recto flojamente unida á las demás tunicas descende unas veces hasta dos ó tres centímetros; y en otros casos se sale enteramente el recto arrastrando consigo el peritoneo.

Los procedimientos operatorios para remediar esta enfermedad son: 1.º la reduccion; 2.º la escision; 3.º la cauterizacion; 4.º la escision de los pliegues del ano.

1.º *La reduccion* no es mas que un medio paliativo, puesto

que la enfermedad se reproduce cuando el individuo está largo tiempo derecho ó hace algunos esfuerzos estando en el sillico. Sin embargo, cuando la caída del recto sobreviene á consecuencia de una larga enfermedad ó de debilidad accidental, la reduccion es el único medio á que podrá recurrirse: la enfermedad desaparecerá cuando se repongan las fuerzas del individuo mejorándose el estado general.

Se lavará el tumor formado por el recto, rodeándolo despues con compresas mojadas; el operador lo cogerá con la mano izquierda comprimiendo un poco para hacerlo disminuir de volumen; luego con el índice de la derecha empuja progresivamente la parte esterna del tumor, de modo que entren primero las partes que primeramente salieron. Si hubiera estrangulacion se *desbridaria* ó dividiria el ano.

Una vez operada la reduccion, será sostenida por medio de una gruesa mecha y un vendage en forma de T.

2.º La *Escision* es un procedimiento rápido y debe practicarse del siguiente modo: se atraviesa el tumor por su base con dos ó tres asas de hilo que lo sostendrán fuera, y luego se practica la seccion del tumor con un bisturí delante de los hilos. Conviene ir ligando las arterias á medida que se abren, aplicando despues el hierro rojo en la herida.

3.º *Cauterizacion*. Tocando diferentes puntos del tumor con un cauterio plano al rojo-blanco se favorece la formacion de un tejido inodular que por medio de sus propiedades de retraccion puede prevenir la vuelta ó reproduccion del mal.

La cauterizacion no es infalible, ni aplicable sino en los casos en que se presentan del todo sanos los tejidos.

4.º *Escision de los pliegues radiados del ano* (lám. 63 bis, fig. 2). — Para disminuir la circunferencia del ano y dar mas fuerza ó elasticidad á los tejados subyacentes, propuso Dupuytren destruir algunos pliegues radiados al rededor del ano. Se coge cada uno de los pliegues con unas pinzas-erina, y se practica la escision con las tijeras curvas. Esta incision debe prolongarse hasta el ano y aun mas adentro para que la contraccion tenga lugar en un espacio mayor.

Este procedimiento sale mal muchas veces; y por eso es pre-

ferible en los casos graves practicar en seguida la escision total del tumor.

IMPERFORACION DEL AÑO.

Esta disposicion viciosa congénita puede existir en los recién nacidos pudiendo ser superficial ó profunda.

La imperforacion superficial la forma solamente la piel, una ligera capa celulosa la separa de la membrana mucosa que forma un fondo de saco. Esta imperforacion se conoce fácilmente á la coloracion violácea de la piel y á la salida que ella hace durante los gritos del niño. Empujando interiormente la piel con el dedo, se percibe la contraccion de los esfínteres.

Se introduce la punta del bisturí en el centro del punto que se supone ser la estremidad del recto; y en seguida sale un chorro de meconio. Con el bisturí despuntado se practica luego una incision crucial en el tabique membranoso; terminando la operacion con la escision de cada uno de los colgajos sucesivamente practicada con las tijeras secundadas por las pinzas. Esto hecho se introduce en el recto una mecha de hilas gruesa como el dedo meñique, sosteniéndola allí fija (renovándola á su tiempo) para impedir la estrechez del orificio. (Lám. 63 bis, fig. 3.)

La imperforacion profunda caracterizada por un tabique que puede hallarse á una altura variable, no es accesible á los instrumentos metidos por el ano sino en el caso de estar situada á cinco ó seis centímetros del orificio esterno: en el caso contrario hay que practicar la operacion del ano artificial.

La ausencia ó falta de defecacion, la hinchazon del vientre y los signos que caracterizan las retenciones de materias fecales, hacen conocer en seguida la imperforacion profunda del ano. El signo mas seguro es el obstáculo que se encuentra con una sonda introducida hasta cierta altura del recto sin poder pasar de allí.

La operacion no presenta ninguna dificultad hasta una altura de tres ó cuatro centímetros. Puede echarse mano de un espéculo para dilatar la parte inferior del recto y practicar en el tabique una puncion con el bisturí guarnecido de una venda hasta algunas líneas cerca de su punta. El meconio sale en seguida. Despues

se cortan los colgajos del tabique y se favorece la dilatacion á beneficio de una mecha de hilas, como dijimos arriba.

Procedimientos de Mr. Malgaigne.—Se introduce el dedo meñique en el ano; y una vez conocido el tabique, se agranda el ano en la parte anterior con sola una punzada de bisturí, entonces, empujando el mismo niño, á cada esfuerzo que hace se ve aparecer el tabique rectal hasta el nivel de la piel. Se coge ésta con las pinzas llamadas de dientes de raton, se la divide en forma de cruz, y se cortan los dos ángulos posteriores, sacando luego del recto todo el meconio contenido. Los ángulos anteriores, despues de haberlos despojado de su mucosa del lado del ano se les atrae hasta el nivel de la incision cutánea, á la cual se les reune por medio de algunos puntos de sutura entrecortada.

ANO ANORMAL.

La parte inferior del recto puede faltar y abrirse el ano en la vagina (1), la vegiga ó en cualquiera otro punto del bajo vientre.

Cuando el recto se abre en la vagina, dos procedimientos pueden ponerse en uso. Por medio del primero se divide el periné y el tabique hasta el ano anormal; colócase una cánula en el fondo de la herida, y luego se reune sobre ó contra la cánula: el canal formado por ella continúa la direccion del recto.

En el otro procedimiento (Dieffenbach) no se divide ni el periné ni la orquilla; se practica una puncion en el periné y penetra directamente en el recto. Se introduce una sonda, y el ano anormal es tratado despues como una fístula recto-vaginal.

En caso de ausencia de la parte inferior del recto, es preciso restablecer el ano natural creando en el espesor de los tejidos un conducto que permita ir delante del recto ó bien formar un ano artificial, del modo que se dijo al tratar de éste. En casi todos los casos se termina el intestino por una especie de ampolla llena de meconio; es necesario dirigir el instrumento contra esta

(1) Un caso de éstos muy reciente queda consignado en el primer tomo del *Tratado teórico práctico de las enfermedades venéreas y sífilíticas*, por el Dr. Vicente

ampolla dividiendo los tegumentos capa por capa en el sitio que debiera ocupar el ano natural, explorando el fondo de la herida despues de cada ligera incision. En cuanto se encuentra y reconoce la ampolla del fin del intestino á beneficio de la fluctuacion, se practica una puncion, y despues varias incisiones en diferentes sentidos. La dilatacion se sostiene por medio de una sonda ó de mechas de hilas.

Cuando el ano se abre en la vejiga, se obra del mismo modo. En esta operacion es preciso aproximar lo mas posible la direccion del bisturí de la cara anterior del sacro á fin de evitar la vejiga misma en el hombre y la vagina en la muger.

Fig. 1. — El prepucio, este se abre en la parte superior del ano, y se divide en cuatro partes.

Fig. 2. — El prepucio se abre en la parte superior del ano, y se divide en cuatro partes.

Fig. 3. — El prepucio se abre en la parte superior del ano, y se divide en cuatro partes.

Fig. 4. — El prepucio se abre en la parte superior del ano, y se divide en cuatro partes.

Fig. 5. — El prepucio se abre en la parte superior del ano, y se divide en cuatro partes.

Fig. 6. — El prepucio se abre en la parte superior del ano, y se divide en cuatro partes.



Fig. 7. — El prepucio se abre en la parte superior del ano, y se divide en cuatro partes.

Fig. 8. — El prepucio se abre en la parte superior del ano, y se divide en cuatro partes.

Fig. 9. — El prepucio se abre en la parte superior del ano, y se divide en cuatro partes.

Fig. 10. — El prepucio se abre en la parte superior del ano, y se divide en cuatro partes.

Fig. 11. — El prepucio se abre en la parte superior del ano, y se divide en cuatro partes.

Fig. 12. — El prepucio se abre en la parte superior del ano, y se divide en cuatro partes.

Fig. 13. — El prepucio se abre en la parte superior del ano, y se divide en cuatro partes.

Fig. 14. — El prepucio se abre en la parte superior del ano, y se divide en cuatro partes.

LÁMINA 64.

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN EL PENE.

Fig. 1. *Incision del frenillo del pene.* — Un bisturí *a*, atraviesa el frenillo para dividirlo de abajo á arriba.

Fig. 2. *Fimosis.* — Una sonda acanalada *b*, está metida entre el prepucio y el glande; un bisturí *a*, resbalando en el canal de la sonda hace una puncion en la parte inferior del prepucio y lo divide de dentro á afuera.

Fig. 3. Con las pinzas *a*, coge el operador los colgajos del prepucio para cortarlos con las tijeras *b*.

Fig. 4. *Circuncision.* — El prepucio, estirado hasta mas adelante del balano, está cogido con las pinzas *ad hoc*; los hilos *b b*, han sido pasados por la abertura que presentan las pinzas en el espesor de sus ramas, y atraviesan despues el prepucio.

Fig. 4 bis, 2.º tiempo. Division de la piel del prepucio por delante de las pinzas.

Fig. 5. El prepucio se halla abandonado á sí mismo. La tirantéz de la piel hácia atrás es mayor que la de la mucosa. — *a a*, hilos para las ligaduras.

Fig. 5 bis. Una ligadura *a*, reúne la mucosa á la piel.

Fig. 6. *Operacion del parafimosis.* — *Reduccion.*

DIVISION DEL FRENILLO DEL PENE (fig. 1).

Se puede practicar esta operacion con las tijeras ó con el bisturí. Un ayudante sostiene el balano; el operador tira hácia sí un pliegue de la piel que estira el frenillo. Si se opera con las tijeras, se debe dividir el frenillo en un solo golpe; si con el bisturí, se atraviesa el frenillo de derecha á izquierda y se le divide desde la base ó de dentro á afuera en toda su estension.

La cura consiste en meter unas hilas entre los bordes de la incision para impedir que se reunan por primera intencion.

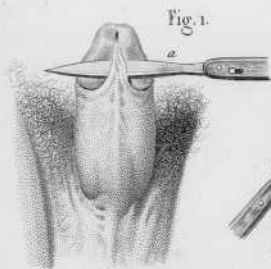


Fig. 1.

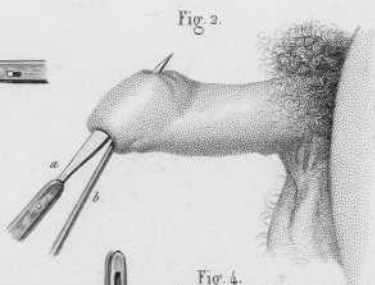


Fig. 2.

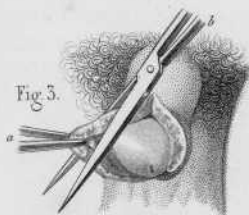


Fig. 5.

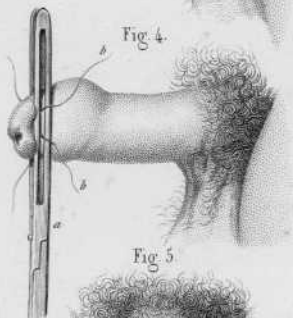


Fig. 4.

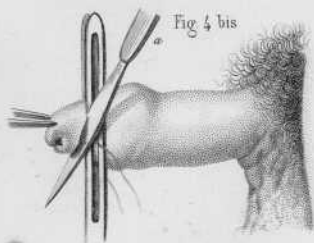


Fig. 4 bis

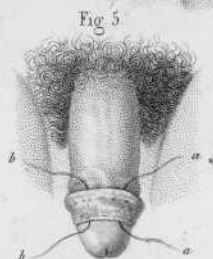


Fig. 5

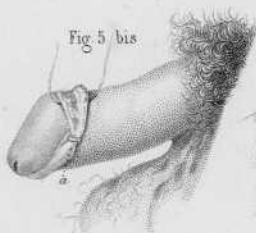


Fig. 5 bis

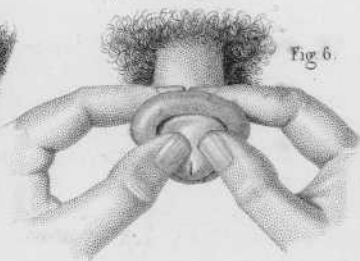
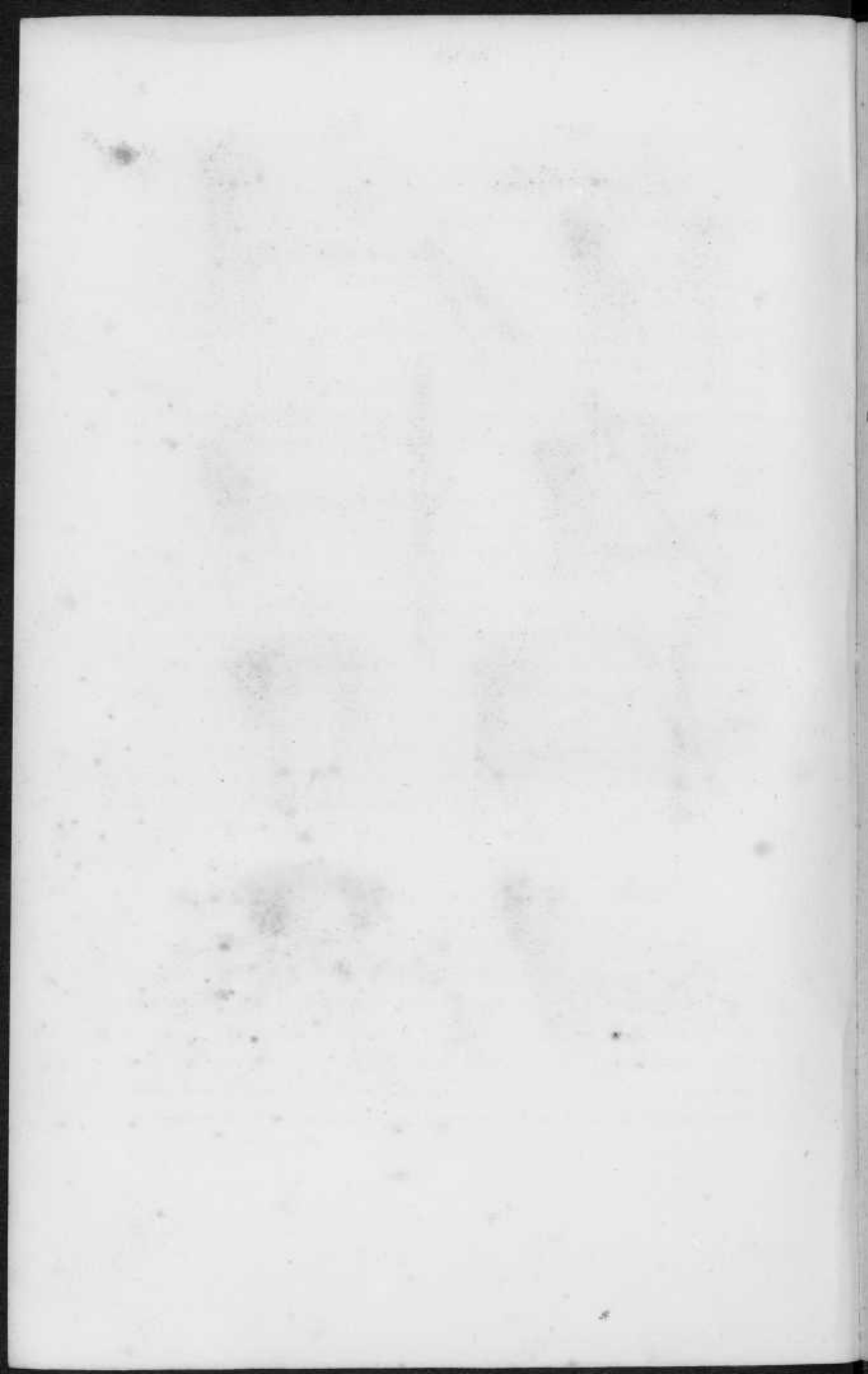


Fig. 6.



FIMOSIS (fig. 2 á 5 bis).

El fimosis puede ser operado por incision, escision ó circuncision.

1.º *Incision.* — La incision consiste en dividir el prepucio. Esta incision que los franceses llaman *desbridamiento*, puede ser practicada en todos los puntos de la circunferencia del prepucio. *Mr. Cloquet* aconseja practicar la incision en la parte inferior del glande para que la cicatriz no quede visible. *Coster* practicaba un desbridamiento múltiple que consistia en tres incisiones poco profundas hechas á igual distancia la una de la otra en el borde libre del prepucio.

El desbridamiento puede ser practicado con tijeras ó con bisturís de varias formas, cuya hoja metida ó envainada debajo del prepucio, se saca ó queda libre de repente en el acto de operar la incision.

Un bisturí estrecho con una bolita de cera en la punta untada de aceite, puede ser igualmente introducido debajo del prepucio; en cuanto la bolita de cera hace alto en el culo de saco ó fondo de este órgano, imprime el operador al instrumento un movimiento de báscula de modo que empujándolo atraviesa el prepucio, y retirando la hoja bácia sí, lo divide de atrás á adelante.

Una sonda acanalada, introducida debajo del prepucio (fig. 2) puede servir tambien para guiar el instrumento. Pero cualquiera que sea el procedimiento empleado, conviene tirar bien la piel para que la incision sea rápida y neta (1).

2.º *Escision.* — Esta es muchas veces un segundo tiempo de la incision. Cuando la piel del prepucio es larga, despues de la incision dorsal, quedan unos colgajos laterales muy diformes, que es preciso cortar. Para ello se coge cada colgajo con las pinzas y se practica la escision con las tijeras (fig. 3), de modo que quede una herida regular.

(1) En el tomo primero del *Tratado teórico-práctico de las enfermedades venéreas y sífilíticas*, por el Dr. Vicente, pueden verse algunas observaciones é importantes reflexiones sobre la operacion del fimosis, segun el método de Ricord.

La escision, considerada como procedimiento operatorio único puede ser practicada con las tijeras ó con el bisturí; en este caso se levanta un pliegue en un punto de la circunferencia del prepucio, y se le corta de modo que resulte la escision de un colgajo en forma de V ó de media luna.

3.º *Circuncision.* — En esta operacion se sacrifica todo el borde libre del prepucio.

El prepucio se tira adelante, se coge toda la piel que sobrepasa al glande entre los bordes de unas pinzas, y en un solo golpe de bisturí, rasando las pinzas, se corta toda la parte del prepucio que se halla delante de ellas. Cuando se suelta luego el prepucio, se ve que la mucosa no sigue la piel hácia atrás (fig. 5); entonces es preciso dividir esta mucosa practicando varias incisiones múltiples y abajar sobre la herida los colgajos así formados.

Mr. Ricord aconseja trazar con tinta ó nitrato de plata la línea sobre la cual se quiere dividir el prepucio cogido entre las pinzas, que llevan su nombre. Dejando luego el prepucio se puede calcular el retroceso que hará la piel, pudiendo adelantar la línea ó ponerla mas atrás, segun la necesidad del caso.

Circuncision con sutura. — *Procedimiento de Mr. Vidal modificado por Mr. Ricord.* — Para dar una idea mas exacta de los resultados de esta operacion me he decidido á insertar aquí las observaciones de que acabo de hacer mencion tomándolas, como he dicho, del tomo primero, pág. 234, de mi *Tratado sobre las enfermedades venéreas y sifilíticas.*

25.ª OBSERVACION.

Hospital de venéreos de París.

Fimosis. — *Circuncision.* — *Sutura de la mucosa prepucial con la piel del pene.* — *Curacion completa en quince dias.*

En el núm. 14 de la segunda sala de dicho hospital á cargo de Mr. Ricord se halla un jóven de 24 años de edad, el cual fue operado el 27 de Mayo último de un fimosis que le sobrevino á consecuencia de antiguos chancros, úlceras sifilíticas ya curadas en el prepucio.

La operacion consistió en la circuncision con sutura, por ser este el método predilecto de Ricord. Y antes de entrar en la historia de este operado, recordemos de paso los diferentes métodos de operar el fimosis, á fin de hacer sobresalir mas las ventajas de la circuncision con sutura.

Todo el mundo sabe que en el caso de fimosis simple la operacion no consiste sino en una incision en la parte dorsal del prepucio, y en seguida queda á descubierto el balano. Pero de este modo la parte queda muy deforme, y los colgajos, como las orejas de un perro de caza, dice Ricord, pendientes del prepucio, pueden impedir mas ó menos las funciones del referido órgano. Es verdad que empleando el método de Celso (A corn. Celsi de medicina, lib. VII, cap. XXVI, pág. 343), es decir, que practicando la incision en la parte inferior del prepucio cerca del frenillo, la deformidad no es tan considerable, pero de todos modos lo es. Finalmente, la simple incision sea inferior, sea lateral, y particularmente la superior, necesita las mas veces la escision de los colgajos, operacion que no deja ya de ser dolorosa, y que espone á la hemorragia, dejando siempre la parte mas ó menos deformada. Algunos profesores se contentan con desbridar el prepucio practicando cuatro ó seis pequeñas incisiones al rededor del borde de este órgano; pero este método, que es al menos tan doloroso ó mas que los mencionados, tiene por otra parte el inconveniente de dejar espuesto al operado, en el caso de inflamacion ulterior del prepucio ó del balano, á un nuevo fimosis, y á un parafimosis que necesitarian una otra operacion.

Al contrario, practicando la circuncision, queda el operado al abrigo de todos estos accidentes, no siendo por otra parte mucho mas dolorosa la operacion. (Ricord dice que los judios hacian y hacen muy bien en circuncidar á los recién nacidos, aunque no fuese sino por razon de la curiosidad. Por su parte si tuviese un hijo, le circuncidaria el primer dia que naciese, dice dicho profesor).

En fin, la circuncision con sutura ha sido puesta en boga por Vidal de Cassis, que es el primero que ha empleado la sutura de la membrana mucosa con la piel en esta operacion. Pues sabido es que en seguida de la escision de la piel del pene, se retira ésta hácia atrás; y como la doble mucosa del prepucio forma al nivel

de la incision como una especie de rodete, no solamente habria que escindirla en el caso de no emplearse la sutura, sino que de este modo resulta siempre una ancha herida que, complicándose muchas veces de hemorragia, se inflama y supura casi siempre.

La sutura, pues, evita todos estos accidentes, y en su consecuencia quedan probadas las ventajas de este método sobre los demás.

Volviendo á nuestro operado, hé aquí cómo procedió Ricord: Acostado el paciente en posicion supina, le hizo el operador una raya con tinta en la piel del prepucio á dos líneas de distancia (adelante) de la corona del balano ó del borde ó relieve que forma dicho órgano al través de la piel. En seguida principió el operando á respirar el vapor del éter, y al cabo de tres ó cuatro minutos quedó insensible. En este estado introdujo Ricord entre prepucio y glande, parte superior ó dorsal de este órgano, una aguja lanciforme de unas dos pulgadas y media de largo, cuya punta se habia guarnecido con una bolita de cera del grosor de un pequeño garbanzo. Luego, cogierdo el operador el prepucio y trayéndolo hácia sí, atraviésalo con la aguja (despues de haber hecho desprender fácilmente la bolita de cera, que por el momento se queda dentro) al nivel de la línea negra y parte dorsal del péne, como hemos dicho. En seguida y mientras el operador atrae hácia sí el prepucio con el índice y pulgar de cada mano, hasta formar un pliegue longitudinal segun la direccion de la aguja, que queda atravesándolo solamente con su punta, un ayudante aplica inmediatamente unas largas pinzas que llevan el nombre de Ricord, entre la aguja y la raya negra que se habia trazado en el prepucio, la cual queda comprendida en todo lo que muerden éstas. Sujetado de este modo el órgano referido, como las pinzas presentan en el espesor de sus ramas como una especie de larga claraboya de unas dos líneas y media de ancha, á la que corresponde la raya negra del prepucio, pásase trasversalmente por ella otra aguja con un hilo bien largo para hacer cuatro puntos á igual distancia los unos de los otros poco mas ó menos; y esto concluido, divídese el prepucio de dentro á fuera entre las pinzas y la aguja, que atravesándolo con su punta, segun queda dicho, se halla paralelamente encima de éstas, y no sirve de otra

cosa sino de palanca, por decirlo así, para ir levantando la parte incisa del prepucio, cuya incision se practica de un solo golpe de bisturí. Esto hecho, césase de comprimir el prepucio con las pinzas (llamadas tambien de fimosis); abandónase el pêne, y la circuncision está ya hecha. Lávase con una esponja la herida; practica Ricord la torsion de las cuatro arterias (superiores é inferiores) del pêne con las pinzas *ad hoc*. De los cuatro puntos practicados en el indicado pliegue del prepucio resulta una embastadura al rededor del miembro.

Córtanse luego por el medio los hilos que pasan por delante del balano en direccion perpendicular al meato urinario, y cada uno forma entonces una asa con el que le corresponde; lo que quiere decir, que hay que practicar ocho puntos sueltos, cuatro en cada lado.

De estos ocho puntos sueltos resulta la reunion de la mucosa prepucial con la piel del pêne, que sostenida por ellos no puede ya retirarse hácia el púbis.

Ricord no hace uso de hilas con cerato para cubrir la herida, ni de ninguna especie de apósito de los que acostumbran los demás profesores.

Prescripcion. — Compresas de agua fria aplicadas continuamente en el pêne, y renovadas al momento se calienten. — Dos píldoras de tridacoi (Lactucario ó extracto de lechuga) y de alcanfor. La fórmula de estas píldoras es: extracto de lechuga 3 gramas (60 granos poco mas ó menos); alcanfor, igual dósis, para hacer veinte píldoras; media racion; limonada.

Al día siguiente de la operacion (28 de Mayo), á pesar de las píldoras de alcanfor ha habido algunas erecciones, pero nada de reaccion febril. Continúase con las compresas de agua fria, ordenando cuatro píldoras.

El primero de Junio (sexto día de la operacion) corta Ricord los hilos de la sutura, siendo de advertir, que de resultas de las erecciones nocturnas, que las píldoras de extracto de lechuga y de alcanfor no han podido calmar, dos de los puntos de sutura superiores rasgaron los tejidos que aquellos unian, esto es, la mucosa prepucial y la piel del pêne. Por las demás partes habia tenido lugar la reunion por primera intencion.

Prescripcion. — Cuatro píldoras; planchuela de hilas con ce-rato opiáceo al rededor del pene; media racion.

El 11 de Junio (décimo quinto de la operacion) sale el operado completamente curado del hospital.

26.^a OBSERVACION.

Otro caso de circuncision.

En el núm. 12 de la 9.^a sala del mismo hospital se halla tambien un jóven de 20 años de edad, el cual fue operado igualmente sin dolor á beneficio del éter el 27 de Mayo, de un fimosis congénito.

Se procedió á la operacion del mismo modo que en el anterior, y concluida ésta, como lo hace siempre Ricord, por todo apósito se le aplicaron continuamente compresas de agua fría sobre la incision. A los cuatro dias levantó ó cortó el operador los puntos de sutura, pues la reunion por primera intencion habia tenido lugar casi por todas partes. Y el 10 de Junio (décimo-cuarto de la operacion) salió tan completamente curado del hospital, que nadie hubiera dicho acababa de ser circuncidado. Solo se observaba una línea blanca casi imperceptible al rededor de la antigua base del prepucio.

En este individuo se conoce que las píldoras de extracto de lechuga y de alcanfor tuvieron mas accion que en el otro, pues las erecciones no han sido ni tan fuertes ni tan continuas. Pero de todos modos, en las muchas circuncisiones que le he visto practicar á Ricord, siempre he observado el mismo buen resultado. Es verdad que en la mayor parte de los casos en que las erecciones son algo frecuentes, siempre hay alguno que otro punto de sutura que rasga los tejidos que ésta unia; pero generalmente hablando, siempre quedan cuatro ó seis, á beneficio de los cuales se obtiene la reunion por primera intencion en la mayor parte de la herida. El término medio de la curacion es de quince dias.

Como quiera que la operacion del fimosis, segun el método de Ricord, no se halla consignada en ningun libro, pues si bien su verdadero inventor es Vidal de Cassis, ha sido modificada de

una manera ventajosa por Ricord, aunque no sea mas que por las pinzas de fimosis inventadas al objeto por éste, con las cuales se evita necesariamente el herir el balano al atravesar el prepucio con las agujas, como ha sucedido á Mr Vidal de Cassis mismo; como quiera, digo, que siendo éste el mejor método de todos, en nuestra opinion y poco conocido, hemos creido conveniente entrar en algun detalle sobre el manual operatorio de la circuncision con sutura, el cual es tan sencillo, que solo basta ver practicar una sola vez esta operacion para no olvidarlo jamás.

Estando ya para imprimirse el presente artículo sobre el fimosis, acaba de inventar Mr. Vidal de Cassis unos pequeños garfios, con los cuales se reemplaza la sutura con muchísimas ventajas. Estos pequeños garfios, llamados *serres-fines* por dicho autor, pueden compararse á ciertas tenacillas de fumador construidas con un hilo de plata entrecruzado, y tan cortas como un gafete ordinario. Apretando la estremidad de esta especie de tenacillas (tan cortas, repito, como un gafete de cuatro ó cinco lineas de largo), se abren en seguida, y la parte por donde muerden está dispuesta como la boca de un pescado, es decir, que las puntas de los hilos metálicos que forman esta parte son puntiagudas, y dejando libre el instrumento, se cierran por sí mismas (las tenacillas), cruzando ó encajándose sus dientes como los de las pinzas llamadas de raton.

Con estas tenacillas queda muy simplificada la operacion del fimosis, pues ellas reemplazan los puntos de sutura, con muchísimas ventajas, he dicho, para obtener de un modo mas seguro la reunion de la piel con la mucosa prepucial. Y digo que la reunion es mas segura por medio de las tenacillas, garfios, *serres-fines*, ó como se las quiera llamar, porque á medida que se hinchan los bordes de la incision, la boca ó los dientes del instrumento va cediendo poco á poco á la tirantéz de los tejidos, pero sin dejarlos de sujetar, de modo que siempre es perfecta la coaptacion, ó union de los bordes de la incision; al par que practicando la sutura, muchas veces faltaban algunos puntos de adhesion, pues como el hilo no cede á la tirantéz de los tejidos hinchados, rompiáanse éstos cuando era demasido fuerte la inflamacion.

En los casos que Mr. Vidal ha aplicado, las tenacillas nunca se

han rasgado los tejidos; siempre se ha obtenido la mas perfecta adhesion ó reunion de los bordes de la incision.

Para aplicar las tenacillas, *serres-fines*, se procede como sigue: 1.º se coge ó agarra con las grandes pinzas de fimosis la partê del prepucio que se quiera cortar. (Léase lo que dije arriba acerca del Manual operatorio de la operacion que nos ocupa); 2.º se corta de un golpe de bisturí el prepucio *fimosado*; 3.º dejando á un lado las pinzas, se irá lavando la incision y reuniendo con los dedos los bordes de la herida, esto es, la piel y la mucosa prepucial; se aplicarán unas tenacillas de distancia en distancia, de modo que los muerdan y sujeten en toda la circunferencia del pêne: ordinariamente suelen colocarse catorce ó quince garfios (*serres-fines*), por medio de los cuales se mantienen fijos y reunidos los bordes de la incision.

A los tres ó cuatro dias se ha obtenido la reunion por primera intencion, y entonces se quitan las tenacillas.

Por lo que hemos visto en la circuncision, teórica y prácticamente hablando, estos instrumentos (*serres-fines*) deben prestar grandes servicios á la cirugía para obtener la reunion de muchas heridas por primera intencion. Yo no dudo que en las operaciones ó heridas de los párpados, así como tambien en muchas fistulas visico-vaginales, por egemplo, podrán obtenerse grandes ventajas con estos nuevos instrumentillos, que acaban ya de ser modificados de mil modos por el ingenioso fabricante de instrumentos Mr. Guër.

Despues de la sutura, creo que esta es la última perfeccion que introducirse pudiera en la operacion y curacion del fimosis, ó sea de la circuncision.

Las fig. 4, 4 bis, 5 y 5 bis representan además los diferentes tiempos del procedimiento de Mr. Vidal.

PARAFIMOSIS.

El parafimosis puede ser *reducido*, y cuando esto no es posible debe ser *desbridado*.

1.º *Reduccion*. — El operador coge el pêne del modo que se ve en la figura 6. — Con los pulgares empuja el balano untado antes

con aceite, mientras que á beneficio del dedo medio y el índice de cada mano atrae hácia adelante el prepucio edematoso.

La compresion egercida con una venda cuyas vueltas comprimen gradualmente el glande, el prepucio y el pêne, puede producir la reduccion en veinticuatro ó cuarenta y ocho horas, cuando es insuficiente el procedimiento ordinario.

En fin, por medio de aplicaciones tópicas frias, incisiones para evacuar la serosidad, y tambien á beneficio de un masage metódico ó frotacion en diferentes sentidos para diseminar la serosidad, se podrá facilitar la reduccion en los casos rebeldes

2.º *Desbridamiento.* — Cuando el parafimosis va acompañado de viva inflamacion y forma el prepucio rodetes de estrangulacion, es preciso desbridar.

El operador coge el pêne con la mano izquierda colocando el pulgar contra el balano y los otros cuatro dedos debajo de la cara opuesta; teniendo un bisturí recto en la mano derecha, introduce su punta por debajo del rodete estrangulador y lo divide levantando la punta del instrumento. La estrangulacion es dividida igualmente en algunos otros puntos si es necesario, y luego se escarifica el prepucio para hacer salir la serosidad y favorecer la resolucion (1).

CANCER DEL PÈNE.

Lisfranc llamó la atencion de los prácticos sobre el verdadero origen y sitio del cáncer del pêne. Esta afeccion puede limitarse al prepucio solo, á la piel del pêne, ó adquirir tal desarrollo que tambien el balano y el cuerpo del pêne se hallen afectados. Una incision practicada en el dorso del órgano enfermo paralelamente á su direccion, deja ver el pêne perfectamente sano en medio de una masa cancerosa. La escision de las partes afectas se practica con cuidado sea con el bisturí ó bien con las tijeras.

(1) Pueden verse muchos otros detalles sobre esta operacion y sus resultados, así como tambien en qué casos se debe ó no operar segun Ricord, en mi citada obra de enfermedades venéreas, tomo primero, pág. 242 (Dr. Vicente).

AMPUTACION DEL PÉNE (lám. 65, fig. 4).


Cuando el cáncer ha invadido las partes profundas del péne es preciso recurrir á la amputacion.

Un ayudante coge el péne por su raiz ó base; el operador toma con la mano izquierda la estremidad libre del órgano despues de haberle envuelto en una compresa, y con la derecha opera la division atravesando el péne en un solo golpe de cuchillo.

Es necesario acordarse que los cuerpos cavernosos se contraen mas que la piel; por consiguiente no deberá el ayudante estirar demasiado los tegumentos del péne, porque un colgajo de piel algo largo contraría la cicatrizacion y pone obstáculo á la salida de la orina, que volvería á caer sobre la abertura de la uretra. La retraccion de los cuerpos cavernosos es mas ó menos segun su longitud; se deberá pues conservar tanta mas piel cuanto mas se aproxime del escroto.

Despues de la amputacion se ligan las arterias y se introduce en la uretra una sonda que se dejará permanente. La cura de la herida será sencilla; se renovará á menudo la sonda, pero se la dejará colocada hasta la cicatrizacion completa. Mr. Barthetemy ha propuesto introducir antes la sonda y cortarla al mismo tiempo que el péne, fundándose en lo difícil que es introducir algunas veces despues de la amputacion.

Procedimiento de Mr. Ricord. — En un caso de chancro fagedénico que habia destruido la mitad del péne despues de haber resistido á los tratamientos mas enérgicos, Mr. Ricord practicó la amputacion del péne, en un solo golpe, con un cuchillo candente al rojo-blanco. Despues ha adoptado este procedimiento que pone las partes sanas al abrigo de la inoculacion virulenta, inevitable siguiendo los procedimientos ordinarios.



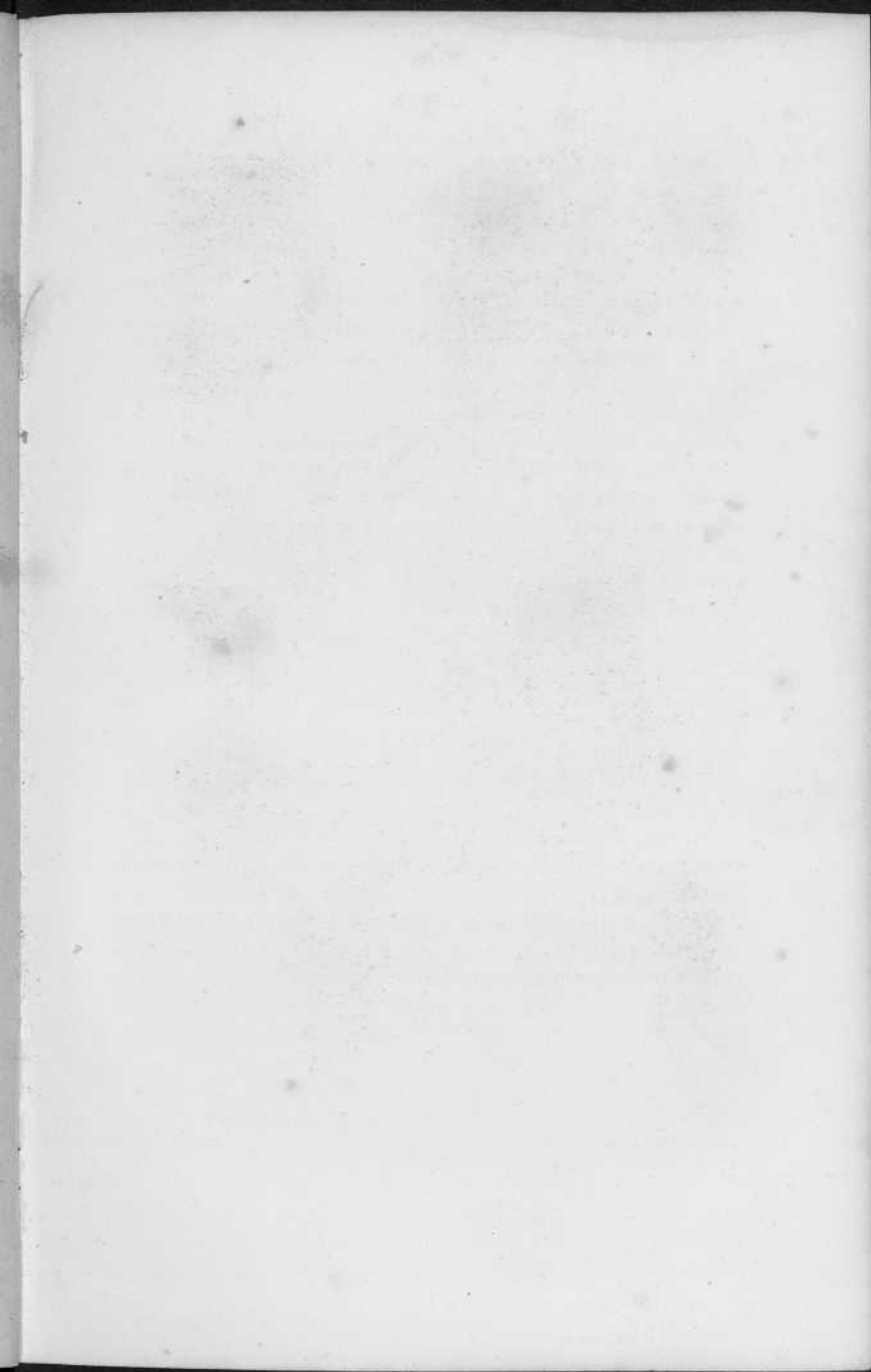


Fig 1

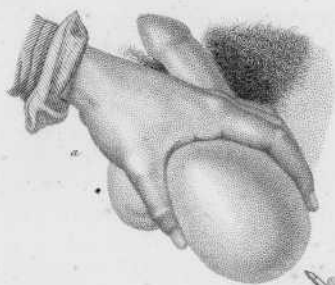


Fig 2

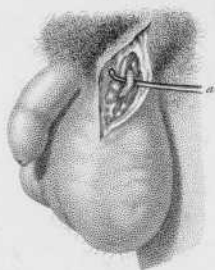


Fig 3

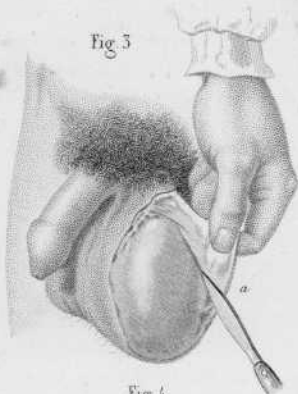


Fig. 1 bis



Fig 4

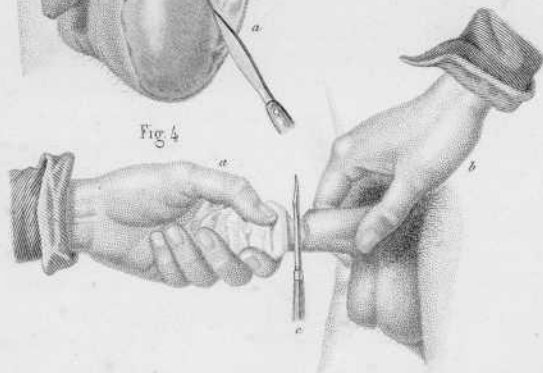


LÁMINA 65.

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN EL ESCROTO Y EL PÉNE.

Fig. 1. *Operacion del hidrocele.* — El operador coge el tumor con la mano izquierda *a*, y practica la puncion con la derecha, fig. 1 bis, teniendo el trócar, como se ve.

Fig. 2. *Operacion del sacrocele.* — Ligadura é incision de las arterias del cordon: éste se halla descubierto por medio de una incision practicada en su trayecto; la arteria espermática a está separada de las demás partes que forman el cordon.

Fig. 3. *Diseccion del tumor.*

Fig. 4. *Amputacion del péne.* — El operador tiene con una mano la estremidad libre del péne envuelto en una compresa; un ayudante *b*, sostiene la piel del órgano en su raiz ó base; *c*, bisturí ejecutando la amputacion.

HIDROCELE (lám. 65, fig. 1 y 1 bis).

El nombre general de hidrocele se dá á los tumores del escroto formados por una aglomeracion de serosidad: y cuando ésta se halla infiltrada en el tejido celular del escroto, constituye *el edema escrotal*. Cuando el derrame de serosidad tiene lugar en un bolsillo como la túnica vaginal, constituye lo que llamamos *hidrocele por decreme (hydrocèle par épanchement)*. El edema del escroto es muchas veces la consecuencia de una afeccion general; las incisiones múltiples le son aplicables. El hidrocele por derrame puede ocupar el cordon espermático ó la túnica vaginal. El hidrocele de esta túnica se comunica con el peritoneo (hidrocele congénito) cuando no se halla obliterado el canal de Nuck. Esta particularidad contraindica la mayor parte de los procedimientos operatorios aplicables al hidrocele de la túnica vaginal.

El hidrocele del cordon puede ser tratado con los mismos medios que el hidrocele de la túnica vaginal. Sin embargo, las rela-

ciones anatómicas del tumor con los órganos que forman el cordón testicular y su proximidad con el peritoneo, obligan al práctico á ser prudente y quizás á abstenerse de las inyecciones irritantes. La incision es preferible.

La cura del hidrocele es paliativa ó radical: la paliativa se obtiene evacuando, con una puncion ó incision, el líquido contenido en la túnica vaginal. Pero despues de esta sencilla operacion se vuelve á aglomerar de nuevo la serosidad y se reproduce la enfermedad. Para obtener la cura radical es preciso modificar la superficie de la membrana serosa de modo que se le impida reproducir el líquido.

La puncion, la incision, la escision, la cauterizacion, el sedal, la sutura y la inyeccion, tales son los métodos á que se recurre para curar el hidrocele.

Puncion. — Puede ser practicada con una lanceta ó con agujas de acumpuntura. En los casos dudosos será prudente hacer tambien algunas punciones para explorar; pero cuando se ha reconocido bien el hidrocele, es preferible recurrir en seguida á la puncion practicada con un pequeño trócar. Estando acostado el enfermo, se coge el tumor de lleno para aumentar la tension de los tejidos por medio de una compresion metódica; la parte anterior é inferior del tumor debe estar saliente entre el pulgar y el índice de la mano izquierda; y en esta parte del tumor es donde se introducirá el trócar oblicuamente hasta una profundidad limitada por el dedo índice de la mano en que se tiene el instrumento, de modo que no pueda picarse el testículo, cuyo lugar ó presencia se habia echado de ver antes. Se quita el punzon del instrumento y se deja, y sostiene la cánula mientras sale el líquido para impedir que se infiltre la serosidad en el escroto.

Incision. — Se coge el tumor como para la puncion, y se puede dividir capa por capa hasta la túnica vaginal, practicando en seguida una puncion exploratriz ó penetrando de un solo golpe en el quiste, y agrandando despues la incision arriba y abajo y llenando la cavidad de hilas secas ó empapadas en vino caliente.

Escision. — Boyer aconsejaba la incision de la piel primero, la diseccion afuera y adentro del tumor, y despues la escision de la mayor parte posible de la túnica vaginal. Este método ha sido

modificado de diferentes modos por algunos operadores. La escision está muy bien indicada cuando es muy dura y espesa la túnica vaginal. Pero este procedimiento no se usa ya.

El sedal, los clavos de hilas, los cuerpos extraños introducidos en el interior del tumor son procedimientos casi generalmente abandonados. Sin embargo, hé aquí un importante artículo sobre un nuevo método publicado en el *Heraldo Médico*, por nuestro hábil cirujano español.

NUEVO MÉTODO ESPAÑOL RADICAL DEL HIDROCELE, *por el doctor Argumosa, distinguido catedrático de la facultad de medicina de Madrid.*

«Una puncion, tal vez la mas frecuente de todas, es la que se halla hoy generalizada para la curacion paliativa radical del hidrocele. Esta enfermedad se ha curado radicalmente tambien con otras diversas operaciones, pero en estos últimos tiempos se ha recurrido constantemeule al método de las inyecciones, y para hacerlas, á la puncion.

«Todas las diferentes operaciones empleadas para la curacion radical de esta enfermedad, tienden á oblitear la cavidad de la túnica vaginal, inflamando sus superficies para que se adhieran. Por otra parte, esta membrana, como todas las serosas, se inflama con facilidad y se adhiere con prontitud.

«A estas consideraciones hay que agregar otra muy importante, y es, que el testículo inflamado en estos casos, tanto por la accion directa de los irritantes empleados, como por la propagacion hasta de la inflamacion de la serosa, desarrolla fenómenos simpáticos, sérios y arriesgados.

«Esto esplica y justifica la casi prescripcion de la incision y de la escision de la túnica vaginal, y la posposicion por lo menos del cauterio, aun el potencial.

«Una espocision concisa de todas ellas, daria á conocer su valor intrínseco y comparativo, y escusará devolver por ellas en otro lugar que seria menos oportuno.

«La incision consiste en dividir de alto á bajo el escroto por su

parte anterior para dar salida al líquido, y ocupar con hilas la cavidad. Estas, por su contacto y aun el del aire, desarrollan inflamación y supuración, á lo cual sigue la cicatrización y cura radical. Pero la inflamación es las mas veces violenta, y ha dado así lugar á escenas muy graves. Su ejecución es fácil, aunque mas dolorosa de lo necesario. Echado el enfermo de espaldas en el borde derecho de su cama, con los muslos separados y una vasija entre ellos para recibir el líquido, se coloca siempre á su derecha el cirujano, y abarcando con su mano izquierda la parte posterior y las laterales del tumor, pone al paso en tensión la piel de la parte anterior (que es la que ha de dividir por hallarse *casi siempre* el testículo á la parte posterior y algo interno), para dividirla desde la parte superior á la inferior del tumor. Para un segundo tiempo se reserva la división de las demás membranas, hasta el momento de llegar á la cavidad por algun punto, pues desde entonces tiene que sustituir al bisturí convexo el de boton para completar la división de dentro á fuera. Hecho esto, y vaciado el líquido, se llena la cavidad de la vaginal de hilas secas, sobre las cuales se coloca una compresa y un vendage.

«Contando con la supuración bien establecida, á los cuatro ó cinco dias se renueva el apósito, substituyendo á las hilas planchuelas con cerato.

«Nótese al paso, que por certeros que sean los golpes del bisturí, necesita la operación por lo menos tres, y que no pueden ser muy pronto.

«La escisión es mas notable bajo este punto de vista, aun cuando se haga una sola incisión en la piel, y mucho mas haciendo dos curvas reunidas por sus extremos superiores é inferiores, en caso de hallarse alterada la piel circunscrita, pues tiene que seguir siempre el cirujano repitiendo golpes del bisturí por el tejido celular subseroso, para descubrir dos tercios ó mas de la vaginal. Entonces la abre por su parte superior para que el ayudante, colocado enfrente, introduzca su índice derecho, con el cual y el pulgar sujeta y eleva esta membrana, y el operador la corta á su placer. En todo lo demás anterior y posterior á estos tiempos de la escisión, es igual á la escisión. Dos motivos de algun peso se han alegado para emplear una operación tan duradera y

dolorosa: la degeneracion cancerosa de la piel, y el engrosamiento de la serosa; pero este último estado no es inaccesible á la inflamacion adhesiva que otros medios mas suaves produce.

«Mas justas razones habria para preferir alguna vez la cauterizacion, pues hay enfermos que se horripilan á la vista del punzon y á la idea de su accion, y es nuestro deber contemporizar con las susceptibilidades hasta donde lo permita el interés principal del enfermo. Encontramos tambien pacientes, aunque ya pocos, altamente preocupados contra las inyecciones, por el desenlace trágico que la gastritis simpática sufría antes que la celestial mision de Broussais nos diese á conocer su índole y su racional terapéutica.

«Una sola aplicacion de potasa cáustica en la parte anterior inferior del tumor, me ha bastado para obtener la cura radical en las ocasiones en que por las razones dichas he tenido que recurrir á este método. Con un disco de una línea de espesor, y cinco de diámetro, he visto alguna vez abierto espontáneamente el tumor á los tres cuartos de hora. La eficacia de este auxilio no está principalmente en dar salida al líquido sino en inflamar y aun *mortificar* la serosa en grande estension, como lo prueban las porciones de ella, que despues de esfoliadas, salen con el pus.

«De la cantárida al escroto nada hay que decir aqui, pues aun cuando constituyese un método curativo de hidrocele, no es una operacion quirúrgica.

«De la mecha, sedal, algalia, cánula y *bordones*, cabe hacer mérito como auxilios precedidos de la puncion, puesto que sea con trocar ó con bisturi, precede siempre á su colocacion. Por ser dos las aberturas, se espresó con el nombre de doble-puncion.

«Efectivamente, para colocar estas mechas, y mejor sedales, se hacen aberturas en la parte superior é inferior del tumor con el bisturi, ó mejor con lanceta ancha, y á favor del estilete-aguja, se pasan de parte á parte. Este método es infiel, porque si bien inflama el techo ocupado, á él ó poco mas se limita la inflamacion.

«Esta influencia tiene tambien contra sí la algalia que Monró empleó en sustitucion de mechas y sedales.

«Nuestro Gimbernat se propuso obviar estos inconvenientes,

y el de la acumulacion subsiguiente, é inmediata de nueva serosidad en la vaginal, en su cánula de agujeros laterales finos. La introducía por el sitio comun, y la sacaba por arriba. De este modo salía el líquido que hallaba acumulado, y el que luego se segregaba; pero la inflamacion no siempre se generalizaba por la serosa como el caso lo requiere, y así fallaba.

«Al fin se fijaron los prácticos en los líquidos como mas aptos que los sólidos para estimular con uniformidad la serosa. Estos líquidos inyectados constituyen el *método de las inyecciones*. Se han empleado muchos y de muy diversa índole, desde la antigüedad hasta nuestros dias, en que nos habíamos fijado y con razon, en el vino *tinto*, por la austeridad favorable de su principio colorante, aumentada, para mayor seguridad con las rosas castellanas en infusion, y con el alcohol para hacerlo mas estimulante. Este líquido nos servia siempre bien, pero propuso el justamente célebre Mr. Velpeau la tintura de iodo como agente seguro, poco doloroso, y aunque es mucho mas costoso, algo menos seguro, y no menos doloroso que el vino, se ha ido generalizando entre las gentes de tono. Digo menos seguro y no menos doloroso, porque le he visto fallar varias veces y estimular mucho siempre, y al vino ninguna vez le he visto fallar en los 27 años que le he empleado. Citaré los tres casos mas recientes: El día 1.º de Setiembre de 1847, me manifestó el Sr. administrador cesante de rentas un grande hidrocele tratado infructuosamente y á costa de vivos dolores con la tintura de iodo por un profesor distinguido de esta corte. El Sr. D. P. L. está convaleciente aun y curado de un hidrocele con la tintura de iodo por el Sr. H., fue tal la irritacion y las *convulsiones*, que este señor le creyó perdido segun ha manifestado. Hace poco tiempo que regresó á la Habana el Sr. D. B., curado de su hidrocele con el iodo por el Sr. T.; pero en segunda tentativa, porque la primera, hecha por el mismo señor, *aunque dolorosa*, no le curó. Tengo por preferible para estas inyecciones el vino tinto preparado con las rosas castellanas en infusion al calentarla, y vigorizado en el acto con aguardiente fuerte, segun la estimulacion lo exija. Por lo demás, la tintura de iodo es efectivamente eficaz, como todos los líquidos estimulantes. Hasta la infusion fuerte de árnica con alumbre crudo ó con el co-

cimiento de tormentila me ha proporcionado la cura radical del hidrocele.

«Preparado el líquido, y puesto á grados de calor de 30° á 32°, se dispone asimismo el instrumento para inyectarle. Se emplea casi siempre la geringa comun armada de sifon adaptable á la cánula del trócar que empleamos. Debo decir que por lo antipático y prosáico de este reverendo *agente*, he usado siempre en su lugar de un tubo armado de válvulas, y una bolita de goma elástica de paredes gruesas, pues alternando la compresion de la mano con la absorcion de líquido que aquella hace, la obliga á subir y llenar la cavidad de la serosa, sin separar su sifon de la cánula, como obliga á hacerlo las mas veces la insuficiencia de la geringa.

«Un suspensorio proporcionado y el trócar del hidrocele completan los preparativos, y son los únicos que exige la puncion simple para la cura paliativa.

«La puncion siempre es la misma y se hace del modo siguiente:

«Echado el enfermo de espaldas en el borde derecho de su cama y con los muslos bien separados, y colocado en el mismo lado el cirujano, abarca con su mano izquierda el tumor vuelta la palma hácia arriba, y formando arco con el índice y pulgar en lo alto del tumor para comprimir el líquido y distender así la piel en la parte inferior anterior designada para la puncion y aun señalada de intento para no errar el golpe ni caer sobre las venas ó puntos de posibles adherencias anormales. Toma entonces el trócar con su derecha apoyando su mango contra la palma y cubriéndole con el índice hasta media pulgada de la punta, y procurándose un apoyo con los últimos dedos penetra de un solo golpe instantáneo en la cavidad, dirigiendo el trócar de modo que ni amenace el testículo, ni se esponga, por salvarle, á no entrar de lleno en la cavidad. Sin mover su izquierda esconde la punta del punzon en la cánula y da á ésta un nuevo empuje para mayor seguridad de la inyeccion, si se ha de hacer; saca el punzon, sale el líquido, y asegurando con el pulgar y el dedo medio de su izquierda vueltos hácia abajo la cánula, introduce en ella el sifon de la geringa llena de líquido; el ayudante encargado de ello, cuidando al comprimir el émbolo de no alterar la direccion y paralelismo de su ege con el de la cánula. Descargada ya, la saca con el mismo cuidado, el ci-

rujano tapa con su índice izquierdo el orificio de la cánula, y hasta recibir nueva cantidad si es necesaria para llenar y distender *sin violencia* las paredes del tumor, ó ya para conservarla dentro por tres ó seis minutos. La primera impresion dolorosa que en todos produce el líquido es pasagera en algunos, y permanente en otros. En éstos bastaria esta primera inyeccion, pero prolongada por doce á quince minutos. Cuando es pasagero el dolor se da salida al líquido para inyectar otra tanta cantidad algo mas vigorizada con un poco de aguardiente, y con sujecion á la misma observacion y al aumento de aguardiente en la tercera si la impasibilidad con la segunda lo indicase. Durante la permanencia del líquido en el caso tiene sus ventajas la compresion con los dedos en los diferentes puntos de su circunferencia para distender *sin violencia* los repliegues de la serosa y hacer uniforme la estimulacion en ella. Digo *sin violencia* porque la compresion violenta del líquido es sin duda la que le obliga á salir por entre la cánula y la abertura de la serosa, y á causar con su infiltracion flemones, abscesos y aun gangrenas mas ó menos considerables.

«Determinada la espulsion definitiva del líquido inyectado, cuidemos mucho de que salga antes que el aire, que en mas ó menos cantidad entra siempre, y cuya permanencia causa accidentes serios. Basta para esto elevar el extremo interno de la cánula al punto culminante del tumor, levantándolo de intento para ello.

«Al sacar la cánula, despues de la salida completa del líquido inyeetado en este caso, ó de la serosidad en la simple puncion, se fijan los tegumentos que la retienen con los dedos de la izquierda, mientras los de la derecha tiran de ella con uniformidad y no con torsion.

«Hecho esto, se cubre la puncion con un pañito empapado en aceite; se pone encima de todo una compresa grande, y se aplica el suspensorio por conclusion en la cura paliativa; pero intentada la radical, se coloca el enfermo en el centro de la cama y en decúbito dorsal. Queda el paciente sujeto á dieta severa y al uso de bebidas atemperantes, para evitar la manifestacion ó desarrollo escesivo de síntomas locales y generales, y que sin tal precaucion serian trascendentales.

«Efectivamente, la irritacion ocasionada por la inyeccion se

propaga por los plexos espermáticos á los renales, y así al estómago, y aun mas allá; pero basta la participacion simpática del estómago para el desarrollo de la ulterior escena. En algunos sujetos se manifiesta hasta delirio en los días próximos posteriores. Sin embargo, todo cede casi espontáneamente, como no concurra á sostenerlo y aumentarlo la inflamacion local. Así, cuando ésta se aumenta demasiado, es preciso emplear antiflogísticos generales y locales.

«Los síntomas locales pueden depender de otras causas además que de la orquitis. Si del líquido inyectado y comprimido violentamente refluye algo por entre la cánula y la serosa, esto basta para ocasionar inflamacion flegmonosa y flegmonoso-erisipelatosa, terminando alguna vez en gangrena limitada ó estensa, y casi siempre por supuracion. Si al sacar el último líquido quedó aire en la serosa, se enrarece y causa una distension tanto mas dolorosa y grave cuanto mas inflamacion haya en los tejidos: grave, porque la inflamacion en tejidos distendidos favorece la gangrena. Últimamente se observa con frecuencia que el gran volúmen que el escroto vuelve á adquirir, desde luego pende en gran parte de una nueva y copiosa secrecion de serosidad, y ésta no solo atormenta y compromete los tegumentos distendiéndolos, sino que *neutraliza* los efectos de una inyeccion que sin esto hubiera asegurado la curacion. Si, porque si es frecuente el desaparecer este nuevo depósito de líquido y consumarse la curacion, tambien es frecuente y muy natural que dure mas que la inflamacion adhesiva, y pasada ésta, todo es perdido, porque *es muy raro* que no vuelva á campar la anterior irritacion secretoria.

«Ya con lo dicho se ha podido ver la razon y ventaja de no comprimir violentamente el líquido inyectado y de no dejar aire dentro.

«La timpanitis de la vaginal debe tratarse con una puncion de lanceta para dar completa salida al aire.

«El accidente mas fatal á que las inyecciones han dado lugar, es la infiltracion del líquido en el tejido celular escrotal, y hasta inguinal ó hipogástrico. Sucede á veces que por ser poco lo que la cánula entra en la cavidad la abandona con facilidad á cualquier movimiento que le comunique el enfermo, ó el ayudante, ó el cirujano. Concorre á hacer mas fácil este accidente la circunstancia

de admitir el líquido el tejido celular sin dificultad y sin particular sensación, de suerte que cuando el cirujano sospecha algo de esto por la *pastosidad y grosor que adquieren las paredes del escroto*, ya está consumado el daño. Para acabar de comprobarlo deja al momento la cánula libre y *no sale líquido*. Este accidente siempre es trágico para la parte, muere el tejido infiltrado y sin *prévia inflamacion*. Para evitar en lo posible la catástrofe, conviene hacer una incision en el sitio mismo de la puncion hasta la serosa y aun hasta su cavidad si tuviese líquido, y baciendo entonces presiones desde la ingle y cordón espermático hasta la incision, espeler cuanto se pueda del líquido infiltrado.

«Este método de las inyecciones es el que se hallaba generalizado, y con razon. Sin embargo, por lo que exige la enseñanza, y un hospital con muchos enfermos y no muchos recursos, me propuse años hace sustituir á las inyecciones un método sencillo y nada costoso, y al cual denominé *de los bordones*. Viendo desechados el sedal, la algalia y la cánula, no porque no inflamasen la serosa, sino porque no la inflamaban en toda su estension, debia ocurrirme fácilmente la idea de emplear cuerpos estraños sólidos, pero colocados de modo en la cavidad de la serosa, que inflamándola en puntos diversos á la vez, y alcanzando la de unos á la de otros se hiciera general esta inflamacion por toda ella, y efectivamente han sido felices los resultados, y tan constantes, que en vista de todo he llegado á considerarle preferible á las inyecciones, porque los dolores de la egecucion se limitan al de la puncion, y porque la inflamacion subsiguiente es mas moderada y mas subordinada á nuestros ausilios.

«Su mecanismo es el mas sencillo de todos. Se hace la puncion en el sitio indicado con el trócar de Petit, y antes que salga todo el líquido se introduce por la cánula tres ó cuatro bordones delgados, (cuartas de guitarra ó poco mas) á favor de la cánula; se saca ésta despues de espelido todo el líquido, y se procede á la colocacion de los bordones á distancias iguales. Hecho así, concluye lo demás como en las inyecciones.

«A las veinticuatro horas saco el primero, y uno ó dos (segun el número puesto y la vehemencia de la inflamacion) en cada día de los siguientes, dejando del último una porcion como de una

pulgada para que facilite la salida de algunas gotas de pus. Así se ha hecho muchas veces en la clínica de la escuela y en mi práctica civil, y *siempre* logrando la curacion completa, aunque al principio con frecuentes inflamaciones flegmonosas al rededor de la puncion, por la infiltracion, sin duda, de la serosidad.

«Hace tiempo que me limito á tres solos bordones: uno anterior y dos laterales.

«Al lado del hidrocele comun y simple figura el bilovular, el doble, el del cordon, el congénito, el de la muger, y aun el hematocele.

«El primero no es tan accesible como el comun, pues dependiendo la duplicidad ó multiplicidad de depósitos de adherencias consiguientes á inflamaciones preexistentes, no podria pasar el trócar de uno á otro para atacarlos á la vez, sin riesgo de herir el testículo, por lo cual deben tratarse uno despues de otro si sus circunstancias lo exigiesen.

«En los casos de hidrocele doble nos hemos limitado siempre todos por regla general al tratamiento de uno solo, empezando por el izquierdo para mejor abarcarlo, por no dar lugar con una doble inflamacion á escenas locales y simpáticas, naturalmente mas graves.

«No he tenido ocasion de aplicar bordones en los dos lados á la vez, por falta de aquiescencia de los pacientes, pues por lo demás he estado siempre dispuesto á emplearlos, persuadido de no motivar por ello situaciones difíciles.

«El hidrocele enquistado del cordon no admite los auxilios quirúrgicos como los anteriores por ser casi siempre multilocular y por el riesgo de internar los elementos anatómicos del cordon. En compensacion pasa frecuentemente sin tales auxilios. Cuando por su volúmen excesivo los llega á exigir, ya quedan tambien á mayor distancia los vasos, nervios y conducto deferente, y puede hacerse la puncion en direccion paralela al cordon desde su parte inferior hasta salir por la superior, y dejar colocado *un sedal*.

«El hidrocele congénito tiene casi toda su importancia en la comunicacion con el peritoneo y en facilitar el descenso de vísceras. No debe inyectarse, pues el dedo aplicado al anillo para comprimirle é impedir la irrupcion del líquido al vientre no nos

libraria siempre de ella. El método de los bordones es mas adaptable á este caso, y mas con el designio de inflamar los tejidos del anillo para cerrarle, que con otro fin. En este caso seria preciso mas que en los comunes guardar quietud en decúbito dorsal; evitar todo esfuerzo espulsivo del abdómen, y mantener comprimido el anillo inguinal.

«El hidrocele, que en la muger suele formarse principalmente en la expansion inguinal del ligamento redondo, puede considerarse en el mismo caso que el del cordon espermático.

«El hidrocele por infiltracion es las mas veces un simple edema pasivo, y sin algun auxilio quirúrgico, se reduce á las sajas en la parte inferior para dar salida á la serosidad.

«Hay otro tumor del escroto por infiltracion tambien, pero activo, de serosidad algo viscosa, pues depende de una subinflamacion del tejido celular y linfático. Es de otro lugar lo relativo á él, y tampoco le es aplicable la puncion.

«Tambien en el hematocele podrian preferirse á las demás operaciones del hidrocele la puncion y las inyecciones, pero muy astringentes y sin alcohol por la decidida tendencia de la inflamacion subsiguiente á supurar en abundancia, y por ser tan fácil como funesta la absorcion de pus en depósitos donde tanto abundan venas abiertas. He preferido por esto la potasa cáustica aplicada á la parte inferior del tumor, y segun el curso de los fenómenos tendré siempre este auxilio por preferible á las inyecciones.»

Inyeccion. — Este método indicado ya por Celso, es el que generalmente se usa hoy. El primer tiempo consiste en la puncion practicada como dijimos arriba. Una vez vaciado el quiste se practica la inyeccion con un líquido irritante que ocasiona en el interior de la túnica vaginal una inflamacion adhesiva, despues de la cual no se reproduce ya la enfermedad.

Las inyecciones se practican con vino tinto ó con la tintura de iodo, poniendo ocho ó quince gramos de tintura en treinta gramos de agua. La temperatura del líquido debe ser de 32°, y la cantidad empleada será proporcionada al volumen del tumor.

Se llenará una geringa de plata ó estaño que pueda contener doscientos ó trescientos gramos. La cánula de la geringa debe

adaptarse exactamente á la embocadura de la cánula del trócar.

Después de la evacuacion completa de la serosidad, sostiene el operador en su lugar la cánula del trócar cogiéndola entre dos dedos y aplicando la piel del escroto contra la porcion introducida de la cánula. El ayudante encargado de la geringa la introduce en la cánula del trócar y empuja lenta y continuamente el líquido irritante, que pronto llena la cavidad. Cuando se ve que el tumor ha adquirido su primitivo volúmen, cesa el ayudante de empujar el émbolo de la geringa y la seca en seguida; pero al propio tiempo aplica el operador su dedo contra el orificio de la cánula para impedir la salida del líquido inyectado y dejarlo dentro durante tres ó cinco minutos. Si la primera inyeccion no ocasiona un dolor vivo, se la vacía y repite otra al cabo de tres ó cinco minutos. Los enfermos experimentan un dolor vivo á lo largo del cordon espermático y en la region de los riñones; tambien en los testículos hay una sensacion dolorosa. Entonces se puede evacuar la inyeccion comprimiendo el tumor.

Durante el segundo tiempo de la operacion, conviene mucho que la cánula del trócar esté fijamente tenida para que no varíe de sitio lo mas mínimo; pues de otro modo podia penetrar la inyeccion en el tejido celular del escroto y ocasionar la gangrena. En este caso habrá que practicar una ancha incision para dar salida al líquido infiltrado.

Luego se cubre el escroto con compresas empapadas en el mismo líquido de la inyeccion. A las veinticuatro horas de la operacion se inflama el tumor, aumenta de volúmen, se endurece y pone dolorido, y la reabsorcion tiene lugar poco á poco; van formándose algunas adherencias, y al cabo de quince ó veinte dias está curado el enfermo. En algunos casos puede sobrevenir una inflamacion supurativa que nada perjudica á la cura radical de la enfermedad.

SARCOCELE (lám. 65, fig. 2 y 3.)

Los tumores malignos del testículo pueden ser combatidos por medio de la ligadura de *los vasos espermáticos* y á beneficio de la *castracion*.

1.º *Ligadura de los vasos espermáticos* (fig. 2). — *Procedimiento de Maunoir*. — Se descubre el cordón espermático por medio de una incisión de cuatro á cinco centímetros de larga practicada cerca del anillo inguinal; se aíslan la arteria espermática y los pequeños vasos que entran en la formación del cordón, y se les liga en dos partes cortándolos entre las dos ligaduras.

Procedimiento de Morgan. — Este cirujano practica la escisión del canal deferente y deja intactos los vasos.

Estos dos procedimientos son largos, dolorosos, y su uso puede no producir la atrofia del tumor. Por eso se prefiere generalmente recurrir á la castración.

2.º *Castración* (fig. 3). — Esta operación se practica en dos tiempos, 1.º incisión de la piel y disección del tumor. 2.º división del cordón testicular.

1.º *tiempo*. — Una incisión practicada delante del tumor, principiando desde el anillo inguinal, dividirá la piel de arriba abajo, siguiendo el mayor diámetro del tumor. Cuando la piel del escroto no está adherente al tumor, con solo tirarla hácia dentro y afuera se hace salir el tumor para obtener la *enucleacion*; en el caso contrario se procede á la disección, teniendo cuidado de no herir la uretra, el cuerpo cavernoso ó el testículo, dado caso que éste se halle sano en medio del tumor. La porción de piel alterada es disecada ó destruida completamente.

2.º *tiempo*. — En cuanto el tumor está fuera de los tegumentos, tan solamente es sostenido por el cordón; un ayudante sostiene, pues, el testículo, y la división del cordón puede efectuarse en un solo golpe, ligando las arterias después de la obliteración del tumor, ó bien se puede cortar el cordón poco á poco y ligar los vasos á medida que se van presentando.

Cuando se corta el cordón de un golpe, acto continuo se contrae y arrastra consigo los vasos, cuya boca ó abertura se oculta á la acción de los instrumentos. Por eso han aconsejado ligar el cordón en masa antes de operar la división ó bien de retenerlo por medio de un tenáculo.

Oscheochalasia. — Con este nombre describió Larrey una hipertrófia grasienta de las cubiertas del testículo. Este órgano se halla sano en medio del tumor.

Los procedimientos que acabamos de describir para el sarcocele no son aplicables en la oscheochalasia, y al practicarse la obliteración del tumor tendrá cuidado el operador de conservar el testículo.

Fig. 1. — Vista anterior del escroto en un caso de sarcocele. El tumor es visible como una masa abultada en la parte superior del escroto, entre los testículos. La piel sobre el tumor está tensa y roja.

Fig. 2. — Vista posterior del escroto en un caso de sarcocele. El tumor es visible como una masa abultada en la parte superior del escroto, entre los testículos. La piel sobre el tumor está tensa y roja.

Fig. 3. — Vista lateral del escroto en un caso de sarcocele. El tumor es visible como una masa abultada en la parte superior del escroto, entre los testículos. La piel sobre el tumor está tensa y roja.

Fig. 4. — Vista superior del escroto en un caso de sarcocele. El tumor es visible como una masa abultada en la parte superior del escroto, entre los testículos. La piel sobre el tumor está tensa y roja.



Fig. 5. — Vista inferior del escroto en un caso de sarcocele. El tumor es visible como una masa abultada en la parte superior del escroto, entre los testículos. La piel sobre el tumor está tensa y roja.

Fig. 6. — Vista anterior del escroto en un caso de sarcocele. El tumor es visible como una masa abultada en la parte superior del escroto, entre los testículos. La piel sobre el tumor está tensa y roja.

Fig. 7. — Vista posterior del escroto en un caso de sarcocele. El tumor es visible como una masa abultada en la parte superior del escroto, entre los testículos. La piel sobre el tumor está tensa y roja.

Fig. 8. — Vista lateral del escroto en un caso de sarcocele. El tumor es visible como una masa abultada en la parte superior del escroto, entre los testículos. La piel sobre el tumor está tensa y roja.

Fig. 9. — Vista superior del escroto en un caso de sarcocele. El tumor es visible como una masa abultada en la parte superior del escroto, entre los testículos. La piel sobre el tumor está tensa y roja.

Fig. 10. — Vista inferior del escroto en un caso de sarcocele. El tumor es visible como una masa abultada en la parte superior del escroto, entre los testículos. La piel sobre el tumor está tensa y roja.

YARBUKILL

La inyección puede hacerse convenientemente por medio de la compresión en el punto escrotal, la vejiga y el testículo.

LAMINA 66.

OPERACION DEL VARICOCELE.

Fig. 1. *Compresion del varicocele á beneficio de las pinzas de Breschet.*

Fig. 2. *Sutura ensortijada. — Procedimiento de Mr. Velpeau.* — Una aguja *a* está pasada debajo del haz varicoso; un hilo *bb* está ensortijado al rededor de la aguja.

Fig. 3, 4 y 4 bis. *Ligadura. — Procedimiento de Mr. Ricord.* — Fig. 3: una primera asa de hilo *a* pasa por debajo de las venas varicosas. Fig. 4: una segunda asa de hilo ha sido pasada por los mismos agujeros de salida y entrada de la primera y se halla colocado delante de las venas. Los cabos de los hilos *d* y *c* se han pasado por las asas; *a*, venas; *b*, canal deferente fuera de las ligaduras.

Fig. 4 bis. Venas estranguladas debajo de la piel por las asas de hilo.

Fig. 5. *Retorcimiento. — Procedimiento de Mr. Vidal de Cassis.* — *a a'*, agujas representadas segun el tamaño que realmente deben tener; son de forma lanceolar en su estremidad, y en la otra están taladradas en el sentido de su eje para recibir el cabo atornillado de dos hilos de plata *b* y *b'*. La aguja *a*, que es mas fuerte que la otra, debe conducir el hilo posterior.

Fig. 6. Las venas varicosas *aa* se hallan comprendidas entre los dos hilos de plata *b* y *c*. El canal deferente *d*, está situado fuera de las venas.

Fig. 7. Venas arrolladas por la torcion de los hilos.

Fig. 8. Hilos metálicos á un período avanzado de la torcion.

VARICOCELE.

Esta afeccion puede curarse radicalmente por medio de la compresion, la sutura ensortijada, la ligadura y el torcimiento ó arrollamiento.

Fig. 1.

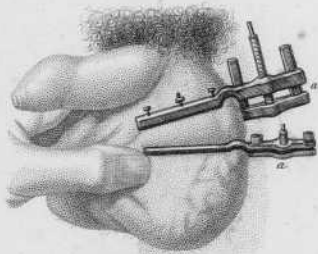


Fig. 2.

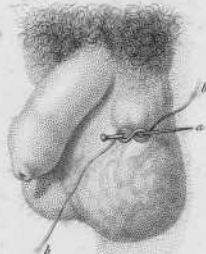


Fig. 3.

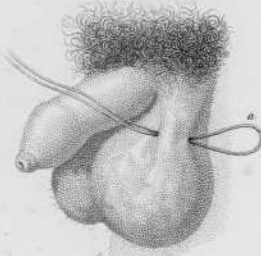


Fig. 4.

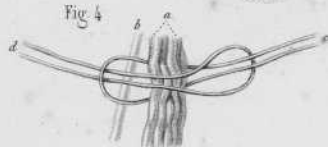


Fig. 4 bis



Fig. 5.

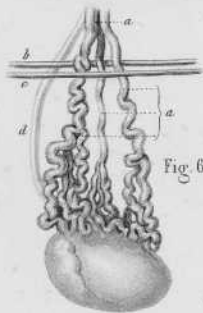


Fig. 6.

Fig. 7.

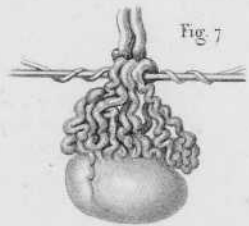
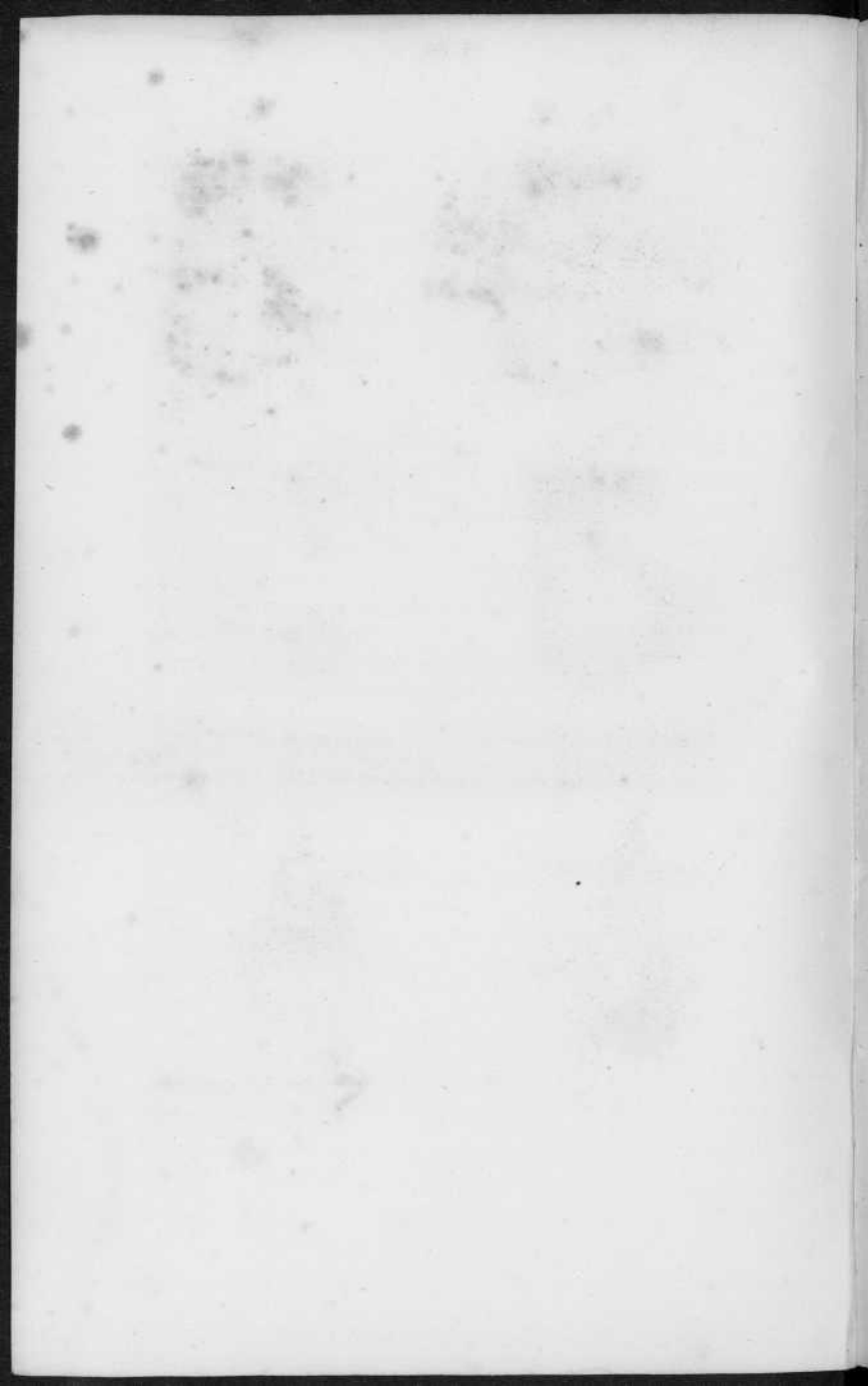


Fig. 8.





1.º *Compresion.* — *Procedimiento de Breschet* (lám 66, figura 1). — Consiste este procedimiento en aplicar sobre el trayecto de las venas varicosas dos pinzas de hierro, cuyas ramas se aproximan gradualmente por medio de un tornillo de presion, teniendo por resultado la division lenta de las partes blandas y de las venas.

Antes de aplicar las pinzas se hará que ande el enfermo ó se le hace tomar un baño caliente para que se dilaten las venas; el canal deferente y la arteria espermática, que está pegada á él, serán separadas cuidadosamente del haz venoso, á fin de no estrangularlos con las demás partes. El canal deferente se conoce siempre en su duricia é igualdad, y en la dolorosa sensacion que experimenta el enfermo al comprimirlo. Todas las venas varicosas deberán ser comprimidas entre las ramas de las pinzas. Estos instrumentos serán colocados á dos ó tres centímetros el uno del otro, comenzando por el superior. Estas pinzas han sido modificadas por Mr. Landouzy, de modo que el borde esterno del pliegue de la piel cogida no padezca compresion alguna. Al cabo de un tiempo que varía, segun el grado de compresion, las pinzas dejan dos heridas que se cicatrizan fácilmente.

2.º *Sutura.* — *Procedimiento de Mr. Velpeau* (fig. 2). — Puede ponerse en práctica de dos modos. Estando las venas varicosas reunidas en un pliegue de la piel, se pasa una aguja debajo del haz varicoso y se practica en seguida la sutura, ó, por mejor decir, la ligadura simple.

El haz varicoso puede ser colocado igualmente entre dos agujas, puestas la una encima y la otra debajo; en cada aguja se harán dos suturas ensortijadas, ó bien se reunirán las dos agujas con un hilo, pasado circularmente debajo de sus estremidades. De este modo se hallará comprimido el varicocele entre otras agujas.

Ligadura. — *Mr. Reynaud, de Tolon*, pasa con una aguja curva una asa de hilo detrás del haz varicoso, y saca el hilo de modo que el agujero de entrada y el de salida estén alejados de dos centímetros. Los dos cabos del asa se aprietan fuertemente contra un cilindro de tela ó papel. Al cabo de quince ó diez y ocho dias se dividen los vasos.

Mr. Gagnebe hace salir el hilo por el agujero de entrada, y

aprieta las venas con una asa de hilo oculta debajo de la piel.

Procedimiento de Mr. Ricord (fig. 3, 4, y 4 bis).— Se aísla y coge el cordón varicoso en un pliegue de la piel; se pasa una asa de hilo detrás del cordón, fig. 3. Se pasa otra asa de hilo delante de las venas por los mismos agujeros que practicó la aguja de la primera asa, cambiando de dirección, claro está. El cordón *a* (fig. 4) se encuentra, pues, de este modo colocado entre las dos asas de hilo. Entonces se mete el cabo de cada hilo en la asa del otro del modo representado en la fig. 4. Tirando de ambos hilos se estrangulan las venas debajo de la piel, fig. 4 bis. Para que la constricción sea continua se ligan los cabos de los hilos en un apretanudo de forma de herradura (1).

Procedimiento de Mr. Vidal de Cassis (1844).— *Torcimiento de las venas del cordón espermático*, fig. 5, 6, 7 y 8.— El primer tiempo consiste en pasar un hilo de plata detrás de las venas del cordón espermático. Para ello la aguja *a* (fig. 5) está armada de un hilo de plata *b*. El hilo y la aguja atraviesan el escroto, guiados por el pulgar y el índice, que han debido operar antes la separación entre las venas y el canal deferente.

Este último ha sido colocado atrás y hacia el tabique del escroto; las venas son colocadas ó dirigidas hacia adelante y afuera en un pliegue de la piel. El segundo tiempo consiste en pasar con una aguja menos fuerte *a*, otro hilo de plata *b'*, delante de las venas, á fin de que los vasos se hallen entre dos hilos. Para ello el índice y el pulgar que estaban detrás de las venas, se ponen delante de ellas y pellizcan la piel en este sentido para hacer venir allí las dos aberturas por donde salen los dos cabos del hilo de plata colocado ya. Doblando un poco este hilo, que entonces descubre un círculo cuya convexidad es posterior, se pueden aproximar mucho las dos aberturas. De este modo se acorta y endereza muchísimo el trayecto que debe recorrer el segundo

(1) Ricord no usa otro procedimiento que éste, cuyos buenos resultados he presenciado repetidísimas veces en el servicio de este autor, siendo por otra parte el mas sencillo de todos. En 15 á 20 días, por término medio, se verifica la curación, como puede verse en las observaciones que publiqué en mi *Clinica de los hospitales de París*.—DR. VICENTE.

hilo. Por las mismas aberturas de entrada y salida se introduce y se saca pues el hilo. Una vez colocado el que se halla delante de los vasos, se endereza lo mas posible el que es posterior, y entonces se encorva un poco el anterior: por consiguiente las venas se hallan entre dos hilos, cuyos cabos están aun libres. La fig. 6 representa las venas varicosas, el testículo y el canal deferente *d*; éste es puesto de lado, mientras que su sitio ordinario es estar junto contra la vena del medio: los dos hilos metálicos acaban de ser colocados el uno delante y el otro detrás de las venas. Aquí principia el tercer tiempo, que consiste en torcer los cabos de los hilos. La torción no obra primero sino sobre ellas: los hilos forman una asa que contiene las venas y va siempre torciéndose. Este primer movimiento de torción reduce el plexo venoso al estado de un verdadero cordón; pero continuando la torción, los dos hilos se tuercen ó aprietan mas y mas y tienden á formar tambien un cordón que tiene cierta resistencia. Torciéndose sobre su eje, este cordón metálico debe arrastrar consigo en su movimiento de rotación las partes comprendidas entre los dos hilos que lo forman. Así es que las venas se arrollan sobre este doble hilo de plata, como deja verse en la fig. 7; el canal deferente se halla enteramente fuera de la torción, y queda intacto detrás de los hilos.

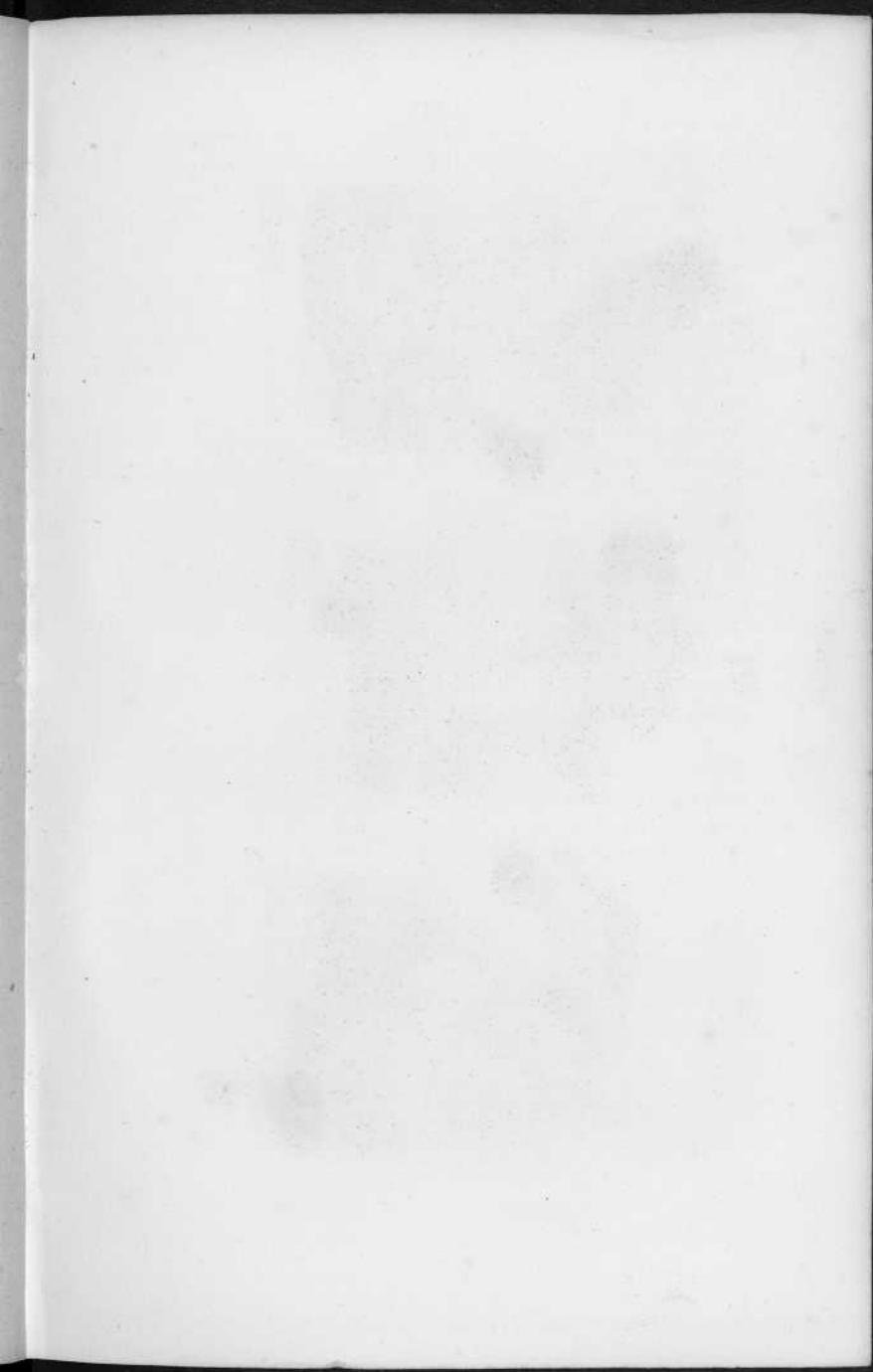
Pues bien, estas venas tienen un punto fijo en el adómén, que no cede mientras que su estremidad inferior forma parte ó cuerpo con el testículo, que puede moverse y ser cambiado de sitio. Este órgano es pues dirigido hácia el punto fijo, arriba en dirección del abdómen; y cuantas mas vueltas se le hace dar, tanto mas sube (*el testículo*). La textura floja del tejido celular del escroto favorece además este movimiento de ascension.

Se forma una especie de peloton arrollado, sube un cordón metálico cuyas dos estremidades están reunidas adelante. La fig. 8 representa los dos hilos metálicos en un momento avanzado de torción, y se ve que el uno de los dos es mas fuerte que el otro; realmente sobre él describe el otro las vueltas espirales que dejan una asa en medio, la cual se aprieta mas y mas á medida que se va torciendo. Entonces se coloca una pelotilla de venda sobre la parte de piel que se encuentra entre la entrada y la salida del cordón metálico cuyos cabos se fijan al dicho tapon por medio de

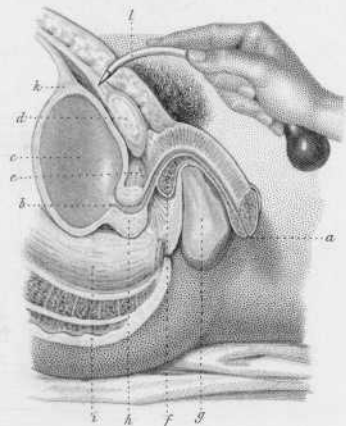
una nueva torcion; luego se pasa debajo de este cordon una sonda acanalada á la cual se le imprime el mismo movimiento que hace rodar el compresor de las arterias llamado *garrote*.

Hay pues: 1.º arrollamiento de las venas sobre los hilos de plata; 2.º compresion de estas venas que están entre los hilos y delante de ellos; 3.º luego division de estos vasos á diferentes grados de altura; tantos grados como vueltas hay. Se hará bien en dejar que los hilos corten la piel y aun en practicar la incision, pues de este modo quedarán divididas las venas superficiales que serpentean entre la piel y el cordon, y habrá menos peligro de recidiva. De todos modos, las principales venas del cordon, arrollándose sobre los hilos arrastran consigo una infinidad de venillas imposibles de ligar con los medios ordinarios. Mientras que estas ligaduras sub-cutáneas no dividen mas que las venas principales del cordon, la ligadura por medio del arrollamiento reúne además de las venas principales del cordon, las que le unen á las diferentes cubiertas del escroto, y las que son inmediatamente sub-cutáneas, como tambien las que parece serpentean el tejido propio de la piel, pues cuando el varicocele es antiguo y existen venas superficiales varicosas, es preciso comprender estos vasos en la parte de la piel que debe ser dividida; en tal caso se deja el puente de piel muy ancho. (*Traité de pathologie*, T. V.)

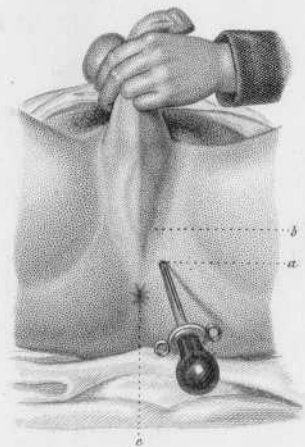
Mr. Malgaigne, considerando con razon que todos los procedimientos empleados han dado buenos resultados, y que todos ellos han tenido tambien por consecuencia la recidiva, dá la preferencia á los que menos estragos ocasionan, y por eso ha adoptado él la ligadura sub-cutánea apretada sobre un cilindro de diaquilon.



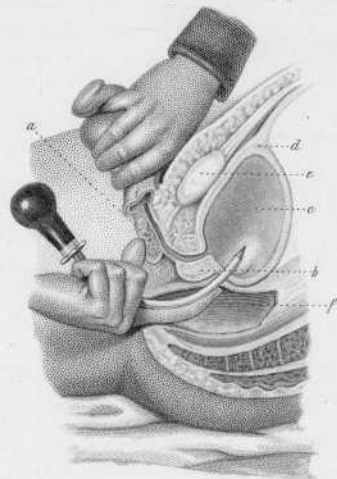
Fig



Fig



Fig



OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN LA VEJIGA Y EN EL CANAL DE LA URETRA.

Fig. 1. *Puncion de la vejiga por el método sub-púbiano.*—Esta figura representa un corte del periné en la línea media, destinado á hacer ver las relaciones de la vejiga en los órganos vecinos.

a, estremidad peniana del canal uretral; *b*, estremidad vesical del canal de la uretra ó cuello de la vejiga; *c*, cavidad interior de la vejiga; *d*, sinfisis del púbis; *e*, tejido célnulo-fibroso interpuesto entre la próstata y la arcada del púbis; *f*, bulbo de la uretra dividido en la línea media; *g*, tabique del dartos; *h*, lóbulo posterior de la próstata; *i*, recto intacto ó sin abrir; *k*, ápice de la vejiga (uracus) y reflexion del peritoneo sobre la pared anterior del abdómen, *l*, trócar curvo dirigido por la mano del operador en la puncion vesical encima del púbis.

Fig. 2. *Puncion de la vejiga por el método peri-*

neal.—La figura representa el periné dispuesto como en la operacion de la talla.

a, lugar de eleccion para la puncion de la vejiga, situado entre la uretra y la rama del isquion á cuatro milímetros delante de la margen del ano; *b*, salida del bulbo de la uretra debajo de la piel; *c*, ano.

Fig. 3. *Puncion de la vejiga por el recto.*—La figura representa un corte medio para hacer ver la relacion de la vejiga con el recto.

a, bulbo de la uretra dividido en la línea media; *b*, parte posterior de la próstata dividida en la línea media; *c*, cavidad interior de la vejiga; *d*, ápice de la vejiga (uracus); *e*, sinfisis del púbis; *f*, dedo índice de la mano derecha del operador introducido en el recto y sirviendo de guia al trócar curvo que se hace penetrar en la vejiga perforando el bajo fondo de este órgano.

PUNCION DE LA VEJIGA.

La puncion de la vejiga es una operacion que se practica ya muy poco desde que se conocen mejor las estrecheces de la uretra y demás causas que pueden producir la retencion de orina. Esta operacion solo está pues indicada en los casos de retencion de orina muy considerable y cuando no hay otro remedio mas suave. Además de examinar los antecedentes es necesario asegurarse bien, (antes de practicar la puncion) por medio de la percusion, si la vejiga está muy llena, á fin de no esponerse á operar sin verdadera necesidad.

Pero una vez conocida la necesidad de la puncion, conviene practicarla cuanto antes, pues se han visto casos de ruptura de la vejiga, en enfermos afectados de retencion de orina que no habian podido orinar en treinta y seis ó cuarenta y ocho horas, y sobrevenir despues los mas graves accidentes que hubieran podido evitarse practicando á tiempo la puncion.

Tres procedimientos hay para practicar la puncion de la vejiga: 1.º Por el hipogastro; 2.º por el periné; 3.º por el recto.

Un cuarto procedimiento habria que consistiera en penetrar en la vejiga por la uretra; pero á este procedimiento se le da generalmente el nombre de *caterismo forzoso* (véase este título).

1.º *Puncion sub-pubiana* (fig. 1).— Cuando la retencion de orina exige esta operacion, la vejiga está inflamada, elevada hasta mas arriba del púbis y empuja al peritoneo delante de ella, aplicándose la parte superior de su cara anterior contra los músculos de la pared abdominal.

Para practicar esta operacion, el enfermo debe estar acostado sobre el borde derecho de la cama, teniendo un poco levantada la cabeza y el pecho, y los muslos ligeramente doblados. El cirujano trata de reconocer el borde superior del púbis, coge luego con la mano derecha el trócar curvo de fray Cosme, y lo introduce perpendicularmente al eje del cuerpo en la parte de abajo y en medio de la línea blanca, á cuatro centímetros poco mas ó menos de la sínfisis del púbis *l*. En cuanto se ha penetrado en la vejiga se saca la varilla ó punzón perforador y se evacúa la orina

contenida en la vejiga. Luego se cierra la cánula con un taponcito de madera y se la fija por medio de cintas atadas en los anillos del pabellon de la sonda que den la vuelta al rededor del cuerpo. Se tendrá cuidado que la cánula no esté demasiado metida para que no hiera las paredes de la vejiga; tampoco debe ser demasiado corta, porque se quedaria fuera de la vejiga al contraerse ésta, y se meteria entre el tejido celular vecino. El trócar de fray Cosme, usado en esta operacion, tiene sobre once centímetros de largo (sin el mango) y su encorvadura representa una porcion de circulo de diez y ocho centímetros de diámetro.

La cánula debe dejarse en la vejiga hasta que se restablezca el curso natural de la orina sea espontáneamente, sea á beneficio del cateterismo.

La cánula se destapa de hora en hora para dejar salir la orina haciendo que se incline el enfermo hácia el lado para favorecer la emision. Al cabo de algunos dias el trayecto recorrido por la cánula se cubre ó tapiza de una especie de mucosa accidental, y á esta época ya puede sacarse la cánula sin temor que se infiltre la orina en el tejido celular.

2.º *Puncion perineal* (fig. 2).—Acostado el enfermo horizontalmente, con las piernas encogidas ó dobladas contra los muslos, el escroto levantado por la mano de un ayudante y dispuesto el periné como para la talla perineal, se practica la puncion con un trócar recto de diez y ocho á veinte centímetros de largo. Para ello se coloca el cirujano entre los muslos del enfermo, y estiende la piel aplicando el índice izquierdo contra el lado de la costura ó línea media del periné entre la uretra y la rama del isquion á ocho ó nueve milímetros delante del ano. El cirujano dirige la punta del trócar, teniendo en la mano derecha, sobre la parte media de una línea que principiando en la tuberosidad del isquion fuera á parar á la costura perineal á cuatro milímetros delante de la margen del ano. Se dirigirá el instrumento adelante y adentro de modo que vaya á caer perpendicularmente sobre el cuello de la vejiga atravesando sucesivamente la piel, un tejido celular adiposo abundante, el músculo elevador del ano y el bajo fondo de la vejiga cerca de su cuello. Cuando el trócar ha llegado á la vejiga, lo cual se percibe al defecto de resistencia que experimenta el instrumen-

to, y á la salida de algunas gotas de orina que se escapan á lo largo de la cánula, se saca el punzon para evacuar la orina; luego se tapa la cánula y se la fija por medio de la parte inferior de un vendage en forma de T. Para lo demás se observa lo mismo que hemos dicho en la puncion supra-pubiana.

3.º *Puncion para el recto* (fig. 3). — Estando acostado el enfermo como para la talla perineal, introduce el cirujano en el recto el índice de la mano izquierda untado de aceite ó cerato, y al momento percibe muy bien el tumor formado por el fondo de la vejiga, que forma salida al través del recto y lo comprime alguna vez hasta el punto de impedir la defecacion. El operador toma entonces con la mano derecha un trócar curvo de trece á catorce centímetros de largo, cuyo punzon debe estar del todo oculto en su cánula; el instrumento debe ser dirigido á lo largo del dedo índice sobre el cual se apoya su convexidad; y luego que la estremidad del trócar ha llegado mas allá de la punta del dedo, hasta la pared anterior del recto, se empuja el mango del trócar para hacer salir la punta del punzon y hacerla entrar en la vejiga al propio tiempo que la cánula ó vaina del instrumento.

En lugar de proceder del modo que acabamos de decir, se puede introducir en el recto dos dedos, el índice y el medio, y hacer pasar entre ellos, ligeramente separados, la punta del trócar, que de este modo se halla lejos de las partes vecinas. Entonces se practica directamente la puncion de la vejiga con el trócar sin necesidad de ocultar la punta en la cánula.

El punto en que se debe practicar la puncion de la vejiga es en el bajo fondo de este órgano, encima de la próstata y entre las vesículas seminales, y por consiguiente debajo del culo de saco formado por el peritoneo que se refleja del recto sobre la vejiga. El instrumento solo debe penetrar en la vejiga tres centímetros.

Despues de haber practicado así la puncion de la vejiga, se saca primero del recto el dedo índice, luego se saca el punzon del trócar y sale la orina por la cánula. Luego de vaciada la vejiga se fija la cánula por medio de hilos pasados por las aberturas de su pabellon, atándolos delante y atrás en un vendage de cuerpo y añadiendo al rededor de la cánula, para sujetarla aun mas, unas compresas sostenidas á beneficio de un doble vendage en for-

ma de T. El enfermo se quedará en la cama y se pondrá debajo de la cánula, que se podrá tapar ó no, un orinal permanente, teniendo cuidado de destaparla cuando se quiera vaciar la vejiga. Al tiempo de ir el enfermo al sillico, se tendrá que levantar el vendaje T que sostiene el aparato, y para impedir que se salga la cánula fuera de la vejiga, se la sostendrá con los dedos levantándola un poco durante los esfuerzos de la defecacion.

La cánula se deja permanente hasta restablecerse el curso natural de la orina. Sin embargo, hay autores que, temiendo la permanencia prolongada de la cánula en la vejiga, prefieren recurrir á las punciones sucesivas. Pero aun en estos casos conviene dejar la cánula por espacio de veinticuatro horas lo menos, para que al tener lugar la inflamacion no se infiltre la orina en el tejido celular del tabique recto-vesical. Tambien puede acontecer que se quede una abertura fistulosa por la cual vaya la orina al recto.

Apreciacion de los diversos procedimientos de puncion de la vejiga.— De los tres procedimientos arriba descritos, la puncion hipogástrica es la que generalmente se prefiere á causa del reducido número de órganos importantes que se encuentran en esta region, y del poco espesor que presentan las partes que se han de atravesar.

Efectivamente, en la puncion rectal, si no se punza exactamente en el medio del bajo fondo de la vejiga, hay peligro de herir el peritoneo, ó los canales deferentes, ó bien las vesículas seminales y aun los ureteres; por otra parte, despues de la puncion la herida tiene mayor tendencia á quedar fistulosa, en razon á que las materias contenidas en el recto pueden impedir la cicatrizacion.

En la puncion perineal hay igual peligro de herir los mismos órganos, el peritoneo, la próstata y los vasos del periné. La única ventaja que lleva esta puncion sobre la puncion rectal, es de esponer menos al trayecto fistuloso; pero es necesario conocer por otra parte, que la presencia de una cánula en ningun otro punto es tan incómoda como en el periné.

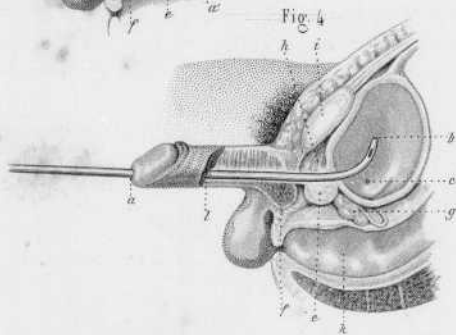
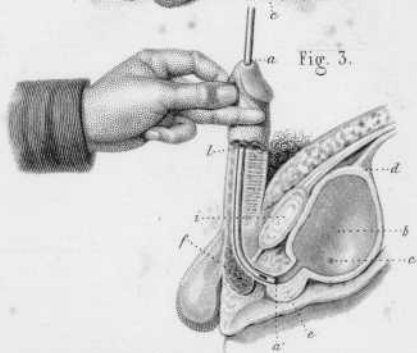
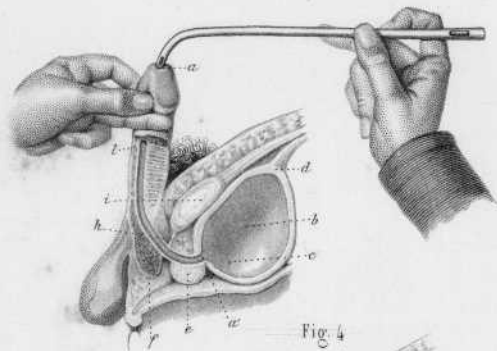
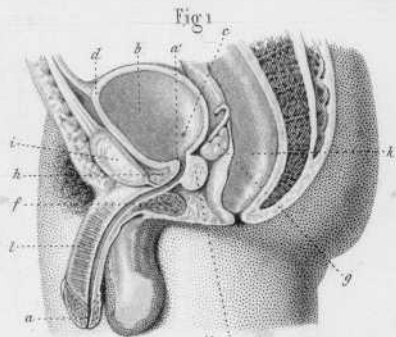
La puncion supra-pubiana ó hipogástrica no espone á herir los órganos que pueden tocarse en las demás punciones; solo el peritoneo puede ser herido; pero se evita esto fácilmente si la

vejiga está bien llena ó fuertemente dilatada; y precisamente solo se debe operar en este caso; pero esta puncion e-pone mas que las otras á las infiltraciones y abscesos urinarios; porque no estando abierta la vejiga en su parte declive, la salida de la orina es mucho mas difícil é incompleta. Abstraccion hecha de esta apreciacion, que se deduce de las relaciones anatómicas ó naturales de la vejiga con los demás tejidos, en cada uno de los demás procedimientos podrá haber indicaciones y contraindicaciones. De ahí es que los tumores de diferente naturaleza que existan en el periné ó en la proximidad del recto, pueden contraindicar las punciones perineal y rectal y obligar á la puncion hipogástrica. Por lo mismo esta puncion supra-pubiana puede estar contraindicada en los casos de retencion de orina, causada por la contusion ó inflamacion de la misma region hipogástrica. La obesidad considerable ó gordura de la persona aumenta la dificultad en la puncion de la vejiga, cualquiera que sea por otra parte el método á que se recurra. Casos hay en que la gordura es tal, que apenas se puede percibir la vejiga con el dedo introducido en el recto. La capa carnosa que cubre el periné suele alejar considerablemente á la vejiga de las partes exteriores; y en tal caso tambien la puncion supra-pubiana es el camino mas corto para llegar á dicho órgano, sobre todo teniendo cuidado, como es necesario muchas veces, de dividir la capa carnosa hasta la aponeurosis de los músculos abdominales antes de practicar la puncion con el trócar.

Cualquiera que sea el procedimiento elegido, cuando se necesita dejar largo tiempo la cánula permanente, es preferible reemplazar al cabo de algunos dias la cánula metálica por una sonda de goma elástica de menor calibre, la cual se hace penetrar por el canal de la primera. De este modo se evitan las incrustaciones urinarias que, segun los autores, parecen ser mucho mas frecuentes en las sondas metálicas.







CONTINUACION DE LAS OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN EL AÑO Y EN EL CANAL DE LA URETRA.

Fig. 1. Corte medio antero-posterior para hacer ver la direccion de la uretra, las relaciones de la vejiga con el recto, etc. etc.; *a*, cuello de la vejiga; *b*, cavidad de la vejiga; *c*, abertura de los ureteres; *d*, ápice de la vejiga; *a*, el balano; *e*, la próstata; *f*, el bulbo; *g*, las vesículas seminales; *h*, la parte anterior de la próstata; *i*, la sinfisis del púbis; *k*, el recto; *l*, el cuerpo cavernoso.

Fig. 2. *Cateterismo*. — Introduccion de la sonda en el meato urinario; *a*, orificio anterior de la uretra en el cual se introduce el cateter; *b*, cavidad de la vejiga; *c*, abertura de la uretra en el bajo fondo de la vejiga; *d*, ápice de este órgano; *a*, cuello vesical, *e*, parte posterior de la próstata; *f*, el bulbo; *h*,

parte anterior de la próstata; *i*, la sinfisis; *l*, la pared inferior de la uretra.

Fig. 3. *Cateterismo*. — La sonda introducida hasta la porcion prostática en la uretra levantada hácia el abdómen; *a*, meato urinario; *b*, cavidad vesical; *c*, abertura de la uretra; *d*, ápice de la vejiga; *a*, la punta de la sonda que ha llegado á la porcion prostática; *e*, la próstata; *f*, el bulbo; *i*, la sinfisis; *l*, la sonda en la porcion esponjosa del canal.

Fig. 4. *Cateterismo*. — La sonda ha llegado á la vejiga cuando el pene ha sido abajado; *a*, meato urinario; *b*, pico de la sonda en la cavidad vesical; *c*, ureteres; *e h*, la próstata; *f*, el bulbo; *g*, vesícula seminal; *i*, sinfisis; *k*, recto; *l*, pared inferior de la uretra.

ANATOMÍA QUIRÚRGICA DE LA URETRA.

La uretra en el hombre es el canal escretor de la orina y de la esperma; en la muger solo sale la orina por ella, como diremos mas tarde.

La uretra del hombre se divide en tres porciones:

1.º La porcion prostática que comprende toda la parte que se estiende desde el cuello de la vejiga á la porcion membranosa y que se encaja en la próstata; su longitud es de unos tres centímetros. 2.º La porcion membranosa comprende toda la parte del canal que se halla rodeada de capas musculares, por lo cual la suelen llamar tambien porcion musculosa; ésta se estiende hasta la porcion esponjosa, su longitud es de dos centímetros y medio; es ligeramente curva, su concavidad antero-superior; su pared inferior es mucho mas larga, y sin embargo, es poco accesible por estar cubierta por el bulbo, que en ciertos sugetos llega casi hasta el contacto con el borde inferior de la próstata. 3.º La tercera porcion se llama esponjosa á causa de su estructura; ella comienza al nivel de la porcion membranosa y se termina en el meato urinario. Atendiendo á su direccion y situacion, Mr. Malgaigne la ha dividido en dos regiones secundarias; la una sub-pubiana, que va hasta el ligamento suspensor, y la otra *peniana*, que ocupa el pene; tomadas juntas estas dos porciones, presentan nueve á diez centímetros, de los cuales un poco menos de dos pertenecen á la porcion sub-pubiana.

Segun los individuos y segun el estado flojo ó de ereccion del pene, el canal presenta algunas diferencias de longitud y direccion; sus diferentes porciones presentan igualmente un calibre y estructura y relaciones bien diferentes.

Longitud.— Ha sido evaluada muy diferentemente, pues se le han dado desde cinco hasta catorce pulgadas. Mr. Malgaigne ha demostrado que estas diferentes variaciones dependian sobre todo del modo de medir el pene. Despues de varios experimentos se ha convencido dicho autor que la uretra en el estado flojo del pene, tenia de cinco pulgadas y dos líneas á seis pulgadas, y, por término medio, cinco pulgadas y media, ó sean diez y seis centí-

metros. La longitud aumenta en la ereccion ó cuando se estira el pene, y entonces puede llegar á veintidos centímetros; si se disecciona la uretra en su sitio, ó separada de sus conexiones, puede adquirir treinta centímetros y mucho mas todavía. La tumefaccion que sobreviene muchas veces durante el cateterismo, aumenta un poco la longitud del canal. De aquí resulta que una sonda de veinte centímetros llega sin pena á la vejiga, y que si se la deja de un modo permanente, no se debe introducir mas de veintitres centímetros, lo cual es suficiente para que ella sobresalga en la vejiga y para el caso que tengan lugar las erecciones.

Direccion.—En el estado flojo, la uretra tiene la forma de una S bastardilla, aunque esta comparacion no es del todo exacta. La porcion peniana forma con la sub-pubiana un ángulo agudo abierto abajo, cuyo ápice corresponde á la atadura del ligamento suspensor. La porcion peniana es, pues, casi vertical, mientras que la segunda es oblicua abajo y atrás. Este ángulo se borra ó desaparece fácilmente en la ereccion, y cuando se levanta el pene de modo que forme con el eje del cuerpo un ángulo de cuarenta y cinco grados abierto arriba. Toda la porcion esponjosa se encuentra entonces rectilínea.

Por otra parte, las porciones prostáticas y membranosas están casi situadas en la misma línea; la segunda encorvadura de la uretra en el estado flojo, la única que existe en la ereccion y en el enderezamiento del pene, se encuentra, pues, al nivel del bulbo, esto es, en el punto donde se juntan las porciones esponjosa y membranosa; este ángulo es obtuso, abierto arriba, y presenta sobre cien grados. Mientras que la primera encorvadura es temporal, la segunda es permanente; sin embargo, se puede hacer desaparecer con bastante facilidad, como lo prueba el cateterismo rectilíneo.

La distancia que separa la primera encorvadura del borde inferior de la sínfisis es de unos doce milímetros; la segunda encorvadura, situada un poco atrás, dista de dicho borde de la sínfisis quince ó diez y seis milímetros; en fin, el cuello de la vejiga corresponde á la parte media de la cara posterior de la sínfisis, y dista de ella cerca de tres centímetros.

Calibre.—Este varía naturalmente, segun los individuos, au-

menta en el momento de la emision de la orina, y sobre todo cuando se introducen cuerpos estraños. La dilatacion puede darle, sin ruptura, ocho á nueve milímetros. La porcion prostática es ancha y bastante dilatable; la membranosa es estensible, pero temporalmente disminuye de calibre á causa de la contraccion de los músculos que la rodean. La porcion esponjosa es ancha y dilatable; se cree encontrarla muchas veces algo mas estrecha al nivel del ligamento suspensor, lo cual es debido á menudo al modo defectuoso de practicar el cateterismo al nivel del bulbo; en ciertos casos existe al contrario un verdadero obstáculo. Muchas veces se echa de ver, al nivel de la fosa navicular, una ligera ampliacion y una encorvadura cóncava inferiormente al nivel de la union del glande con el cuerpo cavernoso. Finalmente, el meato urinario puede ser muy estrecho, y estar colocado mas ó menos cerca del frenillo único ó múltiple, etc. etc. (Véase lám. 69, figura 9 bis).

Estructura y relaciones. — Estudiemos la mucosa, la túnica esterna, y por fin las partes que rodean el canal: 1.º La mucosa es delgada, estensible, y tanto mas colorada cuanto mas se aproxima al meato urinario; ella se continúa en este punto con la mucosa menos húmeda del balano, y presenta dos ó mas labios de un color vivo de rosa (Malgaigne), en la otra estremidad se continúa con la mucosa vesical. Muy adherente á la capa subyacente en la porcion esponjosa, dicha membrana lo está menos en las regiones membranosa y prostática, y presenta pliegues longitudinales en toda su estension, las cuales figuran una especie de roseta fruncida en el cuello de la vejiga. En sus dos estremidades se nota una salida medio en forma de costura, la una poco marcada y no constante en la pared inferior al nivel de la fosa navicular; la otra mas pronunciada, situada en la misma pared, pero ocupando la porcion prostática; esto es lo que se llama cresta uretral. Esta cresta se avanza hasta el cuello de la vejiga, donde ella se termina en forma de ampollita, que corresponde á la que se ha denominado lóbulo medio de la próstata, y que encierra una pequeña cavidad llamada *utrículo*; en cada lado de esta bolsita se abren los conductos eyaculadores, y en cada lado igualmente de la cresta uretral se abren los orificios de los canales

glandulares de la próstata; estos canales pueden abrirse, sin embargo, en todos los puntos del canal uretral, aunque mas particularmente en su pared inferior. Tambien se encuentra de distancia en distancia en la misma pared la abertura, ó sinuosidad anterior, de las lagunas de la uretra ó glándulas de Littre y de Morgagne; y por fin, en la porcion membranosa el orificio de los canales de las glándulas de Littre ó de Cowper. Los orificios de los canales eyaculadores y prostáticos y las lagunas de la uretra pueden poner obstáculo ó detener la punta de las bugias muy delgadas, pero no tan frecuentemente como se piensa. (Véase lám. 69, fig. 1, a.)

2.º La capa esterna que rodea la mucosa uretral lleva el nombre algo impropio de capa fibrosa; difiere mucho en las diferentes porciones de la uretra, ordinariamente es muy elástica y se contrae mucho cuando se la divide transversalmente. La retraccion de la uretra es por otra parte relativa al grado de adherencia que presenta con los tejidos que la rodean, y por consiguiente variable segun las regiones, circunstancia importante que debe tenerse presente cuando se practica la amputacion del pene.

Estudiemos esta túnica esterna de la uretra en las tres porciones del canal. En la porcion esponjosa es esencialmente vascular y erectil; esta disposicion es sobre todo muy marcada en sus dos estremidades, el glande adelante y el bulbo atrás no son otra cosa que un extraordinario aumento del tejido erectil; esta estructura, parece predispone mucho á la porcion esponjosa de la uretra á las inflamaciones tenaces y á las estremidades orgánicas que son la consecuencia de aquellas (Mercier). Fuera de la capa erectil se ve una túnica fibrosa, aponeurosis que cubre el pene, que fija sólidamente la uretra al cuerpo cavernoso, y luego viene la piel separada de esta aponeurosis por un tejido compuesto de hojitas muy laxo.

Mas atrás, las prolongaciones fibrosas de los músculos isquio-cavernosos, y luego principalmente los diferentes planos de los bulbo-cavernosos (Robelt), están íntimamente acolados al bulbo y á la parte vecina de la porcion esponjosa; la aponeurosis superficial del peritoneo cubre estos músculos hácia su cara esterna, en este punto la uretra se halla aun oculta por el escroto.

3.º En la porcion membranosa la túnica esterna tiene realmente el aspecto de una membrana fibrosa, blanca resistente y

muy elástica; ella presenta una estrechez al nivel del bulbo á la cual le ha dado Mr. Amussat el nombre de *cuello del bulbo*; delante de este se encuentra muchas veces una especie de ampliacion del canal, lo cual hace que la punta de la sonda se detenga allí antes de meterse en la porcion membranosa. En este punto se encuentra al rededor de la uretra una especie de anillo muscular llamado esfínter de la uretra, formado por las fibras de los músculos trasversos del periné en cuyas asas se halla cerrado el canal como en un ojal; estas fibras parecen ser la causa de las estrecheces espasmódicas que se observan en esta region, donde las estrecheces orgánicas son muy raras. Mr. Mercier piensa no obstante que no se trata aquí de verdaderas estrecheces, sino de desviaciones del canal; pues segun él existen al rededor de la porcion membranosa de la uretra, ciertas asas musculares, dispuestas en forma de planos que abrazan en su cavidad, las unas á la cara superior de la uretra, las otras á la inferior, yendo de allí á atarse á la cara interna de los isquios. Estos músculos descritos por Guthrie, aplastan el canal transversalmente. Otras fibras descritas por Wilson y que se consideran malamente como hazes los mas internos de los músculos elevadores del ano (Desnonvilliers), se insertan en los lados de la sínfisis pubiana para ir á pasar á las paredes rectales; estas fibras figuran tambien asas de concavidad superior, cuyas estremidades están mas elevadas que la parte media, pues ésta se aplica contra los lados y debajo de la próstata y del cuello vesical. Estas últimas fibras, al contraerse dirigen arriba y adelante la próstata y el cuello de la vejiga, aproximándolas así á la sínfisis.

La porcion membranosa está en relacion mediata con las venas de Santorini y el tejido celular que la separa de la sínfisis. Atrás está casi completamente cubierta por el bulbo; en fin, pertenece á la region del periné, y se halla situada entre la aponeurosis profunda y la mediana, que ella atraviesa.

4.º En la porcion prostática de la uretra la túnica fibrosa es muy delgada, el tejido fuerte y resistente de la glándula la reemplaza; algunos autores creen que una capa delgada de fibras musculares del cuello de la vejiga se interpone entre la glándula y el canal.

Las desviaciones, las deformaciones que se observan en el ca-

nal de los ancianos son casi siempre patológicas; sin embargo el desarrollo de la uretra presenta interesantes particularidades que podrán estudiarse en las obras especiales.

CATETERISMO DE LA URETRA.

El cateterismo de la uretra es una operacion que tiene por objeto el hacer penetrar un instrumento en la vejiga, sea para evacuar lo contenido en ella, sea para reconocer ciertos cuerpos estraños que se encuentran en su interior, sea en fin para aclarar el diagnóstico y reconocer el terreno en ciertas operaciones quirúrgicas. Aunque larga, creo que esta es la definicion que puede adoptarse para dar una idea de la importancia de esta operacion y de las numerosas circunstancias en que ella puede intervenir. Pues bien, tengámoslo presente, la introduccion de los instrumentos rectos ó curvos, destinados para dilatar ó cauterizar, escarificar ó cortar, etc. etc. el canal de la uretra, el cuello de la vejiga ó la próstata, ó para servir en la estraccion de los cuerpos estraños, en la litotricia, la talla, etc. debe hacerse segun las reglas que vamos á describir para la introduccion de una simple sonda de evacuar.

El cateterismo de la uretra, no es el mismo en el hombre que en la muger: ni en el niño como en los ancianos, sea al estado normal, sea en las diferentes condiciones patológicas. Mas arriba hablaremos del cateterismo en la muger; mas para practicar esta operacion en las diversas enfermedades tendremos que remitir al lector á los tratados especiales. El aparato instrumental encierra dos especies de instrumentos muy diferentes: 1.º instrumentos curvos; 2.º instrumentos rectos. Los primeros pueden presentar una encorvadura fija como, por egemplo, la sonda de bolsillo, los catéteres metálicos de acero, estaño, plata, etc. etc., ó una encorvadura que pueda hacerse variar; en este caso sirven las sondas de goma elástica que temporalmente pueden ser menos flexibles introduciendo en su interior una varilla de hilo de alambre. Nada diremos acerca de la composicion y fabricacion de las sondas; las hay de tela encerada, de goma elástica, guta-percha, etc. etc. Véase lám. XIX de instr., fig. 4, 5, 6, 7, 8.

Todo el mundo conoce la encorvadura de la sonda ordinaria y la proporcion entre la porcion rectilínea y la curva. Si el individuo es jóven la encorvadura será menor; para los ancianos, al contrario, en los casos de enfermedad de la próstata ó del cuello de la vejiga, y para la esploracion de este órgano, conviene poner en uso, segun Mr. Mercier, las sondas bruscamente encorvadas casi en ángulo recto, á dos ó tres centímetros de su estremidad (V. lám, XX. de instrumentos, fig. 25, y lám. 70, fig. 2 y 2 bis.) Los instrumentos deben estar algo calientes y untados de aceite ó cerato, antes de introducirlos; el aceite es preferible.

El cateterismo con los instrumentos curvilíneos encierra dos procedimientos, uno ordinario y el otro llamado de mano maestra.

1.º *Procedimiento ordinario ó por encima del vientre* (lám. 68, fig. 2, 3, 4). — *Posicion del enfermo.* — Decúbito dorsal en el borde de una cama bastante alta, cabeza inclinada sobre el pecho, piernas levantadas, muslos doblados y separados, una cofaina ancha y llena debajo del péne entre los muslos, tenida por el mismo enfermo ó un ayudante.

Posicion del cirujano. — Generalmente se coloca en el lado izquierdo para obrar con la mano derecha, pues poniéndose en el otro lado tendria que valerse de la mano izquierda, lo cual no es difícil en los casos ordinarios.

Se coge el péne entre los primeros dedos de la mano izquierda, el pulgar sobre la cara dorsal al nivel de la raiz del glande, el índice y el medio, contra el lado opuesto, el primero al nivel del frenillo y el segundo á tres centímetros mas abajo; tenido así el péne, pero sin comprimirlo, se le levanta hácia la pared abdominal en una direccion determinada y tal que la encorvadura de la porcion esponjosa se halle casi del todo borrada. Véase anatomía de la uretra, lám. 68, fig. 2 y 3. La traccion operada en el péne lo alarga de uno á dos centímetros, y es bueno no ir mas lejos.

Descúbrese el orificio de la uretra y si es posible se echa atrás completamente.

Para introducir la sonda se puede colocar el péne en la direccion de la línea media de la pared abdominal anterior; pero si el abdómen sobresale demasiado ó si la encorvadura de la sonda es

demasiado pronunciada, se inclina el péne hácia el lado izquierdo. En todos los casos creo que conviene inclinar el péne segun la direccion del pliegue inguinal izquierdo.

Con los tres primeros dedos de la mano derecha se toma la sonda á poca distancia de su pabellon, el pulgar encima el indice y el medio debajo, como una pluma de escribir, es decir, con suma suavidad, volviendo la sonda de tal modo, que su ege corresponda poco mas ó menos al ligamento de Falopio y que su convexidad mire hácia arriba.

Una vez metida la sonda en el meato urinario, se la hace penetrar en el canal con el mayor cuidado y delicadeza, pues una maniobra demasiado brusca ocasiona á veces un vivo dolor seguido luego de espasmo de la uretra. Se conduce la sonda hasta el nivel de la sínfisis, hasta aquí no se ha meneado la mano izquierda. Entonces se bajan los dedos de esta mano de modo que la yema de los cuatro dedos quede aplicada contra la convexidad de la sonda y le impida de bajar demasiado. Aquí se levanta el instrumento en direccion de la línea media, se trata entonces de hacer penetrar debajo de la sínfisis el pico de la sonda, que mira directamente atrás; luego de haber pasado la arcada pubiana se separa suavemente el pabellon de la sonda de la pared abdominal y se comienza á hacerle describir un arco de círculo al propio tiempo que los dedos de la mano izquierda la empujan directamente atrás y que los de la derecha pasan sobre el pabellon.

Cuando el canal no está desviado, ni es estrecho, ni se halla en estado de espasmo, el instrumento así conducido en la direccion normal del canal y de sus encorvaduras, penetra en ellas sin esfuerzo ni violencia, que en todos casos son intempestivos.

En el momento que se pasa el cuello de la vejiga se percibe cierta sensacion y sale la orina por la sonda con bastante rapidéz; el índice tapa la sonda inclinándola al mismo tiempo hácia abajo para que caiga la orina sobre la vasija. Lám. 68, fig. 4.

Al tiempo de empujar la sonda en la uretra se inclina uno naturalmente á tirar el péne sobre el instrumento; esta maniobra ha sido aconsejada por algunos, pero Mr. Malgaigne la cree por lo menos inútil en razon á que la sonda progresa ó penetra aun mejor dejando al péne enteramente libre. Sin embargo, luego ver-

mos que la traccion del pêne forma parte del cateterismo rectilíneo.

2.º *Procedimiento llamado de mano maestra (tour de maître).* Este brillante y encomiado procedimiento era usado por los cirujanos del siglo pasado; verdad es que á veces sale bien cuando el otro ha salido mal. Conviene sobre todo cuando el abdómen es muy voluminoso, y en algunos otros casos no bien conocidos. Hé aquí el modo de practicarle.

Posicion del enfermo. — Está sentado, derecho ó acostado; esta última posición es preferible, colocándose el enfermo sobre el borde de la cama, con las piernas y muslos separados como se dijo arriba.

Posicion del cirujano. — A la derecha ó mejor aun de rodillas ó abajado entre los muslos del enfermo. Los tres dedos de la mano izquierda cogen el pêne por su cara superior é inferior, ó bien por sus caras laterales; el órgano está menos levantado hácia el abdómen. La sonda en la mano derecha, dirigido su pico hácia el periné, mirando la concavidad abajo y atrás, es introducida en la uretra y empujada directamente de modo que recorra de un golpe la porcion peniana y la sub-pubiana; de este modo llega hasta cerca del bulbo. Apoyando los dedos de la mano izquierda ligeramente contra la raíz del pêne para impedir que retrograde la sonda, se imprime á ésta rápidamente un movimiento de rotacion de derecha á izquierda, durante el cual describe el pabellon de la sonda un semi-círculo que lo trae delante de la línea media de la pared abdominal. El instrumento vuelve así á la segunda posicion del cateterismo ordinario; pero si al mismo tiempo de volverlo se apoya ligeramente contra su pabellon, se llega á introducirlo en la vejiga con la mayor facilidad.

Hé aquí cómo Mr. Malgaigne esplica este suceso: «En el procedimiento de mano maestra la punta de la sonda llega justamente al punto mas declive de la uretra, y volviéndose se escurre casi espontáneamente por la porcion ascendente con tanta mas facilidad, cuanto que el pêne se halla enteramente flojo.»

La introduccion de las sondas flexibles con una varilla de hierro dentro se practica como acabamos de decir, aunque menos fácilmente. Pero cuando el canal ha sido franqueado muchas ve-

ces, una sonda flexible con ó sin encorvadura se introduce las mas veces por sí misma y bajo la influencia de la menor presion, sobre todo si ella es voluminosa y bastante consistente. La varilla no parece realmente útil sino para franquear ó pasar la sínfisis; y de aquí resulta que para sacarla sin dificultad ni peligro es preciso que la sonda que lleva la varilla no llegue hasta el cuello de la vejiga. Por consiguiente luego que la sonda esté metida en la porcion membranosa, se toma el péne fuertemente con la mano izquierda de modo que pueda detenerse la sonda en la uretra, para poder sacar la varilla haciéndole seguir una direccion inversa á la que habia recorrido al tiempo de introducirla. Segun la práctica de Hey se puede tener fija la varilla y empujar la sonda hácia la vejiga, lo cual es mas ó menos practicable.

Cateterismo rectilíneo. — Los detalles de que hicimos mencion al hablar de la anatomía de la uretra, el conocimiento de sus encorvaduras, de su elasticidad y *depresibilidad* de sus paredes, nos esplican lo posible que es esta operacion. Añadamos que su descripcion, debida á Mr. Amussat, tiene una extraordinaria influencia respecto de la terapéutica quirúrgica de las vías urinarias y particularmente en la litotricia.

Posicion del enfermo. — Puede estar acostado, sentado ó de-recho, siendo ordinariamente preferible esta última posicion. Los muslos están separados, el tronco ligeramente inclinado adelante.

Posicion del cirujano. — Se coloca entre las piernas del enfermo, derecho, ó un poco encorvado, ó con una rodilla en tierra. El péne, cogido con los dedos de la mano izquierda, está levantado de modo que forme un ángulo recto con el ege del cuerpo. La sonda introducida directamente de adelante á atrás, franquea la region peniana, pasa debajo del ligamento suspensor y se mete en la porcion sub-pubiana hasta el nivel del bulbo. Hasta allí se sigue la direccion del ege del canal principalmente su pared inferior; pero en este momento de la operacion se tira el péne sobre la sonda al mismo tiempo que se baja ésta de modo que recorra su pabellon un cuarto de circulo en un plano ántero-posterior; y como durante esta maniobra se levanta el pico de la sonda, métese ésta en las porciones membranosa y prostática, lám. 70, fig. 1; muchas veces es necesario bajar fuertemente el pabellon y seguir

la pared anterior de esta última porcion del canal para evitar el choque contra la próstata y de dar contra la salida del cuello de la vejiga. Si esto no sale bien la primera vez, se retira la sonda un poco atrás y se vuelve á principiar el segundo tiempo de la operacion; de todos modos es preciso no tirar jamás el péne antes de haber pasado la sínfisis.

Obstáculos del cateterismo. — Accidentes de la operacion. — Medios de hacerles frente. — Las diferentes maniobras que acabamos de describir no producen siempre de repente el resultado que se desea; conviene indicar pues las causas de los obstáculos y el modo de remediarlos. Tambien debemos señalar los accidentes del cateterismo, el modo de evitarlos, como tambien las precauciones que se deben tomar para renovar la operacion cuando se ha herido anteriormente la uretra.

Estas dificultades son de dos especies: ó ellas dependen de una maniobra mal hecha, ó bien son debidas á lesiones ó desviaciones del canal, pudiendo en los dos casos tener una consecuencia fatal; es decir, que pueden haberse producido falsas vias.

Maniobras viciosas ó mal hechas. — La sonda se puede detener al nivel de la raiz del glande en un culo de saco de la pared superior bastante frecuente á este nivel, sobre todo cuando el meato urinario se abre muy cerca del frenillo. Para entrar en el buen camino basta seguir la pared inferior. Tambien se puede encontrar obstáculo mas profundamente al nivel del ligamento suspensor del péne en la unión de la porcion peniana y la subpubiana; esto es debido á que se sigue demasiado exactamente la pared superior y tambien á que la sonda es demasiado curva, y por fin, á que se inclina demasiado su pabellon: en tal caso es menester sacar un poco la sonda y seguir la pared inferior del canal deprimiéndola ligeramente; de este modo se llega sin dificultad hasta la porcion membranosa. El golpe maestro, la desviacion lateral del péne, descritos arriba, pueden tambien ser útiles en estos casos. Un tercer obstáculo se presenta algo mas atrás al nivel del cuello fibroso del bulbo: la pared inferior presenta bastante á menudo en este punto una depresion cóncava anteriormente, que á veces adquiere una profundidad bastante considerable, si se empuja la sonda siguiendo la pared inferior ó

posterior del canal, en el acto se detiene bruscamente y puede perforar el bulbo ó al menos atravesar de parte á parte una especie de válvula que la sujeta; cuando se sospecha esta clase de obstáculo, conviene bajar el pabellon de modo que se pase á la pared opuesta, lo cual quiere decir que se debe aproximar la punta de la sonda de la cara posterior de la sínfisis pubiana. Dos obstáculos de la misma naturaleza y cuya disposicion es en cierto modo comparable, se encuentran algunas veces mas profundamente aun, á saber, 1.º al terminarse la porcion membranosa al nivel del borde anterior de la próstata (Mr. Trelat, ayudante anatómico de la facultad, me ha relatado últimamente tres casos que él observó); 2.º en el cuello de la vejiga cuando este punto presente una válvula bastante desarrollada. La maniobra que describí arriba vence fácilmente estos obstáculos, que se evitarán siempre procediendo lentamente y siguiendo la pared interior del canal. Finalmente, conociendo exactamente la direccion y longitud de la uretra se verá ó apercibirá el punto donde hace alto la sonda. Esta nocion es de la mayor importancia, como deja verse; teniéndola presente no habrá mas que inclinar el cateter las mas veces en este ó el otro sentido para volver otra vez al buen camino.

Lesiones del canal. — En esta categoría colocamos las causas múltiples de obstáculos al cateterismo, de las cuales no todas son igualmente importantes; la sonda puede meterse, dicen, en ciertas lagunas de la uretra; lám. 69, fig. 1, a; en el orificio dilatado de los conductos prostáticos ó eyaculadores, y en el utriculo de la próstata. Bien se puede admitir la posibilidad de estos hechos cuando se echa mano de bugías finas ó de sondas de muy pequeño calibre, pero yo no creo que con los instrumentos evacuadores ordinarios se pueda temer semejante accidente. Al contrario, cuando el canal es estrecho, cuando el desarrollo de un lóbulo de la próstata deforma completamente su vacío ó cambia de direccion, el cateterismo no es ya metódico como en los casos de integridad del canal; lo mismo sucede cuando una contraccion espasmódica mas ó menos durable se ampara de los músculos peri-uretrales de los cuales hemos hablado un poco arriba. En estos

casos no se pueden dar principios absolutos á causa de su variedad ilimitada. Sin embargo ya se encontrarán algunos consejos útiles en el artículo *estrecheces*.

Digamos dos palabras acerca de uno de los mas graves accidentes del cateterismo, esto es, de la perforacion del canal que dá lugar á falsas vias; este accidente es mucho mas raro en los casos en que la uretra está sana, que cuando presenta una de las lesiones arriba mencionadas; sin embargo, en el primer caso una maniobra desgraciada y sobre todo el uso de la violencia han sido causa algunas veces de tales accidentes.

Las falsas vias pueden consistir en la perforacion de una *brida* situada en el mismo canal de la uretra, ó bien en el cuello de la vejiga. El lóbulo medio de la próstata es bastante á menudo totalmente atravesado de este modo (lám. 69, fig. 1). En estos casos, que son los mas graves, la sonda que ha practicado una especie de sedal en las paredes de la uretra, vuelve al calibre del canal y acaba por llegar á la vejiga. Otras veces despues que el instrumento ha perforado la uretra, se mete mas ó menos profundamente en los tejidos vecinos y forma así un conducto ciego mas ó menos profundo. En los autores se leerán infinitas lesiones de esta clase, tan particulares en sus diferentes disposiciones como graves son sus consecuencias.

Las falsas vias ocupan muy frecuentemente la parte anterior del bulbo, y generalmente la porcion membranosa; ellas pueden ser múltiples y acompañarse de hemorragias, infiltracion urinaria, etc. etc.; en fin, dichas falsas vias se encuentran casi siempre en la pared inferior del canal. Se echa de ver que se acaban de producir cuando aparece un abundante derrame de sangre, ó bien cuando la sonda se ha desviado de su direccion normal y que parece estar detenida por los tejidos que ella acaba de atravesar, etc. etc.

Tambien puede suceder que las falsas vias existan ya cuando es uno llamado para practicar el cateterismo; lo primero que se debe hacer es reconocer la posicion exacta de la perforacion, y ejecutando luego muy metódicamente la operacion del modo que la hemos descrito, se tratará de seguir exactamente la pared

opuesta á la que presenta la lesion. Las gruesas sondas rara vez hacen falsas vias, y tambien son útiles al cateterismo cuando está ya producido el accidente; de todos modos preciso es confesar que la operacion en estos casos es muy delicada y exige precauciones y una habilidad que no pueden describirse.

Fig. 1. Descripci6n del cateterismo...
Fig. 2. Inyeccion de la porcion anterior...
Fig. 3. Inyeccion de la porcion posterior...



Fig. 4. Inyeccion de la porcion anterior...
Fig. 5. Inyeccion de la porcion posterior...
Fig. 6. Inyeccion de la porcion anterior...

Fig. 7. Inyeccion de la porcion anterior...
Fig. 8. Inyeccion de la porcion posterior...

LÁMINA 69.

FALSAS VIAS. — ESTRECHECES DE LA URETRA. — URETORRAFIA
Y URETROPLASTIA. — DESBRIDAMIENTO DEL MEATO. — SON-
DAS FIJAS.

Fig. 1. *Accidentes del cateterismo.* — *a*, punta de una bugía metida en un seno de la uretra; *b*, la misma bugía atravesando la mucosa y entrando en el canal; *c*, sonda metida en la mucosa del cuello de la vejiga; *d*, la misma haciendo falsa vía al través del lóbulo medio de la próstata; *e*, cresta uretral; *f*, la vejiga hipertrofiada.

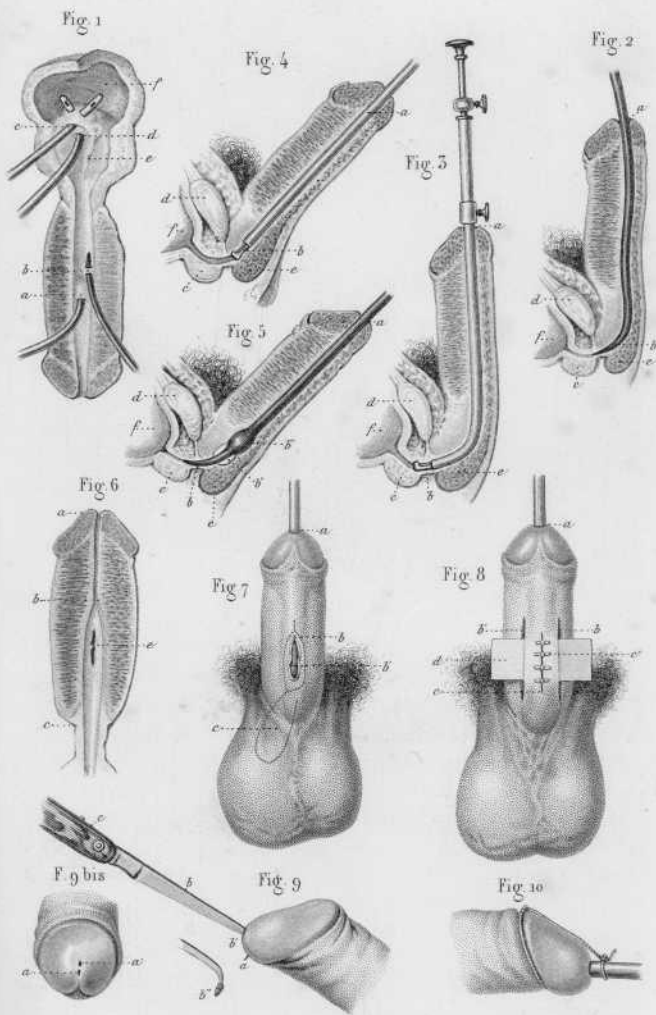
Fig. 2. *Introduccion de las bugias en las estrecheces.* — *a*, meato urinario; *b*, punta cónica de la bugía introducida en la estrechez; *c*, bulbo de la uretra; *d*, sínfisis pubiana; *e*, la próstata; *f*, cavidad de la vejiga.

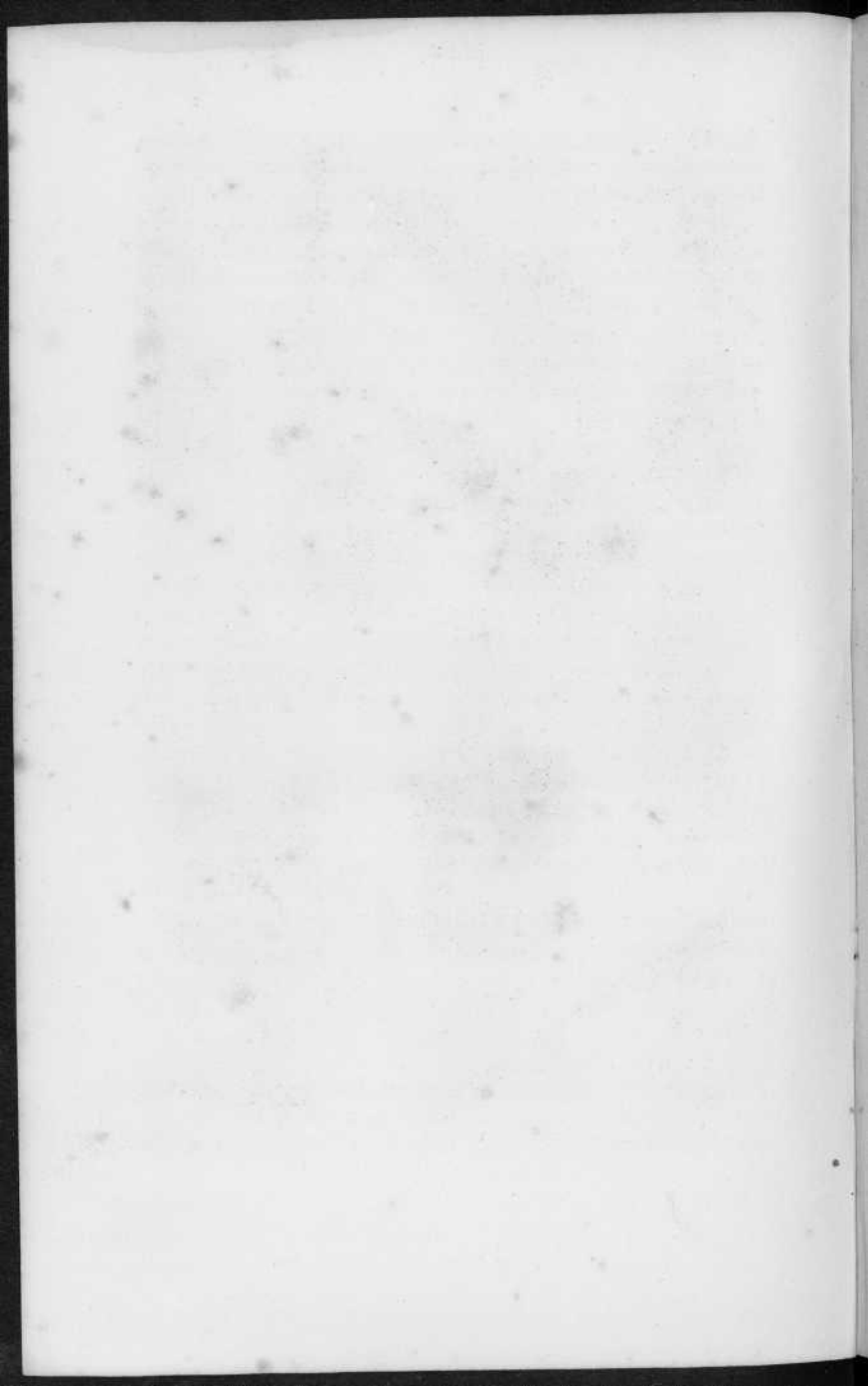
Fig. 3. *Cauterizacion de la porcion prostática de la uretra.* — Con el porta-cáustico curvo de Mr. Lallemand. — *a*, meato urinario; *b*, porcion membranosa en la cual se encuentra la varilla que lleva el cáustico en su estremidad; *c*, próstata; *d*, sínfisis, *e*, bulbo; *f*, cavidad de la vejiga.

Fig. 4. *Cauterizacion de la porcion membranosa con el porta-cáustico rectilíneo* (V. lám. XIX de instr.) — *a*, la cánula del porta-cáustico en la uretra; *b*, varilla llevando el cáustico en su depression oculta y haciendo salida mas allá de la cánula; *c*, la próstata; *d*, la sínfisis; *e*, el bulbo; *f*, la cavidad de la vejiga.

Fig. 5. *Dilatacion de las estrecheces con la bugia de vientre.* — *a*, el meato urinario; *b*, punta cónica de la bugía metida en la porcion membranosa; *b''*, inflacion á tres centímetros de esta punta; *b'''*, punto adonde se quiere hacer llegar esta inflacion del instrumento; *c*, la próstata; *d*, la sínfisis; *e*, el bulbo; *f*, la vejiga.

Fig. 6. *Corte ántero-posterior de una uretra estrechada.* — *a*, meato urinario; *b*, estrechéz detrás de la cual se ve el canal considerablemente dilatado, mientras que la porcion que se halla en-





tre *a* y *b* ha vuelto sobre sí misma; *c*, principio de la porcion membranosa; *e*, orificio interno de una fisura ántero-posterior vista en la pared inferior de la porcion esponjosa de la uretra.

Fig. 7. *Uretoplástia por el método indio.*—*a*, una sonda introducida en el meato urinario *a*; *b'*, la misma, vista al través de los bordes de la fistula; *b*, fistula uretral peniana de la pared inferior de la porcion esponjosa; se puede ver la pérdida de sustancia de esta pared á la delgadéz de los bordes de la herida. Una línea puntuada indica la estension de la parte avivada que no debe estenderse mas allá de la piel; *c*, colgajo antoplástico lateral cortado á espensas de los tegumentos de la raiz del escroto. Este colgajo es una tercera parte mas grande que la superficie que debe cubrir.

Fig. 8. *Uretorráfia con incisiones laterales.*—*a*, sonda introducida en la uretra; *c*, fistula cuyos bordes han sido antes avivados, luego reunidos con dos puntos de sutura *c'*, colocados á seis ú ocho milímetros de distancia; *b*, *b'*, incisiones laterales mas largas que la fistula y practicadas paralelamente á ella á un centímetro de distancia.—*d*, cuerpos estraños interpuestos entre los bordes de las incisiones *b*, *b'*, para impedir su reunion demasiado pronto.

Fig. 9. *Desbridamiento del meato urinario*—*b*, bisturi falciforme muy agudo penetrando en el meato en *b'* volviendo á salir en *a*; *b''* hace ver la punta guarnecida de una bolita de cera. El mismo procedimiento es aplicable al hipospadias en el primer grado.

Fig. 9 bis. Uretra abierta por dos meatos sobrepuestos y muy estrechos *a* y *a'*. El procedimiento anterior puede servir aquí.

Fig. 10. Modo de fijar una sonda de un modo permanente en la uretra. Un hilo atado á la sonda es ligado luego al rededor de la raiz del balano.

ESTRECHECES DE LA URETRA

Hay estrechéz de la uretra cuando este canal ha experimentado una disminucion de calibre debida á la lesion de sus paredes.

Varias son las clases de estrecheces segun la causa que produce

esta disminucion. La mayor parte de los autores admiten tres clases:

1.º *Estrecheces inflamatorias*.—Se observan cuando una inflamacion desarrollada en la mucosa uretral ocasiona hinchazon de esta membrana y obstruye mas ó menos el calibre del canal.

2.º *Estrecheces espasmódicas*.—Por mas que hayan sido frecuentemente refutadas, no cabe duda que esta clase de lesiones existe en realidad, aunque la denominacion de espasmo de la uretra estaria mejor aplicada. Mr. Mercier ha estudiado bien los caracteres y etiología de esta lesion; segun él, menos consiste en una disminucion del calibre de la uretra que en una desviacion en este canal cuya direccion está modificada por la contraccion mas ó menos durable de los músculos de Wilson y de Guthrie.

3.º *Estrecheces orgánicas*.—Estas son las mas comunes y tenaces, y son la consecuencia ordinaria de la blenorragia crónica ó de las lesiones traumáticas de la uretra; algunos autores no admiten mas que esta clase de estrecheces, que verdaderamente van muchas veces complicadas de espasmo é inflamacion; nosotros mismos somos de esta opinion y por ello nos ocuparemos casi esclusivamente en este artículo de esta sola especie.

4.º El canal de la uretra puede tambien estar desviado, estrechado ó disminuido de calibre á causa de producciones de distinta naturaleza desarrolladas en el espesor de sus paredes ó en la circunferencia. Estas lesiones que no siempre es fácil distinguir las de las estrecheces propiamente dichas, no deben ser comprendidas en la misma clase. En fin, los autores antiguos han hablado mucho de carnosidades, vegetaciones y pólipos de la uretra como causas de estrechéz, y aunque estas causas existen positivamente, no por eso dejan de ser muy raras.

El número de estrecheces es muy variable; muchas veces una sola, en otros casos hay dos, tres y mas á la vez, presentándose tan pronto bajo la forma de cicatrices mas ó menos estensas, que son la consecuencia de lesiones traumáticas y que privan al canal de su estensibilidad, como bajo la apariencia de salidas, de inducciones, de las cuales se admiten tres grados principales: 1.º *Simple brida*, poco saliente, blanquecina, transversal, que ocupa una estension mas ó menos considerable de la circunferencia del canal; 2.º *válvulas*, especie de diafragmas mas ó menos completas,

mas ó menos espesas y variables en cuanto á su estension y posicion; 3.º *hinchazon*, *induracion cilindrica* estendida desde dos milímetros hasta tres ó cuatro centímetros; ordinariamente en estos últimos casos existen estrecheces muy juntas las unas de las otras. Las *bridas*, *válvulas*, *induraciones* están mas generalmente marcadas hácia la pared inferior del canal.

El grado de abertura de la uretra en el punto estrecho es muy variable; unas veces apenas está disminuida y otras no puede pasar por esa abertura la bugía mas delgada; en fin, á pesar de la opinion contraria, no es menos cierto que la uretra puede quedar obstruida.

Generalmente la estrechéz es tanto mas estrecha cuanto mas crónica es, sin que esta regla sea absoluta. La dificultad mas ó menos considerable en la emision de la orina no siempre está en razon directa con el grado de estrechéz de la uretra.

El tejido que forma la estrechéz no presenta las mas veces el carácter de la mucosa, pero el grado de su consistencia es variable, y por eso se admiten estrecheces induradas, fibrosas, callosas, etc. Mr. Reybar atribuye á este tejido dos propiedades fundamentales siempre en accion, que esplican los diferentes fenómenos de la enfermedad, tales son: 1.º la *retractibilidad* á la cual debe el tejido la propiedad de volver sobre sí mismo de un modo lento, insensible pero continuo é invencible, lo cual explica los incesantes progresos del mal y su recidiva despues de la dilatacion; 2.º la *elasticidad*, y por eso ceden las estrecheces y se dilatan bajo la influencia de los instrumentos para contraerse casi inmediatamente sobre sí mismos. Cuando la causa es traumática, las estrecheces pueden encontrarse en todas partes; pero las mas veces se observan en la region peniana de la uretra, y las que sobrevienen á consecuencia de la blenorragia se encuentran mas ordinariamente en la proximidad del bulbo delante de la porcion membranosa. Segun Mr. Mercier la estructura de la porcion esponjosa de la uretra la predispone en toda su estension á esta clase de lesion. En la porcion membranosa es donde se encuentran esas estrecheces mas ó menos permanentes debidas al espasmo de los músculos que rodean esta porcion del canal á la manera de un esfínter.

La existencia de estrecheces en la porcion prostática es muy dudosa; solo ha podido ser admitida midiendo mal la uretra ó confundiendo las coartaciones uretrales con ciertas afecciones de la próstata ó del cuello de la vejiga.

La terapéutica quirúrgica de las estrecheces exige primero una buena exploracion, luego operaciones preparatorias y definitivas, paliativas ó curativas, y por fin, ciertos cuidados consecutivos.

Operaciones preliminares.—Estas tienen por objeto el conocer el número, el sitio, forma y calibre de las estrecheces. Propiamente hablando estas operaciones forman parte del diagnóstico y se derivan del cateterismo bajo el punto de vista del manual operatorio.

La introduccion de la sonda ordinaria, de los catéteres metálicos de diferente volumen, de bugías filiformes, cónicas ó de bola ú oliva en la punta, es suficiente en general para venir en conocimiento de la clase de dilatacion simple ó no que exige la estrechéz; pero si hay que recurrir á la cauterizacion, á la incision ó demás operaciones es necesario esforzarse en conocer de antemano los límites y estension del mal.

Se mide la profundidad de la estrechéz por medio de una sonda metálica graduada segun el metro, ó division de Ducamp; de este modo es fácil calcular el punto donde se encuentra el obstáculo, pero con condicion de no estirar el péneo. Una sonda ordinaria, tan pronto recta como curva, puede servir igualmente.

A las veces importa saber el punto de entrada de la estrechéz, si es central y se aproxima mas de la circunferencia hácia la pared superior, inferior, etc. etc. Para ello aconseja Ducamp su *sonda exploradora* olvidada hoy en la práctica. Hé aquí el modo de fabricar esta sonda: se toma una de goma elástica, núm. 8 ó 9, graduada en divisiones por líneas ó milímetros, abierta en sus dos estremidades, pero la anterior algo mas estrecha. Se toma luego un hilo de seda sin torcer, en el cual se hacen varios nudos y se mete así en cera fundida. Cuando ésta se ha enfriado se hará una bolita de cera mas gruesa arrollándola en el cabo de seda impregnada ya tambien de cera como hemos dicho. Se introduce uno de los cabos de seda en la abertura mas ancha de la sonda, y ti-

rando la seda va metiéndose la bolita de cera en el calibre de la sonda hasta ser detenida por la abertura opuesta doble mas estrecha. La seda que queda fija colgando fuera de la punta de la sonda, se mete luego en una mezcla emplástica compuesta de partes iguales de cera amarilla, diaquilon, pez y resina, hasta el punto de darle el mismo volumen que la sonda donde está fija. Luego que se haya secado se pasa la mano encima contra un cuerpo liso y duro para hacer una especie de bugía añadida de cuatro ó cinco milímetros de larga y redonda su punta.

Esta sonda exploratriz así preparada, es introducida en la uretra hasta el obstáculo donde se deja la parte emplástica añadida para que se reblandezca; luego se introduce mas el instrumento hasta llegar del todo á la estrechez; la cera se amolda en las sinuosidades del punto estrecho y va pasándolo poco á poco de un lado á otro; y cuando se cree que el molde está formado, se saca la sonda con el mismo cuidado y sin el menor movimiento de rotacion para que se conserve bien el molde ó sea la forma de la cara anterior de la estrechez.

Un distinguido especialista de las estrecheces de la uretra, Mr. Guillon de París, toma el molde de las estrecheces con una sonda de cera blanca fabricada á la manera de una velita ó lo que llamamos cerilla.

La sonda exploratriz rectilínea conviene en las coartaciones de la parte anterior de la uretra; en el caso de tener que ir mas lejos, se podria emplear esta misma sonda poniéndose una varilla curva.

Para conocer la longitud de la estrechez se servia Ducamp de una bugía de goma bastante fina para poderla pasar bien fácilmente; al rededor de la sonda arrollaba un hilo de seda impregnado de una espesa capa de cera, y luego dejaba durante algun tiempo el instrumento en la uretra. Toda la estension del punto estrecho comprime la cera y deja en ella una depresion circular mayor ó menor que puede indicar la longitud del obstáculo ó la presencia de las diferentes estrecheces.

Esta bugía emplástica dificilmente penetra muchas veces en la abertura de la estrechez, sobre todo cuando es lateral ó no corresponde al ege del canal, en este caso se echa mano de un

conductor, el cual no es otra cosa que una sonda ordinaria bastante gruesa y abierta en sus dos extremos; metiendo el conductor hasta la estrechez, se introduce la sonda esploratriz en su interior, y si la abertura es central penetra en ella con la mayor facilidad; pero cuando la abertura del obstáculo es lateral, se tiene que modificar el conductor poniéndole en su punta lateralmente una media oliva mas ó menos de materia emplástica, de modo que su orificio no corresponda al eje del canal y se incline mejor hácia un punto de la circunferencia de éste; modificado así el conductor, se le introduce de modo que la parte olivada ó saliente se encuentre hácia el punto de la circunferencia de la uretra precisamente opuesto á la abertura de la estrechez; su orificio se inclina naturalmente hácia esta abertura y la bugia emplástica entra ó pasa por ella sin dificultad. La idea de conducir las bugias dentro de un conductor es por consiguiente muy antigua, puesto que es Ducamp quien inventó este procedimiento; y sin embargo no han faltado modernos que lo han dado como nuevo. Viendo Ducamp que no siempre eran felices los resultados de su conductor, imaginó un instrumento especial para medir las estrecheces de atrás á adelante. Ese instrumento se compone: 1.º de una voluminosa cánula terminada por una añadidura cilíndrica metálica mucho mas fina y de unos doce milímetros de larga, en cuya estremidad libre hay dos piezas ó alas movedizas que pueden esconderse ó estar salientes por medio de una varilla dentro de la cánula. Se introduce ésta en la uretra, la añadidura metálica pasa la estrechez, se abren las alas atrás tocando la varilla, y por medio de movimientos ántero-posteriores se puede calcular la estension longitudinal del obstáculo. Esta idea ha servido para construir un gran número de escarificadores uretrales.

Procedimiento de Mr. Segalas.— Un conductor de goma elástica bastante grueso, graduado para conocer la profundidad de la estrechez, recibe en su interior un estilete de boton delgado de plata que debe meterse en el punto estrecho y pasarlo sin demasiado esfuerzo. Entonces se va sacando suavemente el estilete de atrás á adelante, el boton hace alto en el obstáculo, y como el estilete está graduado, se puede conocer la longitud de la estrechez contando los grados que salen fuera del conductor.

Procedimiento de Mr. Amussat.—Una cánula recta, graduada, de unos veintidos centímetros de larga, está agujereada en el sentido de su longitud en forma de un conducto no central, y si lateral, en el cual se introduce una varilla terminada por una especie de lenteja, que aplicándose sobre el borde de la cánula la obstruye completamente, y figura la punta redonda de una sonda ordinaria. En la otra estremidad de la varilla hay una pinza que le permite ejecutar movimientos de estacion sobre su eje. Introducido el instrumento en la uretra, se hace recorrer á la varilla una media rotacion que hace mover la lenteja y se queda saliente. Entonces se puede raspar la uretra, por decirlo así, de atrás á adelante en toda su circunferencia, para reconocer de este modo la presencia de la menor brida ó desigualdad del canal. El autor dice que jamás hace alto la lenteja en la uretra sana.

Los instrumentos exploradores rectos convienen en la porcion rectilínea de la uretra; para las demás regiones se pueden construir instrumentos curvos, segun los mismos principios. De todos modos, estos medios de exploracion no carecen de defectos, y por eso no nos detendremos mas en su descripcion ni en las modificaciones que se han hecho. Tambien pasaremos en silencio los procedimientos de bugías en forma de haz y los instrumentos de Mr. Lallemand, Blanchard, etc. etc. Cada uno mide las estrecheces á su modo para no conseguir casi nunca una nocion exacta, y por ello muchos cirujanos no ponen en uso ningun instrumento particular.

No olvidemos, sin embargo, lo útiles que son las bugías de bola, que atravesando con bastante facilidad las estrecheces de adelante á atrás, indican al sacarlas en sentido inverso la estension del obstáculo, la resistencia y elasticidad del tejido anormal.

Muchas veces solo se llega á conocer la existencia de varias estrecheces despues de haber dilatado bien el que está á la entrada ó mas cerca del meato urinario. Por medio del tacto se puede venir en conocimiento de la longitud aproximativa del punto estrecho en los dos tercios anteriores de la uretra.

Cuando la estrechez es demasiado angosta para poder introducir los instrumentos exploradores, se principia dilatándola por los procedimientos ordinarios.

Las operaciones, propiamente dichas, que se practican en los casos de estrechez de la uretra son muy numerosas y pertenecen á varios métodos y procedimientos. Como los límites de esta obra no nos permiten estendernos mucho, tan solamente daremos una idea exacta, aunque sucinta, de los medios mas usados, cuya eficacia ha sido demostrada por la práctica.

Los diversos métodos pueden reunirse en dos categorías: 1.º Se opera luchando contra la elasticidad y resistencia del tejido anormal, con la doble esperanza de vencerlas mecánicamente y de modificar al propio tiempo la vitalidad de este tejido. Lo primero se obtiene en la mayor parte de los casos; pero lo segundo no es tan fácil; nosotros consideramos, pues, muy difícil el volver á dar á la mucosa los caracteres del estado sano, siendo por consiguiente muy rara la cura radical de las estrecheces; el tejido que las forma pertenece á la clase de los tejidos inodulares y goza de sus fatales propiedades.

La dilatacion, las inyecciones forzadas, y aun la electricidad pertenecen á esta primera categoría.

2.º El objeto de los demás métodos es de agrandar mecánicamente el punto estrecho, practicando en él soluciones de continuidad. Los unos participan de la dilatacion en razon á que solo dilatan la estrechez por medio de una *simple incision*, única ó múltiple, limitada al tejido mismo de la estrechez ó pasando mas allá, *uretrotomía de Mr. Reybard*; en otros casos el instrumento cortante no hace mas que practicar ligeras picadas en el tejido mórbido, que se cree obra como resolutivo, *escarificacion*. Cuando la division se practica con un instrumento despuntado, se llama desgarradura, *método de Mr. Ferrerè*.

Otros métodos hay, no para dilatar ni dividir ó separar el tejido mórbido, sino para destruirlo: tales son la cauterizacion, la perforacion, la reseccion.

Segun se ve no deja de ser difícil el poder reunir claramente todos estos métodos operatorios tan complejos. Sin embargo, bien puede decirse que los unos luchan contra el obstáculo, y que los de la segunda categoría lo destruyen con violencia. Los primeros no ocasionan ningun desórden ni solucion de continuidad; en los segundos hay heridas, seguidas de cicatrices que

engendran de nuevo los accidentes, que se reproducen por si solas en el primer caso.

Estas nociones generales deberán servir de guia al práctico para elegir el método que mejor convenga segun los casos, y tener presente las ventajas que puede conseguir y los inconvenientes que debe temer.

Para poner en práctica la mayor parte de estos métodos es menester primero pasar el obstáculo, ó sea la estrechéz, ó al menos penetrar algo en ella. Cuando el primer dia no se ha llegado á introducir la bugía, se puede fijarla, como lo hacia Dupuytren, de modo que su punta apoye ligeramente contra el obstáculo durante algunas horas, y luego no es raro el verla penetrar ella misma.

Siempre es preciso ensayar bugías de diferente grosor, pues no son las mas pequeñas las que penetran con mayor facilidad. Las bugías de punta olivada son muy útiles. Los medios especiales para vencer esta primera dificultad no han faltado, y los procedimientos é instrumentos de MM. Amussat, Beniqué, Maisonneuve y Blanchard pueden ser igualmente útiles, como tambien las bugías en forma de haz, las que tienen conductor que recuerdan los instrumentos de Ducamp, etc. etc. El siguiente procedimiento que principia á generalizarse algo es debido á Mr. Leroy d'Etiolles.

Bugías retorcidas. — El principal obstáculo al paso de las bugías ordinarias al través de ciertas estrecheces, consiste en que la punta del instrumento en lugar de entrar por la abertura de ellas va á dar contra su superficie anterior; para remediar esto, se tuerce en especial la punta de una bugía fina arrollándola durante uno ó dos minutos sobre un grueso alfiler; se introduce luego en la uretra por medio de movimientos de rotacion hasta que penetre en la estrechéz, y en el caso de no entrar en ella se la vuelve á sacar un poco para introducirla de nuevo como la primera vez.

Dilatacion. — Esta puede ser considerada como la operacion fundamental en la cura de las estrecheces, siendo á la vez paliativa y curativa; siempre es preciso dilatar el canal para introducir los instrumentos que cauterizan, escarifican ó dividen la estrechéz; y por fin hasta se asocia á todos los demás resultados sea para asegurar los primeros, sea para evitar la residiva; por consiguien-

le es el complemento indispensable de todos los procedimientos en general.

La dilatacion presenta un sinnúmero de otros métodos secundarios que difieren segun la clase y uso de los instrumentos y el grado de fuerza con que se les hace penetrar; de modo que la dilatacion es progresiva ó instantánea, continua ó intermitente.

Dilatacion progresiva. — Ordinariamente se hace ésta con bugías elásticas ó de cera, de cuerda de guitarra, de marfil reblandecido, etc. etc. Las bugías medicamentosas impregnadas de alumbre, por egemplo, no obran de otro modo que las demás ni tienen las virtudes especiales que han querido atribuirles algunos cirujanos.

Se introduce la bugía untada de aceite en el canal teniendo el péne levantado como si se operara el cateterismo ordinario, y se la hace penetrar progresiva y lentamente y con cuidado hasta la estrechéz, dentro de la cual entra fácilmente el instrumento cuando no es muy estrecho ó ha pasado ya por ella alguna sonda ó bugía; en el caso de encontrar alguna dificultad se saca un poco ésta, y por medio de algunos movimientos de rotacion se la empuja de nuevo contra el obstáculo. Se echará de ver que el instrumento ha entrado en éste cuando se le sienta fuertemente apretado por la estrechéz. Para llegar á la vejiga se necesita meter la bugía sobre unos veinte á veintidos centímetros, pero se tendrá cuidado de no frotar ó herir sus paredes; al cabo de algun tiempo, por egemplo, dos, tres ó mas dias, segun los casos, se reemplazará la primera bugía por otra mas gruesa, y así sucesivamente hasta que el canal haya recobrado su calibre normal.

La práctica de otras veces de fijar las bugías y dejarlas dentro por espacio de tres ó cuatro dias es muy peligrosa, pues á consecuencia de estas bugías permanentes se pueden inflamar la uretra, la vejiga y aun los ureteres y riñones, como lo he observado yo en un individuo de la sala de Mr. Blandin, cuya observacion consigné en mi clínica de los hospitales de París.

La dilatacion intermitente ó por intervalos es pues preferible, pudiendo dar como tipo el siguiente

Procedimiento de Berique. — Se dispone una série de bugías ó catéteres de estaño graduados de modo que haya unos sesenta,

variando de uno á diez milímetros de diámetro. El primer día se trata de introducir en la estrechez el mas grueso posible, reemplazándolo en seguida por otro y otro hasta llegar á uno que no pueda entrar. Esto durará unos diez ó quince minutos y se suspenderá la sesion hasta el otro día, que se principiará introduciendo el último cateter ó bugía del día anterior, reemplazándolo por otro mas grueso y así sucesivamente los demás días. Algunas veces esto basta para que el canal adquiera su calibre normal; pero no sucede así cuando la estrechez es fibrosa y antigua. Entonces es necesario recurrir á la dilatacion temporal.

Ya hemos dicho que los catéteres graduados de estaño no son indispensables y que las bugías de goma elástica ó de guta-percha son tan útiles ó mas que los primeros.

Dilatacion temporal.— En las estrecheces muy duras se introduce primero una bugía que metida por espacio de ocho ó diez minutos, luego se la reemplaza por otra tercera mas gruesa, dejando ésta en la estrechez durante una ó dos horas; el enfermo mismo se la saca despues. Si al día siguiente no se ha presentado ningun accidente se vuelve á repetir la introduccion de dos ó tres bugías sucesivamente mas gruesas. Tambien se puede hacer uso de una bugía cónica, que empujándola algo mas adentro, de algunos en algunos minutos, hace el oficio de varias bugías de diferente grosor.

La punta de las bugías deberá estar muy lisa y si posible es algo blanda para que no hiera á la uretra.

En el caso de emplear las bugías permanentes serán éstas reemplazadas por una sonda hueca para que el enfermo pueda mear tapándola y destapándola él mismo.

Los demás instrumentos inventados para dilatar la uretra, tales como sacos de aire de Arnost Ducamp, las pinzas dobles, las bolitas olivadas y móviles con un conductor, etc. etc. son del todo inútiles.

Dilatacion forzada.— *Procedimiento de Mayor.*— En lugar de proceder lenta y gradualmente se ha propuesto una dilatacion rápida é instantánea. Mayor es el que mas ha preconizado este método. Al efecto se servia de una série de catéteres de estaño compuestos de seis números, cuyo grosor era de dos líneas el mas

delgado y cuatro y media el mas grueso ; el primer dia introducía el primero como si fuera una sonda ordinaria, y al llegar á la estrechez lo empujaba con cierta fuerza, temiendo menos herir la uretra cuanto mas grueso era el cateter. Si se pasaba la estrechez se iban introduciendo sucesivamente los demás catéteres hasta el mas grueso y la dilatacion quedaba así completa.

Las ventajas de este procedimiento han sido exageradas por su autor, y tambien sus contrarios las han despreciado demasiado. No hay duda que este método es doloroso y sale mal y produce muchas veces accidentes ; pero está probado que en los espasmos de la uretra, y cuando la estrechez es muy elástica podrá ser muy útil, pues sabido es que en estos casos mejor penetra una bugía gruesa que una delgada, habiendo menos peligro de herir la uretra con la primera que con la segunda. Probablemente en las estrecheces duras ocasiona algunas desgarraduras y por eso triunfa del obstáculo.

Procedimiento de Mr. Perreve. — Por medio de este procedimiento, parecido en cierto modo al de Mayor, se obra mas dilatando los tejidos despues de desgarrados, que dilatando simplemente el punto fibroso.

Mr. Perreve emplea dos instrumentos, el primero está representado en la lám. 19 y 20, fig. 28, es el dilatador trasversal; el segundo se compone de dos varillas de acero juntas en forma de cateter, unidas en la estremidad vesical y separadas en la que queda fuera; en cuanto se ha pasado la estrechez se introduce entre las dos varillas otra varilla cónica llamada dilatador, que cuanto mas adentro va penetrando mas hace se separen las varillas, que como deja verse, dilatan terriblemente la estrechez. Este procedimiento es muy espedito pero peligroso, pues se cita un caso de muerte ocasionada por una desgarradura muy considerable de la uretra.

Escarificaciones. — *Desbridamiento múltiple.* — El objeto de este método es dividir por medio del instrumento cortante el tejido de la estrechez, con el fin de dilatar ésta y favorecer si es posible la resolucion del tejido mórbido, aunque esto parece algo hipotético. Lo primero es pues lo único que generalmente se obtiene practicando una ó mas incisiones simultáneas ó sucesivas,

pero teniendo cuidado de no pasar mas allá del tejido fibroso que forma la estrechez. Luego de practicadas estas ligeras incisiones en la estrechez, se dilata el canal por medio de una bugía que entra fácilmente, introduciendo despues otras de mayor grosor para continuar la cura.

Las incisiones se practican con los instrumentos llamados *uretrótomos ó escarificadores de la uretra*, cuyo número es muy considerable, segun puede verse en los muchos que hemos figurado en la lám. XIX y XX de instr., fig. 17 á 22. Estos instrumentos son rectos ó curvos segun el punto de la uretra en que se quiere operar; obran de atrás adelante despues de haber pasado la estrechez; están contruidos todos, poco mas ó menos, segun el mismo principio, y se componen esencialmente de una cánula mas ó menos voluminosa, dentro de la cual se mueve un estilete que tiene un corte en la punta, oculto en el interior de la sonda cuando se introduce el instrumento. Este corte, por medio de un mecanismo particular muy sencillo, se hace saliente cuando se quiere dividir la estrechez. En los uretrótomos curvos la hoja cortante se halla casi siempre en la parte convexa del instrumento, pues ordinariamente se divide la pared inferior de la uretra. En fin, el escarificador está oculto en la punta de algunos instrumentos y en otros lateralmente. Los escarificadores, que cortan de adelante á atrás, nadie los usa ya. Mr. Leroy d'Etiolles ha imaginado uno semejante al tritura-piedra-uretral, que divide las estrecheces como unas tijeras.

Hé aquí el modo de usar estos diferentes instrumentos: se dilata primero la estrechez y se reconoce su sitio, profundidad y estension; se introduce el escarificador cerrado en la uretra, de modo que su punta pase mas allá de la estrechez, y al hacer saliente el corte, venga á quedarse detrás del punto estrecho; fijando la cánula de un modo seguro, se hace andar el estilete cortante de atrás adelante en una estension bastante grande para dividir el tejido mórbido sin herir las partes sanas de la uretra; la salida del corte será calculada de antemano, segun sea la estrechez del punto calloso. Sin sacar la cánula se puede practicar otra escarificacion en el lado opuesto, ó bien dejar esto para el

dia siguiente. Luego se hace entrar la hoja cortante en la cánula y se saca ésta del canal.

Los accidentes de la operación son ordinariamente poco graves, la hemorragia se observa algunas veces, pero fácilmente se cohibe. Este método es paliativo; al cicatrizarse las pequeñas heridas se suele reproducir la estrechez, aunque la recidiva podrá venir mucho mas tarde.

Uretrotomia.—En el método anterior solo se divide, hemos dicho, el tejido que forma la estrechez; pero tambien se practican grandes incisiones.

Uretrotomia de dentro afuera.—Mr. Reybart ha propuesto dividir no solamente el tejido mórbido calloso, sino tambien las partes blandas que sirven de asiento á la estrechez hasta la piel exclusivamente, es decir, el tejido esponjoso y la túnica fibrosa esterna de la uretra. La incision se practica en las paredes laterales, y no en la parte inferior del canal donde se hallan las arterias bulbosas, y además porque lateralmente son mucho menos gruesas las partes del canal. El instrumento consiste en una cánula como la de los escarificadores, con sola la diferencia que la hoja cortante es algo mayor y mas saliente, casi formando ángulo recto con la sonda ó cánula. La introduccion tiene lugar del mismo modo que hemos dicho para la escarificacion. La profundidad de la incision es de unos cinco á seis milímetros, y su longitud de seis centímetros; importa mucho que la túnica fibrosa de la uretra sea dividida para que se abran bien los bordes de la herida, y se opone á que se vuelvan á reunir, favoreciendo además la cicatrizacion de las incisiones separadamente para que quede ensanchado el calibre del canal. Para oponerse á la reunion de la herida, Mr. Reybard introduce gruesas sondas, pero aconsejando no dejarlas permanentes, y si unos cuantos minutos cada día por espacio de un mes.

Los accidentes de la uretrotomia así practicada, són: la hemorragia, que no es rara, y va acompañada algunas veces de equimosis. Los accesos de fiebre son igualmente frecuentes, á causa de la inflamacion de la herida, aunque solo fuera por el simple contacto de la sonda, como sucede muchas veces. Tam-

bien la infiltracion de la orina suele tener lugar , pero dicen que es fácil de curarla.

En fin , aunque en la edicion francesa no se hace mencion de un especialista de París , el Dr. Guillon , me parece útil consignar aquí lo que sé y he visto yo sobre el método de uretrotomia de este profesor.

El Dr. Guillon reconoce primero con una bugía graduada la estrechéz y el sitio que ocupa ; luego introduce una bugía emplástica de cera , empujándola lo mas que puede para que pase el obstáculo , y la deja en contacto con la estrechéz durante algunos minutos ; sácala despues , examina la forma que ha imprimido á la bugía emplástica el punto estrecho , y mide y anota su estension. Cuando hay varias estrecheces las va reconociendo y examinando de adelante á atrás sucesivamente , conservando despues el molde de cada una.

Al otro dia , si el enfermo está dispuesto , introduce el uretrótomo , que tiene seis hojas cortantes , dispuestas como los escarificadores arriba mencionados , de modo que se puede cortar con una sola , ó con dos , ó todas á la vez , quedando ocultas las demás.

Ordinariamente la division de la estrechéz la opera en varias sesiones con algunos dias de intervalo. El Dr. Guillon nunca divide mas que la parte callosa , cuyo espesor gradúa aproximadamente , segun la forma y estension de la estrechéz : luego de practicada la incision introduce una bugía de cera bastante fuerte para dilatar la herida , dejándola dentro durante algunos minutos ; y en este momento es cuando mas padece el operado , pues la incision del callo uretral no es casi nada dolorosa ; al otro dia vuelve á introducir otra sonda mas gruesa , y así sucesivamente por espacio de algunos dias , pasados los cuales vuelve á tomar la medida de la parte estrecha , y si queda algo de estrechéz repite las incisiones hasta dar al canal su calibre normal. Despues de cada operacion hace tomar un baño tibio de una hora.

Me consta que por el método de Reybard se han muerto dos individuos , y uno de ellos lo presencié yo hace unos cinco años en el Hotel-Dieu de París , servicio del difunto Blandin.

Al contrario , por el método misto ó mas moderado del doc-

tor Guillon, he visto curarse muchos individuos, entre ellos un amigo mio, que hacia doce años padecia una terrible estrechez; y por mi parte ignoro que haya habido ningun grave accidente, sino son ligeras hemorragias fáciles de cohibir. Cuando sobreviene algo de inflamacion hace inyectar en la vejiga dicho *uretrólogo*, un vaso de decocion mucilaginoso bien espesa de simiente de linaza, poniendo además en uso los demás medios antiflogísticos apropiados.

Electricidad.—La aplicacion de este agente á las estrecheces uretrales es de fecha muy reciente, debida á Mr. Wertember; por eso necesita aun este método mas tiempo y nuevos experimentos para darle entrada en la práctica.

Todavía nos queda que hablar de dos métodos que tienen por objeto el destruir el tejido patológico, sea progresivamente por medio de las cauterizaciones, sea mecánicamente y de un golpe, cortando una parte con el instrumento cortante. El mas célebre de estos métodos es la cauterizacion, que ha gozado de gran boga por espacio de muchísimos años; pero hoy apenas se usa ya, y muchos cirujanos la reprueban completamente. Unos practican esta cauterizacion lateralmente y otros de adelante á atrás. La cauterizacion lateral tiene cabida cuando la estrechez permite introducir algunos instrumentos algo voluminosos; la cauterizacion de fuera adentro ataca, al contrario, la estrechez por la parte anterior sin entrar en el obstáculo.

Para practicar esta operacion han imaginado varios porta-cáusticos, compuestos todos esencialmente de una cánula metálica, abierta en la estremidad vesical ó agujereada en esta parte lateralmente, y de un estilete porta-cáustico que se mueve en la cánula de atrás á adelante ó por medio de un movimiento de rotacion, de modo que el cáustico pueda ser puesto en contacto con la estrechez y ocultarlo en la cánula cuando se quiera. El cáustico se halla en una pequeña cavidad longitudinal del estilete. (Véase lám. XIX y XX de instr., fig. 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16). Generalmente los porta-cáusticos están graduados para saber á qué distancia se opera y en qué estension se practica la operacion; por lo demás, son rectos ó curvos, de mayor ó menor calibre, segun sea la estrechez y el sitio que ocupe.

El cáustico mas usado es el nitrato de plata ; el medio de cargar el estilete es poniendo en su pequeña cavidad longitudinal algunos trocitos de nitrato , que se hacen fundir poniendo el estilete en la llama de una bugía.

Procedimiento de Ducamp.—Se introduce en la uretra el porta-cáustico , metiéndolo hasta la estrechéz. Al llegar la cánula á este punto se empuja el estilete , y el pequeño cilindro de platina que hay en su punta se mete en la estrechéz ; se dá entonces vuelta al estilete , y queda descubierto y aplicado el cáustico contra el punto que se quiere cauterizar ; y si se prefiere cauterizar de afuera adentro , y no lateralmente como acabamos de decir , se le hace dar vueltas al estilete , de modo que cauterice circularmente. Esta cauterizacion dura como un minuto , y se gasta un centígramo de nitrato de plata ; por eso la escara producida es muy pequeña , y no basta una sola cauterizacion , debiendo repetirla de tres en tres dias , y teniendo cuidado de sacar el molde cada vez para ver el cámbio de la estrechéz á medida que se va cauterizando.

Los procedimientos de MM. Lallemand , Hortelomp , Amusat , etc. etc. , están basados en el que acabamos de describir , diferenciándose únicamente los instrumentos usados é imaginados por cada uno de estos profesores.

Cuando la estrechéz no permite la entrada de ningun instrumento , Mr. Leroy d'Etiolles practica la cauterizacion circular por medio de una gruesa cánula abierta por las dos estremidades , en cuyo interior se halla una varilla flexible cargada de potasa cáustica-sólida , ó de nitrato de plata , el cual instrumento puede rodar dentro de la cánula ; que puede ser recta ó curvilínea segun el punto que ocupa la estrechéz. El cáustico queda aplicado contra el obstáculo durante dos ó tres minutos , y se repite la operacion cada cinco ó seis dias hasta abrir el paso á las sondas ó bugías para completar la cura por medio de la dilatacion. MM. Leroy y Vidal dicen haber obtenido buenos resultados de este modo.

En resúmen , la cauterizacion de las estrecheces es muy infiel y nunca procura una cura radical , pues siempre queda algo de tejido inodular cuya elasticidad no desaparece con la pérdida de sustancia , y además se reproduce tarde ó temprano volviéndose mas

duro. Lo mismo diremos de la *incision* y la *reseccion* por medio de los cuales se destruye el tejido calloso como con un saca-bocados. La escision solo conviene en las estrecheces muy crónicas de la porcion rectilínea de la uretra que recidivan siempre á pesar de la dilacion y las escarificaciones repetidas.

De todos los métodos colocaremos en primera línea la dilatacion paliativa, lenta, pero segura; pues lo primero que se dice á un individuo que padece una estrechez de la uretra, es que se introduzca sondas en el canal cada semana aconsejando que sean mas gruesas de dia en dia á fin de sostener el calibre de la uretra.

Tambien la dilatacion forzada y las pequeñas escarificaciones son métodos paliativos aunque algo mas espeditos que la simple dilatacion, pero en cambio los accidentes son á menudo bastante sérios.

Inyecciones forzadas.— *Cateterismo á fuerza.*— *Ojal*— Cuando la estrechez es casi completa é impide la introduccion de los instrumentos por los métodos arriba indicados, produciendo por otra parte la retencion de orina, se puede recurrir á otros medios estremos á mas de la puncion de la vejiga que ya describimos en su lugar.

Estas operaciones son: las tres que acabamos de nombrar al principio de este párrafo.

Inyecciones forzadas.— Mr. Amussat cree que el calibre filiforme de algunas estrecheces se halla obstruido por una mucosidad muy espesa que se opone á la salida de la orina, y en su consecuencia introduce una sonda abierta por las dos puntas, á la cual adapta un insuflador de cautehu lleno de aire, que comprimiéndolo fuertemente hace penetrar el aire hasta la vejiga, despues de lo cual pueden salir algunas gotas de orina. Como deja verse, el tapon gelatinoso obturador es empujado hácia la vejiga por la fuerza de la inyeccion de aire y cuando con la mano no puede comprimir bastante el bolsillo elástico, lo coloca entre las rodillas y aprieta lo mas fuerte que puede.

Este método ha salido bien algunas veces; no presenta ningun peligro, pero son ráros los casos en que el tapon gelatinoso que obstruye el canal, no ceda al cateterismo simple ó á las inyecciones de agua tibia.

Cateterismo forzoso.— Aquí la operacion consiste en curar una via artificial al través del tejido de la estrechez; siendo Boyer el que vulgarizó esta operacion, que se practica con una sonda metálica, cónica, ligeramente curva y bastante fuerte para que no se doble.

Ojal.— Esta operacion que puede compararse con la talla uretral consiste en la abertura del canal exteriormente, y solo conviene: 1.º en las retenciones de orina causadas por la estrechez; 2.º cuando se trata de estraer un cuerpo extraño introducido en la uretra; 3.º cuando se quiere procurar la salida de la orina temporalmente despues de la talla hipogástrica ó la uretrorafia.

Si se practica el ojal en un canal sano, como por egemplo en la talla hipogástrica, la introduccion del cáteter acanalado facilitará la operacion. En el caso de retencion de orina, dilatada la uretra por este líquido, se podrá conocer su direccion sin necesidad de conductor, y lo mismo sucederá en los casos de cuerpos extraños. Pero cuando la orina sale por algunas fistulas, se aplasta el canal de la uretra y á veces es muy difícil descubrirla para poderla abrir.

OPERACIONES DE FISTULAS URINARIAS.

(Lám. 69, fig. 6, 7 8.)

Estas fistulas provienen de causas traumáticas ó sobrevienen á consecuencia de infiltraciones urinarias, de abscesos del mismo nombre, etc. etc.

Ellas establecen una comunicacion: 1.º entre la vejiga y la superficie del tegumento, como se observa despues de la talla hipogástrica; 2.º entre la vejiga y el recto ó la vagina; ya volveremos á hablar de esto en el artículo fistulas vésico-vaginales ó rectales; 3.º entre la uretra y la cavidad vecina, vagina y recto; 4.º entre la uretra y la superficie de los tegumentos, que son las mas comunes; 5.º pueden establecerse comunicaciones accidentales y permanentes entre las vias urinarias y las cavidades vecinas, pues se han observado fistulas uretro-uterinas, seno-pulmonales, etc. Pero estas variedades interesan poco á la medicina operatoria.

Fistulas urinarias uretrales.— Se han admitido unas incompletas ó ciegas internas, y otras completas mucho mas frecuentes y accesibles al cirujano. Se las distingue segun el sitio, en penianas, escrotales y perineales. Tambien es útil otra distincion relativa á las causas. En ciertos casos sobrevienen á consecuencia de una herida de una gangrena ó de la ruptura de la uretra estando sano y habiendo conservado su calibre el canal; otras veces coinciden con una ó varias estrecheces que han ocasionado la ruptura de la uretra y dado lugar á infiltraciones urinarias. En fin estas fistulas son únicas ó múltiples, rectilíneas ó tortuosas, simples ó complicadas de senos, induraciones de las partes blandas, de cálculos metidos en su trayecto, etc. etc., circunstancias todas que influyen mucho en la eleccion de tal ó cual procedimiento.

Respecto de la curabilidad puede decirse de un modo general, que es tanto mas dudosa cuanto mas directo es el trayecto fistuloso, cuanto mas ancha sea ésta y vaya acompañada de pérdida de sustancia, y cuanto mas se acerque al péne y se aleje del periné, etc. etc. Primero se explora la uretra, y si hay alguna estrechéz se la combate y no tarda en verse muchas veces cicatrizarse espontáneamente la fistula en cuanto se restablece el curso de la orina.

Los numerosos medios puestos en uso contra las fistulas urinarias uretrales son de dos clases. En la primera los medios terapéuticos son indirectos, y su objeto es impedir la llegada de la orina á la fistula; en la segunda categoría, cuyos medios son numerosos, se obra directamente en las fistulas al par que sobre las partes blandas vecinas.

Tratamiento indirecto.— *Método antiguo.*— Se introduce en la vejiga una sonda corta ó rectilínea (Amussat) que se fija de un modo permanente y la destapa el enfermo cuando quiere hacer salir la orina. Pero algunas veces este líquido se escapa entre la sonda y el canal y se mete por la fistula; por eso han aconsejado algunos dejar siempre destapada la sonda para que vaya saliendo constantemente la orina. Boyer reemplazaba la sonda por una gruesa bugía que llenara el canal, y el enfermo se la sacaba cuando queria orinar.

El método antiguo conviene en los casos de estrechéz y cuan-

do las fistulas son bastante recientes, sin complicaciones y se hallan en el periné ó en el escroto.

Método de Ducamp.— *Cateterismo repetido.*— La sonda permanente tiene graves inconvenientes, pues no deja de ser peligroso el dejar en la vejiga una sonda destapada. Por eso Ducamp trataba de impedir la llegada de la orina hasta la fistula sondando á los enfermos siempre que tenían gana de orinar; esta práctica conviene sobre todo en las fistulas penianas, pues nunca irrita tanto como una sonda permanente.

Tratamiento directo.— En él se halla la compresion, las inyecciones, la cauterizacion, las incisiones para reunir varias fistulas vecinas en una sola, la escision en las callosidades de la porcion de piel despegada, y en fin, la sutura ó uretrorrafia y la uretroplastia. Las primeras operaciones convienen sobre todo en las fistulas del periné y del escroto.

La sutura y la uretroplastia de la uretra se aplican particularmente á las fistulas penianas.

Uretrorrafia.— Puede ensayarse cuando no hay demasiado pérdida de sustancia en la pared inferior de la uretra; pero no se crea que siempre sale bien. Se aviva primero la fistula dándole una figura longitudinal en lo posible, se practica la escision de las callosidades, y luego se hace la sutura ensortijada y se reúnen los bordes de la fistula sobre la convexidad de una sonda de goma elástica introducida de antemano en la uretra.

Mr. Malgaigne atribuye á esta sonda la mayor parte de los casos desgraciados de uretrorrafia, y por ello aconseja suprimir la sonda y reemplazarla con el cateterismo repetido.

Mr. Ricord ha curado una fistula poco estensa á beneficio de la sutura llamada de *bolsillo de arriero*. El mejor modo de asegurar el éxito de esta operacion consiste en practicar las incisiones laterales de Dieffenbach como lo ha visto hacer á Ricord: de este modo se combina útilmente la sutura con la autoplastia por estension.

Uretroplastia.— Se han reemplazado las pérdidas de sustancia de la uretra por medio de tres métodos autoplásticos. A Cooper, Carle y Delpech han puesto en uno el método indio, que conviene sobre todo en la proximidad del escroto. La abundancia del te-

gumento en esta parte permite renovar muchas veces la operacion cuando sale mal, pudiendo tomar piel además en el muslo, en la ingle, etc. El método italiano es poco favorable, mas vale recurrir al método francés ó sea á la autoplastia por estension, que es favorecida por la laxitud de los tegumentos del péneo. Se pueden cortar dos colgajos laterales que se traen sobre la línea media; pero es preferible, como lo hace Mr. Alliot, cortar en un lado de la fistula un pequeño colgajo cuadrilateral, hacer en el otro lado una pérdida de sustancia igual al colgajo para cubrirla ó adaptarla en ella. De este modo la sutura es lateral y por ello desviada del contacto de la orina. Pero téngase bien presente que esta operacion sale mal muchas veces, y por consiguiente se deberá repetir hasta que sea posible ó salga bien.

Imperforacion del glande. — Desbridamiento del meato (lámina 69, fig. 9 y 9 bis).—El balano puede estar imperforado y exigir una operacion quirúrgica. Las mas veces se halla la uretra dilatada por la orina detrás del obstáculo; en tal caso basta practicar una incision en el sitio del meato ó introducir un trócar para llegar á la uretra dilatada; una vez formada así la via nueva, se la sostiene abierta por medio de sondas gruesas permanentes hasta la cicatrizacion.

La demasiada estrechéz del meato urinario ó su abertura por dos agojeritos sobrepuestos, puede incomodar á veces la posicion y la eyaculacion, oponiéndose por otra parte á la introduccion de los instrumentos de litotricia. El modo de operar esta pequeña deformidad es como sigue: se introduce en la uretra, hasta un centimetro de profundidad, un bisturí recto de hoja estrecha, guarnecida su punta con una bolita de cera, y levantando luego el mango del instrumento, de modo que salga su punta á una distancia bastante grande para formar un meato suficiente, se corta de un golpe el puente de partes blandas que se presentan delante del bisturí. La misma operacion es aplicable al hipospodias ligero.

Procedimiento de Mr. Civial.— Se emplea una especie de pequeño litótomo oculto que se introduce cerrado en la uretra, se le abre á un grado conveniente, y al sacarlo fuera se dividen de un golpe los tejidos sin prevenir al enfermo; la incision tiene

lugar al lado del frenillo. En fin, cualquiera que sea el procedimiento es menester impedir la reunion de los bordes de la pequeña herida, poniendo entre ellos un cuerpo extraño.

Modo de fijar las sondas y bugias permanentes (lám. 69, figura 10).—La sonda no deberá pasar mas de tres centímetros mas allá del cuello de la vejiga; los hilos que deben fijarla se colocan á la misma distancia del meato urinario; los seis centímetros mas que tiene la bugía, en comparacion con el canal de la uretra, sirven de reserva por si acaso se presentan erecciones.

Primer procedimiento.—Si el enfermo lleva un suspensorio, se fijan á él cuatro fuertes hilos; dos superiores y dos inferiores, y van á fijarse á la bugía ó la sonda, teniendo cuidado de no apretar demasiado el nudo sobre la sonda para no obliterarla.

Segundo procedimiento.—Se anuda una mecha de algodón á la estremidad de la sonda; se vuelven los dos cabos de esta mecha por detrás de la corona del balano y se les nuda juntos, separando despues los cabos del hilo; rodean el balano y se reúnen luego sobre la cara dorsal del pene, por medio de un lazo que se puede apretar y aflojar cuando se quiere.

Tercer procedimiento.—Los cabos del hilo ó mecha de algodón fijos á la sonda, se pasan despues por los lados del pene alrededor del cual se dan algunas vueltas flojas sobre una tira de diáquilon; este es el medio mas sencillo y seguro. En lugar del diáquilon se puede echar mano de un anillo ó rodete de cautchu vulcanizado.

Fig. 1. Esquema de un aparato para la fijación de la sonda en el canal de la uretra. Se muestra la sonda introducida en el canal, con los hilos de fijación que pasan por los lados del pene y se atan en la parte dorsal. El diáquilon se utiliza para sujetar los hilos y evitar que se deslicen. El rodete de cautchu vulcanizado se puede utilizar como alternativa al diáquilon.

LÁMINA 70.

CATETERISMO Y LITOTRICIA.

Fig. 1. *Cateterismo rectilíneo.* — *a*, posición de la sonda en el primer tiempo de la operación; *a'*, posición de la sonda en el segundo tiempo, haciendo ver la inclinación que es menester darle para hacerla pasar la porción sub-pública y meterla en la membranosa *b*; *a''*, la sonda después de haber recorrido todo el canal; *g, h*, $\frac{1}{4}$ de círculo recorrido por el instrumento en los tres tiempos de la operación; *c*, la próstata; *d*, la sínfisis; *e*, el bulbo; *e'*, el testículo; *f*, la vejiga.

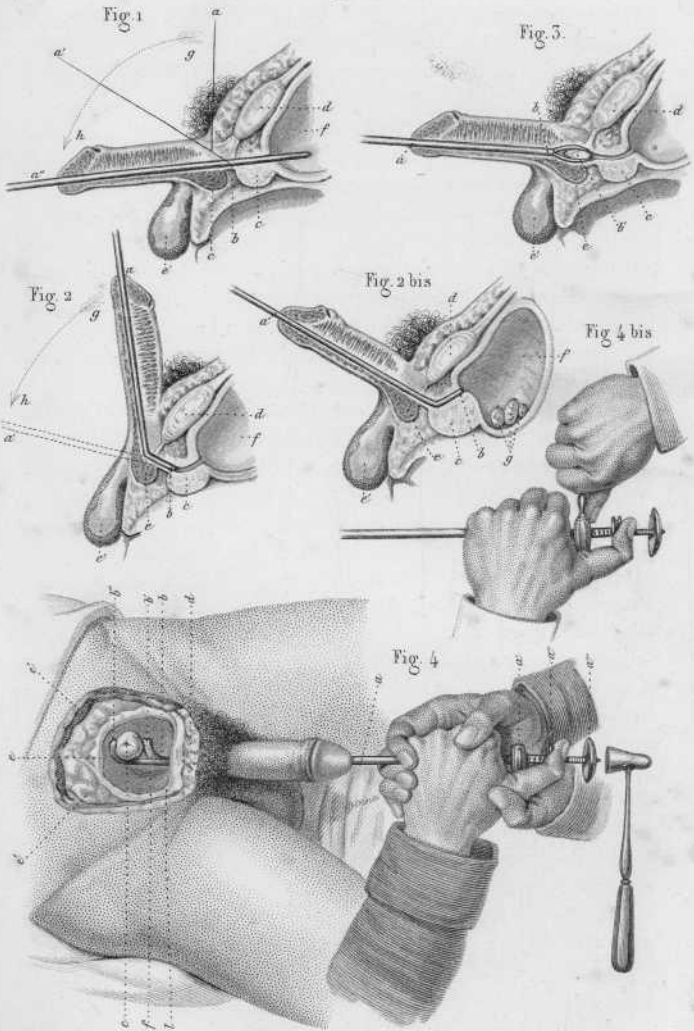
Fig. 2. *Cateterismo con la sonda emplazadora y los instrumentos de litotricia.* — *a*, posición de la sonda en el primer tiempo de la operación; *a'*, la misma cuando está introducida en la vejiga; *b*, la punta de la sonda en la región prostática; *g, h*, $\frac{1}{4}$ de círculo descrito por el instrumento; *c*, la próstata; *d*, la sínfisis; *e*, el bulbo; *e'*, el testículo; *f*, la cavidad vesical.

Fig. 2 bis. *Cateterismo explorador.* — *Posición de los cálculos.* — *a*, la sonda exploradora, el rompe-piedras, atravesando por la uretra y penetrando en la vejiga; *b*, su punta pasando el cuello; *c*, la próstata; *d*, la sínfisis; *e*, el bulbo; *e'*, el testículo; *f*, la vejiga; *g*, los cálculos metidos en el fondo de la vejiga, bastante lejos, abajo y detrás del cuello. Esta situación explica la dificultad que se tiene de encontrarlos con la sonda ordinaria ó de bolsillo, y lo fácil que es de tocarlos, al contrario, con la sonda de pequeña encorvadura, cuando se tiene cuidado de dirigir la punta atrás y abajo.

Fig. 3. *Estracción de un cálculo uretral.* — *a, b*, pinzas de dos ramas rectas, introducidas hasta la región membranosa; *b'*, un cálculo cogido entre el pico de las pinzas presto á sacarlo; *c*, próstata; *d*, sínfisis; *e*, bulbo; *e'*, testículo.

Fig. 4. *Litotricia.* — *Procedimiento por percusión.* — Cálculo cogido en la vejiga entre el pico del litotribo.

a, el rompe-piedra ó litotribo; *a'*, cilindro hueco; anejo á la





rama hembra; la parte de la rama macho, que tiene dientes, sobresale en el cilindro destinado á recibir el eje ó clavo que pone á las dos ramas en movimiento la una sobre la otra; *a''*, placa circular sobre la rama macho, destinada á servir de punto de apoyo á los dedos; *a'''*, parte abultada con un boton terminal, destinada para recibir el choque del martillo en la trituracion por percusion.

El rompe-piedra está sólidamente tenido con las dos manos de un ayudante y la izquierda del operador, en cuya derecha lleva el martillo.

b, estremidad vesical del rompe-piedra; *b'*, rama hembra; *c*, el cálculo; *d*, *e*, *e''*, corte de la pared abdominal y de la vejiga para hacer ver la accion del instrumento en el interior de la cavidad vesical *f*.

Fig. 4 bis. Esta figura hace ver el modo de servirse del piñon. Se coge sólidamente el rompe-piedra con la mano izquierda, cuyo pulgar apoya fuertemente contra la rama macho. Introduciendo el piñon en el cilindro se le coge con la mano derecha, que le imprime movimientos de rotacion sobre su eje. Las dos dentaduras del piñon y de la rama macho se encuentran juntas, entra esta última en movimiento y los dientes se separan ó se acercan.

LITOTRICIA.

La litotricia es una operacion que, como la indica su nombre, tiene por objeto moler, destruir los cálculos vesicales sin operacion cruenta.

La primera idea de esta operacion es muy antigua; pues se leen alusiones mas ó menos claras en Azzarhavi, A. Benedictus Sanctorius, y en Fabrice de Helden. En todas partes se citan las historias de un fraile de Citeaux y de un oficial Martin que ingeniosamente llegaron á destruir ellos mismos los cálculos vesicales que padecian. En 1812 Gruithuisen, médico bávaro, indicó ya mas netamente la perforacion, y Elgerton imaginó despues en 1816, una especie de lima muy ingeniosa.

Pero estos medios no se divulgaron, hasta que hácia 1818 al

22 parecieron los trabajos de MM. Civial, Amussat y Leroy d' Etiolles.

Desde esta época ha sido tan estudiada la litotricia, modificada y aumentada, que no sería fácil hacer la historia en un solo volumen.

1.º Hablemos ahora de una primera clase de contraindicaciones relativa á la edad y al sexo. La talla sale muy bien en los niños, y por otra parte la estrechez del calibre de la uretra impide la introducción de instrumentos bastante gruesos; bien se han fabricado algunos delgados y fuertes, pero la mayoría de los cirujanos no operan la litotricia durante la infancia y la adolescencia.

En la muger la talla vestibular es sencilla y poco peligrosa; por otra parte como la uretra es corta y muy dilatable, la extracción de los cálculos aun bastante voluminosos es bastante fácil. Pero nada de esto contraindica la litotricia, que puede practicarse con instrumentos rectos muy fuertes sin que sea difícil la maniobra.

2.º El estado patológico de los órganos génito-uritarios y de la vejiga sobre todo, se opone bastante á la operacion de la litotricia, poco aplicable por consiguiente en los casos de hipertrofia concéntrica de la vejiga, cuando sus paredes muy espesas están casi aplicadas contra la superficie del cálculo. En este caso el movimiento del instrumento es difícil y no menos peligroso.

Lo mismo diremos cuando la vejiga es tan escitable que al menor contacto del instrumento se contrae espasmódica y fuertemente. Este estado únicamente debido á la extrema sensibilidad del enfermo, puede tener lugar sin que exista ninguna lesion orgánica; pero en otros se le ve sobrevenir á consecuencia de la cistitis crónica ó aguda como tambien en los catarros de la vejiga.

La cistitis aguda y el catarro vesical están sostenidas muchas veces por la presencia del cálculo, que una vez destruido, desaparece tambien la cistitis y demás; pero en estos casos es preciso operar con mucha prudencia y hacer alto cuando son algo agudos los accidentes inflamatorios.

El cáncer de la vejiga bien confirmado se opone á toda operacion. La parálisis de la vejiga no impide triturar el cálculo, pero es una circunstancia desfavorable porque los fragmentos de

piedra no pueden salir fuera, y quedándose dentro sirven de núcleo para que se formen nuevos cálculos.

La hipertrofia parcial de la próstata no contraindica la litotricia sino cuando el canal de la uretra está bastante desviado para dificultar la introducción de los instrumentos. Cuando la hipertrofia es general, la uretra está ensanchada y desaparece el obstáculo que acabamos de mentar; pero si entonces se echa de ver la presencia de un cálculo próstato vesical ó vésico-próstático, la talla sería preferible, generalmente hablando.

La estrechez espasmódica ú orgánica de la uretra, el hipospádia, la presencia de un cálculo metido en el canal, etc. etc., no contraindican la litotricia, solo la retardan hasta obviar á estos inconvenientes.

3.º Un cierto número de contraindicaciones vienen del cálculo mismo; así es, que el volúmen considerable de éste, su extrema duricia como cuando está formado de oxalato de cal, su forma en partes ó picos salientes metidos en las celdillas de la vejiga ó en la terminación de los ureteres, todas estas circunstancias impiden mas ó menos la operación de la litotricia. La forma y número de los cálculos, sin que sean verdaderos obstáculos, hacen preferir á veces la talla como en los casos anteriores.

4.º Las alteraciones concomitantes de las partes superiores del aparato urinario, ureteres y riñones, son causas frecuentes de salir y terminarse mal los mejores métodos operatorios, para curar la piedra. Algunos autores piensan que las mismas contraindicaciones de la talla lo son de la litotricia y viceversa; pero no hay duda que lo son mas para esta última; y la prueba de esto es que, en muchos casos, despues de practicada la litotricia se ha tenido que recurrir á la talla, haciendo padecer doblemente al enfermo.

MÉTODOS GENERALES. — PROCEDIMIENTOS. — APARATO INSTRUMENTAL.

Los numerosos procedimientos de litotricia pueden dividirse todos en tres clases, segun si se propone gastar el cálculo progre-

sivamente, de estrujarlo ó de reducirlo á pedazos mas ó menos grandes. De ahí tres métodos: la pulverizacion, el estrujamiento y la division en partes mas grandes. Para cada una de estas operaciones hay numerosos instrumentos, rectos y curvos; muchos de ellos los pasaremos en silencio, porque solo pertenecen á la historia.

Desmenuzamiento.—Estrujamiento.—Este es el método mas usado, y consiste en reducir la piedra á fragmentos bastante pequeños para que puedan salir por el canal de la uretra, como deja verse; esto se parece á la pulverizacion, de la cual difiere algo por su mecanismo. Cuando los cálculos son blandos y voluminosos se les estruja casi completamente. Pero cuando son duros y gruesos se debe reducirlos primero á fragmentos, combinándose así el estrujamiento con el tercer método ó sea la reduccion de los fragmentos de menor á menor. Esta operacion puede practicarse con las pinzas de tres ó mas ramas, y estos son instrumentos que llamamos rompe-piedras. Ellos presentan en su estremidad vesical una encorvadura bastante corta y brusca y se componen esencialmente de dos varillas metálicas paralelas deslizandolas una sobre la otra en el sentido de su longitud. La una de estas varillas, mucho mas fuerte, presenta una canalita longitudinal en la cual está adaptada la otra sin poderse salir pero pudiendo moverse de arriba á bajo, la primera se llama rama hembra y la otra macho. Estas dos piezas reunidas figuran un cateter compuesto de tres porciones, la una vesical terminada por dos puntas diversamente figuradas, que llamaremos pico; estas dos partes del pico se separan la una de la otra, y en su intermedio es donde se coge la piedra como pudieran hacerlo ciertos pájaros que tienen el pico retorcido. Y de la configuracion de la punta de estos instrumentos es donde viene el nombre de rompe-piedras de cuchara, de canal, agujereado, etc, etc, segun que el pico macho penetra en la cavidad del pico hembra, ó solamente en una canalita ó bien que las dos partes del pico convexo el macho, y cóncavo la hembra, se aplican el uno contra el otro como las dos piezas del pico de un pato; ciertas puntitas ó dientes guarnecen las superficies que se corresponden y están destinadas para agarrar fuertemente el cálculo.

La estremidad opuesta del rompe-piedra es mucho mas volu-

minosa ; varios son los mecanismos que en ella se encuentran para poner en movimiento la rama macho sobre la otra, y para juntar sus dientes fuertemente. Por medio del piñon modificado de éste ó el otro modo, se puede obtener un grado de fuerza muy considerable, que siempre debe estar proporcionado á la resistencia de las ramas y del pico.

La parte media del instrumento se parece á un caeter ordinario de 10 á 12 pulgadas de longitud ; á fin de poder efectuar la maniobra con facilidad.

La descripcion general que precede no se aplica á todos los rompe-piedras, y particularmente el de Jacobson ; pero éste ha sido abandonado á pesar de la modificacion que hizo en él Dupuytren.

Desmenuzamiento — El objeto de esta operacion es reducir los cálculos á fragmentos, y es aplicable en aquellos que son muy gruesos y duros ; ella es el prelude del estrujamiento pero no puede emplearse sola, porque los fragmentos que quedan son demasiado gruesos y angulosos para salir por la uretra sin ocasionar accidentes.

La fuerza considerable que puede hacerse con el rompe-piedras ordinario, es suficiente en muchísimos casos para efectuar este primer tiempo que no exige por consiguiente ningun otro instrumento especial. Sin embargo, cuando el cálculo resiste á ensayos que obligan á tener cuidado, es bueno recurrir en seguida á la percusion. La rama macho del rompe-piedras se termina por un boton aplastado sobre el cual se dan golpes de martillo secos y repetidos ; la piedra se rompe las mas veces en dos pedazos que pueden cogerse y ser igualmente divididos en otros dos trozos cada uno. Cuando el cálculo, aunque voluminoso, no es muy duro, el piñon con la palanquita ó volante es suficiente para romperlo, pero es menester proceder no por presion continua sino por medio de repetidas presiones ó impulsaciones bruscas repentinas y sucesivas ; en esta operacion, preparatoria del estrujamiento, es menester echar mano de un fuerte rompe-piedras de pico agujereado. Siempre que tenga que hacerse mucha fuerza será bueno fijar el instrumento litotritor por medio de un *étai* particular para que su punta no vaya á dar contra la cara posterior de la vejiga.

MM. Amussat y Heurteloup han imaginado dos aparatos para llenar esta indicacion.

Por consiguiente, reasumiéndolos, puede decirse que los métodos de desmenuzamiento y estrujamiento se combinan de modo que primero se rompe y desmenuza el cálculo y luego se van estrujando ó deshaciendo sucesivamente cada uno de los fragmentos.

Procedimientos exploradores.— 1.º *Reconocer la piedra.*— En este caso las pinzas de tres ramas son muy útiles; despues de abrirlas en la vejiga se les dá una vuelta sobre su eje, y de este modo cada una de las ramas va barriendo el fondo de la vejiga hasta dar con el cálculo. La sonda de Mr. Mercier y los rompedor-piedras ordinarios son preferibles á la sonda de bolsillo y mas todavía á la que es recta.

2.º *Número de piedras.*— La sensacion de varios cuerpos duros en diferentes puntos de la vejiga, puede hacer sospechar que hay varios cálculos.

3.º *Dimension de la piedra.*— El simple cateter y el rompedor-piedra hábilmente manejados suplirán á todos los demás instrumentos especiales.

Al principio de cada sesion, antes de abrir el instrumento, es menester tratar de reconocer la situacion exacta del cálculo.

Operaciones preliminares.— *Posicion del enfermo y del cirujano.*— La vejiga debe estar dilatada por un líquido, por consiguiente se dirá al enfermo que no orine durate algunas horas antes de la operacion, ó bien se le inyectará agua tibia en la vejiga; de este modo la maniobra del instrumento no será tan peligrosa. En los casos de sensibilidad exagerada se recurrirá á la anestesia, Mr. Ivanschich, de Viena, la ha usado con buenos resultados, pudiendo cloroformizar igualmente en los casos de espasmo de la uretra y la vejiga. Pero de todos modos la anestesia queda excepcionalmente limitada á estos casos solamente. El enfermo estará como en la operacion de la talla poco mas ó menos, aunque teniendo menos encogidas las piernas. El cirujano introducirá el instrumento como en el cateterismo ordinario, despues de lo cual se colocará entre las piernas derecho ó sentado. Varios ayudantes fijarán al enfermo, si no lo está, por medio de lazos, otro ayudante estará

prestó á lo que le pida el cirujano, sobre todo si se practica el desmenuzamiento por medio de la percusion.

La cama especial para la litotricia no se usa ya.

1.^{er} tiempo.— *Introduccion del instrumento.*— Se introduce el instrumento segun las reglas del cateterismo (Véase lo que dijimos al hablar de él). El demasiado volúmen de los litotribos obliga muchas veces á desbridar el meato: en el intervalo de las sesiones se impedirá que se cicatrice la herida. Ordinariamente es bueno, como lo practica Mr. Civial, dilatar algo la uretra y acostumbrarla al contacto de los instrumentos durante cuatro ó seis dias antes de la operacion. Llegado este dia se retira el rompedora en la vejiga y se tratará de encontrar el cálculo pasando el pico del instrumento por su fondo. En cuanto se llega á tocar el cálculo, sin dejarse nada de él, se abre poco á poco el pico del instrumento á fin de poderlo coger entre los dientes de las dos ramas. Sabido es que los cálculos se encuentran generalmente en el bajo fondo de la vejiga, unas veces en la línea media, y otras hácia los lados. Para poderlos coger es preciso volver el instrumento de modo que la abertura del pico esté vuelta directamente abajo y atrás; se levantará la estremidad opuesta mas ó menos, segun que el bajo fondo se halle mas ó menos profundo; un dedo introducido en el recto ó en la vagina podrá (levantando sus paredes) favorecer la entrada de la piedra entre el pico del litotribo.

Quando se cree que el cálculo ha entrado dentro del pico se hace resbalar suavemente la rama macho, de modo que pueda apretar al cálculo fuertemente. Los dedos de la mano izquierda bastan para esto; si la piedra está mal cogida, se escapa bruscamente el cálculo y se juntan las ramas del instrumento, y se tiene que volver á principiar. En fin, cuando el cálculo está bien agarrado por el pico del litotribo se hace dar á éste algunas vueltas suaves y movimientos de rotacion arriba y abajo para estar cierto que no se ha cogido á la mucosa vesical junta con el cálculo. Algunas veces un dolor manifiesta que se han pellizado las paredes de la vejiga, en tal caso se debe soltar el cálculo y volverlo á coger solo. Estas maniobras exigen mucho tacto, atencion y no menos hábito. Vencidos todos los obstáculos, se cierra el rompedora fuertemente con las dos manos, y esto hasta á veces para

estrujar el cálculo si es algo blando y poco grueso; si al contrario resiste la piedra, se procede á la percusión, como está indicado en la figura 4 de la lám. 78, y al desmenuzamiento del modo general arriba indicado.

En muchos casos el uso del piñon es suficiente. (Véase lámina 78, fig. 4 bis).

Cuando solo se quiere estrujar cálculos blandos ó fragmentos poco voluminosos, no son necesarias las impulsiones bruscas, sino al contrario, se juntan poco á poco las ramas ó el pico del instrumento, pues de lo contrario saltaria la piedra en lugar de reducirla á polvo, lo cual es siempre preferible: en este caso el rompe-piedra de forma de cuchara es mas útil, pero tiene el siguiente inconveniente: la piedra se reduce á un polvo resistente que, aglomerado entre las dos cucharas, las está llenando ó impide que se junten; de aquí resulta, que el instrumento así separado presenta mayor volúmen cuando se le quiere sacar de la vejiga. Para desobstruir la cavidad de las cucharillas han imaginado varios mecanismos demasiado complicados. Las puntas ó el pico terminado por dientes que se encajan ó se juntan y una ventanilla en la punta de la rama hembra, parecen bastante útiles para obviar este inconveniente.

Como generalmente todos los cirujanos prefieren el rompe-piedras á las pinzas de tres ramas, no describiremos el modo de usar estas últimas, que pueden ser útiles cuando los cálculos son pequeños, numerosos y de poca consistencia.

En los primeros tiempos de la litotricia se prolongaban las sesiones hasta diez minutos; pues se solia introducir varias veces el instrumento. Mr. Civial ha hecho ver los inconvenientes de esta práctica, y aconseja multiplicar las sesiones; y de no prolongarlas mas de uno ó dos minutos, aunque para obtener algo en tan corto tiempo se necesita ser muy diestro. Ordinariamente se repiten las operaciones de tres en tres dias ó mas, segun las complicaciones ó accidentes. Para ejercitarse bien á esta maniobra es muy ventajoso meter piedras en una vejiga de cerdo medio llena de agua y repetirlas sin mirar.

Una vez concluida la sesión se saca el rompe-piedra despues de haber juntado bien su pico; el instrumento de cuchara saca con-

sigo cierta cantidad de polvo y á veces uno ó varios pequeños fragmentos; pero cuando se quieren sacar estos fragmentos se deberá proceder con sumo cuidado á fin de no dilatar demasiado la uretra y de dislacerarla ó herirla.

Evacuacion de los restos calculosos.— Este punto es muy importante en la operacion que nos ocupa; la salida de los fragmentos ó restos pulverulentos puede tener lugar espontánea ó artificialmente. El enfermo arroja á menudo una orina cargada de moléculas de piedra y fragmentos mas ó menos grandes. Cuando el estrujamiento ha estado bien hecho, la salida del polvo mas ó menos molido se efectúa sin ningun inconveniente, pero la piedra ha sido rota en fragmentos que han estallado; algunos de éstos pueden meterse en el canal de la uretra y ocasionar un vivo dolor, la retencion de la orina, la herida de sus paredes y una hemorragia; sin embargo la salida espontánea tiene muchas veces lugar, quedando uno sorprendido de la dimension de algunos fragmentos así evacuados; pero si este feliz resultado no se presentase, habria que obrar como diremos luego. También es bueno anotar que las estrecheces ó el espasmo de la uretra, la dilatacion de la parte del cañal situada detrás de la estrechéz, la parálisis de la vejiga, las válvulas de su cuello y las hipertrofias de la próstata, son las causas mas comunes que impiden la salida de los restos de la piedra.

Varios cirujanos han propuesto hacer pasar en la vejiga una corriente de líquido despues de cada operacion de litotricia, y esta precaucion no deja de ser muy útil. Las sondas de doble corriente son ventajosas aquí, y entre éstas las de MM. Mercier y Leroy d'Etiolles. Primero se puede hacer pasar una corriente de agua tibia para acarrear el polvo, luego una decoccion emoliente que apaga algo la irritacion de la mucosa vesical.

Los accidentes de litotricia son numerosos: algunos son ligeros, pero otros muy graves, sin ser menos que los de la talla. Estos son generales ó locales, y debidos al operador mismo ó á la susceptibilidad del enfermo.

La ruptura de los instrumentos, sobre todo de la rama macho, no es rara; y si no pudiera sacarse el fragmento seria necesario practicar la talla uretral; sin embargo, Mr. Leroy d'Etiolles ha

inventado unas pinzas muy ingeniosas para estraer cuerpos estraños cilindricos de la vejiga, evitando así toda clase de talla.

La vejiga puede ser perforada; una porcion de mucosa, una columna muscular pueden ser pellizadas entre las ramas dentadas del instrumento; y hasta la hemorragia puede presentarse alguna vez.

La cistitis, nefritis, peritonitis suelen desarrollarse alguna vez y son muy funestas. La retencion de orina y la ruptura de la vejiga; la infiltración urinaria, el flagmon del periné pueden tener igualmente lugar á consecuencia de las desgarraduras uretrales y de la vejiga. La uretra puede ser perforada tambien por los instrumentos ó por los fragmentos angulosos metidos en su interior; y este accidente es bastante comun.

La uretritis y prostatitis aguda ó crónica, así como la orquitis resultan bastantes veces del paso reiterado de los instrumentos.

En algunos casos se han observado flebitis graves con edema de las estremidades; y en otras circunstancias los ensayos de litotricia van acompañados y seguidos de atroces dolores cuya causa no se puede esplicar.

En fin, la litotricia, como generalmente todas las operaciones practicadas en la uretra, puede ocasionar singulares accesos febriles, que á veces son tan graves que simulan una fiebre perniciososa; hasta el tubo digestivo, el estómago, el pulmon y el cerebro se afectan gravemente alguna vez. La flebitis de los tejidos esponjosos y erectiles del pene ó de los vasos venosos del cuello vesical, no son quizás estraños á la produccion de algunos de esos accidentes. Lo cierto es que bastantes individuos sucumben á causa de ellos.

Sin sernos posible entrar en detalles de profilaxia y terapéutica, podemos formular algunos preceptos como los siguientes:

No aplicar la litotricia sino en los casos bastante simples y cuando hay una indicacion formal;

Obrar en la manioobra con el mayor cuidado y despues de haberse egercitado bien en el manual operatorio valiéndose de una vejiga de cerdo como dijimos arriba;

Hacer que las sesiones sean generalmente cortas y alejarlas para que los accidentes que puedan desarrollarse no se junten los unos con los otros;

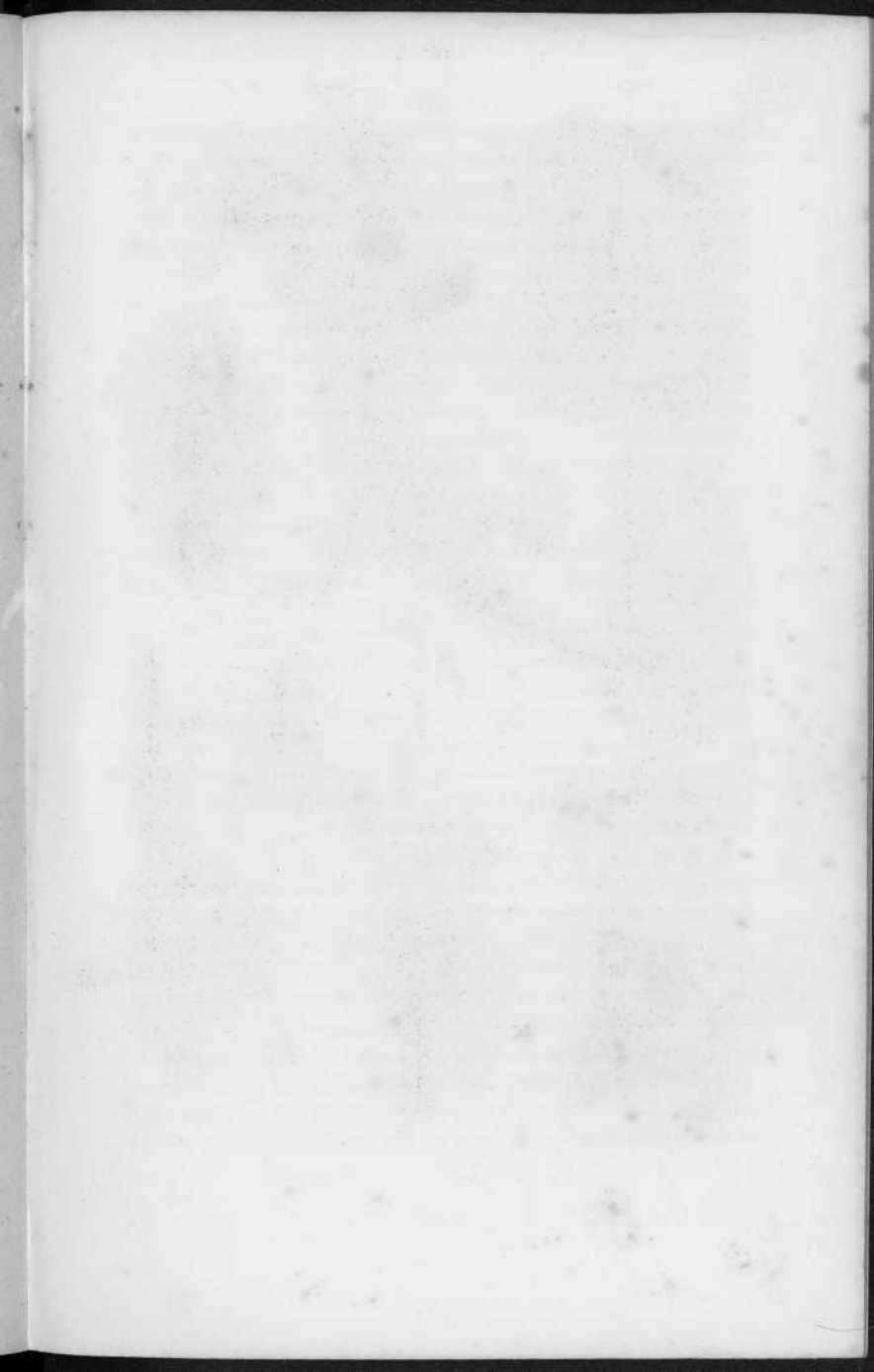


Fig 1.

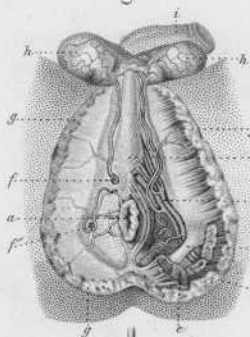


Fig 2



Fig 3

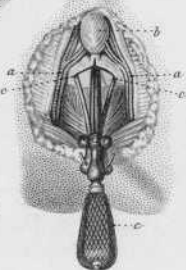


Fig 3 bis

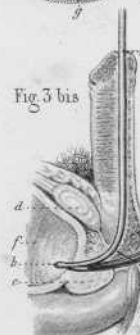


Fig 6 bis



Fig 4

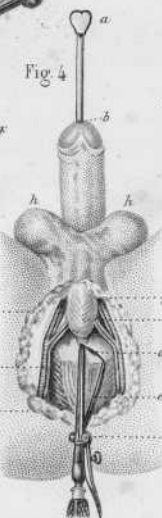


Fig 6

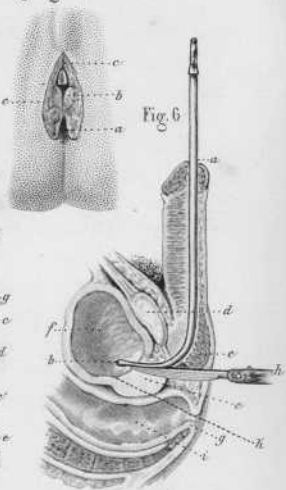
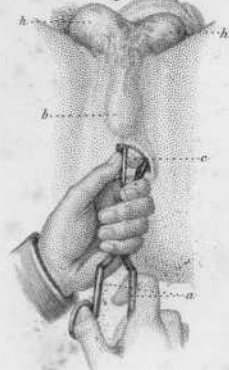


Fig 5



Poner toda su atencion en el tratamiento consecutivo despues de cada operacion, fijando minuciosamente las reglas de régimen y egercicio antes y despues de cada sesion.

De la recidiva. — Ella puede ser debida á la reproduccion de un nuevo cálculo, lo cual no depende del cirujano, ó bien tener lugar á causa de pequeños fragmentos olvidados en la vejiga que sirven luego de núcleo para que se formen despues otros cálculos. La recidiva á consecuencia de diatesis lítica tiene lo mismo lugar en la talla que en la litotricia. Los litotritores piensan que la recidiva no es mas frecuente despues de la litotricia que despues de la talla; fundándose en la comparacion de un gran número de casos.

LÁMINA 74.

ANATOMÍA QUIRÚRGICA DEL PERINÉ. — TALLAS PERINEALES Y RECTAS INFERIORES.

Fig. 1. El periné. — La mitad izquierda de la figura representa las capas superficiales, y la mitad derecha las profundas; la aponeurosis superficial se ha conservado en el primer lado *a*, el orificio anal y su esfínter, del cual está descubierta la mitad; *b*, la salida del bulbo cubierta por el músculo-bulbo-cavernoso; *c*, los vasos pudendos internos, la arteria afuera y mas superficial, la vejiga adentro y mas profunda; estos vasos, despues de haber dado la vuelta á la espina ciática, se meten entre los dos ligamentos sacro-sciáticos, aparecen encima del gran ligamento del mismo nombre; *d*, y luego siguen adelante pegados á la cara interna de la tuberosidad y de la rama ascendente del isquion, suministrando en el camino varias ramas cuyos principales vasos van á parar hácia la línea media; tales son: *f*, la arteria superficial del periné que se distribuye en los tegumentos y va adelante al escroto; *f'* hemorroidal inferior ó anal anastomosada con la anterior, y va al rededor del ano. La rama mas importante es la arteria trasversal del periné ó arteria del bulbo que nace delante de la tuberosidad del isquion y se dirige oblicuamente adelante y adentro, hasta el espesor del borde posterior del músculo trasverso y

de la aponeurosis media para ir á pasar al bulbo. Estas arterias tienen venas satélites. Los troncos de los vasos pudendos, despues de haber suministrado estas ramas, van á terminarse al péne; *e*, corte del glúteo mayor dejando ver el origen de estos vasos; *g, g*, corte de la piel que deja ver este mismo músculo con su aponeurosis, el origen de los aductores y del fascia-lata, el elevador del ano, el cóxis, etc.; *hh*, los testículos; *i*, el péne.

Fig. 2. Talla bilateral. — Introduccion del cateter. — Incision de la piel. — *a*, el ano; *b*, herida trasversal á igual distancia de la parte anterior del ano y de la salida del bulbo; *c*, el dedo indice izquierdo en la herida para buscar la canalita del cateter; *d*, el bisturí; *e*, el bulbo de la uretra; *f*, el meato urinario; *g*, el cateter introducido en el canal y colocado verticalmente en la línea media; *h*, los testículos levantados hácia el abdómen por un ayudante, que al propio tiempo sostiene fijo el cateter.

Fig. 3. Incision de la próstata en la talla bilateral. — Los cortes superficiales han sido disecados y se ve en el fondo de la region: *a*, los vasos pudendos internos, el bulbo de la uretra; *b*, cubierto por su músculo; la cara inferior de la próstata sobre la cual se ve la incision curva cóncava posteriormente practicada por las dos hojas separadas del litotomo doble: *cc*, en la parte media de esta incision que se termina en las puntas *e, e*, se ve una pequeña incision ántero-posterior practicada en la porcion membranosa de la uretra; y finalmente, atrás el músculo del litotomo del ano.

Fig. 4. Incision de la próstata en la talla lateralizada. — *a*, el cateter introducido en la vejiga y tenido verticalmente sobre la línea media; *b*, el meato urinario; *c*, el bulbo de la uretra; *d*, incision oblicua siguiendo el gran radio de la próstata y practicada por el litotomo abierto; *e*, la articulacion de la hoja del instrumento con la vaina; *e'*, esta hoja cuyo corte mira hácia afuera; *f*, los vasos pudendos internos; se ve que la incision que parte de la region membranosa está paralela á la arteria del bulbo ó trasversa, y se queda muy lejos del tronco principal de la arteria pudenda; *g, g*, incision de los tegumentos y de las partes blandas superficiales que han sido destruidas para dejar ver las capas profundas.

Fig. 5. *Estraccion de un cálculo por medio de tenacillas.*— *a a*, las ramas de las tenacillas metidas en la parte inferior á beneficio de anillos con la mano derecha y sostenidas fijas contra el cálculo con la mano izquierda colocada cerca de la punta dentada del instrumento, el operador egerce las tracciones abajo y hácia sí; *b*, salida del bulbo; *c*, el cálculo cogido entre los dientes de las tenacillas; *h h*, los testículos; *i*, el péneo.

Fig. 6. *Talla media recto-prostática.*— *a*, el cateter introducido en la uretra y la vejiga y tenido verticalmente sobre la línea media; *boton terminal*, *b*; *c*, corte medio de la próstata; *d*, la sínfisis; *e*, el bulbo; *f*, la vejiga; *g*, comisura posterior del ano, *i*, recto; *h*, el bisturí tenido horizontalmente, el recazo metido en la canalita del cateter, el corte abajo sobre la línea media, y la punta que hace alto en el culo de saco del cateter; *h'*, línea que representa el límite á que llega la incision practicada con el bisturí abajo, atrás y sobre la línea media. Esta incision comprende la region membranosa y prostática de la uretra, el cuello de la vejiga, las tres cuartas partes del espesor de la próstata y la punta de este órgano, quedando intacto su borde superior y posterior. El bisturí divide además todo el espesor de las partes blandas superficiales del periné, comprendidas entre el bulbo de la uretra y el recto, y al mismo tiempo la parte anterior é inferior de la ampolla rectal con la comisura anterior del ano.

Fig. 6 bis.— Esta figura representa de presente la herida de la incision anterior; *a*, corte de la parte anterior del ano y del recto; *b*, corte de la próstata; *c c*, cortes de las partes blandas del periné en la region membranosa y en el espacio que se estiende desde el bulbo hasta el ano.

DE LA TALLA.

La talla es una operacion por medio de la cual y á beneficio del instrumento cortante se abre una via para llegar á la vejiga y extraer de ella los cuerpos estraños venidos de fuera ó los cálculos formados en el interior de las vias urinarias.

La historia de esta grande operacion está llena de oscuridad. En tiempo de Hipócrates se conocía ya, pues, que en la fórmula

del *juramento* debían prometer los adeptos que no la practicarían jamás. Según Dupuytren, Celso descubrió la talla bilateral, modificada ó puesta en boga después por aquel.

Paulo de Eginia, Brunus, Lanfranc, Rolandus y Guillelmo de Salicet abrieron el cuello de la vejiga para estraer cálculos; pero es inútil nos detengamos en lo que respecto de esto pensaba cada uno de estos autores.

Tambien Avicenas dividió el cuello de la vejiga; pero hasta el siglo XVI se puede decir que la operacion de la litotricia consistió en una especie de talla uretral mas ó menos próximo al cuello de la vejiga.

Juan de Romanos inventó el gran aparato, valiéndose ya de un instrumento conductor, un cateter que introducía por la uretra para llegar á la vejiga; algunos piensan que este procedimiento lo debió Romanos á un cirujano genovés llamado Senenaga, que introducía en la vejiga una *herramienta sutil* (*ferrament subtil*). En fin, Marianus Sanctus, discípulo de Romanos, describió su procedimiento en 1555; lo enseñó luego á un tal Deville, y éste á Cattat, que lo practicó muy frecuentemente en el hospital de la Charité de París, pero conservando siempre el secreto.

La talla lateralizada, casi del modo que se practica en nuestros dias, se ha atribuido sucesivamente á fray Jacobo de Beau lieu, á Mery, Raw y á Cheselden; pero el honor del descubrimiento se le debe á Franco. Tambien este Franco fue el primero que imaginó y practicó la talla hipogástrica.

Mr. Vidal de Cassis ha imaginado la talla cuadrilateral; y se atribuye á Sanson la idea de penetrar en la vejiga por el recto.

Ahora, pues, podremos clasificar los diferentes métodos de talla, dividiéndolos en tres grandes clases, segun la region en que se opera: 1.º talla perineal: 2.º rectal ó vaginal: 3.º hipogástrica. La talla practicada en la muger exige un artículo aparte.

TALLAS PERINEALES.—ANATOMÍA QUIRÚRGICA DEL PERINEO.

Lámase periné el piso bajo que forma la cavidad pelviana; es un diafragma cuya circunferencia está ancha y sólidamente adherida al esqueleto del estrecho inferior de dicha cavidad; el cual

se compone de varias capas musculares y fibrosas que se hallan entre la piel al interior y el peritoneo hácia el fondo.

Los planos musculosos y aponeuróticos que forman dicho diafragma se entrecruzan de diverso modo, y esto aumenta su resistencia; las fibras se separan sobre la línea media para formar orificios naturales, en cuyo nivel se continúan los tegumentos con las mucosas.

En el espesor del suelo perineal se alojan órganos huecos cuya dirección se aproxima de la vesical, y son: detrás el recto, terminación del tubo intestinal; adelante, el cuello de la vejiga reforzado por la próstata, ó la vagina y la uretra, ó sea la última parte de los órganos génito-uritarios.

Vasos y nervios surcan estos diferentes planos; pero la diferencia que los órganos genitales presentan en los dos sexos, trae consigo considerables cambios en la parte anterior del periné de la muger y del hombre, que deben estudiarse separadamente. Solo la parte posterior, correspondiente al aparato de la defecación, es común á los dos sexos; y exceptuando algunas particularidades de conexión, debidas á la interposición entre el recto y la vejiga del canal vaginal y su orificio, la región anal de la muger es casi semejante en un todo á la del hombre.

Llevados de las diferencias de composición, forma y funciones que existen entre las mitades anterior y posterior del periné, muchos cirujanos no dan este nombre sino á la porción anterior del suelo pelviano, es decir, á la que corresponde á los órganos génito-uritarios; y otros hay, que llaman á esta región *ano perineal*. Estos dos métodos tienen sus ventajas segun que se quiere estudiar las enfermedades del periné en general, ó bien limitarse solamente á la anatomía relacionada con la medicina operatoria. La región anal quedó descrita arriba: ocupémonos, pues, ahora del periné, sobre todo bajo el punto de vista de la operación de la talla, determinando de un modo claro los diferentes órganos que deben ser divididos ó respetados por los instrumentos para poder llegar al cuello de la vejiga en la talla perineal.

Se atribuye al periné la forma de un triángulo isósceles de punta algo redonda, y cuya base está formada por una línea transversal, que yendo de una tuberosidad isquiótica á la otra, y pa-

sando por delante del ano, separa la region anal de la perineal propiamente dicha. El ápice redondo del triángulo corresponde á la parte inferior de la sínfisis púbica, en cuyo punto, lleno de tejido celular, se hallan los vasos y nervios dorsales del pene, y luego la uretra, separada por el borde de la sínfisis. (Véase uretra.)

La estension de la region decide si es posible extraer ó no por el periné los cálculos de tal ó cual volúmen, y por eso deberá tratarse de evaluarla de antemano lo mejor posible. Las siguientes cifras podrán servir de término medio para representar estas dimensiones.

Base del triángulo ó diámetro bi-squiático, 7 á 8 centímetros; borde anterior al nivel de la raíz del escroto, 4 á 5 centímetros; estension ántero-posterior, comprendida entre las dos líneas anteriores, 6 á 7 centímetros.

Lo que importa conocer, sobre todo, es la profundidad á que se encuentra el cuello de la vejiga. Midiendo desde este último punto al rafé medio cutáneo, á diez líneas delante del ano, Blandin encontró seis á ocho centímetros.

Evitar la lesion de las arterias y del recto y abrir una via suficientemente para la atraccion del cálculo, tal es, finalmente, lo que no debe olvidar el operador. Al efecto, pues, consideremos las capas bastante espesas y complexas que divide el bisturí hasta llegar á la próstata.

La primera comprende todos los planos superficiales, piel, tejido celular sub-cutáneo, etc., hasta el músculo bulbo-cavernoso esclusivamente: la segunda encierra este músculo, el bulbo, la porcion membranosa hasta la aponeurosis media; en fin, la tercera, que se estiende desde esta aponeurosis hasta el cuello de la vejiga inclusivamente.

La primera capa será dividida rápidamente y sin gran cuidado con el instrumento cortante: la segunda incision será la mas delicada, y la tercera es la que se practica con el litótomo, ó bien con el bisturí dirigido de dentro afuera.

Primera capa.—De dentro afuera se encuentra la piel, fina, elástica, sembrada de pelo y de folículos sebáceos, continuada con la del escroto, de la márgen del ano, y de la cara interna

de los muslos. Vienen luego dos hojas de tejido celular mas ó menos espeso y resistente, representando las dos partes del fascia superficial; entre estas diferentes partes se encuentra un tejido adiposo mas ó menos abundante y espeso, segun los individuos, en mayor cantidad cerca del ano que hácia el escroto; en la parte posterior, y en contacto inmediato con la cara profunda del tegumento, se encuentran algunas fibras dispersas del esfínter superficial del ano, las cuales figuran una especie de músculo cutáneo.

El límite de esta capa está formado por la aponeurosis superficial del periné, que cubre todos los músculos superficiales anejos á la uretra y al cuerpo cavernoso y los vasos pudendos internos. Esta aponeurosis principia atrás al nivel del borde posterior del músculo trasverso, uniéndose á la aponeurosis media ó ligamento de Carcasona, etc.

Hasta aquí solo se han encontrado vasos sub-cuténeos poco voluminosos que serpentean entre la aponeurosis superficial y la hoja profunda del fascia superficial.

Segunda capa.—Encima de la aponeurosis inferior que acabamos de describir se encuentra sobre la línea media y adelante, el músculo bulbo cavernoso, delgado, redondo, amoldado en la cavidad de la porcion sub-púbica de la uretra y sobre el bulbo que la termina posteriormente. La estremidad puntiaguda de este músculo se continúa atrás con la parte anterior del esfínter anal. Entre estos dos músculos, á los lados y mas profundamente, se ve el borde posterior y la cara inferior del músculo trasverso. En fin, fuera de los músculos bulbo-cavernosos se encuentran los isquio-cavernosos; mientras los primeros cubren el bulbo y se amoldan sobre su convexidad, los segundos se aplican contra las raíces de los cuerpos cavernosos y los rodean.

En la separacion que estos músculos dejan detrás, serpentean los vasos pudendos que les son paralelos. Despues separando todos estos músculos, encontramos la porcion esponjosa de la uretra terminada por el bulbo, luego el principio de la region membranosa con las fibras musculares anejas, ó sean los músculos de Wilson, de Guthrie, varios vasos bastante gruesos, y por fin llegamos al límite de la segunda capa, ó sea á la aponeurosis media ó ligamento de Carcasona.

El bulbo de la uretra es un cuerpo algo abultado muy vascular que se prolonga atrás, hácia el recto, de modo que cubre una parte de de la porcion membranosa, y algunas veces hasta toca el borde de la próstata; no se puede dividir, pues, la porcion membranosa sin dividir igualmente el bulbo y su músculo, lo cual tiene lugar en la talla lateralizada. Sin embargo, en la línea media, entre la parte mas inferior del recto y el bulbo de la uretra, existe un espacio triangular que permite llegar á la porcion membranosa, sin herir el bulbo ni el recto, por medio de una incision transversal paralela á la semi-circunferencia anterior del ano. El ápice de este espacio triangular corresponde á la próstata en el punto en que esta glándula toca al recto, esto es, como á unos dos centímetros de profundidad: su base, que corresponde á la piel, tiene tambien dos ó tres centímetros de estension de adelante á atrás, y las caras anterior y posterior de esta escavacion están formadas por la porcion membranosa adelante. Pero lleguemos á la

Tercera capa.—Esta comienza á la aponeurosis media y se termina en el peritoneo; pero solo se opera en la parte inferior cuando se practica la talla perineal; mas en las tallas hipogástricas y rectal superiores, la maniobra tiene lugar en la parte superior. La aponeurosis media es atravesada por la porcion membranosa, y ordinariamente se divide cuando se abre esta última sobre la canalita del cateter. Esta aponeurosis se fija en las ramas ascendentes del isquion y descendentes del púbis, terminándose atrás en la region anal, llegando hasta el cóxis; luego va uniéndose á la aponeurosis del músculo obturador interno, y se vuelve mas resistente á medida que se le ve mas adelante, de modo que algunas veces pone obstáculo á la salida de los cálculos. En fin, el litótomo la divide en una estension bastante grande, y encima de ella se encuentra de adelante atrás: 1.º Un tejido celular laxo, situado detrás de la sínfisis, surcado por muchas venas, seno de Santorini, que vienen de las venas dorsales; encima de estos vasos, las fibras anteriores del elevador del ano, los ligamentos púbio-vesicales ó prostáticos, dependencia de la aponeurosis superior del periné; luego una nueva capa de tejido celular hojoso

que separa la sínfisis de una porcion de la cara anterior de la vejiga; en fin, el culo de saco peritoneal vésico-parietal.

2.º El cuello de la vejiga enteramente rodeado ó no por la próstata y que forma salida encima de la aponeurosis, supresion ó *fascia-pelvia*, pues que el músculo elevador del ano, cuya cara superior está tapizada por esta aponeurosis, viene á fijarse en la parte media de la altura de esta glándula. El cuello de la vejiga se halla situado al nivel con la parte media de la cara posterior de la sínfisis, distando de ella dos ó tres centímetros. Rara vez se dividen las partes blandas que separan el cuello de la sínfisis; sin embargo, Dupuytren obraba así en el procedimiento de la talla media, que no ha tenido imitadores; pero de esta posicion del orificio vesical resulta, que cuando se practican las incisiones exteriores para las tallas perineales, es siempre necesario que el ege de la herida se dirija adelante y arriba, siguiendo una línea que de la incision cutánea vaya á parar á una pulgada detrás de la sínfisis. No haciéndolo así, sucede muchas veces que se desliza por detrás de la próstata en el tejido celular que separa esta glándula del recto.

3.º La próstata forma las mas veces un círculo completo, un anillo alrededor de la uretra y el cuello de la vejiga; sin embargo, este anillo puede ser incompleto adelante y mas rara vez atrás. El mayor espesor de la glándula se halla detrás de la uretra y el cuello y á los lados; por eso las incisiones de la talla que lo dividen recaen siempre necesariamente sobre los diámetros trasversos y oblicuos posteriores.

Los diámetros de la próstata han sido muchas veces divididos á todas edades, sobre todo por Deschamps, Senn, y Bell. Las cifras de Mr. Senn, tomadas en el adulto, representan bastante bien el término medio de estas medidas:

Altura de la próstata de la línea media	29 milímetros.
Anchura en la parte media	43
De la uretra á la circunferencia directamente afuera.—Diámetro trasverso	20
De la uretra á la parte media é inferior	15 á 18
De la uretra á los ángulos laterales y posteriores.—Diámetro oblicuo posterior	22 á 25

Siguiendo, pues, este último diámetro, que es el mas largo, es como se practica la incision en la talla lateralizada. Se puede obtener una abertura casi doble, dividiendo los dos lados, segun la misma direccion. Tambien se ha propuesto combinar una incision, segun el diámetro trasverso del lado opuesto: y, por fin, hasta se ha dividido la próstata en cuatro puntos diferentes para abrir una via mas ancha. Estas diferentes medidas han sido tomadas para poder calcular de antemano en qué estension se podria dividir en el cuello de la vejiga y la próstata sin salir de los límites de esta glándula. Los cirujanos antiguos pensaban que traspasando estos límites y penetrando el bisturí en el tejido celular que rodea á la próstata, peligrosaba la infiltracion urinaria, y por eso inventaron el procedimiento de las pequeñas incisiones. Otros autores, y principalmente Mr. Malgaigne, piensan al contrario, que no es tan peligroso el dividir mas allá de la próstata, y que es preferible abrir una ancha salida al cálculo, que dilatar mas y mas la herida prostática y perineal, lo cual se consigue solamente desgarrando los tejidos y contusionando los bordes de la herida.

De estos argumentos ha nacido, pues, la doctrina de las grandes incisiones; y sin detenernos en discusiones, debemos decir que este método nos parece mas racional y conforme á los principios generales de medicina operatoria; pero téngase presente que si bien convienen mas las grandes incisiones, no por eso se dejarán de respetar los órganos vecinos y los vasos importantes. De todos modos, la próstata es mas espesa arriba y atrás donde se coloca la base, que abajo y adelante donde se encuentra su punta; ésta es dividida en cierta estension en las tallas medias y alguna vez en la operacion del hojal. En ciertas tallas rectales se ataca la glándula por la cara posterior.

Los canales eyaculadores atraviesan la próstata de arriba abajo, y de atrás adelante en la línea media y hacia su parte superior y posterior para venir á colocarse á la uretra; las tallas medias, que suben demasiado arriba, dividen estos canales casi inevitablemente, y esta es la principal razon de su abandono. El modo de atarse las fibras anteriores del elevador del ano sobre la cara esterna de la próstata, hace que esta glándula sea comprendida en parte con la porcion membranosa de la uretra, en el in-

tervalo que separa la aponeurosis media de la superior ó *fascia-pelvia*, mientras que con una parte de la vejiga se eleva mucho más arriba de esta última aponeurosis. La glándula que nos ocupa está por todas partes rodeada de una vaina fibrosa bastante resistente, debida á la condensacion del tejido celular vecino. Adelante, atrás y en los lados, la próstata se halla rodeada por el plano del músculo elevador del ano que la tiene como suspendida en el centro de la region; su circunferencia superior está igualmente estendida en todas partes sobre la cara inferior de la vejiga; atrás y arriba se encuentra el bajo fondo, sobre el cual volveremos á hablar cuando tratemos de la talla rectal, y contra el cual están pegados los canales deferentes y las vesículas seminales; en los lados la vejiga desborda á la próstata, se encuentra directamente en relacion con las fibras del elevador, y por consiguiente seria accesible en este punto á los instrumentos sin ser necesario dividir la próstata; y por medio de una incision perineal paralela á la cara interna del isquion era dividida esta parte de la vejiga en los abandonados procedimientos de talla lateral de Thomas y Foubert.

El recto está situado detrás de la próstata y su ampolla forma salida en la region perineal sobre todo cuando se halla dilatada ó llena de materias fecales; por eso puede herírsele cuando el litótomo abierto se aproxima demasiado á la direccion ántero-posterior.

Las relaciones del recto con la vejiga indican el como introduciendo el dedo en este intestino se puede conocer la presencia de un cálculo y hacerlo saliente en la region hipogástrica ó perineal; por el mismo medio se puede tambien bajar el recto para evitar así su lesion. Pero este accidente solo es de temer sobre todo en la talla lateralizada, pues en la llamada bilateral se costea la cara anterior de este órgano.

Mas adelante daremos las relaciones exactas del recto con el bajo fondo de la vejiga, la próstata y las vesículas seminales, cuando hablemos de la talla rectal en la cual se interesa á la vez el cuello de la vejiga y la terminacion del tubo digestivo.

TALLAS PERINEALES. — PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

Las tallas perineales abrazan un gran número de procedimientos, y pueden ser divididas en prostáticas y no prostáticas, segun que las incisiones interesan ó no la próstata al propio tiempo que el receptáculo urinario. Solamente describiremos las primeras, porque las segundas no se usan ya en la práctica. Sin embargo, aunque no aconsejamos estas últimas conviene que las enumeremos y definamos para facilitar la lectura de los autores.

1.º *El pequeño aparato* no es una talla vesical propiamente dicha, y consistia en dividir la porcion membranosa y quizás tambien una porcion de la próstata para llegar hasta el cálculo metido en el cuello de la vejiga y la parte superior de la uretra; esta operacion tenia pocas reglas y se practicaba sin conductor, semejándose mucho á lo que describimos hoy con el nombre de talla uretral ú operacion del hojal.

2.º *El grande ó alto aparato* es algo parecido al anterior, porque la incision se practicaba en la línea media principalmente sobre el cuello de la vejiga y aun quizás en la punta de la próstata. En todos los casos se esforzaban mas en dilatar la incision desgarrándola que en practicar una ancha abertura para la extraccion del cálculo; sin embargo, diferia del pequeño aparato por la mayor estension y la situacion mas atrás de la incision, que siempre interesaba el cuello vesical, y sobre todo por el gran número de instrumentos que se ponian en uso. El mas importante de estos instrumentos es sin duda alguna el cateter conductor cuyo uso es indispensable en todos los procedimientos.

3.º A pesar de todo las tallas medias no han sido abandonadas del todo en los tiempos modernos. Dupuytren y Thomson dividian aun la parte anterior del cuello de la vejiga y de la próstata hasta cerca del púbis; pero esta talla media anterior nadie la practica ya.

4.º *En la talla lateral* Thomas y Foubert intentaban penetrar en el cuerpo de la vejiga sin tocar la próstata, y siguiendo una línea que partia del medio de la que separa la tuberosidad del isquien del ano y dirigiéndose paralelamente á la rama as-

cedente del isquion, se llegaba á la vejiga fuera de la próstata, hácia la parte anterior del bajo fondo; pero tambien este procedimiento que esponia á graves accidentes fue desechado desde un principio.

5.º *Talla lateralizada.* — Es la que podemos denominar *procedimiento ordinario* y vamos á describir detalladamente.

El aparato instrumental se ha simplificado mucho en nuestros dias: compónese de bisturíes rectos ó convexos de uno ó de dos cortes montados en un mango fijo y sólido; de bisturíes de boton largos, cortantes en toda su estension ó únicamente en un solo punto (Véase instr. lám. XXI, fig. 4, 6 y 7); de catéteres curvos, acanalados en la convexidad (Véase instr. lám. XXII, fig. 6), teniendo en su punta una ampollita de forma de oliva precedida de un culo de saco donde se termina la canalita de un litótomo oculto de fray Cosme (Instr. lám. XXII, fig. 1 y 2), cuyo mecanismo es tan sencillo como bien conocido; del gorgeret cortante de Harwkins, poco usado en nuestros dias; pero el bisturí puede reemplazar en todos los casos á los instrumentos especiales para dividir la próstata (Instr. lám. XXI y XXII).

Los instrumentos para extraer los cálculos son: el gorgeret que sirve para conducir las tenacillas (Véase instr. lám. XXII, fig. 12 y 13); el estilete de boton que sirve para lo mismo y tiene además una pequeña cavidad de cucharilla para sacar los pequeños cálculos; las tenacillas rectas y curvas, rectilíneas ó entrecruzadas, fijas ó movibles como las del forceps, la gerianga y las sondas para distender la vejiga é inyectar en ella inyecciones detergentes.

Posicion del enfermo. — Para practicar la talla se usaba antes una cama especial en la cual se amarraba al enfermo con cuerdas y correas; pero los cirujanos de ahora colocan al enfermo sobre una mesa ordinaria, siendo los ayudantes los que le sostienen inmóvil, y cuando éstos faltan se le vendan las piernas para obligarle á permanecer en la siguiente actitud. Los muslos están fuertemente encogidos contra la pélvis y las piernas sobre los muslos de modo que los talones toquen los glúteos. Estos miembros están en direccion de abduccion forzosa; el tronco en la posicion horizontal, la pélvis algo saliente del borde de la cama,

de modo que el periné se halle prominente. Los brazos tendidos contra el cuerpo y sobre la cara exterior de los muslos y fijados por medio de una venda que une las muñecas con el cuello de cada pie. Cinco ayudantes son necesarios por lo menos; dos para sostener separados los muslos y fijar también la pélvis, el tercero asegura el tronco, otro alarga los instrumentos, y el último, que debe ser el mas diestro, se encarga de tener el cateter y levantar el escroto, hallándose colocado ordinariamente contra el lado derecho del pecho del paciente.

Posicion del cirujano. — Una vez practicado el cateterismo se coloca el cirujano enfrente del periné entre las piernas del enfermo, quedándose de pie con el cuerpo algo inclinado ó apoyando una rodilla en tierra segun la altura de la cama. El periné estará bien rapado, y se habrá tenido cuidado de vaciar el recto y que el enfermo haya conservado la orina en la vejiga durante algunas horas antes. Se explorará de nuevo la vejiga para volver á reconocer el cálculo, sea con el cateter acanalado ú otro instrumento *ad hoc*. Los cirujanos no están de acuerdo sobre el momento en que se debe introducir el cateter; los unos lo colocan antes de haber fijado al enfermo en la posicion de operar, los otros cuando todo está ya dispuesto para practicar las incisiones. De todos modos, el cateter metido en la vejiga estará ligeramente inclinado hácia la ingle derecha apoyándolo bastante fuertemente para hacer sobresalir la porcion membranosa abajo é izquierda, esto es, hácia el punto en que debe practicarse la incision de las partes blandas; esta incision se practica en tres tiempos.

1.^{er} tiempo. El bisturí tenido en primera posicion, divide la piel siguiendo una línea que partiendo del rafe perineal á tres centímetros delante del ano, se termina en medio del espacio comprendido entre la tuberosidad del isquion y la parte anterior del ano; el bisturí divide sucesivamente los tegumentos, las capas subcutáneas, la aponeurosis superficial del periné, y llega por fin al músculo bulbo-cavernoso. El eje general de la herida debe dirigirse adelante y arriba de modo que por una parte se evite el recto y por otra se llegue á la porcion membranosa; el índice izquierdo metido en la herida debe preceder siempre al bisturí sirviéndole de conductor. Al llegar á este tiempo de la opera-

cion se tratará de reconocer el cateter á través de la porcion membranosa; pero la salida del bulbo es á menudo demasiado considerable para poder traspasar los límites posteriores y empujarle hácia la porcion esponjosa; las mas veces es pues necesario dividir el mismo bulbo despues de haber dividido el músculo bulbo cavernoso. Esta incision debe practicarse al lado y en la misma direccion que la herida de las partes superficiales. Entonces se echa de ver fácilmente la canalita del cateter, sobre todo si se tiene cuidado de mover este instrumento lateralmente.

2.º tiempo. — Una vez reconocido el cateter se le vuelve á la direccion vertical y media donde se le sostiene fijo; se introduce en la herida el dedo índice izquierdo mirando abajo su borde radial; la uña mira á la izquierda, y su parte saliente se mete en la canalita del instrumento conductor, mientras que el borde recto de la canalita es recibido en el surco que separa esta uña de la yema del dedo; el espesor de la porcion membranosa generalmente poco considerable, separa el dedo del cateter; el bisturí tenido como uña pluma de escribir, mirando el corte abajo, es metido á lo largo de la cara dorsal de la uña en direccion perpendicular á la del cateter; su punta atraviesa la pared de la uretra y hace alto en la canalita del cateter; una vez percibido el contacto de los dos instrumentos metálicos, se levanta el mango del cuchillo para hacer resbalar su punta en la canalita de adelante á atrás y dividir la pared inferior de la uretra; para secundar la progresion del corte, el índice izquierdo abandona un instante la canalita y apoya contra el recazo del bisturí que divide la porcion membranosa en la línea media en la estension de un centímetro y medio; la uña vuelve á tomar su posicion en la canalita á través de la herida uretral; el cirujano deja el bisturí recto para tomar el de boton, ó mejor el litótomo oculto; este instrumento se toma con la mano derecha volviendo su convexidad hácia abajo, se apoya el pulgar contra la articulacion de la hoja con el mango, aplicando el índice y el dedo medio á lo largo de la vaina. Su punta redonda conducida sobre la cara dorsal del dedo y la uña izquierda, atraviesa la herida y se mete en la canalita del cateter; algunos movimientos de va-y-ven hacen ver que estos dos instrumentos se hallan en contacto inmediato: entonces toma el opera-

dor el cateter con la mano izquierda, y sin separar los dos instrumentos abaja la placa y empuja el litótomo hasta el contacto del culo de saco de modo que llegue á la vejiga; esto hecho se saca la punta del litótomo del culo de saco del cateter, que á su vez es igualmente sacado de la vejiga.

3.^{er} tiempo. Reconociendo de nuevo el cálculo con la punta del litótomo, se le imprime á éste un movimiento de rotacion de modo que su dorso corresponda al hueso del púbis del lado derecho y la hoja á la comisura esterna de la herida cutánea, y esta posicion no debe ya abandonarse. Abierto y tenido el instrumento como conviene, se le saca entonces lentamente y divide el radio oblicuo posterior de la próstata de dentro afuera. Para asegurar el paralelismo de los bordes de la herida en todo su espesor y hacer que la incision prostática corresponda exactamente á la division de las partes blandas del periné, se debe dejar el litótomo en una direccion tal que el plan interceptado entre la vaina y la hoja cortante se confunda con el plan de la incision esterna: esta es la precaucion mas importante que observarse debe en toda la manobra operatoria; pues faltando á ella se espone á varios accidentes. Por egemplo, si se abaja demasiado el mango del instrumento, la incision de la próstata es insuficiente; si le levanta, se hiere el bajo fondo de la vejiga; y si la hoja se inclina demasiado afuera, hay peligro de herir la arteria trasversa; en fin, el recto puede ser herido si se dirige el corte hácia atrás. En todos casos, conforme con las reglas arriba indicadas, se debe dividir bastante la próstata si se quiere estraer fácilmente el cálculo sin magullar los bordes de la incision. Si se temiera que la ciega accion del litótomo demasiado abierto, puede esponer á herir los órganos yecinos, siguiendo el egemplo de Boyer, se podrá cerrar el instrumento despues de haber dividido la glándula, y acabar de agrandar la division de ésta con el bisturi de boton, segun la misma direccion, ó bien se podrán practicar desbridamientos parciales, como lo aconsejaron ya en el siglo pasado, aunque este método ha sido regularizado en los procedimientos de talla bilateral y cuadrilateral, de las cuales hablaremos mas tarde.

Estraccion de los cálculos. — Esta se verifica en tres tiempos;

introducir las tenacillas, coger ó cargar el cálculo, y sacarlo de la vejiga.

1.º *Introduccion de las tenacillas.* — Se introduce el índice de la mano izquierda por la herida en la vejiga; sobre su borde radial se hace lo mismo con las tenacillas cerradas; pero si el dedo es demasiado corto se le reemplaza con el gorgeret ó el estilete de cucharilla. Hé aquí el modo de manejar el gorgeret: se le coloca sobre el borde radial del dedo índice que le rodea en su concavidad y se le introduce tambien en la vejiga; despues, sacando el dedo, se vuelve la canalita del gorgeret hácia la línea media de modo que corresponda á uno de los bordes de las tenacillas; y metiendo éstas en la vejiga siguiendo la dicha canalita, se saca entonces el conductor por ser ya inútil.

2.º Se buscará el cálculo en el fondo de la vejiga, y cuando ésta se halle en contraccion contra la piedra se dilatarán sus paredes con lentitud y precaucion á beneficio de las tenacillas mas ó menos abiertas. En cuanto se ha reconocido el cálculo se abre lentamente el instrumento para que se meta la piedra entre las dos cucharas, tratando de cogerla de modo que su gran diámetro esté paralelo al eje de las ramas de las tenacillas en lugar de estar cogido transversalmente. Algunas veces conviene separar las ramas del instrumento é introducir primero una debajo del cálculo y luego la otra encima, maniobrando como si fuera un forceps; tambien se podrá introducir el dedo en la vejiga ó en el recto para favorecer la prehension del cálculo; este tiempo es á veces bastante difícil y exige mucho tiempo y destreza.

3.º *Estraccion del cálculo* (lám. 71, fig. 5, y lám. 72, fig. 5). — Se hace egecutar primero un movimiento de rotacion á las tenacillas para cerciorarse que no está pellizcada la pared vesical; luego se sujeta la piedra entre las ramas bastante fuertemente para que no se escape, pero sin apretar demasiado para evitar que se desmenuce. Esta presion debe ser proporcionada al volumen de la piedra. Las tenacillas deben dirigirse abajo, atrás y á la izquierda; es preciso evitar en lo posible que vayan á dar contra la sínfisis púbica, que opondría gran resistencia; las tracciones deben ser lentas, y es bueno hacer dar al instrumento algunos movimientos laterales y de rotacion para pasar por la

herida. Si la incision de la próstata fuera insuficiente para dejar pasar las tenacillas con la piedra, antes que dilatar, dislacerar y magullar los bordes de la herida, convendria recurrir al desbridamiento múltiple practicado, como lo aconsejan MM. Senn, Vidal, etc.; la descripcion de las operaciones que siguen, dará una idea del modo como se debe proceder.

Talla bilateral.—El temor de herir la vejiga ó de traspasar los límites de la próstata en la talla lateralizada junto con la dificultad de estraer los cálculos voluminosos al través de la incision de un solo radio de la próstata, puede ser considerado como el origen de la talla bilateral, de la cual se hallan vestigios en Franco. Ledran estableció positivamente el principio de las incisiones múltiples; pero á Dupuytren se le daba la descripcion de un procedimiento que en nuestros dias es justamente tenido como el mejor para practicar la litotomía.

La posicion del enfermo y las precauciones preliminares, como tambien la extraccion de la piedra, son las mismas que en la talla lateral y bilateral; por eso describiremos tan solamente el modo de dividir el periné y la vejiga, remitiéndonos al párrafo anterior respecto de lo demás. El aparato instrumental difiere poco. Dupuytren se servia de un cateter particular mas ligero que el ordinario, abultado en su parte media, ó sea en el punto de su mayor encorvadura, en una estension de dos pulgadas; la canalita es tambien más profunda y mas ancha y sus bordes redondeados. El cateter no tiene fondo de saco. El segundo instrumento de la talla bilateral es el litótomo doble que corta al mismo tiempo los dos diámetros oblicuos posteriores de la próstata.

Colocado en posicion el enfermo, el ayudante que levanta el escroto sostiene el cateter en la uretra perpendicularmente y sobre la línea media; el cirujano practica una incision trasversal semi-lunar, convexa anterior, que se halla paralela á la semicircunferencia anterior del ano, y dista de ella como un centímetro y medio. Las dos estremidades de esta línea corresponden precisamente al punto de llegada de la incision de la talla lateralizada, esto es, al medio de la distancia comprendida entre el ano y la tuberosidad del isquion.

Se divide sucesivamente la piel y las capas subcutáneas, di-

rigiéndose siempre hácia el cuello de la vejiga y cuidando de no herir el recto, cuya cara anterior está muy cerca del bisturi. Al llegar á la aponeurosis superficial se reconoce el punto donde se reunen los músculos bulbo-cavernoso y esfínter; se divide este punto de union y se llega á la porcion membranosa sin necesidad de abrir el bulbo, que queda delante y que aun se puede desviar mas en la misma direccion, cuando su gran desarrollo oculta la region membranosa; entonces se siente muy claramente el caeter al través del espesor de las paredes uretrales; se dividen las paredes del mismo modo que en la talla lateralizada, y en fin, se introduce el litótomo doble exactamente sobre la línea media, mirando la concavidad arriba y la convexidad abajo, de modo que las dos hojas, abriéndose, correspondan muy simétricamente á los dos radios posteriores de la próstata.

El litótomo se saca con la precaucion de hacer que correspondan bien exactamente las divisiones prostáticas con la herida exterior; pero este último tiempo es mucho menos peligroso con el litótomo doble que con el de fray Cosme, y esto es lo que constituye las ventajas del procedimiento de Dupuytren. Despues de sacar el litótomo se estrae la piedra como en el ordinario.

Mr. Senn ha modificado este procedimiento en lo que concierne á las incisiones prostáticas; en lugar de dividir los dos radios oblicuos, no divide mas que uno de cada lado; de este modo cree obtener una via mas ancha, pero esto es dudoso.

Chaussier y Beclard propusieron instrumentos particulares; para la doble division de la próstata el litótomo doble es muy cómodo, aunque en buenas manos el sencillo y hasta el mismo bisturí de boton pueden reemplazarlo.

Talla cuadrilateral.—El principio de las incisiones múltiples y sus ventajas ha sido reforzado últimamente en el procedimiento de Mr. Vidal de Cassis.

El autor se cuida poco de la incision esterna, y reasume su práctica en estas seis palabras: *grande incision esterna, pequeñas incisiones internas*. Sin embargo, admite en general la escision semi-lunar de la talla de Dupuytren. Abriendo la uretra como en el ordinario se divide la próstata, siguiendo los dos radios oblicuos posteriores de esta glándula; se introduce entonces el índice

izquierdo en el fondo de la herida, aplicando de llano sobre él un largo bisturí de boton, cuyo corte mira arriba, afuera é izquierda (radio oblicuo superior izquierdo), luego afuera, arriba y á la derecha (radio oblicuo superior derecho); el instrumento divide el tejido de la glándula, segun estas dos direcciones, y de este modo se facilita muy mucho el paso de la piedra sin traspasar los límites de la próstata.

La doble incision superior no es indispensable; cuando basta un solo desbridamiento, Mr. Vidal se contenta con él, adoptando el procedimiento de una, dos ó tres incisiones, segun los casos. La extraccion del cálculo se practica siempre del modo arriba indicado en los demás procedimientos.

TALLAS RECTALES.—ANATOMÍA QUIRÚRGICA DE LA REGION RECTO-VESICAL.

El recto pertenece al periné en la mitad, poco mas ó menos de su longitud; su cara anterior corresponde, mas ó menos mediamente, á la cara infero-posterior de la vejiga, á la próstata y á la uretra; estas relaciones han sugerido la idea de extraer los cálculos vesicales, abriendo el recto en una mayor ó menor estension.

La distancia que separa el culo de saco perineal vésico-rectal de la superficie del periné es de unos siete á ocho centímetros, y en este espacio afecta el recto, de arriba á abajo, las siguientes conexiones:

1.º Con la cara posterior y el bajo fondo de la vejiga está separado de ella por un tejido celular laxo, y además por dos vesículas seminales y los conductos deferentes, que dejan entre sí un espacio triangular cuyo ápice es inferior, al través del cual están en relacion inmediata el recto y la vejiga de la orina; en este punto es donde dividia Sanson el tabique recto-vesical, en su primer procedimiento.

2.º Con la cara posterior de la próstata, un tejido celular bastante consistente reúne los dos órganos. Se puede llegar pues á la vejiga por la próstata dividiendo las paredes rectales; pero

la incision de la glándula, practicándola en la línea media, como en los demás procedimientos que describiremos luego, es demasiado estensa, y espone por otra parte á la herida de los conductos eyaculadores.

3.º Con la porcion membranosa de la uretra, ya sabemos que la oblicuidad de este canal deja entre él y el recto un espacio triangular transversal, cuya base es inferior y la llenan las partes blandas del periné.

Recordemos que el recto está generalmente dilatado en forma de ampolla hácia la parte inferior, pero muy estrecho en el ano, y en el primer punto hasta se halla forrado de sus esfínteres, que llegan cerca del segundo.

Ningun vaso arterial importante se halla entre el intestino y la porcion correspondiente de las vias urinarias, pero se encuentran en él venas bastantes gruesas y la terminacion de las vias seminales; en fin, debe temerse la formacion y persistencia de fístulas urinarias.

Las tallas rectales están hoy casi del todo abandonadas. Detengámonos, pues, muy poco en su descripcion.

Procedimiento de Sanson y de Vaca Balinghieri (lám. 71, figura 6 y 6 bis). Ya hemos dicho que Sanson abandonó él mismo el procedimiento de talla rectal supra-prostática; mas tarde adoptó el siguiente del cirujano italiano.

El enfermo se coloca como en los procedimientos de talla perineal; el cateter introducido en la vejiga es sostenido por un ayudante exactamente sobre la línea media perpendicularmente. Se introduce en el recto el índice de la mano izquierda, de modo que la yema de este dedo esté vuelta arriba, esto es, hácia la próstata. Sobre su cara palmar se mete un bisturí recto de plano y se introduce en el recto á la profundidad de unos dos centímetros mas allá de la abertura anal.

Entonces se vuelve el instrumento sobre su ege, de modo que el corte mire arriba, luego se baja el mango, se introduce la punta en el intestino, y sacando el bisturí hácia sí, se divide la parte inferior de la pared anterior del recto, el esfínter y el ano, las partes blandas del periné hasta el bulbo esclusivamente; todo esto exactamente sobre la línea media; se llega hasta la

porcion membranosa de la uretra, á través de cuyas paredes se reconoce la canalita del cateter, y se la divide como en los demás métodos. Siguiendo entonces el bisturí la canalita del cateter se le vuelve hasta la vejiga, y divide la próstata abajo y atrás sobre la línea media. Para egecutar este último tiempo basta bajar el mango del bisturí y sacarlo hácia abajo, siguiendo la primera incision de las partes blandas.

Este procedimiento ocupa un medio entre la talla perineal y la rectal, propiamente dichas, aproximándose de la talla media ó alto aparato, espone poco á la infiltracion de la orina y menos aun á la hemorragia; mas por otro lado es poco grande la incision de la próstata, y queriéndola hacer mayor se espondría á herir los canales eyaculadores.

Procedimiento de Mr. Maisoneve. — La posicion del enfermo es la misma que en el anterior. El bisturí introducido en el recto divide la pared anterior partiendo del mismo punto superiormente; pero abajo es respetado el esfínter. Se divide la porcion membranosa é introduce el litótomo doble de Dupuytren por el ano dilatado pero conservado intacto; practícase de este modo la incision de la próstata no sobre la línea media, sino siguiendo sus dos diámetros oblicuos posteriores. La extraccion del cálculo tiene igualmente lugar por el orificio anal.

Este procedimiento es pues una verdadera talla prostática anal en la cual no se toca al periné, respetando igualmente los canales eyaculadores. Esta operacion se ha practicado aun pocas veces.

La comparacion de las tallas ha ocupado mucho á los cirujanos para ver las ventajas é inconvenientes de todos los métodos de tallas supra-púbicas, rectales y perineales. Las indicaciones de tal ó cuál método sacadas del volúmen y situacion de los cálculos, y luego los motivos que hacen elegir entre los diferentes procedimientos de cada una de las tres clases de litomía; en fin, los argumentos y discusiones sobre todos estos métodos no pueden tener cabida en esta obra. Respecto de la talla hipogástrica y de la rectal luego formularemos brevemente nuestra opinion; en cuanto á las tallas perineales los pareceres son tan diferentes aun entre los partidarios de las grandes incisiones y los que precon-

zan las pequeñas, que la solución tardará á ser formulada. Regla general, el volumen del cálculo debe decidir entre el desbridamiento simple de la próstata (talla lateralizada) y las incisiones múltiples (tallas bilateral, cuadrilateral, procedimiento de Senn, etc. etc.) Las tallas laterales de Thomás Faubert, el alto aparato con pequeñas incisiones y su dilatación forzada están casi del todo abandonadas, lo mismo que la talla media períneo-rectal. La cuestión queda pues entre las litomías lateralizada y multilateral. Los accidentes son mas comunes en la primera cuando la incisión es poco metódica ó demasiado estensa: y son al contrario muchísimo menos frecuentes si solo se abre una vía limitada á través de la próstata. La talla bilateral, sin estar exenta de peligro, espone menos á toda clase de accidentes y facilita mas el paso del cálculo, por lo cual podría ser erigida en método general. Añadamos en fin que la incisión del pequeño aparato, es decir, sobre la misma salida formada por la piedra, puede tener su aplicación en los cálculos prostáticos, y de todo esto concluimos diciendo que casi todos los métodos y procedimientos son aceptables á condición de ser aplicados con discernimiento. Finalmente, estos puntos discutibles pueden leerse con mas amplios detalles en los escritos de Deschamps, Boyer, Dupuytren, etc. etc., y en la mayor parte de las obras clásicas.




LÁMINA 72.

TALLA SUPRA-PÚBICA Ó HIPOGÁSTRICA.

Fig. 1. Corte medio ántero-posterior en el cual se puede ver el espesor del periné y las relaciones del recto con la vejiga, la próstata y la uretra. Esta figura es para hacer ver principalmente el uso de la sonda-dardo.— *a*, la sonda introducida en la uretra; *b*, su porcion curva metida en la vejiga, mirando la concavidad hácia arriba y adelante, y apoyando su estremidad contra la cara anterior de la vejiga inmediatamente encima del borde de la sínfisis; *b'*, el dardo fuera de la cánula atravesando de dentro afuera todo el espesor de la pared abdominal anterior y la correspondiente de la vejiga; *c*, la próstata; *c'*, la vesícula seminal; *c''*, culo de saco peritoneal recto-vesical; *d*, la sínfisis; *e*, el bulbo; *e'*, el testículo; *f*, la vejiga dilatada por un líquido.

Fig. 2. Talla hipogástrica, division de la línea blanca.— *a*, bisturí de boton aponeurótico de Mr. Belmas introducido en la pequeña herida practicada con el bisturí trócar *b*, *b'*; la punta de este instrumento perfora la línea blanca y el tejido celular subyacente hasta la vejiga exclusivamente; *s''*, varillita unida al bisturí-trócar á unos milímetros de su punta para limitar su progresion é impedir que penetre en la vejiga; *c*, la próstata; *c'*, la vesícula seminal; *d*, la sínfisis; *d'*, porcion de la línea blanca que debe ser dividida con el bisturí aponeurótico; *e'*, el escroto; *e*, el bulbo; *f*, la vejiga llena; *g*, el ano; *g'*, esfínter del ano; *k*, recto.

Fig. 3. Incision de la vejiga.— *a*, bisturí recto punzando la vejiga; el instrumento introducido perpendicularmente á la direccion de la cara anterior de la vejiga con el corte vuelto hácia la sínfisis, es conducido sobre la uña del índice izquierdo encorvado como un gancho; *b*, punto de la cara anterior de la vejiga punzado con el bisturí y dividido de arriba abajo hasta detrás de la sínfisis; *c*, la próstata; *c'*, la vesícula seminal; *d*, la sínfisis; *e*, el bulbo; *e'*, el escroto; *f*, la vejiga llena; *f'*, el peritoneo cubriendo su cara posterior alejado por la distension del receptáculo uri-

Fig. 1.

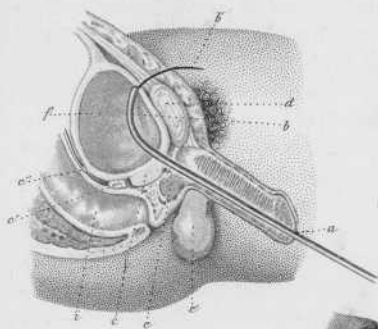


Fig. 2.

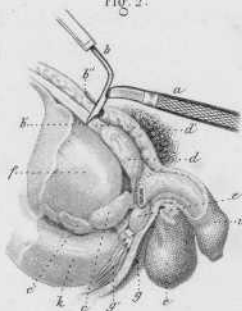


Fig. 3.

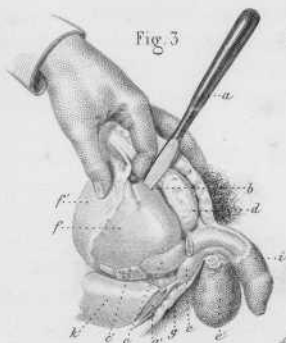


Fig. 4.

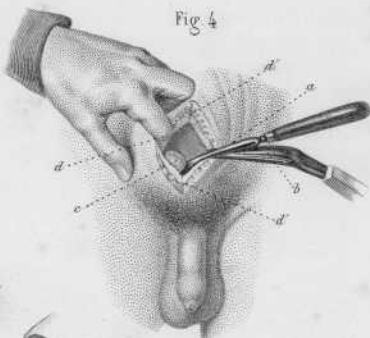


Fig. 5.

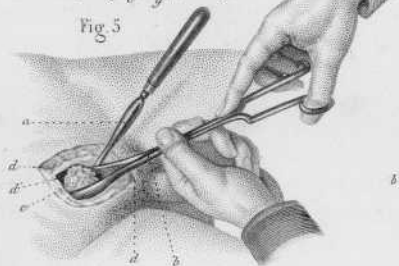
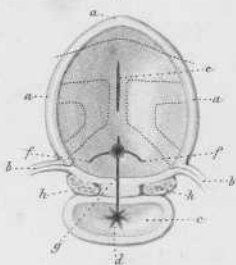
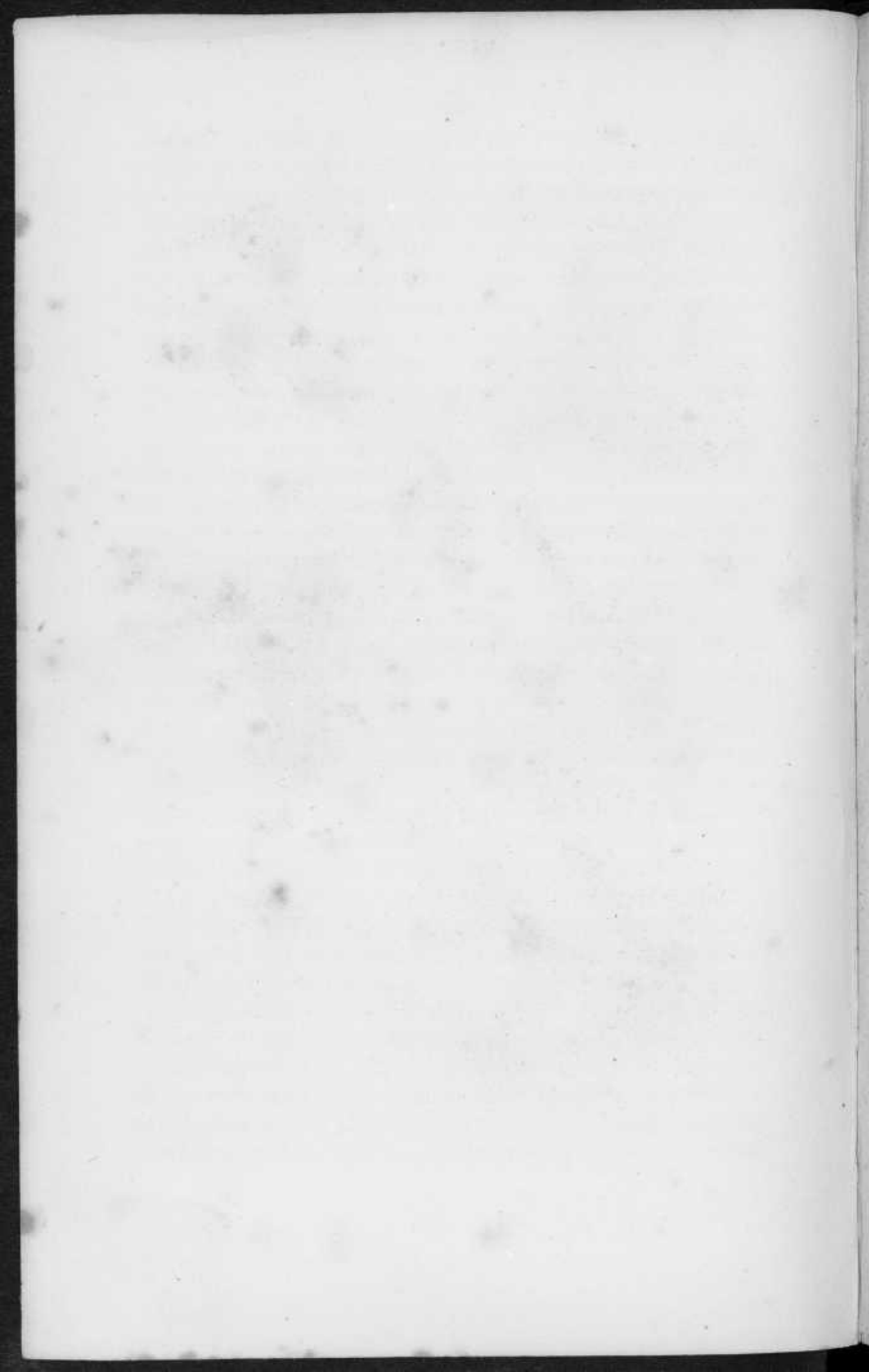


Fig. 6.





nario; *g*, el ano; *g'*, el esfínter anal; *k*, el recto; *i*, el pene.

Fig. 4. *Dilatación de la herida. — Estracción de la piedra.* — *a*, cucharilla conducida en la cavidad del gorgoret que estiende la vejiga, levantando el cálculo *c*; la herida está dilatada transversalmente por el gorgoret en un lado y en el otro por el índice izquierdo encorvado á la manera de un gancho cóncavo esteriormente; *d*, *d'* representan los ángulos superior é inferior de la herida de la pared abdominal y de la vejiga.

Fig. 5. *Estracción de la piedra con las tenacillas.* — *a*, cucharilla levantando el cálculo; *b*, tenacillas de dientes rectos y ramas cruzadas cogiendo el cálculo, *c*, por los lados. La mano derecha toma las tenacillas metiendo el pulgar y el anular en sus anillos y alargando el índice sobre las ramas. La mano izquierda está aplicada contra las ramas mas cerca de los dientes para fijar el instrumento y secundar la tracción. — *d*, *d*, ángulos superior é inferior de la herida, llegando el uno hasta los tegumentos del monte de Vénus; *d'*, bordes de la herida vesical.

Fig. 6. *Cara interna de una vejiga* de la cual se hubiera quitado la parte posterior y superior para ver los puntos del órgano interesados en los diferentes métodos de talla; las líneas puntiagudas indican la posición del culo de saco peritoneal anterior, de los dos púbis y de la sínfisis. — *a*, *a*, *a*, corte de las paredes de la vejiga; *b*, los ureteres y los canales deferentes; *c*, cavidad del recto; *d*, el ano visto por el interior del intestino; *e*, herida vertical y media de la talla hipogástrica en la cara anterior de la vejiga al nivel de la sínfisis y descendiendo hasta cerca de la parte media de la cara posterior de esta sínfisis; *f*, *f*, incisión semilunar convexa anteriormente perteneciendo á la talla bilateral y ocupando el bajo fondo de la vejiga; esta incision curva está formada por dos incisiones que parten del cuello de la vejiga. Una pequeña incision media ántero-posterior partiendo del cuello vesical y dirigiéndose adelante indica la division anterior de dicho cuello; *g*, incision ántero-posterior media estendida del cuello de la vejiga al ano perteneciente á la talla recto-vesical inferior; esta incision interesa una parte del bajo fondo de la vejiga, de la próstata, de la pared anterior del recto, y se halla en la línea media de estos órganos; *h*, *h*, vesículas seminales, situadas encima de la próstata.

tata é interpuestas entre el recto y la cara posterior de la vejiga.

Anatomía quirúrgica de la region supra-púbica. — La posibilidad de penetrar en la vejiga por su cara anterior está enteramente apoyada en un hecho anatómico. Se sabe, pues, que el receptáculo urinario, oculto ordinariamente cuando está vacío detrás de la sínfisis del púbis, se eleva al contrario cuando está lleno, de modo que sobresale detrás de la pared abdominal; tambien se sabe que la parte del peritoneo, que cubre á la vejiga posteriormente, sube con ésta de tal modo, que en cierta estension de su pared, encima del púbis, se puede llegar á ella al través de una herida sin tocar ó herir la serosa abdominal. Véanse los tratados de anatomía descriptiva y quirúrgica para los demás detalles de estas condiciones, y examinemos la region en que se va á operar y los órganos que deberá atravesar el cirujano.

La region en que se ha convenido deber operar para llegar á la cara anterior de la vejiga, está naturalmente limitada abajo por la porcion del estrecho superior de la gran cavidad pelviana que corresponde á las ramas horizontales del púbis y á la articulacion que las reúne en la línea media. Abajo el limite es ficticio, pero puede determinarse por una línea paralela á la precedente, que se hallará distante de ésta como unos seis centímetros. Los límites laterales de la region deben ser igualmente indicados, porque no se han contentado los cirujanos de operar solamente sobre la línea media, sino que han propuesto la incision transversal paralela al púbis, ó la incision practicada en el borde esterno de los músculos rectos; pues bien, la anatomía responderá á todas las exigencias quirúrgicas, dando á la region de la talla hipogástrica una estension transversal de doce centímetros.

La primera capa que encontramos es, pues, la piel continuada, arriba con la de la pared abdominal, abajo con la del penil ó monte de Vénus, y en los lados con el tegumento de las regiones inguinales. Sobre esta piel háy pelos, pero solo en el hombre ordinariamente. La parte donde mas pelo hay corresponde generalmente á la línea media. Tambien se puede conocer esta línea á una coloracion mas oscura, ó una depresion vertical que se echa de ver por medio del tacto, haciendo contraer los músculos rectos. En los individuos muy gruesos solo puede conocerse

la posición de dicha línea marcando el punto medio entre las dos espinas púbicas ó las espinas ilíacas ántero-superiores, ó en fin, llevando una línea vertical del ombligo á la raíz del pene, ó á la comisura superior de los grandes labios.

La demasiada gordura, la salida considerable del penil dificultan muchas veces el poder conocer á punto fijo la presencia del borde superior del púbis; pero no hay que inquietarse de esto: se divide la piel poco á poco, y metiendo el dedo en la herida, se echa de ver entonces el borde huesoso que se busca. De todos modos se debe dividir la piel un poco mas abajo del borde superior de la sínfisis; porque siendo mas movable que el tejido celular subyacente, se repliega algunas veces y forma, cuando vuelve á su sitio, como una especie de nido de paloma, en el cual puede acumularse la orina (Baudens).

Debajo de la piel se encuentra un tejido celular mas delgado en la línea media que en los lados, que puede descomponerse en dos capas lo menos. (*Hoja superficial y profunda del fascia superficial*). La cantidad de tejido grasiento que se aglomera en las celdillas de este tejido, y particularmente en la capa situada inmediatamente debajo de la piel, es muy variable; generalmente es mas considerable al nivel del penil ó monte-Vénus en la muger que en el hombre, aunque en toda la region puede llegar á varios centímetros y hacer muy profunda la herida de la talla hipogástrica.

En el hombre se encuentran en la línea media unas tiras filamentosas, á veces muy fuertes, que suben mas ó menos hácia arriba: ellas son el origen del ligamento suspensor del pene. Los vasos superficiales son poco importantes; dícese haber encontrado varicosas las venas subcutáneas; en los límites del hipogastro se encuentran los vasos subcutáneos abdominales. Cualquiera arteria dividida durante la operacion será ligada; y si es una vena, se aguardará que haga alto la salida de la sangre.

La tercera capa está formada por los músculos anchos del abdómen, sus aponeurosis y la vaina de los músculos rectos y piramidales; en la línea media se encuentra la línea blanca, formada por el entrecruzamiento de anchas aponeurosis de los músculos mayor y menor oblicuos. En este punto se percibe con el tacto

una salida cuando el abdómen está flojo; y una depresion, cuando están contraidos los músculos rectos. La línea blanca presenta como una línea de espesor, y es mas ó menos ancha segun los individuos, y sobre todo estensa en las mugeres que han tenido niños.

En los lados están los músculos rectos cubiertos de una fuerte capa fibrosa y pared anterior de la vaina. Estos músculos son mas estrechos cerca del púbis que en las demás partes; su anchura rara vez va mas allá de tres centímetros, comprendiendo el piramidal, pequeño músculo accesorio que no siempre se encuentra. Los bordes de estos músculos son mucho mas delgados que su parte media. Afuera del borde interno se ve una especie de línea blanca, intersticio enteramente fibroso y aponeurótico, comprendido entre el borde del dicho músculo y la terminacion anterior de las fibras carnosas de los músculos anchos. Estas líneas blancas laterales están mucho mas marcadas un poco debajo del hipogastro, allí donde ya es completa la vaina del recto mayor.

La arteria epigástrica va á tomar el borde interno de este músculo demasiado arriba, para que se tema herirla practicando la talla por el procedimiento de Mr. Dirzon.

Detrás de las mencionadas capas se encuentra, no ya las anchas y fuertes aponeurosis de los músculos oblicuos (sabido es que la vaina del recto mayor falta en su parte posterior é inferior); sino un tejido celular mas ó menos denso, tan pronto condensado en forma aponeurótica, tal es *el fascia transversalis* ó subperitoneal, tan pronto flojo y capáz de estenderse mucho. Los caracteres de este tejido celular son muy variables segun los individuos. Lo que importa saber es que puede formar varias capas de desigual consistencia, que se halla interpuesto entre la pared abdominal y la cara posterior del púbis por una parte, y por otra entre el peritoneo parietal y vesical, y la porcion de la cara anterior de la vejiga, que carece de peritoneo; y finalmente, que muchas veces está bastante fuertemente adherido á la cara posterior blanca.

Añadamos que el uraco en la línea media ó sean los dos cordones que representan las arterias umbilicales, están surcando esta capa célulosa entre el peritoneo y los músculos rectos.

Cuando la vejiga está distendida, esta capa celulosa es generalmente delgada, pero bastante resistente, como lo son las vainas fibrosas de las gruesas arterias; se halla tirante detrás de los músculos rectos; y en caso necesario se debe dividir con precaucion crucialmente. La capa celulosa es siempre mucho mas floja en su contacto con el peritoneo ó la vejiga de la orina. Esto indica que se puede despegar el peritoneo sin necesidad de llenar la vejiga con una inyeccion de agua; por otra parte tambien se debe tener cuidado de no destruir demasiado este tejido.

En fin, se llega á la vejiga y al culo de saco peritoneal. La mayor parte de los cirujanos han aconsejado dilatar la vejiga con inyecciones de agua para practicar la talla hipogástrica, de ese modo el culo de saco del peritoneo sube mas arriba y hácia atrás de la vejiga, pues generalmente no es tan fácil despegar el peritoneo ni saber á punto fijo cuándo se ha llegado al órgano en que se va á operar: la palidez de las fibras musculares y su aspecto filamentososo se suelen confundir con el tejido celular de la region.

El uso de la sonda de dardo aconsejada por Belmas está ya casi abandonado; un cateter curvo será útil para poder guiar al cirujano en el tejido de la abertura de la vejiga; pero es preciso saber que se practica la talla mayor en los casos de cálculos voluminosos que impiden con frecuencia la libre introduccion de un instrumento conductor.

La vejiga, ordinariamente delgada, puede en ciertos casos estar hipertrofiada, lo cual hace algo mas difícil la extraccion del cálculo. Se evita la herida de las venas que rodean al cuello teniendo cuidado de no prolongar muy hácia abajo la incision. Para mas ámplios detalles consúltense los tratados de medicina operatoria, el libro de Mr. Belmas, las memorias de MM. Amussat y Baudens.

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

Historia. — *Ventajas, inconvenientes, apreciacion.* — La talla hipogástrica es debida á Franco, pero Roussel fue quien la describió como operacion regular; despues fue criticada y elogiada por los litótomos del siglo XVII y XVIII; fray Cosme la aplicaba

como operacion general en la mujer; y MM. Belmas, Amussat y Baudens han publicado importantes trabajos sobre este particular. Esta talla conviene principalmente en los casos de voluminosos cálculos en el adulto cuando llegan á pasar de cinco centímetros. Tambien es ventajosa en los jóvenes cuya vejiga forma una considerable salida encima del púbis, teniendo por otra parte muy elevado el cuello de la vejiga, pequeña la próstata y estrecho el peritoneo.

El accidente mas terrible es la lesion del peritoneo, y por eso deben tenerse presente las siguientes precauciones indicadas y seguidas por la mayoría de los autores y sobre las cuales ya dijimos algo arriba:

1.º Estender ó llenar antes la vejiga; 2.º levantar con una sonda la pared anterior de este órgano; 3.º empujar el peritoneo con los dedos despues de haberlo despegado.

Se ha reprochado á esta operacion: la dificultad de practicarla, la infiltracion urinaria, el peligro de la peritonitis desarrollada á consecuencia de la herida del peritoneo ó por simple proximidad: y este es en efecto el temor mas bien fundado. En fin, se ha dicho que la curacion es lenta y que muchas veces se queda fistulosa la herida.

Pero si se compara esta operacion con las tallas perineales, se verá que tambien éstas presentan casi los mismos accidentes generales y que la primera ó la hipogástrica no ocasiona complicaciones tan sérias como la hemorragia, las falsas vias, las desgarraduras del periné, de la próstata, y las heridas del recto, de las vesículas seminales, etc. etc.

La talla suprapúbica es muy buena operacion en los casos en que no se puede aplicar la talla ordinaria; tambien nos parece debe reemplazar á las tallas vágino-vesicales y recto-vesicales, que están llenas de inconvenientes, y por eso hemos dado en este artículo la mayor estension posible á la talla por encima del púbis.

Manual operatorio. — Inútil me parece detenernos en todas las modificaciones por que ha pasado la talla hipogástrica. Mencionemos, sin embargo, ciertos procedimientos modernos, tales como el de Mr. Drivon, que aconsejaba practicar una incision longitudinal en el borde esterno del músculo recto, lo cual debe hacer

muy difícil y bastante peligroso el despegamiento del peritoneo.

En el procedimiento de Mr. Franc propone este cirujano practicar una incision transversal paralela al borde superior del púbis situada á poca distancia de ese borde. La atadura de los músculos rectos seria destruida en una grande estension. Ciertamente la maniobra debe ser simplificada al menos respecto de la estraccion del cálculo y la seccion de la vejiga; pero la destruccion debe ser considerable y la cicatrizacion de los músculos lenta si no incompleta. A pesar de éstas objeciones soy de opinion que podrá ser aplicable en algunos casos esta operacion.

Vamos á describir dos procedimientos que reasumen el estado de nuestros conocimientos.

Procedimiento de Mr. Amussat. — Posicion del enfermo: decúbito dorsal, pélvis algo levantada. — Posicion del cirujano: éste se coloca á la izquierda para poder dirigir siempre el bisturí de abajo á arriba principiando desde el púbis que es su punto de partida.

El aparato instrumental se compone de una sonda curva ordinaria hueca, para que pueda servir de conductor y poder inyectar la vejiga; de una geringa cuya cánula se adapta exactamente á la sonda; en fin, de algunos ganchos despuntados y de tenacillas curvas á ángulo recto en la direccion de sus bordes.

Se rapa el pelo, se introduce la sonda y se inyecta un líquido tibio para dilatar moderadamente la vejiga. Mr. Amussat saca entonces la sonda, y en seguida coge un ayudante el glande entre los dedos y el periné para impedir que se salga el líquido.

Si se quiere utilizar la sonda y dejarla en la vejiga bastará tapar su abertura exterior y comprimir ligeramente el pene.

Luego se procede á la incision dividiendo la piel en la línea media segun la direccion vertical en la estension de tres centímetros; las capas sub-cutáneas son igualmente divididas y se descubre la línea blanca. Mr. Amussat cambia ordinariamente de posicion y pasa á la derecha para practicar esta incision. Yo creo que es preferible no cambiar de lugar sino despues de haber descubierto la sínfisis y la línea blanca: de todos modos esto no es muy importante. En seguida se dirige el índice sobre la línea blanca y se la divide de arriba abajo en la estension de tres centí-

metros atrás, donde se encuentra la aponeurosis sub-peritoneal, *fascia transversalis*. Mucha es la precaucion que se necesita para dividir esta aponeurosis sin herir la serosa. Inmediatamente se introduce la punta del bisturí encima de la sínfisis mirando el corte hácia arriba, y se divide poco á poco el tejido céluo-fibroso, ó sea la mencionada aponeurosis en una pequeña estension. La incision se agranda arriba con el bisturí de boton; tambien se puede hacer lo mismo en los lados si el dedo se halla sujetado como en un ojal. Se introduce el índice en la herida volviendo la uña hácia el púbis mientras que con la yema del dedo se trata de reconocer la vejiga. Este mismo dedo es metido en seguida directamente á abajo, pero siempre siguiendo la línea media y no muy profundamente; de este modo se separa la vejiga de la cara posterior de la sínfisis, para asegurarse que se ha llegado á la vejiga. Mr. Amussat aconseja introducir al propio tiempo el índice de la mano derecha en el recto para empujar adelante y al través de este intestino el bajo fondo de la vejiga; de este modo se trata de reconocer dicho órgano entre los dos índices doblados el uno adelante y el otro atrás. Una vez tomadas estas precauciones, se introduce el bisturí de llano entre la uña del índice izquierdo y la sínfisis; el dedo doblado marca el punto en que se debe practicar la puncion de la vejiga, y acto continuo se introduce sin miedo el instrumento dirigiéndolo de arriba á abajo y de adelante á atrás, para practicar una incision de unos dos centímetros, que se agrandará despues si se juzga necesario. En seguida salta el agua que se inyectó en la vejiga; introdúcese en el acto el dedo en la herida, cesa la salida del agua, y de este modo se puede esplorar fácilmente la forma y situacion del cálculo.

Con el dedo doblado en forma de gancho cóncavo superiormente se levanta la vejiga; la herida se dilata estirando sus bordes, y sin perder tiempo se introducen las tenacillas antes que se salga todo el líquido inyectado en la vejiga; tambien aquí es muy útil el índice para meter el cálculo entre las pinzas ó tenacillas segun el diámetro que mas convenga para la estracción, así como tambien para ver si hay mas cálculos. Sin embargo, cuando el cálculo es muy voluminoso se tiene que sacar el dedo durante la estraccion para dar mas lugar.

Repetiendo esta operacion en el cadáver me he convencido que es muy prudente colocar en el ángulo superior de la herida vesical un gancho despuntado ancho y espeso; puede suceder muchas veces que mientras el índice está buscando el cálculo ó ayudando á meterlo entre las tenacillas, se puede escapar de la herida y abandonar la vejiga, lo cual obliga á tener que ir buscando despues su abertura.

La cura consiste en la introduccion de una gruesa cánula curva para conducir la orina afuera cuando se reune la herida por primera intencion; esta sonda se mantiene fija por medio de hilos y tiras aglutinantes.

Procedimiento de Mr. Baudens (lám. 72, fig. 3, 4 y 5). Este procedimiento es menos complicado que el anterior. El autor suprime la inyeccion, lo cual en ciertos casos hace mas difícil el encontrar la vejiga. El cirujano reconoce la sínfisis, y con la uña señala el punto en que debe hacer alto la incision superior; se dividen las capas cutáneas y subcutáneas y se descubre la línea blanca. A medio centímetro á la derecha y fuera de ella se divide la vaina del músculo recto; se penetra en esta vaina y se separan los músculos rectos desgarrando con los dos índices el tejido celular que los separa y los cubre atrás; de este modo se llega fácilmente hasta la cara posterior de la sínfisis púbica. Este modo de proceder facilita ó abrevia la operacion, aunque nos parece que la integridad de la línea blanca debe hacer que esté algo mas tirante la herida; en tal caso se podria dividirle un poco lateralmente.

Al llegar á la vejiga, con los dos dedos doblados se trata de despegar el peritoneo de abajo á arriba valiéndose de las uñas y raspando. Luego de haber descubierto así las fibras de la cara anterior de la vejiga, el índice izquierdo se queda dentro de la herida para sostener vuelto arriba el culo de saco peritoneal, mientras que la mano derecha introduce el bisturí con las mismas precauciones que en el procedimiento de Mr. Amussat. La ventaja consiste en que la herida no está indicada por la salida del líquido. La introduccion de las tenacillas, la estracciou del cálculo, etc. etc., son las mismas en los dos procedimientos.

La talla hipogástrica comprende además varias operaciones se.

cundarias y preceptos que no hacemos mas que indicar : tales son la sutura de la vejiga , y la formacion del *ojal* perineal. Fray Cosme aconsejaba el uso de la sonda permanente , todo lo cual se hacia para evitar la infiltracion urinaria.

Cuando el cálculo es muy voluminoso se puede ensayar el romperlo en dos ó tres pedazos introduciendo por la herida en la vejiga fuertes instrumentos de litotricia.

En fin, MM. Vemiac y Vidal han propuesto practicar la talla hipogástrica en dos tiempos. Primero, incision de las partes blandas hasta la vejiga esclusivamente, ó bien llegar hasta ella á beneficio de cáusticos como si se tratara de vaciar algunas colecciones de líquido del abdomen. Segundo, la herida no debe abrirse hasta despues de haberse formado botones carnosos en los bordes de la primera herida que se opongan á la infiltracion de la orina.

Mr. Leroy d'Etiolles ha hecho uso del aponeurótomo para perfeccionar el primer tiempo de la operacion (lám. 72 , fig. 2) la sonda de dardo empleada por Mr. Belmas nadie la usa ya (lámina 72 , fig. 1).



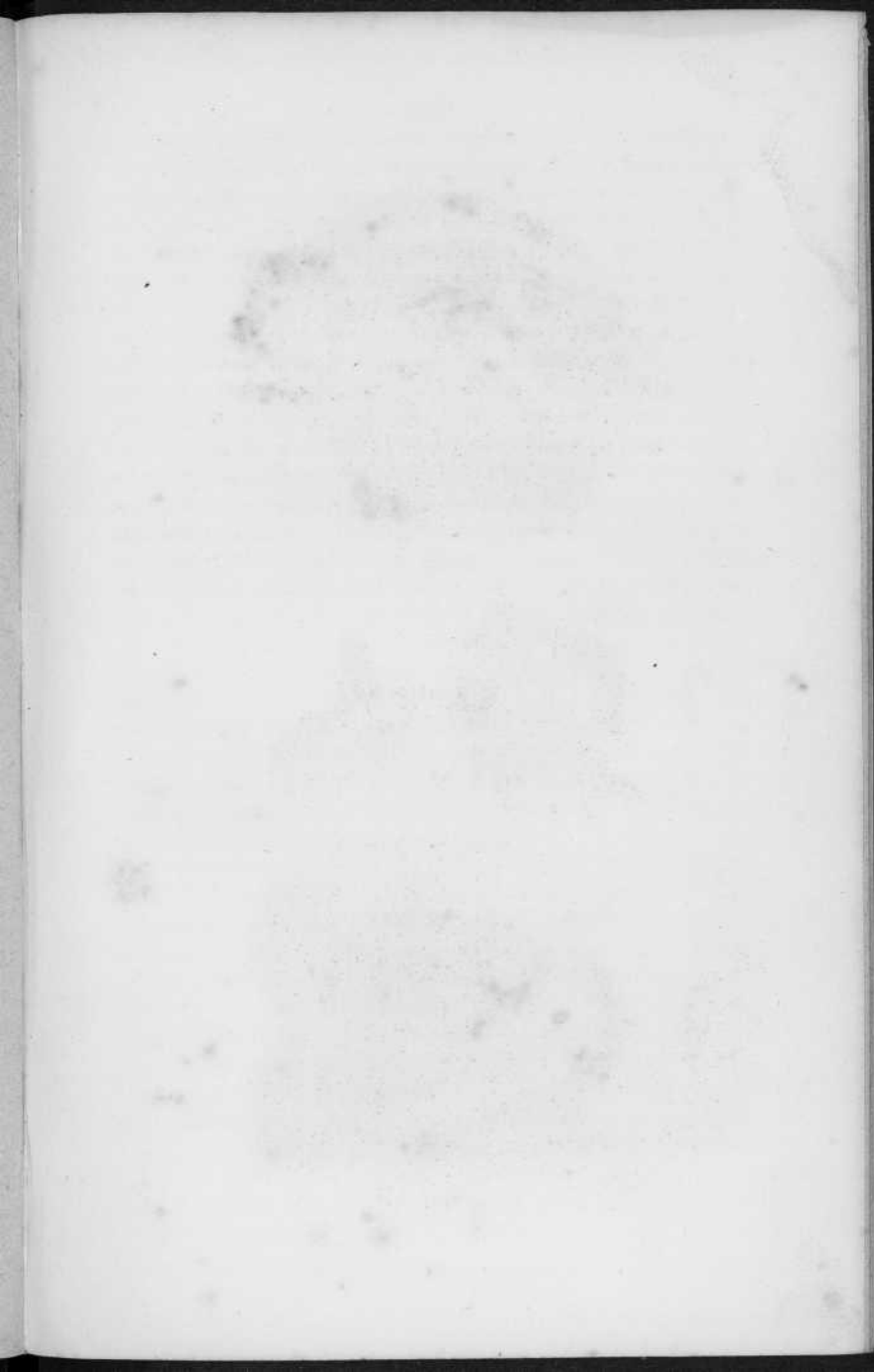


Fig. 1

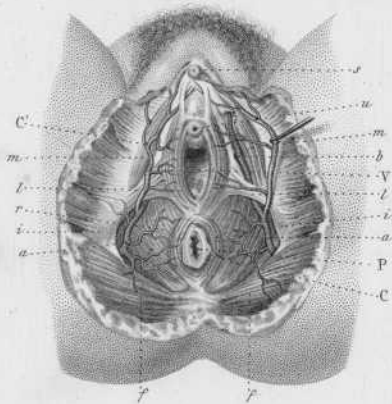


Fig. 2

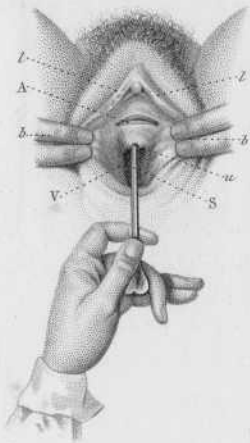
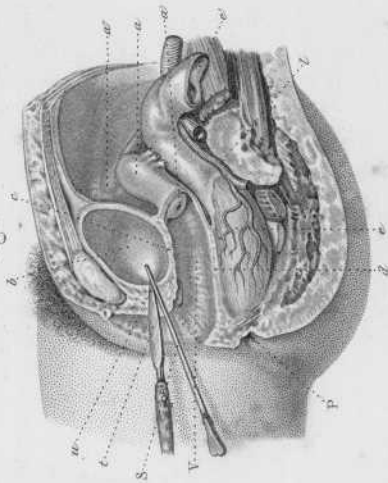


Fig. 3



LAMINA 73.

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN LOS ÓRGANOS GÉNITO-URINARIOS DE LA MUJER.

TALLA.

Fig. 1. *Anatomía de la region perineal de la muger.* — *C*, esfínter del ano; *C'*, constrictor de la vagina; *P*, ano; *V*, vagina.

s, clitoris; *u*, meato urinario; *m m*, rama superficial de la arteria pudenda-interna; *b*, rama profunda ó clitoridiana; *ll*, músculo trasverso; *i i*, aponeurosis media; *a a*, arteria pudenda interna; *ff*, glúteo mayor; *r*, elevador del ano.

Fig. 2. *Talla vestibular en la muger.* — *Procedimiento de Lisfranc.* — (1.^o tiempo de la operacion). *a*, incision curvilínea practicada en el vestíbulo, para dar salida al cálculo; al propio tiempo el espacio vestibular se halla agrandado abajando la uretra *u*, por medio del cateter *s*.

bb, dedos de los ayudantes, sosteniendo los

grandes labios separados. *V*, orificio exterior de la vagina; *ll*, pequeños labios.

Fig. 3. *Talla uretral en la muger*, vista de perfil, de un corte del periné, para hacer ver la conexión de los diferentes órganos en la operacion. — *Procedimiento de Laurent Colet.* — *P*, ano; *S*, sonda acanalada introducida en la uretra y en la vejiga; *V*, vagina; *a*, útero; *a'*, orificio del cuello uterino; *a''*, pliegue peritoneal véstico-uterino; *b*, vejiga; *c*, tabique véstico-vaginal; *d*, tabique recto-vaginal; *e*, porcion inferior del recto no cubierta de peritoneo; *e'*, parte superior del recto; *l*, arteria hemorroidal media; *t*, bisturí recto, cuya estremidad *u* se mete en la sonda acanalada. (Véase *Procedimientos operatorios.*)

ANATOMÍA QUIRÚRGICA DEL PERINÉ EN LA MUGER.

Lo mismo en la muger que en el hombre puede considerarse la region ano-perineal como una especie de suelo músculo-fibroso que cierra la cavidad abdominal en la parte inferior. Este piso bajo está formado en los dos sexos, de las mismas capas músculo-fibrosas, dispuestas en el mismo orden; diferenciándose tan solamente por los órganos que atraviesan dicho suelo, que siempre presenta dos partes, dos regiones; una posterior ó anal, otra anterior ó perineal propiamente dicha. Los mismos elementos se encuentran en la primera, nada hay pues que añadir ni quitar; en el centro se encuentra el recto, que desciende rodeado y sostenido por el elevador del ano, terminándose abajo por el orificio anal (véase lám. 73, fig. 1), rodeado él tambien por el esfínter del ano *c*, y presentando á derecha é izquierda el hueco isquio-rectal, limitado por los músculos obturador interno y elevador del ano y sus aponeurosis. Este espacio, lleno de grasa, está atravesado por la arteria pudenda interna (*a*), y es menos profundo en la muger que en el hombre, pero es mas estenso transversalmente, lo cual se esplica por la mayor separacion ó distancia de las dos tuberosidades del isquion, que se dirigen oblicuamente afuera, y presentan menor salida. De esto resulta que el ano está menos profundo, y que se encontraria casi sobre el mismo plano que estas dos tuberosidades, si no fuera por la gran cantidad de tejido celulo-adiposo que está pegado á la piel al nivel de las mismas tuberosidades. Esta piel y la que rodea el orificio anal es muy delgada.

Al contrario en la parte anterior, ó sea en la region perineal, propiamente dicha, encontramos diferencias muy notables, no respecto á la disposicion de las capas ó planos sobrepuestos, sino en los órganos que atraviesan estas capas. Así es que esta porcion del periné, como la precedente, se halla atravesada por un canal membranoso, la vagina (V. figura 3), situado arriba entre el recto y la vejiga y sobrepasado por el útero, cuyo cuello abraza y del cual se puede decir que es su conducto escretor. Este canal se termina abajo en la vulva, y está en relacion inmediata

con la uretra en la parte anterior. La vagina y la uretra atraviesan las aponeurosis perineales superficial y mediana, cuya disposicion es igual en el hombre. La aponeurosis superior presenta algunas diferencias, debidas á la próstata y al mayor desarrollo de las dos telas celulosas que cubren los vasos y nervios hipogástricos, las cuales han sido descritas detalladamente por Mr. Jarjavay, bajo el nombre de aponeurosis de los ligamentos anchos. Estas dos hojas existen tambien en el hombre, pero en la muger la presencia de la vagina y de los vasos uterinos ocasiona un desarrollo mayor de estos planos celulosos, y por eso son mas aparentes.

Nada mas queda ya que decir acerca de la parte superior del suelo perineal, y tan solamente diremos dos palabras acerca de la vulva, la vagina, la uretra y la matriz; pues aunque esta última pertenece á la cavidad abdominal, sus conexiones con la vagina son tan íntimas que no es dado separarla, sobre todo en medicina operatoria.

La reunion de las partes esternas de la generacion ó la vulva se presenta afuera en forma de una division estendida desde el monte de Vénus hasta 25 milímetros delante del ano. La hendidura está rodeada en cada lado por dos pliegues cutáneos mas salientes, que son los grandes labios. Juntos éstos, el uno al otro por su cara interna, están libres y cubiertos de pelo en su cara esterna ó cutánea. La interna es mucosa y se encuentra en este punto, como tambien al nivel de casi todos los orificios donde se reunen los tegumentos internos y externos, la transicion casi imperceptible entre la piel y la mucosa, marcada solamente por el cambio de color. Por su estremidad superior los grandes labios se pierden insensiblemente en el monte de Vénus; en la parte inferior ó posterior se reunen los dos labios, formando un pliegue membranoso llamado comisura posterior ú horquilla, que se desgarrar casi siempre en el momento del parto: en su espesor se encuentra un tejido dartoico, folículos pilososos y sebáceos, una expansion del *fascia superficiales* y de la aponeurosis superficial.

Cuando se separan los grandes labios se ven otros dos pliegues, formados por un tejido erectil cubierto por un pliegue de la mucosa, sembrada en este punto de abundantes folículos sebáceos.

Estos pliegues, menos desarrollados que los anteriores, comienzan por una estremidad muy delgada; la cara interna de los grandes labios de cada lado, al nivel del tercio posterior de la vulva, y van á parar adelante, reuniéndose el uno al otro. A este nivel cubren dichos labios una especie de tubérculo redondo mas ó menos saliente, formado de tejido erectil abundante, ó mejor, de un cuerpo cavernoso naciente, muy provisto de nervios y cubierto por una delgada hoja fibrosa, sobre la cual está la mucosa. Los dos pliegues son los pequeños labios, y su comisura anterior es el prepucio del pequeño cuerpo redondo erectil llamado clitoris.

a a, arteria pudenda interna. Detrás del borde posterior del músculo transverso *ll* se divide en dos ramas, una superficial *mm*, que va á los grandes labios y al monte de Vénus; la otra profunda ó arteria clitoridiana *b*, se dirige al clitoris.

Las venas acompañan á las arterias: sin embargo, un cierto número de ellas que vienen del clitoris van á comunicarse con las venas de la vagina. Los vasos linfáticos se dirigen á los ganglios inguinales; los nervios vienen de la pudenda interna y de las ramas inguinales del plexo lumbar.

A unos 10 ó 12 milímetros detrás del clitoris se encuentra el orificio esterno de la uretra ó meato urinario; y á 3 ó 4 milímetros detrás del meato urinario existe un pequeño cuerpo redondo menos saliente que el clitoris, llamado tubérculo uretral: esta es la parte anterior, la terminacion de la columna ó cresta longitudinal anterior de la vagina, ligeramente henchida en forma de tubérculo.

Al espacio que separa el clitoris y el meato urinario que está limitado en cada lado por la separacion angular de los dos pequeños labios, se le ha dado el nombre de vestibulo, y es digno de la atencion del cirujano en razon á su grande dilatibilidad, que le permite redoblar de volúmen (25 á 27 milímetros) quando se deprime la uretra atrás ó cuando á consecuencia del trabajo del parto, ó por otra causa cualquiera es elevado arriba algunas veces hasta detrás de la sínfisis del púbis.

Detrás del vestibulo, al nivel del tubérculo uretral comienza el orificio de la vagina que ocupa toda la parte posterior de la

vulva hasta casi la horquilla, de la cual solo está separada por un pequeño espacio triangular designado con el nombre de fosa navicular. Este orificio está en las vírgenes mas ó menos cerrado por una membrana delgada dispuesta en forma de diafragma con un agujero central, y otras veces como una media luna cuyo borde libre cóncavo mira adelante. Esta membrana, llamada himen, es la que se desgarrá en el primer cóito y queda representada por los pequeños tubérculos ó carúnculas mirtiformes. Fuera de estas carúnculas viene á abrirse en el canal escretor de la glándula vulvo-vaginal.

El ano *p* se halla rodeado de su esfínter *e*; *r*, músculo elevador del ano; *i*, tuberosidad del isquion; *s*, clitoris; *f, f*, músculos glúteos mayores.

Fig. 2. *Talla vestibular en la muger* (vista del primer tiempo de la operacion). — *A*, incision curvilínea practicada en el vestibulo para dar salida al cálculo; al propio tiempo se halla agrandado el vestibulo por el descenso de la uretra *u*, obtenido por medio del cateter *s*; *b, b*, dedos de los ayudantes separando los grandes labios; *V*, orificio esterno de la vagina; *l, l*, pequeños labios.

Fig. 3. *Talla uretral en la muger*, vista en un corte de perfil del periné, para hacer ver la conexion de los diferentes órganos en la operacion. — *s*, sonda acanalada introducida en la uretra; *t*, bisturí recto resbalando en la ranura de la sonda acanalada para practicar la incision. (Véase, *procedimientos operatorios*).

Mucho mas corta y menos complicada que la del hombre, la uretra de la muger comienza en el meato urinario, se dirige oblicuamente arriba y atrás presentando una ligera encorvadura cóncava anterior, que rodea á la sínfisis púbica y se termina al nivel del cuello de la vejiga. Este cuello sin próstata está situado cerca de la porcion mas inferior del cuerpo de la vejiga. La longitud de la uretra es de veintisiete á treinta milímetros; adelante dista siete ú ocho milímetros de la sínfisis púbica; atrás está primero en relacion inmediata con la pared anterior de la vagina que le dá cabida en una canalita hueca, luego se desvia un poco de ella arriba, y se separa del todo por un intervalo celuloso de seis á siete milímetros. Este canal mas ancho que el del hombre, es además es-

traordinariamente dilatable, teniendo por otra parte la misma estructura en uno y otro sexo.

Poca es la diferencia que hay en la vejiga de la muger, *b*, comparada con la del hombre, sino es que en la de aquella no hay próstata, que sube algo mas arriba y adelante, detrás de la sínfisis púbica, y que atrás está en relacion no con el recto como en el hombre, sino con la vagina y el útero; *a*, canal membranoso muy dilatable.

La *vagina*, *V*, canal membranoso muy dilatable, como acabamos de decir, tiene sobre unos doce centímetros de largo desde el cuello uterino hasta su orificio esterno. Al estado normal tiene sobre cuatro centímetros de diámetro; pero estendiéndole fuertemente puede llegar hasta diez centímetros, sobre todo en sus partes media y superior; pues al nivel de su orificio resiste mucho mas á la dilatacion. Del mismo modo que la uretra describe dicho canal una curva cóncava anterior: su ege oblicuo de arriba á abajo y de atrás adelante, cae delante del estrecho inferior de la gran cavidad pubiana. La vagina forma, en fin, con el útero un ángulo obtuso abierto adelante.

La vagina está en relacion adelante con el bajo fondo de la vejiga que en toda la porcion que corresponde al trigono vesical le está unida por un tejido celular filamentososo, de modo que el peritoneo que cubre la cara posterior de la vejiga no baja hasta la vagina formando un culo de saco recto-vaginal, cuyo fondo dista unos tres centímetros de la superficie del periné. Abajo la vagina se separa nuevamente del recto á causa de su encorvadura, mediando entre las dos una capa de tejido celular; *c*, tabique vesico-vaginal; *d*, tabique recto-vaginal.

A poca distancia de su orificio esterno es abrazada la vagina por el cuerpo esponjoso conocido con el nombre de bulbo de la vagina.

Las paredes de este canal membranoso están formadas por una capa de tejido erectil, y por fibras de tejido dartóico, de las cuales unas, longitudinales, colocadas sobre las caras anterior y posterior, forman dentro de la vagina dos salidas llamadas columnas de la vagina, y las otras, circulares ó curvilíneas, se estienden de una de estas columnas á la otra y forman adentro un

gran número de pliegues trasversales levantando la membrana mucosa que cubre la cara interna del órgano. Finalmente, al nivel del orificio esterno existe un anillo de verdaderas fibras musculares, esfínter ó constrictor de la vagina. La membrana mucosa contiene muchísimos folículos y aun glándulos; y la glándula vulvo-vaginal situada afuera de la vagina, al través de cuyas paredes pasa un conducto escretor, parece ser una de estas glándulas la mas desarrollada. Las arterias vienen de la hipogástrica, las venas frecuentemente *anastomosadas* entre ellas y con las del clítoris, van á parar á la vena hipogástrica. Los nervios vienen del plexo hipogástrico.

Utero. — Situado en la cavidad pelviana entre la vejiga y el recto, el útero, *a*, tiene la forma de un ovoídeo cuya gruesa estremidad mira hácia arriba. Los dos tercios superiores del útero forman el cuerpo de este órgano; el tercio inferior es el cuello. El ege del útero es generalmente considerado como simple y oblicuo de arriba á abajo y de adelante atrás. Pero de las investigaciones de Mr. Bouillard confirmadas por MM. Tollin y Verneuil resulta que el ege del cuerpo del útero forma con el del cuélllo un ángulo abierto adelante, menos obtuso de lo que generalmente se cree, pudiendo ser muy agudo algunas veces. El cuerpo parece dirigirse oblicuamente de abajo á arriba y de adelante atrás, y solo el cuello tiene el mismo ege que el estrecho superior; de modo que estas dos partes, cuerpo y cuello uterinos, están inclinados el uno sobre el otro.

De todos modos el cuerpo y el cuello están separados por una especie de estrangulación; las dos caras anterior y posterior son convexas, los bordes superiores y laterales, convexas, se reúnen por medio de dos ángulos redondeados que sirven de atadura á las trompas, á los ligamentos redondos y á los del ovario.

El cuello uterino forma una salida de 10 á 12 milímetros en la vagina, cuyas paredes están pegadas alrededor de aquel. Esta salida, ó sea el hocico de tenca, presenta en su centro el orificio uterino. Dicho hocico redondo y poco voluminoso en las mugeres que no han parido, así como tambien el orificio, cambian de forma y se extienden trasversalmente despues del parto.

El orificio uterino, *a*, es la terminacion de una cavidad muy

pequeña que presentan el cuello y el cuerpo del útero. La forma de esta cavidad es elíptica al nivel del cuello y triangular en el cuerpo, continuándose los dos ángulos superiores con un orificio muy estrecho, ó sea con la cavidad de las trompas. La cavidad del cuello y la del cuerpo están separadas por una estrechez muy marcada que no puede franquearse jamás sin dificultad y sin ocasionar un dolor bastante vivo.

Las paredes uterinas son muy espesas y están cubiertas por el peritoneo, que adelante se refleja en la pared posterior de la vejiga para pasar sobre la cara anterior de la matriz, y atrás cubre la cara posterior, reflejándose lo mismo desde el recto sobre la matriz. De estos dos pliegues, ó como llaman los franceses culos de saco, en los cuales pueden meterse asas intestinales, el posterior baja mas abajo que el anterior, cuyo fondo dista 12 ó 15 milímetros de la incision ó atadura de la vagina. Esta capa serosa, y los pliegues á que dá origen, los cuales forman los ligamentos anchos, son junto con la vagina y los ligamentos redondos, los únicos medios poco mas ó menos de fijar el útero. Por eso este órgano es tan movable y está espuesto á las devianciones de las paredes, y de tal modo, que llegando apenas al nivel del estrecho superior en el estado normal, puede subir á veces hasta mas arriba del ombligo en las mugeres en cinta.

Además de la túnica serosa presentan las paredes uterinas una capa muy espesa de fibras musculares, que poco aparentes al estado normal, adquieren un gran espesor del órgano; en su cara interna están cubiertas por una mucosa, formada de fibras muy prietas. La mucosa del cuello presenta un gran número de folículos mucíparos que segregan el producto llamado huevos de Naboth.

Las arterias del útero vienen de las ováricas y de las hipogástricas. Las veces que en el útero no presentan mas que su membrana interna, y cuya dilatacion durante la preñez forma los senos uterinos, siguen fuera del órgano la misma direccion que las arterias. Los nervios vienen del plexo hipogástrico, y poco numerosos van á parar al cuerpo y al cuello.

Los ligamentos anchos, formados de dos hojas serosas, se estienden transversalmente afuera, prolongándose hasta la estre-

midad superior de la vagina. Subdivididos estos ligamentos en tres pliegues secundarios, hállanse cubiertos por algunas fibras musculares, prolongacion de las fibras uterinas. Las tres alas ó pliegues contienen el ligamento redondo, que viene á esparcirse en el tejido celular del monte de Vénus: la trompa, tubo ligeramente torcido y muy estrecho, que se abre en la cavidad abdominal por un orificio llamado pabellon, y el ligamento del ovario y el ovario. Este último, órgano esencial de la generacion de la muger, unido al útero por un ligamento fibro-musculoso, tiene la forma de un ovoideo aplastado de atrás á delante. En los primeros años, y hasta la época de la primera menstruacion, la superficie de este órgano es lisa, y luego, á medida que la muger va entrando en edad, esta superficie se pone desigual y algo arrugada á causa de las numerosas cicatrices que se forman, las cuales corresponden á la evolucion de los huevos.

El ovario está formado por una membrana fibrosa muy densa, forrada por el peritoneo del ala ó pliegue posterior del ligamento ancho, formando á su vez, por medio de las prolongaciones que salen de su cara interna, la trama del ovario, especie de madeja fibrosa enredada donde se forman los óvulos, ó llámense vesículas de Graaf, á los cuales suceden los cuerpos amarillos.

Las arterias del ovario vienen de la aorta, y las venas van acompañando á aquellas. Lo mismo sucede con los nervios que vienen de los plexos renales.

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

CATETERISMO DE LA TALLA EN LA MUGER.

Las operaciones que se practican en los órganos génito-urina-rios de la muger pueden dividirse en tres grupos distintos, segun los órganos interesados: 1.º operaciones que se practican en el aparato urinario, como el cateterismo, la talla: 2.º operaciones en que el aparato genital, propiamente dicho, se encuentra interesado solo ó juntamente con algun otro órgano vecino, como en los casos en que se tienen que remediar las desgarraduras del periné, ó combatir las desviaciones uterinas, ó curarlas fístulas

vésico-ó-recto-vaginales : 3.º operaciones tocológicas ; sínfiseotomía , operacion cesárea.

1.º *Operaciones que se practican en el aparato urinario.*— En este capítulo describiremos el cateterismo , la talla y la dilatacion de la uretra.

A. *Cateterismo.*— Puede practicarse el cateterismo estando acostada la muger ó sentada sobre el borde de la cama , con las partes descubiertas ú ocultas.

La sonda podrá ser la ordinaria de muger que se halla en todas las bolsas de instrumentos , cuya longitud es de quince ó diez y siete centímetros y muy poco encorvada. Como el trayecto que debe recorrer es corto y poco torcido , fácilmente se llega á la vejiga ; siendo lo mas difícil el encontrar el meato urinario en el caso de no estar descubiertas las partes , pues de otro modo en seguida se echa de ver dicho meato. La enferma está acostada de espaldas , las piernas y los muslos separados , algo encogidos , y la pélvis un poco elevada. La posicion del cirujano es indiferente ; si opera con la mano derecha , se colocará en el mismo lado ; y si con la izquierda , en este lado izquierdo.

Colocando la mano izquierda en pronacion sobre el penil , separará los grandes y pequeños labios con el pulgar y el índice de esta mano , y descubrirá el vestíbulo y el meato. Luego , tomando con la mano derecha la sonda , untada de aceite ó cerato , la tendrá como una pluma de escribir , aunque conviene aplicar la yema del índice contra la boquilla para impedir que se moje la cama en el momento de llegar la sonda á la vejiga.

Se presenta al orificio de la uretra el pico de la sonda mirando su concavidad hácia arriba , y una vez metido dentro se le baja un poco para pasar la sínfisis púbica ; luego se la levanta un poquito , y empujándola hácia adentro , segun la direccion de la uretra , se introduce de golpe en la vejiga.

Cuando la pélvis está muy metida en el fondo de la cama , como tambien en la vejez y durante la preñez ó despues del parto , suele suceder que la uretra se sùbe con la vejiga hácia la cavidad pelviana de un modo muy oblicuo , y hasta puede elevarse detrás de la sínfisis púbica. En estos casos se podrá seguir el egeemplo de Mr. Velpeau , que separa las ninfas con el pulgar y

el dedo medio de la mano izquierda, y con el índice de la misma mano levanta fuertemente arriba el clítoris y el vestibulo, de modo que se baje el meato urinario atrayéndola adelante; luego se pasa la mano armada de la sonda, no directamente entre las piernas de la enferma, sino por debajo del muslo que corresponde al lado que ocupa el cirujano; y si esto no bastara, se tendria que echar mano de una sonda mas larga ó aun de la del hombre.

Para respetar el pudor de la muger, á quien repugnara la vista del cirujano, podrá egercitarse éste á sondar á ciegos debajo de la sábana, guiándose por medio del tacto, y teniendo presente lo que dijimos respecto de las relaciones relativas que afecta el clítoris, el meato urinario y el tubérculo uretral.

Mr. Velpeau aconseja igualmente separar los pequeños labios con el pulgar y el dedo medio, aplicando el índice contra el clítoris é inclinando la uña hácia el meato urinario; y dirigiendo luego el pico de la sonda sobre el rectángulo lo hace resbalar suavemente, siguiendo la línea media de arriba abajo hasta el vestibulo, y entonces penetra casi necesariamente en el orificio uretral. Pero si bien este procedimiento pone á salvo el pudor de la muger, por otra parte espone á la titilacion ó manoseo del clítoris, lo cual es peor que lo primero. En su consecuencia, abandonando el encuentro del meato por la parte anterior, para evitar así el tacto del clítoris, el cirujano podrá reconocer el tubérculo uretral, y á dos ó tres milímetros de distancia encontrará el orificio de la uretra. Para ello se coloca el operador á la izquierda y dirige su índice de la mano del mismo lado hácia la parte posterior de la vulva, mirando adelante la yema del dedo. Este reconoce sucesivamente la horquilla, el orificio vaginal y el tubérculo uretral, donde hace alto para servir de conductor á la sonda, que tenida en la mano derecha es dirigida sobre él, y llega fácilmente á la uretra. Pero, en fin, si puede vencer el escrúpulo de la enferma, mejor será sondarla á descubierto, pues de otro modo es inevitable el manoseo de tan delicada region.

B. Talla.— Esta operacion se practica muy rara vez en la muger, y nunca debe practicarse sin una absoluta necesidad. Las varias razones de ser poco frecuente esta operacion, son la

posición anatómica que afecta la uretra de la muger, su corta estension, su falta de encorvadura, y principalmente su gran dilatabilidad, que, reunidas á la presencia declive del cuello de la vejiga y á la ausencia de la próstata, hacen muy fácil la emision completa de la orina, y facilitan la espulsion de los cálculos aun pequeños, permitiendo además el poderlos estraer sin operacion cruenta en el caso de ser ya algo mayores.

Pero á veces no deja de ser indispensable la operacion como en el hombre, pudiéndola practicar tambien debajo ó encima del púbis, por el periné ó el alto aparato. La talla por el periné presenta algunos procedimientos particulares que pueden reducirse á los tres de que vamos á hablar. En el primero se penetra en la vejiga por el vestibulo; en el segundo por la vagina; y en el tercero por la uretra; método que reservamos para el fin para compararlo al de la dilatacion y la litotricia.

Talla vestibular. (Véase lám. 73, fig. 2). Mr. Desruelles y Coster han visto esta operacion en la siguiente frase de Celso: « *Mulieri verò inter urinæ iter et os pubis incendum est sic ut utraque loco plaga transversa sit.* »

Las nociones anatómicas arriba mencionadas nos evitan recordar aquí los diferentes tejidos que divide el bisturí. Colocada la enferma sobre el borde de la cama ó de una mesa, se la acuesta de espaldas, de modo que su cuerpo describa una línea entre la perpendicular y la horizontal, con las piernas y los muslos separados y encogidos. Uno ó dos ayudantes *bb*, se encargan de separar los grandes y los pequeños labios *l, l*. El cirujano se coloca entre las piernas de la enferma, introduce en la uretra un cateter ordinario *s*, cuya convexidad está vuélta no hácia abajo como en el hombre, sino hácia arriba y mirando la sínfisis. Un ayudante, apoyando suavemente de arriba abajo sobre la placa del cateter comprime la uretra y la vagina *V*. Entonces con la mano derecha armada de un bisturi ordinario tenido como una pluma de escribir, y despues de haber reconocido la rama del púbis, practica el cirujano, á dos milímetros debajo de ella, una incision curvilínea *A*, cuya convexidad está dirigida arriba y pasa á la indicada distancia (dos milímetros) de las ramas y la sínfisis púbica.

La incision debe principiarse al nivel de la cara lateral derecha del meato urinario y acabar en el lado opuesto. Se divide despues capa á capa los tejidos hasta la vejiga teniendo el mango del bisturí un poco menos levantado que la punta. Al llegar á la vejiga se introduce el bisturí por puncion, ó bien se divide la pared sobre el cateter, ó como dice Lisfranc (á quien generalmente se atribuye el invento de esta operacion) se introduce el pulgar de la mano izquierda en la vagina y el indice en la herida, y ejerciendo una ligera tension en los tejidos, se estiende la pared de la vejiga, y de este modo se practica la incision con mayor seguridad. De todos modos, una vez dividida la pared vesical encima del cuello, se introduce el indice de la mano izquierda en la herida y se agranda la incision longitudinalmente, si se quieren respetar mas las fibras musculares de la vejiga, ó bien trasversalmente, como lo preferia Lisfranc, si se teme menos dividir estas fibras perpendicularmente á su eje que herir el peritoneo. La incision tiene dos ó tres centímetros de estension; introdúcense las tenacillas y se estrae el cálculo.

Talla véstico-vaginal. — Esta talla, practicada la primera vez por Rousset, consiste en hacer en la pared véstico-vaginal una incision de veintiseis á veintisiete milímetros. Fabricio de Hilden, Chery y Ruysch la han practicado despues; y en estos últimos tiempos MM. Faur, Cleme de Rochefort, Haubert y Rigal. El procedimiento no puede ser mas sencillo. Se introduce en la uretra un cateter ordinario cuya convexidad mire abajo y comprima la pared vesical; y en la vagina un gorgeret cuya canalita mire arriba. Introduciendo este instrumento hasta el fondo de la vagina se hace bajar el mango por un ayudante de modo que el fin de la canalita vaya á dar contra el cateter. Estos instrumentos así colocados interceptan el espacio de un ángulo en el cual se hallaba la pared véstico-vaginal.

Se introduce un bisturí recto al través de la vagina á tres ó cuatro centímetros de profundidad; la punta está metida en la canalita del cateter, y la incision queda hecha de atrás á adelante tan larga como se quiere, pero teniendo cuidado de no herir la uretra. Mr. Velpeau modifica algo este procedimiento colocando la muger no en la posicion ordinaria indicada en la talla vestibulo-

lar, sino acostada boca abajo y los muslos y piernas separados y encogidos.]

Talla uretral. — (Véase lám. 73, fig. 3). — Los diferentes procedimientos de talla uretral pueden dividirse en dos principales categorías: unas veces se practica en la uretra una ó dos incisiones laterales, y otras se divide la uretra directamente arriba ó directamente abajo.

Las incisiones bilaterales están del todo abandonadas hoy.

La incision unilateral, que es el procedimiento mas antiguo, se practica oblicuamente de arriba abajo y de derecha á izquierda á beneficio de una sonda acanalada que sirve de conductor á un bisturí largo, ó mejor el litótomo de fray Cosme.

La incision de la pared posterior de la uretra directamente abajo ha sido propuesta por Mr. Malgaigne, y seria una especie de talla uretro-vaginal; pero no ha sido aun sancionada por la práctica.

La incision de la pared superior de la uretra directamente arriba atribuida á A. Dubois, remonta, segun A. Pareo, á Lorenzo Collet. La operacion es muy sencilla: una sonda acanalada (véase fig. 3, lám. 73, s) es introducida en la uretra mirando la canalita hácia la sínfisis. Este instrumento sirve por un lado para comprimir la pared vaginal apoyando contra la placa; y por otro para introducir un bisturí recto, ó mejor un litótomo oculto con el cual se divide la uretra en toda su estension y los tejidos vecinos hasta el ligamento sub-púbico. De esta incision resulta una abertura de unos diez y ocho á veinte milímetros, tan pequeña que apenas permite estraer los cálculos mas pequeños. Una vez metidas las tenacillas y cogido el cálculo, es preciso levantar las ramas del instrumento de modo que vengan á apoyarse contra la pared inferior de la uretra á fin que dirigiéndolo segun el ege del estrecho inferior, no venga á dar el cálculo contra la sínfisis.

Talla supra-púbica. — Lo mismo que en la hipogástrica del hombre.

Lo mismo diremos de la litotricia; en ambos sexos se practica del mismo modo.

Apreciacion. — Todos los procedimientos de talla en la muger que acabamos de enumerar, son casi insignificantes, pues apenas

procuran veinticinco ó treinta milímetros de abertura, y los cálculos de tan pequeño volúmen no exigen una operacion cruenta, máxime cuando pueden extraerse dilatando la uretra, como diremos luego, ó bien practicando la litotricia.

En los casos de gruesos cálculos se podrá practicar, pues, la talla por la vagina ó por el alto aparato. Pero la talla vésico-vaginal además de procurar una abertura estrecha espone lo menos una vez contra cuatro, á la formacion de una fistula vésico-vaginal, por mas que se reuna la herida con la sutura, como lo aconseja Mr. Coste. Queda por consiguiente la talla hipogástrica, que á pesar de los peligros mas ó menos exagerados, es la única que aconsejamos en la muger cuando la litotricia ó la dilatacion de la uretra no son posibles. Esta operacion hipogástrica es mas fácil en la muger que en el hombre por estar menos alto el pubis y mas saliente la vejiga encima del estrecho.

Dilatacion de la uretra. — La idea de extraer cuerpos estraños ó cálculos por la uretra debia venir de todos los cirujanos que han sido testigos de lo estraordinariamente que se dilata aquella hasta haber permitido la entrada de cuerpos gruesos como un huevo de gallina y mucho mas, si hemos de creer á Hintter, Collot, á Panque, etc.

La dilatacion se opera ó súbitamente como lo imaginó Tolet, ó lentamente como Denglas.

1.º Súbitamente se dilata la uretra sea introduciendo una sonda acanalada y un gorgeret, en cuya canalita se mete con fuerza el dedo índice, ó bien por medio de un espéculo de dos ó tres válvulas. 2.º lentamente, haciendo penetrar todos los dias en la uretra un clavo de esponja preparada ó de raiz de genciana, cuyo volúmen se va aumentando poco á poco. El primer procedimiento es á veces tan doloroso que las mugeres no pueden soporarlo; el segundo es pues preferible, pero es necesario no llevar muy lejos la dilatacion, porque podria desgarrarse la uretra ó bien ocasionar una incontinencia de orina. Tambien se tendrá presente que la dilatabilidad de la uretra disminuye á medida que se va entrando en edad.

**Operaciones que interesan el aparato genital
propriadamente dicho.**

LÁMINA 74.

**OPERACIONES APLICABLES AL DÉSGARRO Y FÍSTULAS
DE LA VAGINA.**

Fig. 1. Esta figura hace ver el estado de las partes despues de la perineorafia por el procedimiento de Duffenbach. *P*, ano; *u*, uretra; *v*, vagina; *i i*, incisiones semilunares laterales; *d d d*, hilos anudados al rededor de un palito; *c c c*, asas de hilo en las cuales se halla metido otro palito.

Fig. 2. Ella representa la operacion propuesta por Mr. Jobert para remediar la fistula véstico-vaginal á la cual ha dado el nombre de cystoplastia por estension ó resbalamiento. Esta figura hace ver la fistula despues de avivados los bordes y cuando se acaba de pasar los hilos. *A*, cuello uterino bajado por medio de dos pinzas de Museau *t t*; *B*, fistula véstico-vaginal cuyos bordes se han avivado, y á cuyo través se ve pasar la punta de una sonda de muger, *s*, introducida en la vejiga por la uretra, *u*. *P*, ano; *b b*, dedos de los ayudantes que separan los grandes y pequeños labios; *d d d*, hilos pasados al través de los bordes de la fistula; *c*, aguja curva armada de un hilo que atraviesa estos dos bordes.

Fig. 3. Operacion de la fistula véstico-vaginal por medio de la union de los bordes de la fistula. Procedimiento de Desault. — *S*, tapon para juntar los bordes de la fistula; *l l*, pequeños labios separados por los dedos de los ayudantes, *b b*; *u*, meato urinario; *a a*, bordes de la fistula, estando medio avivado uno de ellos; *b*, colgajo hecho con el bisturí *c*, y sostenido por las pinzas.

Fig. 4. Corte ántero-posterior visto de perfil para representar la relacion de las partes interesadas en la operacion de la fistula recto-vaginal. Procedimiento de Mr. Jobert. *V*, vagina; *b*, vejiga; *c*, pared véstico-vaginal; *a*, útero; *a'*, cuello uterino; *d*,

Fig 1

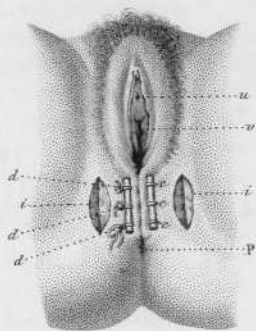


Fig 2

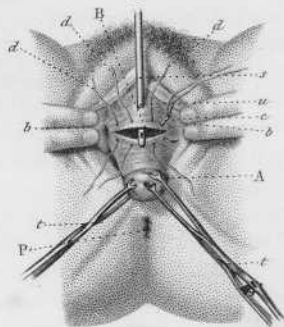


Fig 4

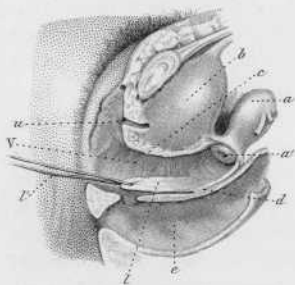


Fig 4 bis

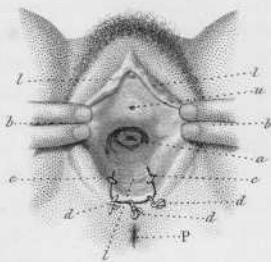


Fig 5

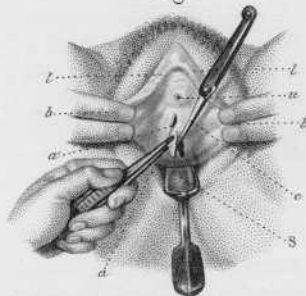
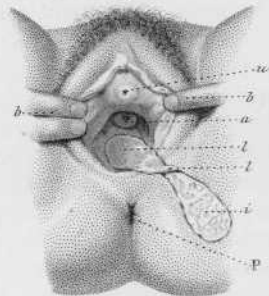
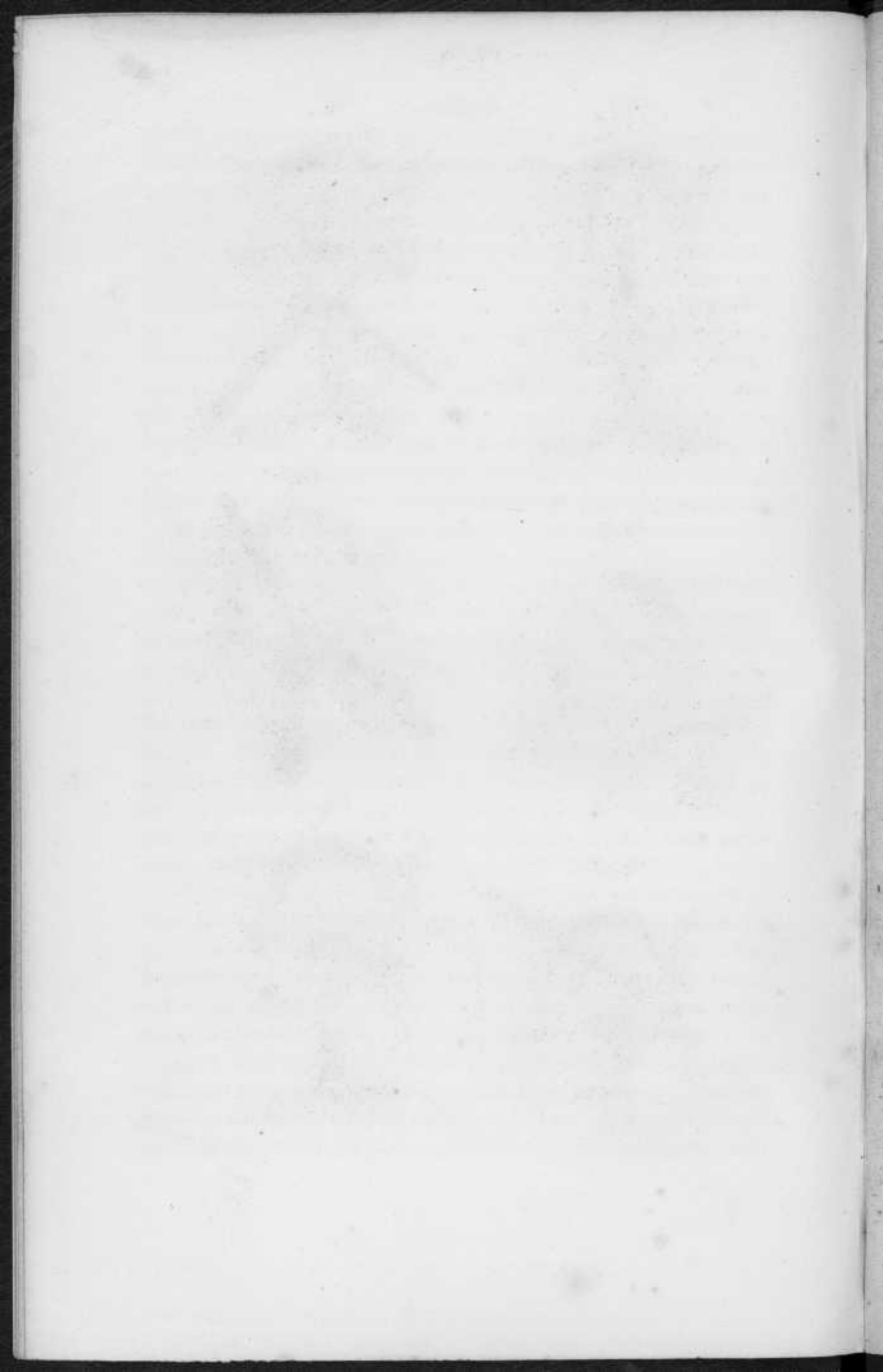


Fig 5





pared recto-vaginal; *e*, recto; *l*, bordé superior de la fistula atraída con un hilo *l'* habiendo facilitado su descenso á beneficio de incisiones laterales; *u*, meato urinario.

Fig. 4 bis. La misma operacion terminada y vista de frente.— *ll*, grandes labios separados por los dedos de los ayudantes *b b*; *u*, meato urinario; *a*, cuello uterino; *c c*, puntos de sutura entrecortada; *d d d*, hilos de otros tres puntos de sutura; *l*, borde superior de la fistula rebajada; *p*, ano.

Fig. 5. Operaciones de la fistula vésico-vaginal por *elythroplastia*. — Procedimiento de Mr. Jobert. — *p*, ano; *u*, meato; *b b*, dedos de los ayudantes que separan los grandes labios; *a*, fistula vésico-vaginal; *l*, colgajo para cerrarla tomado á espensas de la piel de la nalga en la cual se ve una herida *i*, de la misma forma que el colgajo; *l*, pedículo del colgajo.

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN LA VULVA.

Muchas operaciones solo difieren por el sitio donde se opera; en los grandes labios se forman frecuentemente abscesos que la patología esterna estudia con cuidado á causa de la rapidéz con que se desarrollan, de la frecuencia de las fistulas vulvares á que dan lugar, del olor fétido que exhala el pus de estos abscesos como el de todas las colecciones purulentas que se forman cerca de los conductos ú orificios naturales. La única operacion que conviene, pues, en estos casos es lo que se practica en todos los abscesos, es decir, la incision; pero aquí debe practicarse ésta en la superficie cutánea del absceso á fin de preservar mejor el fondo del seno supurante del contacto de los líquidos que pueden salir por la vagina.

La amputacion del clítoris hipertrofiado ó en el cual se habrá desarrollado algun tumor de mala calidad, las vejetaciones que puedan presentarse en esta region, etc., se practicará con el bisturi ó las tijeras, desechando la ligadura del clítoris; la amputacion de los pequeños labios podrá practicarse por medio de la escision ó la ligadura. En fin, los tumores profundamente desarrollados en el fondo de la vagina exigen grandes precauciones y no

menos atencion de parte del cirujano. Es preciso disecarlos sin herir en lo posible la pared del canal en que se hallan. En el caso de tumores en las paredes recto-vesical ó vésico-vaginal se hará uso del tacto rectal ó del cateterismo. Si un cuerpo extraño se ha introducido en la vagina se practicará su extraccion del mismo modo que cuando se halla en el recto, siguiendo las mismas precauciones que indicamos al hablar de ello, á menos de preferir, en el caso de ser muy voluminoso el cuerpo extraño, ensayar el dividirlo, como Dupuytren, introduciendo una pequeña sierra en la vagina, ó como lo hizo Lisfranc, haciendo una incision en el periné.

2.º *Imperforacion de la vagina.* — El orificio vaginal cerrado en parte por la membrana himen al estado normal, se halla algunas veces completamente obstruido por esta membrana. En tal caso basta practicar una pequeña incision crucial con escision de los colgajos; ó bien, á falta de instrumentos, si hubiera acumulacion de las reglas detrás del obstáculo se rompería esta membrana, como lo hace Mr. Malgaigne, por medio de una fuerte presion, dado caso que se hubiera adelgazado aquella. Si el tabique fuera doble se repetiria la misma operacion; pero la imperforacion de la vagina puede ser tambien debida á la falta congénita de una parte de este canal, ó bien de ciertas adherencias mórbidas. En este último caso generalmente no hay obstruccion completa; y una dilatacion bien dirigida con esponja preparada, y en caso necesario algunos ligeros desbridamientos son suficientes. Al contrario en el primer caso, cuando solamente falta el canal en una pequeña estension, y llegada la época de la pubertad se acumula la sangre menstrual en el fondo de la vagina formando un tumor fluctuante, se puede, combinando el tacto rectal con el cateterismo, practicar la puncion del tumor á beneficio del trócar y agrandar en seguida esta via artificial con el bisturí. En fin, si la vagina solo presentara el orificio uretral, siguiendo el ejemplo de Mr. Amussat, se podrá obtener una especie de vagina comprimiendo primero con el dedo y dilatando despues con una esponja preparada á fin de llegar de este modo hasta la porcion existente de la vagina, cuya abertura se practicará á beneficio de la puncion como en el caso de arriba, para

dar salida al flujo catamenial. Hé aquí la observacion de Mr. Amusat: trátase de una jóven de 15 años cuya vagina estaba imperforada: dicho profesor principió por la depresion de la mucosa fuertemente practicada con una gruesa sonda, luego con el dedo hasta llegar tocando á la uretra ó sea al punto en que debía encontrarse el orificio vaginal. En la especie de hoyito que resultó de dicha presion colocó un cilindro de esponja preparada; tres dias despues, nuevos ensayos de depresion que fueron seguidos de una ligera desgarradura de la mucosa: aplicacion de la esponja preparada. Finalmente, al cabo de cinco ó seis ensayos se formó ya un conducto de seis centímetros. La fluctuacion se percibia muy fácilmente. El dedo índice introducido hasta el fondo del canal artificial sirvió de guia á un trócar con el cual se perforó el tumor atravesando una capa de tejidos de dos centímetros para llegar hasta el líquido. Agrandó en seguida la abertura con el bisturí de boton guarnecido con una venda en las cinco sextas partes de su hoja, y despues se introdujo una gruesa sonda para impedir la obstruccion de la nueva abertura.

3.º *Perineorafia* (lám. 74, fig. 1). — Llámase así la operacion que tiene por objeto de remediar una desgarradura mas ó menos completa del periné ó del tabique recto-vaginal.

La desgarradura del periné, accidente muy comun á consecuencia del parto, puede curarse cuando es reciente y poco estensa á beneficio de la posicion teniendo juntos los muslos, tendidos é inmóbles. Pero cuando la desgarradura es antigua, grande y sobre todo interesa una parte del tabique recto-vaginal, es preciso, despues de haber avivado los bordes de la herida con unas tijeras ó el bisturí, sostenerlos juntos á beneficio de la sutura ensortijada; ó mejor, como lo hace Mr. Roux, con la sutura enclavijada (V. lám. 2, fig. 4), colocando á la enferma de espaldas, juntos los muslos y sin moverse mas que para sondarla (pues no se le debe dejar mear) ó para hacer de vientre, procurando en lo posible que las deposiciones sean pocas y fáciles. Si se echa de ver que los puntos de sutura están muy tirantes, podria practicarse, como lo aconseja Dieffembach, una incision semilunar convexa exteriormente en la piel de cada lado de la sutura. Cada incision comenzará á trece milímetros afuera del borde posterior

del gran labio y se separará en su mayor convexidad de dos centímetros y vendrá á pasar á un centímetro del ano.

Cualquiera que sea la sutura que se aplique deberán dejarse los hilos hasta la cicatrizacion completa, sin precipitarse en quitarlos antes de hora ni menos contar con la reunion por primera intencion.

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN LA VAGINA.

1.º *Fistulas vésico-vaginales.* — Supérfluo seria el hablar aqui de los mil medios inútilmente aconsejados para remediar esta sucia enfermedad. Una feliz idea puesta en práctica por Mr. Jobert de Lamballe, permite hoy relegar en el arsenal de instrumentos de cirugía los muy numerosos y variados que solo sirven ya para atestiguar los incesantes esfuerzos de los cirujanos modernos para curar una incomodidad considerada entonces como incurable, hasta que J. L. Pettit y despues Desault seguidos de los cirujanos alemanes, llamaron la atencion con sus nuevos ensayos sobre este particular.

Tambien es inútil recordar que J. L. Pettit se limitaba á reunir los bordes de la fístula con un simple tapon metido en la vagina, doble mas incómodo é inútil cuando lo complicó despues Desault con un braguero; que MM. Malagodi, Roux, Lallemand y Nagelé avivan primero los bordes fistulosos y los reunen despues con la sutura de puntos separados, la sutura enclavijada ó sea la de asas arriba indicada (lám. 2, fig. 4); que Mr. Colombat llegó á practicar otra sutura mas complicada, y MM. Lallemand, Canbet, Laugier, etc. etc, han inventado una infinidad de variedades de pinzas, ganchos y erinas. Pero todos estos instrumentos y los procedimientos empleados son inútiles y casi siempre perjudiciales. Lo mismo sucede con la cauterizacion preconizada por Mr. Vidal, que á menos de ser muy pequeña la fístula, en cuyo caso puede curarse, siempre se queda mas grande despues de la cauterizacion.

Mr. Vidal practica una especie de perineorafía para obliterar completamente la vagina; pero esta operacion ha salido mal las dos veces que la ha practicado su autor.

Solo nos quedan pues los procedimientos de Mr. Jobert, á saber, la elytoplastia y la cystoplastia por resbalamiento (*par glissement*).

Elytoplastia.—El primero y mas antiguo es un procedimiento anaplástico que consiste en colocar en la fistula un colgajo cutáneo tomado á espensas de los grandes labios ó de las nalgas (V. lám. 74, fig. 5).

Para ello se avivan primero los bordes de la fistula, se estiene ó hace estender fuertemente el gran labio del lado en que se quiere cortar el colgajo; luego, por medio de dos incisiones reunidas sea angularmente ó bien por una tercera semilunar, se circunscribe un colgajo tan grande como se necesita sobre todo algo largo, no solamente para cubrir la fistula sino para resistir á la contraccion ulterior. Este colgajo debe cortarse de modo que la base del pedículo se halle lo mas cerca posible de la vagina. Algunas veces la estension de la fistula puede obligar al cirujano á prolongar sus incisiones hasta la nalga á fin que el colgajo sea bastante largo; sin embargo, esto debe verificarse con sumo cuidado sobre todo en las mugeres gruesas; pues el colgajo cutáneo forrado de tejido celular adiposo, podria ser demasiado espeso y por ello difícil de introducir, y despojándole de ese tejido podria gangrenarse.

En seguida se disea el colgajo desde su ápice hácia el pedículo, al cual se le deja una longitud y espesor suficientes para que la piel conserve bastante vitalidad. Luego, atravesando el ápice del colgajo con un hilo encerado se procede á su introduccion y se le fija por medio de dos puntos de sutura. Estos dos tiempos presentan algunas dificultades, principalmente si la fistula se halla algo arriba en la vagina. Se principia por doblar el colgajo y arrollarlo sobre sí mismo; despues se introduce en la uretra una sonda de muger, cuya punta se hace salir por la fistula, y se hacen pasar los dos cabos del hilo encerado por el ojo de la sonda; se saca ésta, y de un golpe sale fuera con ella el cabo del hilo. Tirando luego éste con moderacion, al mismo tiempo que con la otra mano se empuja suavemente el colgajo, primero hácia el orificio de la vagina, y luego al interior de este órgano, se llega á meterlo en la misma fistula. Para fijarlo allí se

introduce el índice de la mano izquierda hasta uno de los ángulos de la fístula; sobre este dedo, que sirve de conductor, se hace resbalar una aguja curva ó un porta-agujas armado de un hilo; de un solo golpe se atraviesa de parte á parte la pared vésico-vaginal y el colgajo, y despues se saca fuera la aguja con unas pinzas. Se vuelve á enhebrar en ella otro hilo y se practica en el otro ángulo de la fístula un punto de sutura del mismo modo que acabamos de decir. Bien deja verse la necesidad que hay de comprender cada uno de los ángulos en un punto de sutura, si se quiere que el colgajo se aplique bien contra los bordes sangrientos de la fístula. Un nudo doble es suficiente en general, pero será bueno hacer uso del aprieta-nudos para terminar la ligadura.

Se conduce la enferma á su cama, dejándole puesta una sonda permanente, y procurando que no vaya á dar contra el colgajo; se tendrá cuidado igualmente que no se obstruya ésta ó impida la salida de la orina, ó bien que saliendo poco á poco, se moje la cama ó la enferma.

Al cabo de siete ú ocho días principian á caerse los hilos, cuyos cabos se dejaron dentro de la vagina para tenerlos á la mano; poco á poco el colgajo va adhiriéndose mas íntimamente á los bordes de la fístula; mas para evitar mejor la gangrena, aconseja Mr. Jobert de no cortar el pedículo antes de los cuarenta dias.

Al lado de este procedimiento autoplástico hallamos el que ha propuesto Mr. Gerdy, mucho mas sencillo en apariencia, pero tan difícil de practicar, por lo menos como el anterior y todos los demás que han precedido á la cystoplastia. Mr. Gerdy diseca la mucosa vaginal de cada uno de los bordes de la fístula, luego los junta los dos por su parte sangrienta, reuniéndolos por medio de la sutura. Si hubiera demasiada tirantéz se practicarán algunas incisiones en la mucosa á corta distancia de los dos colgajos, del modo que suele hacerse en la perineorafia ó en el labio leporino.

Cystoplastia.— El segundo procedimiento de Mr. Jobert se apoya esencialmente en una disposicion anatómica ya indicada; esto es, en la conexion que tienen entre sí el útero, la vejiga y el peritoneo.

Recordemos, en efecto, que el culo de saco peritoneal vési-

co-uterino es menos profundo que el saco recto uterino, y por consiguiente que el cuello del útero y la pared posterior de la vejiga están inmediatamente en relacion, hallándose reunidos por un tejido celular bastante laxo que puede permitir la separacion de estos dos órganos en una estension de tres centímetros poco mas ó menos. Esta particularidad es la que precisamente ha favorecido á Mr. Jobert para obviar la tirantéz de los hilos que estaban cortando los bordes de la fistula.

Para esta operacion se necesitan bastantes instrumentos, á saber: una canalita de madera ó un espéculo univalvo, las pinzas de Museaux, bisturíes puntiagudos y de boton, tijeras curvas y otras rectas, pinzas largas y fuertes, agujas curvas, la sonda-dardo de Leuzinski ó de Deyber, hilos, una sonda de muger, una ó varias geringas llenas de agua, y esponjas fijas en la punta de una varilla.

Una vez dispuesto así el aparato, se procede á la operacion. La enferma está acostada de espaldas y las piernas separadas. El cirujano deprime con el espéculo la pared posterior de la vagina de modo que se descubra un poco el cuello uterino; y secundado por su índice de la mano izquierda introducido á lo largo de la pared anterior de la vagina, va á coger el cuello uterino con las pinzas de Museaux *implantadas* en los lados si la fistula es longitudinal, y en sentido contrario, si fuera trasversal, pero siempre de modo que quede libre la atadura anterior de la vagina sobre el cuello. Fijando bien las pinzas, se saca el espéculo, y se egercen algunas tracciones moderadas del cuello para abajarlo lo mas posible. Inútil es decir que si no bastan las primeras pinzas se colocarán otras. Luego de obtener el descenso del cuello uterino conviene esplorar aun la fistula, sea introduciendo la sonda por la uretra para sacar la punta por la fistula, sea practicando una inyeccion por la uretra.

La gran ventaja de este primer tiempo de la operacion es de colocar la fistula á la vista del operador. Para obtener completamente este resultado que falta bastantes veces cuando el útero resiste demasiado á los ensayos de descenso, y para evitar sobre todo la tirantéz que ordinariamente tiene lugar en el borde superior de la fistula, cuando está concluida la operacion, se despega

la vagina de su atadura con el cuello del útero, por medio de una incision semilunar practicada trasversalmente; de este modo se penetra en el espacio celuloso que separa la vejiga y el cuello uterino, y se aíslan estos dos órganos á beneficio de una diseccion lenta y cuidadosa, rasando la cara anterior del cuello, cuyas fibras mas superficiales pueden cortarse en caso necesario.

Mr. Malgaigne prefiere en general reservar este tiempo de la operacion para el fin, porque entonces solamente es cuando se puede apreciar la tirantéz pudiendo proporcionar mejor la estension de la incision y diseccion. En los dos casos hay ventajas: la incision practicada en este momento facilita el descenso del útero; hecha despues, podrá ser mas proporcionada, aunque á la verdad la tirantéz no se verifica en seguida, sino á medida que se va desarrollando la inflamacion despues de la operacion; parece preferible, pues, principalmente cuando el útero resiste mucho, acabar esta diseccion cuanto antes. Esto hecho, se recoge la sangre que sale con una esponja ó se lava con agua fria, y se cogen los bordes de la fístula con unas pinzas de dientes de raton, avivándolos con un bisturí de boton. Cuando la fístula es trasversal se comienza por el borde posterior, que á causa de su posicion mas declive, quedaria oscurecido por la sangre que saliera del borde anterior. Se debe avivar todo el espesor de la pared véstico-vaginal; y en el caso de encontrar tejidos inodulares ó duros se les corta del todo por ser impropios para la reunion adhesiva. Luego despues se colocan los puntos de sutura; para pasar los hilos se vale muchas veces Mr. Jobert de la sonda de dardo de Deyber, pero este instrumento es muy complicado, dificil de manejar, y no es indispensable. Luego de avivada la fistula queda bastante ancha la herida ordinariamente para poder introducir el dedo en la vejiga y servir de guia á la aguja. Siempre deberá preferir el operador este medio que es mas sencillo y le permite conocer si la aguja ha penetrado todo el espesor de la piel, que á veces es muy considerable. Se introduce, pues, la aguja con el hilo en la vejiga, luego se la trae, á través del otro borde, de la vejiga á la vagina, y se repite la misma maniobra cuantas veces se necesite, segun los puntos de sutura que se deseen. Si algun grave obstáculo obligara al cirujano á echar mano de la sonda-dardo, la introducirá por la

uretra en la vejiga de modo que la punta salga por uno de los bordes de la herida, y empujando despues el dardo armado del hilo, atravesará el dicho borde, se quedará en él uno de los cabos del hilo, y metiendo otra vez el dardo en su vaina, hará lo mismo en el otro borde, quedando pendientes fuera los dos cabos del hilo. En todos casos los dos bordes de la herida se hallan entre las asas de hilo que se juzgan convenientes segun la estension de la fístula (lám. 74, fig. 9). Se atraen suavemente los cabos de las ligaduras para reunir los bordes de la herida, luego se les anuda apretando moderadamente para que la constriccion no corte las carnes. Si el borde anterior estuviera demasiado tirante, será bueno practicar algunas pequeñas incisiones en la mucosa vaginal paralelas á los bordes de la herida; el orificio fistuloso debe estar tan cerrado que inyectando un líquido en la vejiga no pueda salirse fuera por la vagina. Entonces se corta uno de los dos cabos de los hilos y se deja el otro pendiente en la vagina, para encontrar el asa del hilo cuando se le quiera quitar; luego se sacan las pinzas de Museaux, se coloca en la uretra una sonda permanente, y se traslada la enferma á su cama. No siempre es útil colocar un tapon de agárico en la vagina, como lo hace Mr. Jobert, pues no es de temer la hemorragia; en todo caso las inyecciones de agua fria bastarian para cohibir las gotas de sangre que salieran.

Al cabo de ocho ó diez dias, generalmente, el trabajo de cicatrizacion está bastante avanzado para poder quitar las ligaduras; se abaja de nuevo el útero, y guiándose por los hilos pendientes en la vagina, se va á cortar el asa y se sacan aquellos.

Este procedimiento cuenta ya bastantes casos de curacion, y cuando no, debe atribuirse el mal resultado, no á la debilidad de la uretra que fuera causa de una incontinencia de orina, como dicen algunos, sino á una curacion imperfecta: la fístula solo ha quedado, pues, disminuida. En este caso, á beneficio de algunas cauterizaciones, y mejor otra nueva sutura, se obtiene la curacion completa.

2.º En la vagina puede haber otras dos clases de fístulas que la medicina operatoria se ha propuesto curar. Por una parte sucede á veces que una solucion de continuidad mas ó menos estensa del tabique recto-vaginal constituye una fístula recto-vaginal;

y por otra se ve algunas veces una comunicacion mórbida, formada entre una porcion del tubo intestinal, superior al recto y á la vagina, fistula entero-vaginal.

a, fistula recto vaginal.—El tratamiento de las fistulas vési-co-vaginales es el mismo que el mencionado para las fistulas recto-vaginales: se avivan los bordes y se juntan, pudiendo emplear por otra parte la cauterizacion y la sutura. Hasta se puede recurrir á una especie de sutura comparada á la cystoplastia: avivando los bordes de la fistula, y reuniéndolos por medio de algunos puntos de sutura entrecortada, se practican despues en cada lado de la fistula incisiones paralelas al gran eje de la fistula. Esta es una nueva aplicacion del precepto de Celso, de Franco, y Dieffembach (Lám. 74, fig. 4 y 4 bis).

En fin, como último recurso en caso de mal éxito, se podrá imitar á Saucerotte, que habiéndole salido mal una primera tentativa de sutura, trasformó la fistula por medio de una incision de la porcion inferior del tabique recto-vaginal, en desgarradura del periné y el tabique, y recurrió á la perineorafia.

b, fistula entero vaginal.—Para estas fistulas pocos recursos ofrece la medicina operatoria. Dos veces se ha practicado esta operacion por medio de dos procedimientos diferentes, y murieron ambos enfermos. En el primer caso dividió Mr. Roux la pared abdominal, y despues de haber tratado de separar de la vagina la porcion de intestino que comunicaba con ella, quiso invaginarla en una asa intestinal que él creyó ser el trozo inferior. Pero en la autopsia se vió que la invaginacion tuvo lugar en el trozo superior en lugar del inferior del cólon, donde estaba la fistula. En el otro caso imaginó el Dr. Casamayor un procedimiento mucho mas sencillo y menos peligroso, el único que puede imitarse y promete algo; pues si el operado murió, parece fue mas por imprudencia suya que por falta de la operacion.

Esta operacion fue practicada á beneficio de un aparato particular, especie de enterótomo, compuesto como el de Dupuytren, de dos varillas articuladas, á la manera de un fórceps, de veinte centímetros de largo, con una placa de marfil cada una, de forma oval, de diez y ocho milímetros de larga y nueve de ancha. Introduciendo una de las dos varillas en la vagina, fue dirigida

á través de la fistula hasta el trozo superior del intestino ; la otra fue introducida á través del recto hasta el nivel de la primera. Las dos placas solo estaban separadas una de otra por el espesor de las paredes juntas del intestino y el recto. Las placas tenian como una especie de rugosidades entrantes y salientes en las superficies correspondientes para sujetar mejor su union. Juntando entonces las dos ramas, quedaron fuertemente comprimidas las paredes intestinales; y por medio de esta constriccion se trató de producir una pérdida de sustancia que, poniendo en comunicacion las dos porciones de intestino, permitiera á los escrementos seguir este nuevo camino. ¡ Lástima es que una pulmonía viniera á hacer sucumbir al operado, quedando así inútil una operacion tan bien imaginada !



LÁMINA 75.

OPERACIONES APLICABLES AL TRATAMIENTO DE LOS PÓLIPOS UTERINOS Y DEL DESCENSO DE LA MATRIZ.

Fig. 1. *Ligadura de un pólipo.* — *A*, pólipo; *b*, gorgeret tenido por un ayudante para separar el pólipo de la pared vaginal y secundar la acción de las pinzas de Museaux; *d*, así como para facilitar el paso del hilo colocado alrededor del pedículo a beneficio del porta-nudos; *c'*, y cuyos cabos están pasados en el porta-nudos, *c*.

Fig. 2. *Torción de un pólipo.* — *A*, pólipo; *B*, tenacillas que abarcan el pedículo del pólipo; *P*, ano; *a*, meato; *c*, pinzas de torción.

Fig. 3. *Escisión de un pólipo.* — *A*, pólipo; *p*, ano; *ll*, grandes labios separados por los dedos de los ayudantes; *b, b, u*, meato; *ll*, pinzas de Museaux que atraen el pólipo, cuyo pedículo está medio cortado con unas fuertes tijeras.

Fig. 4. *Reversamiento del útero y de la vagina.* — *u*, meato; *ll*, grandes labios; *A*, vagina atraída fuera á través de los grandes labios por el útero, cuyo cuello, *b*, se ve exteriormente; *p*, ano.

Fig. 4 bis. *Obliteración de la vagina.* — *A*, descenso de la vagina; *b*, cuello del útero; *p*, ano; *ll*, grandes labios; *u*, meato; *ss*, cara interna de los grandes labios avivada al nivel del orificio vaginal; *c, c, c*, asas de hilo que atraviesan los grandes labios al nivel de la porción avivada y cuyos cabos *d, d, d*, se ven al lado opuesto.

Fig. 4 ter. *Procedimiento de Fricke de Hamburgo (episora-fia.) — Operación terminada.* — *ll*, porción anterior de los grandes labios; *p*, ano; *bb*, cañoncitos de madera metidos entre las asas de hilo, *ccc*, sobre el cual están ligados los cabos *d, d, d*.

Fig. 5. *Corte medio ántero-posterior*, para hacer ver la aplicación del pesario lleno de aire. — *A*, útero empujado por la bola *B*, introducida en la vagina; *e*, recto; *d*, pared recto-va-

Fig. 1

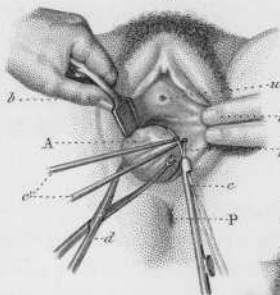


Fig. 2

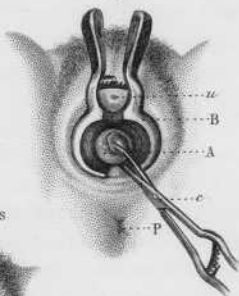


Fig 4 bis

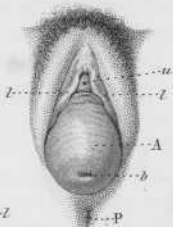


Fig 4

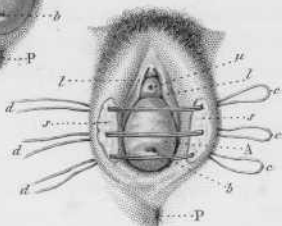


Fig 3

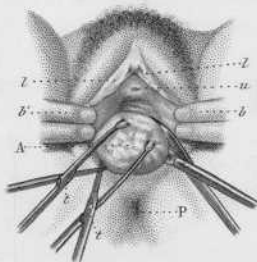


Fig 4 ter.

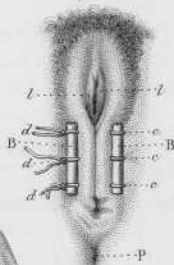
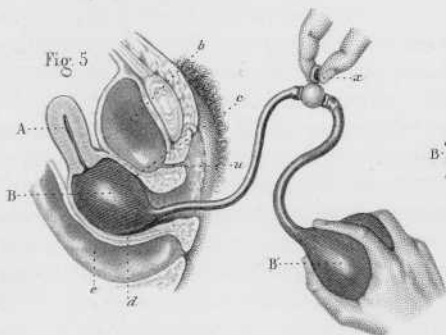
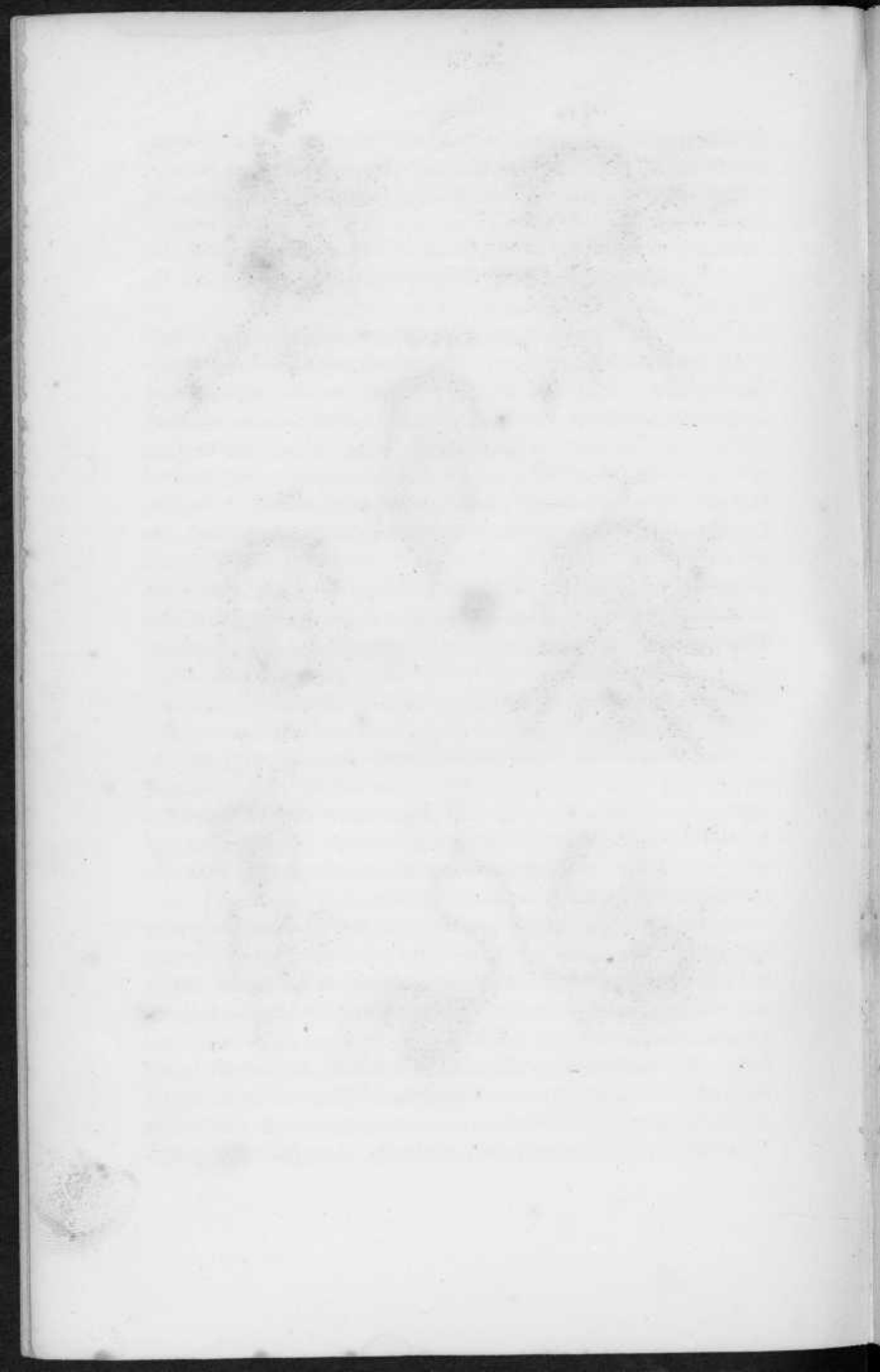


Fig 5





ginal; *u*, meato; *c*, pared recto-vesical; *b*, vejiga; *x*, canilla que permite ó intercepta la comunicacion entre la bola vaginal *B*, y la bola esterna *B'*, que se vacía cómprimiéndola, á fin de llenar la otra.

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN EL ÚTERO.

1.º *Operaciones aplicables á los pólipos uterinos.*—No es aquí donde podemos estendernos en las consideraciones anatomo-patológicas sobre los pólipos del útero, pues no son ellas las que han de hacer preferir al operador éste ó el otro método. Al contrario la consistencia y el volúmen de la produccion mórbida, y sobre todo la indagacion de si tiene ó no pedículo, deberán ser su mejor guia para elegir el procedimiento operatorio mas adecuado. Los pólipos vesiculares y célula-vesiculares no forman sino un solo grupo, segun Mr. Malgaigne; lo mismo sucede en los pólipos por hipertrofia del tejido y con los fibrosos; pero estos detalles deben buscarse en los tratados de patologia esterna ó de anatomía patológica.

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

Lo menos se han propuesto seis métodos operatorios para la cura radical de los pólipos esternos; pero tres de ellos son generalmente poco usados, aunque el manual operatorio es tan sencillo que solo basta el mencionarlos: tales son la cauterizacion, el estrujamiento y la torcion. Los otros tres métodos, el arrancamiento, la ligadura y la escision son mas importantes.

a. La *cauterizacion* fue preconizada por los antiguos; pero hoy está casi abandonada; el procedimiento operatorio es el mismo que el que describiremos para la cauterizacion del cuello uterino: ella se efectúa con el cauterio actual ó á beneficio de los cáusticos.

b. *Estrujamiento.*—Observando Recamier un pequeño pólipo muy blando, introdujo el dedo en la cavidad del cuello uterino, y le bastó apretar el pólipo entre la pared del cuello y la yema del dedo para estrujarlo y extraerlo. Aun cuando el pólipo

fuera muy grueso, siendo blando se le puede estrujar con las pinzas para disminuir su volúmen, como lo verificaron una vez Dupuytren y Recamier, haciéndolo desaparecer casi completamente combinando la presión, estrujando y estrayéndolo. Este pólipo era tan grueso y consistente, que no pudieron descenderlo de ningún modo. Dupuytren y Recamier lo desgarraron varias veces con las pinzas de Museaux y los dedos hasta reducirlo á una especie de pulpa, que luego fue eliminada por la supuración.

c. *Torción*. — Lo mismo que el estrujamiento, la torción no es mas que una especie de arrancamiento. Cogiendo el pólipo y teniéndole bien tirante con las pinzas, se trata de torcer el pedículo del mismo modo que en los pólipos de la nariz. Si el pólipo es blando cede mas á los esfuerzos de tracción que á la torción; cuando es duro, á menos de ser muy pequeño, resiste mucho y no es ya el pólipo solamente el que se está torciendo, sino á la vez todo el útero.

d. *Arrancamiento*. — Este método es todavía mas imperfecto que el anterior, y se usa en los pólipos poco consistentes. Se introduce el índice en la vagina para reconocer el pólipo, y con unas pinzas de pólipo introducidas sobre el dedo se le coge medio por tracción, medio por torción, arrancándolo total ó parcialmente en una ó varias veces consecutivas.

Mr. Malgaigne indica otro procedimiento aplicable á los casos de pólipos múltiples: se baja el útero con las pinzas de Museaux, y luego con una especie de cucharilla introducida en la cavidad uterina se raspa toda la superficie interna. Este procedimiento no es seguido de hemorragia alguna, segun su autor.

e. *Ligadura* (lám. 75, fig. 1). — Se puede ligar el pólipo fuera de la vulva, en la vagina ó en la cavidad uterina.

1.º Cuando el tumor y su pedículo aparecen fuera de la vulva, la operación no puede ser mas fácil, consistiendo ésta en rodear el pedículo con un hilo encerado algo fuerte que se aprieta y sujeta por medio de un nudo doble. Si el pedículo no sale fuera, se baja un poco el pólipo con las pinzas de Museaux; y en fin, cuando es demasiado ancho y no es posible rodearlo con una sola ligadura, se le atraviesa con una aguja y un hilo doble cuyos cuatro cabos se separan para anudarlos de dos en dos en cada lado.

2.º Cuando el pólipo, aunque bajado y sacado de la cavidad uterina, se halla todavía detenido en la vagina, se puede ensayar de atraerlo fuera con las pinzas de Museaux y practicar la ligadura en la vagina valiéndose de los dedos si no está muy arriba, ó bien por medio de uno ó dos porta-nudos. La muger está colocada como para la operacion de la talla ó la fistula vésico-vaginal; un ayudante comprime el hipogastrio; el cirujano explora la vagina con los dos primeros dedos de la mano izquierda, reconoce el pólipo por última vez, y luego aplica estos dos dedos contra la pared posterior de la vagina, los cuales le sirven de conductor para guiar el porta-nudos y hacer llegar el hilo hasta el nivel del pedículo. Se sacan los dos dedos, y tomando un porta-nudos con cada mano, se les hace describir un semi-círculo de atrás á adelante, quedando el pedículo rodeado de este modo por el asa del hilo. Tambien se pueden colocar los dos porta-nudos adelante, como lo aconseja Desault, y mientras que uno de los instrumentos está inmóvil se hace maniobrar el segundo de modo que quede rodeado el pólipo. En ambos casos, trayendo adelante los porta-nudos, se cruzan éstos, ó sean los dos cabos del hilo; y despues de haber sacado los instrumentos se echa mano del porta-nudos de Graf ó de Santer, por el cual se pasan los dos cabos del hilo torciéndolo varias veces sobre sí mismo para estrangular el pedículo.

Mr. Faurot ha imaginado un procedimiento muy sencillo, que consiste en tomar dos cánulas ó sondas de goma elástica dentro de las cuales se pasa un hilo doblado en dos, de modo que el asa quede fuera de la punta de una de las dos sondas y los cabos salientes en la estremidad de la otra sonda; entre los dos instrumentos se ven, pues, pasar las dos hebras del hilo. Estas dos hebras se deben separar de modo que introduciendo las dos sondas á través de la vagina pueda meterse una de aquellas detrás del pólipo. Se hace describir á cada una de las sondas un semi-círculo para dirigir las adelante, y cogiendo los dos cabos del hilo que salen por una de las puntas, se tira de ellos fuertemente. La hebra del hilo que fue separada de la otra y no pudo colocarse detrás del pedículo, se queda delante de éste, y por consiguiente el pedículo se halla colocado entre los dos hilos; pero al mismo tiempo

el asa del hilo que salía por la punta de la primera sonda, es atraída hasta dar con el pólipo, que de este modo queda rodeado por ella. Se saca la sonda, pues de nada sirve ya puesto que ha salido el hilo que había en su conducto, introduciendo una varilla en la otra para fijar la ligadura. Este procedimiento es tan sencillo que dispensa de todo instrumento especial.

3.º Finalmente, cuando el pólipo está detenido en la cavidad uterina se recurre á los procedimientos de ligadura por medio de porta-nudos. Pero se presenta una dificultad: al colocar una ligadura al rededor del pólipo en el útero, se tendrá cuidado de no ligar el cuello uterino ni practicar un falso trayecto, como puede acontecer.

Esta operacion es acompañada muchas veces de vivos dolores y accidentes que obligan á aliojar la ligadura y aun á abandonarla del todo.

f. Escision. — Tambien puede practicarse la escision de los pólipos uterinos en la vagina y en la matriz. La enferma se coloca como para la ligadura; el operador agarra el pólipo con las pinzas de Museaux valiéndose del índice ó de un espéculo bi-valvo como guia, y bajando el útero como en las operaciones de arriba en caso necesario. Esto hecho, se practica la incision con un bisturí ó con las tijeras plani-curvas (lám. 75, fig. 3).

Cuando el pólipo es demasiado resistente y no cede á las tracciones para bajarlo, se introduce un largo bisturí despuntado plani-curvo á lo largo del dedo índice para ir á cortar el pedículo en el fondo de la vagina; pero esto se entiende solamente con los pólipos voluminosos y fibrosos, pues cuando son pequeños, vesiculosos ó celulo-vesiculares, basta aplicar el espéculo para dilatar la vagina, descubrir el tumor é incindir su pedículo con el bisturí ó las tijeras.

Cuando el pólipo está en el interior del útero se trata de bajarlo, como dijimos arriba, ó bien se sigue el ejemplo de Lisfranc que atraía el útero cogiendo el cuello con las pinzas para operar despues en el mismo pólipo. Algunas veces es demasiado grueso el pólipo para poder salir por el cuello uterino ó la vulva; en tal caso se puede incindir el cuello y el periné, como lo hacia Dupuytren, ó bien disminuir el volúmen del pólipo por medio de

dos incisiones para estirpar una porcion que tenga la forma de una cortada de melon, etc., como lo aconseja Chassainac.

La escision merece hoy la preferencia por la rapidéz con que se egecuta desde que Dupuytren la puso en boga. La única complicacion que puede tener lugar es la hemorragia, que fácilmente se cohibe por medio de los hemostáticos mas sencillos ó el taponamiento. Al contrario, la ligadura es una operacion larga mas espuesta y tiene el inconveniente de producir dolores, á mas de ser muy lentos sus efectos y de incomodar la presencia de los portanudos, y la salida de los liquidos fétidos, etc.

OPERACIONES PARA COMBATIR EL REVERSAMIENTO DEL UTERO Y DE LA VAGINA, EL CISTOCELE Y RECTOCELE VAGINAL.

Estas operaciones son de dos clases, segun sea la cura paliativa ó curativa la que se propone el cirujano. La simplemente paliativa se obtiene con los pesarios (Véase Instr. lám. XVIII). La descripcion de los diferentes pesarios podrá verse en los tratados de vendages: la forma de ellos varía segun los casos de descenso del útero, de hernias vaginales, desviaciones uterinas, etc. La forma de la vagina es la que mas hace variar la del pesario. Todos los pesarios ordinarios incomodan mas ó menos; pero los de caucho vulcanizado en forma de bolsillo, llamados pesarios de aire, son los mas cómodos y eficaces, pues á mas de introducirlos con la mayor facilidad, dilatándolos despues segun conviene, llenan toda la cavidad y sostienen el útero perfectamente (V. lám. 75, fig. 5).

Estos pesarios de receptáculo de aire, inventados por el doctor Gariel, se componen de una pelota vacía y de un insuflador (B' fig. 5, lám. 75), y antes de introducirlos se impregnan, no de aceite ó cerato como los ordinarios, sino de una solucion mucilaginosa de simiente de linaza (1). La pelota vacía de aire (pelota pesario) enrollada sobre sí misma y reducida á un pequeño volumen, se introduce sin resistencia hasta el cuello uterino; se abre entonces la llave, y soplando por medio del insuflador, se

(1) Las sustancias crasas atacan y deterioran el caucho.

dilata en la proporcion que se quiere la pelota que se ha introducido, y cerrando luego la llave, se conserva esta dilatacion. En cuanto á la pelota exterior ó insuflador, una vez vacía de aire, no ocupa lugar.

La pelota pesario se saca con la misma facilidad que se mete, haciendo pasar á la pelota insuflador el aire contenido en la pelota pesario; para obtener este resultado basta abrir la llavecilla. Hé aquí lo que dice el Dr. Gariel sobre la aplicación de este pesario y sus ventajas.

«La pelota pesario puede ser redonda ú oval, estar llena ó presentar una abertura media, ser cónica, aplastada ó de ambos modos cuando se quiere guardar miramientos á la sensibilidad de la vejiga y del recto.

«La forma general que empleo en todos los casos y que solo modifico en algunas circunstancias, es la forma cónica.

«Los pesarios de esta forma no se dislocan jamás porque llenan la vagina segun su altura y no pueden menearse. Hallándose el extremo mayor del cono en la parte superior de la vagina, que es la mas ancha, no ocasiona incomodidad ninguna. El único inconveniente que puede presentarse es, cuando la sensibilidad sea estremada, el tener que emplear algunos dias para acostumbrar á la vagina por grados sucesivos de dilatacion, al contacto de un cuerpo extraño. Pero estos casos son muy raros.

«Considero inútil el agujero medio practicado en los antiguos pesarios con el objeto de dar paso á las emanaciones naturales y accidentales, porque esta abertura no ha llenado jamás el objeto á que se la ha destinado. Por metódica que haya sido su aplicacion, los pesarios se dislocaban siempre, porque ejecutando el cuello del útero un movimiento de columpio al primer movimiento de la enferma, no descansaba sobre el agujero medio sino sobre las paredes laterales del pesario.

«La facilidad de introduccion y salida del pesario de receptáculo no son las únicas ventajas que presenta este aparato.

«Mantiene perfectamente el útero á la altura que debe ocupar, porque por medio de la insuflacion puede adquirir un gran diámetro que en nada obstruye su entrada y salida.

«Se adapta exactamente á las partes que está encargado de

sostener y hace el oficio de cojin elástico sobre el cual descansa sosegadamente el cuello del útero.

«No determina ninguna inflamacion, ninguna reaccion simpática sobre los órganos vecinos, porque se coloca por la mañana, se saca cada noche, se lava, y no vuelve á colocarse hasta la mañana siguiente.

«No hallándose interpuesto ningun cuerpo extraño, de un modo permanente, entre el cuello uterino y los líquidos espelidos, la ablucion es perfecta y la permanencia de las mucosidades vaginales imposible.

«Como el pesario se saca cada día y se lava bien, no puede contraer cualidades malélicas, como sucede ordinariamente con los demás pesarios.

«El cuello del útero permanece doce horas cada veinticuatro, alejado de todo contacto, y esta circunstancia no puede ser mas ventajosa.

«Esta facilidad de dar al pesario de receptáculo un gran desarrollo despues de su introducción, hace que este aparato sea completamente eficaz en los descensos mas considerables, aun en aquellos en que el cuello uterino haya salido fuera del orificio vulvario.

«El desgarró, la destruccion de la pared recto-vaginal son los únicos casos en que su accion es dudosa; pero la añadidura de un cinturon perineo remedia siempre con éxito esta enfermedad.

«Las diferentes dislocaciones del útero no son los únicos casos en que el pesario de receptáculo es aplicable: las fistulas urinarias vaginales, en ciertas condiciones, cesan de ser una enfermedad cuando dejan de dar paso á la orina; este resultado se explica fácilmente por medio de la aplicacion inmediata de la pelota de aire contra el orificio fistuloso.»

En fin, lo mas difícil de obtener con los pesarios ordinarios es la inmovilidad, al par que el del Dr. Gariel permanece siempre fijo.

Con este mismo pesario he curado yo dos metrorragias, y una de ellas la padecía una señora marquesa de Madrid, hacia ya diez años, á pesar de haberla combatido de mil modos los mas acreditados profesores de la corte. Yo reconocí en dicha señora una

retroversion del útero, y á los pocos dias de haberle colocado el pesario de aire cesó el flujo sanguíneo, y hace mas de un año que sigue en el mismo buen estado, aunque conservando todavía la pelota de aire.

Las desviaciones del útero, impidiendo mas ó menos la libre circulacion sanguínea, favorecen las congestiones y al fin las hemorragias en algunos casos como los dos de que estoy hablando. La pelota de aire ha obrado aquí, no como taponamiento, sino sosteniendo el útero en su direccion normal, y por ello favoreciendo la libre circulacion y evitando la continua congestion uterina. No es este el lugar de entrar en consideraciones fisiológico-patológicas; pero baste la sola indicacion de esta pobre idea mia, apoyada en los dos casos de feliz resultado en que la he puesto en práctica, para que en iguales circunstancias pueda aplicarse la pelota de aire con esperanzas de buen éxito.

La cura radical del reversamiento uterino cuenta tan numerosos procedimientos como la paliativa, pero tan insuficientes los unos como los otros. Dieffembach propone la escision de algunos pliegues del orificio vaginal, y Marchall Freland, Hemnig, Velpeau, la de un colgajo longitudinal ó cuadrilateral de la mucosa vaginal.

Mr. Laugier prefiere la cauterizacion de esta mucosa; y monsiur Malgaigne cree obtener buenos resultados con la escision de la semicircunferencia del orificio vaginal adelante y atrás, reunido despues por medio de la sutura. Frich de Hamburgo aconseja avivar los grandes labios y reunirlos igualmente con la sutura. En fin, Mr Romain Girardin recurre á ese procedimiento final, aplicado por Mr. Vidal de Cassis en las fístulas véstico-vaginales, ó sea á la obliteracion completa de la vagina.

Però todos estos procedimientos vienen á dar con un obstáculo insuperable; tal es el flujo vaginal que impide la adhesion de los tejidos, y aun cuando sale algo bien, luego se reproduce otra vez la enfermedad.

Quando se aplican los pesarios para combatir el descenso de la vagina ó las desviaciones del útero, claro es que antes se debe colocar el órgano en su posicion normal.

Para la reduccion de la vagina se obra del mismo modo que

en el descenso ó procedencia del recto; se cubre el rodete carnosos con una compresa untada de cerato, y se comprime luego con los dedos desde la circunferencia hácia el centro. Para colocar el útero no hay regla fija; en el caso de bajar hasta la vulva se le abrirá tambien con un paño untado y se le hará subir con los dedos ó con la sonda de Simpson ó aplicando un pesario.



LÁMINA 76 (*).

OPERACIONES QUE SE PRACTICAN EN EL CUELLO DEL ÚTERO Y LOS OVARIOS.

Fig. 1. *Punción del útero.*— *a*, útero; *b*, vejiga; *c*, recto; *d*, índice del operador introducido en la vagina y sirviendo de conductor al trócar *d'*; *e*, sacro; *f*, pared abdominal comprimida; *g*, asas intestinales; *h*, ano; *i*, uretra.

Fig. 2. *Aplicacion del espéculo.*— *aa*, espéculo trivalvo; *b*, cuello del útero.

Fig. 2 bis. *d*, pinzas largas con un poco de algodón *c*, para limpiar el cuello.

Fig. 3. *Cauterizacion del cuello uterino.*— *a*, espéculo de marfil; *a'*, su mango; *b*, cuello uterino; *c*, cauterio actual; *c'*, su mango; *dd*, grandes labios.

Fig. 4. *Punción de un quiste del ovario.*— *a*, quiste; *b*, cántula del trócar cuyo mango se ve en *c*; *d*, útero; *ee*, trompas uterinas; *f*, ovario sano; *g*, vejiga; *h*, asas intestinales.

ESPLORACION DEL CUELLO UTERINO.

Del tacto. Además de palpar y auscultar las paredes abdominales, el cirujano puede echar mano de dos medios de exploracion directa para conocer los diferentes estados fisiológicos ó patológicos que pueden presentarse en el útero y la vagina. El tacto le hace conocer la consistencia, el volúmen, etc. del cuello y cuerpo del útero, y el espéculo le sirve para completar el exámen con la vista.

El tacto se puede practicar de dos modos, estando derecha ó acostada la muger.

1.º La muger que se va á examinar está derecha, apoyada

(*) Entiéndase que la lámina que lleva el número 77 le corresponde el número 76.

Fig 1 bis



Fig 1

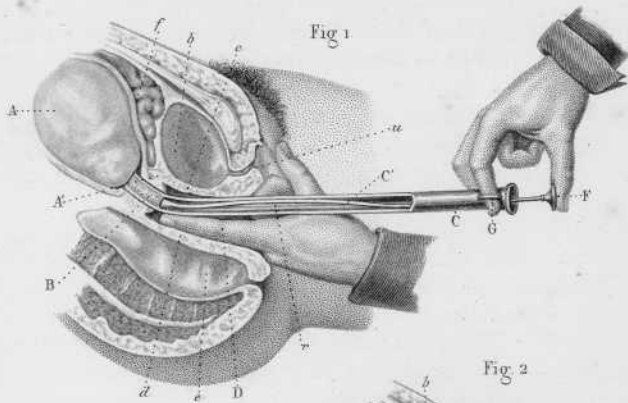


Fig 2

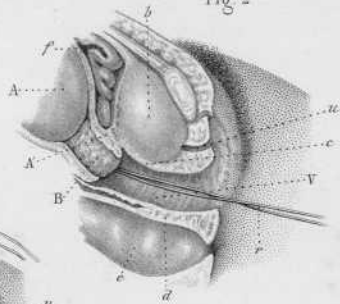
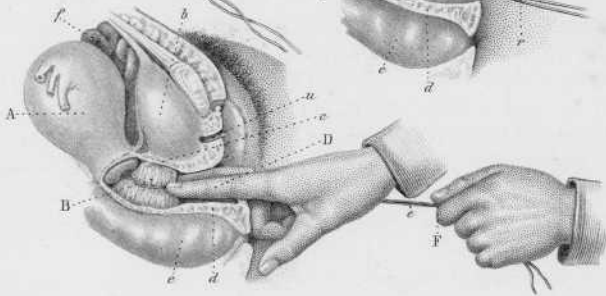
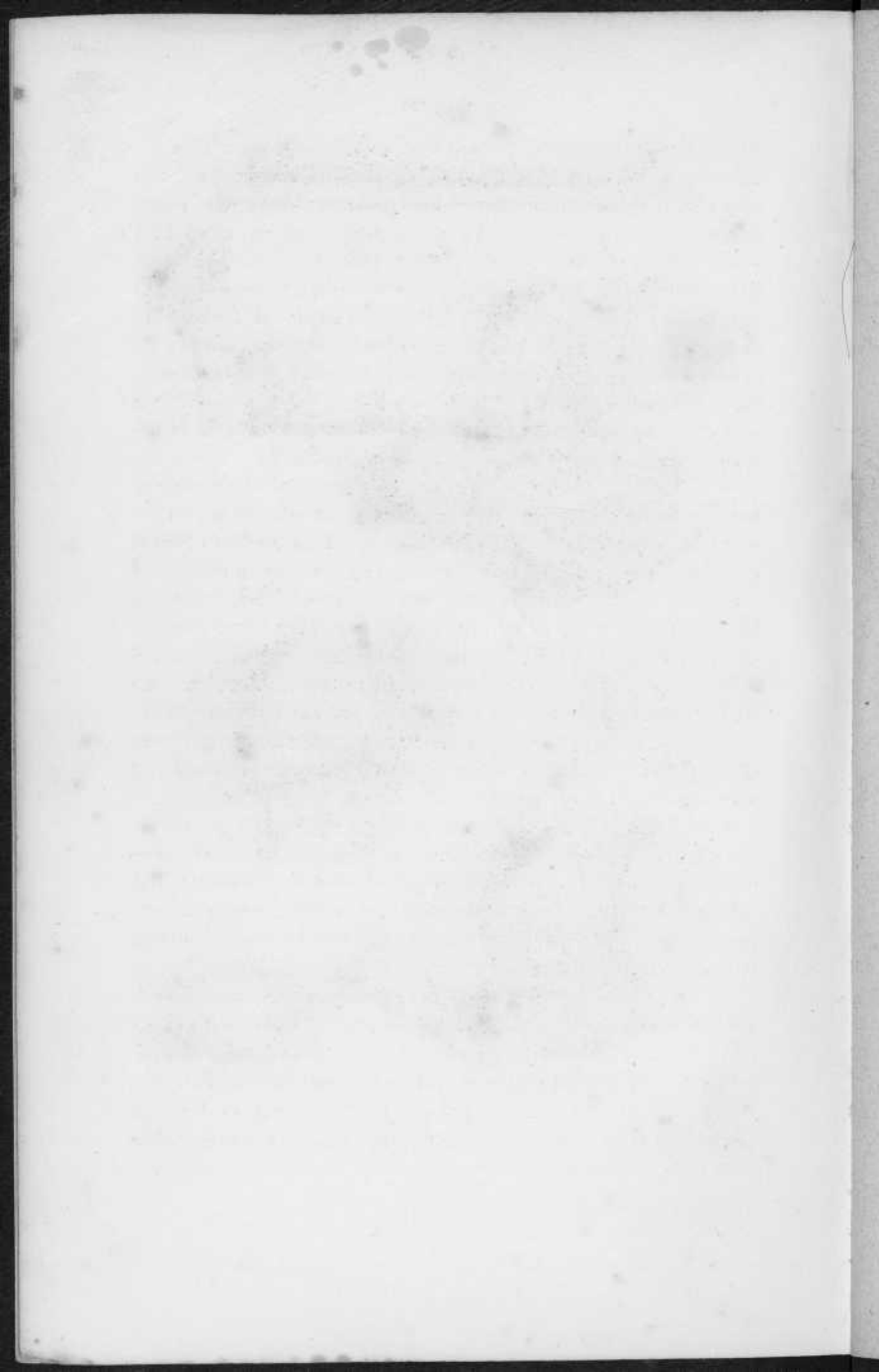


Fig 3





contra un plano resistente : el cirujano se coloca delante de ella, sea sentado ó con una rodilla en tierra : se unta el índice con ce-rato ó aceite ; pasa la mano por debajo de los vestidos , y hace que separe los muslos la muger. Luego despues , teniendo estendidos y separados el pulgar y el índice y encogidos los demás dedos en la palma de la mano , dirige el índice sobre la parte media de la comisura ano-vulvar ; llega á la parte posterior de los grandes la-bios , sepáralos y penetra de abajo arriba y de adelante atrás en la vagina. El dedo entra poco á poco sin violencia , y si encuentra algun obstáculo hace alto y trata de saber en qué consiste : claro está que si la muger fuera vírgen se tendrá que respetar la mem-brana himen , á menos de una indicacion positiva.

Una vez explorada la vagina , llega el dedo al cuello uterino y lo rodea suavemente ; despues explora el hocico de tenca y la ca-nalita útero-vaginal , y , en una palabra , examina todos los puntos accesibles y levanta el útero para apreciar su sensibilidad , su consistencia , temperatura , peso , etc. Finalmente , para comple-tar estas nociones apoya su mano izquierda el cirujano sobre la pared abdominal del hipogastrio , mientras que fija el útero con el dedo introducido en la vagina , de modo que el útero esté en-tre las dos manos para calcular con mas certeza su forma y volú-men. Este último tiempo de la operacion se practica mejor estan-do acostada la muger. Al sacar el dedo se examina igualmente la naturaleza del liquido de que esté bañado.

2.º Estando acostada de espaldas la muger , con la cabeza , las espaldas y las nalgas algo levantadas y sostenidas del modo que mas favorezca la relajacion de las paredes abdominales , se coloca el cirujano en el lado derecho si es posible , y pasa la mano por debajo de los vestidos ó la ropa de la cama , procediendo en lo demás como acabamos de decir.

Muchas veces , sobre todo si la muger está acostada , el dedo no puede alcanzar al cuello uterino , y para conseguirlo se puede colocar una almohada debajo de las nalgas para levantar la pél-vis , y en el caso de no ser esto suficiente , apoyará con fuerza el pulgar sobre el penil para empujar el periné y tratar de llegar al cuello , no solamente con el índice , sino con el dedo medio ó del mejor modo posible.

Aplicacion del espéculo.— Antes de aplicar el instrumento conviene que el cirujano practique el tacto, para conocer la posicion exacta del cuello uterino y evitar así los ensayos que fastidian á la muger, y á veces hacen casi imposible la operacion.

El procedimiento operatorio varía poco, cualquiera que sea la clase de espéculo que se aplique. Sin embargo, la introduccion del espéculo bivalvo (V. lám. XXIV de instr., fig. 9) es mas fácil y ventajosa generalmente; pero una vez introducido, no deja de ser algo difícil el exámen á causa de meterse los pliegues de la vagina entre la separacion de las válvulas, ó sea en el interior del espéculo, lo cual impide ver el fondo de la vagina. Bajo este punto de vista el espéculo bivalvo es siempre preferible para examinar las paredes vaginales.

El espéculo cuadrivalvo (fig. 2) se usa raras veces; pero el llamado *pleno* (fig. 1), ó sea el tubo cónico de estaño de Recamier, con un embudo de ébano de Galenzowski ó de Melier, ó el espéculo trivalvo (fig. 4) son preferibles.

Insertemos aquí ahora lo que dije en el tomo primero de mi *Tratado de enfermedades venéreas y sifilíticas* (edicion de Valencia), sobre el modo de aplicar el espéculo.

«El espéculo bivalvo es el mejor de todos, en razon de ser mas fácil su aplicacion, mas cómoda, adaptándose por otra parte á todos los calibres del conducto vaginal. Para facilitar la introduccion del instrumento, Mr. Melier ha inventado una especie de varilla, con una pieza lisa y redondeada de marfil á de madera, que adaptándose al orificio uterino del espéculo, lo obstruye completamente. Esta varilla, que llaman *embudo*, facilita en efecto la introduccion del instrumento; pero tiene el inconveniente de ocasionar un brusco movimiento (doloroso algunas veces), sobre todo cuando se dá contra el cuello del útero al tiempo de sacarle, y además impide el poder introducir el espéculo metódicamente hasta el cuello de dicho órgano, puesto que la introduccion se verifica á ciegas á causa de tapar la luz el mencionado embudo. Por otra parte, la varilla impide el poder juntar las dos válvulas del instrumento para hacer disminuir su diámetro en el caso de ser muy estrecha la vulva ó la entrada de la vagina.

«En fin, el espéculo de Mr. Jobert, modificado y sin varilla ó embudo, es el que nosotros preferimos con Ricord y otros.

«Antes de introducir el espéculo, si es en tiempo de invierno, se le calentará un poco en agua tibia para evitar á la muger la sensacion del metal frio, que no deja de ser desagradable; luego despues se untará con cerato, mejor que con aceite.

«Esto hecho, y colocada la muger sobre el borde de la cama, apoyando sus espaldas contra un colchon en forma de plan inclinado, y teniendo fijos sus pies sobre dos sillas, segun conviene, se procederá á la aplicacion del espéculo del modo siguiente:

«Con el dedo índice y el anular de la mano izquierda se separan los grandes y pequeños labios, sostenéndolos para que no cedan á la traccion egercida por el instrumento; el dedo medio será aplicado contra la comisura posterior de la vulva. Se cogirá el espéculo por su mitad con la mano derecha, apoyando los dos ó tres primeros dedos contra la boca del instrumento, para que juntándose las dos válvulas lo mas fuerte que se pueda, disminuya de este modo el diámetro ó calibre del espéculo. La introduccion no se verificará de un golpe, claro está; la boca del instrumento será aplicada perpendicularmente á la vulva; apoyando los bordes de las válvulas ó la abertura contra el dedo medio, á fin de no herir la comisura posterior de los grandes labios; en seguida, para no herir tampoco la uretra, se inclinará el espéculo oblicuamente, segun la direccion oblicua de la arcada pública, introduciéndolo poco á poco de este modo hasta haber pasado el anillo vulvar, y haber penetrado la mitad del instrumento. Una vez flanqueada la uretra se volverá el espéculo paralelamente, quiero decir, que en lugar de entrar oblicuamente sus válvulas, como hasta aquí, serán vueltas éstas, la una arriba y la otra abajo, en razon á que si entraran de lado ó mirando los lados laterales de la vagina, en este caso podria caer la mucosa vaginal en la abertura perpendicular de las dos válvulas que acaso la peltizarian ó heririan. Sabido es, en efecto, que las paredes de la vagina se aplastan en el sentido ántero-posterior, y por consiguiente, para evitar esto se colocará la una válvula arriba y la otra abajo, y el mango del instrumento quedará apoyado contra el muslo y sostenido por la muger misma, ó bien por un ayu-

dante en el caso de tener que practicar una operacion ó de cauterizar el cuello de la matriz. La mucosidad que se ve salir al tiempo de introducir el instrumento, servirá de guia para encontrar el orificio uterino; en seguida de ver el cuello de la matriz, se detendrá y aun se retrocederá un poco para cogerlo entre las dos válvulas, con las cuales se podrá sujetar ligeramente, muy poco.

«Como los tejidos de la vagina son tan elásticos, si se penetrara con fuerza, se estenderian éstos mas y mas, pudiendo ocasionar la lesion del fondo de este órgano.

«No deberán separarse las válvulas del espéculo hasta haber llegado al cuello uterino ó fondo de la vagina, en cuya parte puede egercerse una grande dilatacion sin ningun inconveniente, al par que la estension ó separacion de las válvulas, verificada antes de llegar al fondo, es bastante dolorosa, ó al menos incómoda para la muger.

«A beneficio del tornillo de graduacion se abrirá el espéculo, separando sus válvulas, cuanto sea necesario, para examinar el fondo vaginal ó el cuello del útero. Una vez examinado dicho órgano, se volverá el instrumento para ver el estado de la mucosa de la vagina en toda su estension. La exploracion del conducto vaginal deberá tener siempre lugar al tiempo de sacar el espéculo, pues si se verificara esto al tiempo de introducirlo, como las válvulas no pueden separarse en este tiempo de la introduccion, dicha exploracion seria muy incompleta, y en algunos casos imposible. En fin, para que no se oculte ninguna especie de lesion en los pliegues de la vagina, es necesario dilatar bastante este conducto, y esto se obtiene fácil y gradualmente, volviendo y sacando poco á poco el instrumento.

«Varias operaciones hay que serian impracticables sin el uso del espéculo; sin una perfecta exploracion de la vagina y del cuello de la matriz, á beneficio de este instrumento, tampoco seria posible la práctica de las enfermedades venéreas de la muger, puesto que la terapéutica tendria que hacerse á ciegas y sin mas guia que la relacion de los enfermos, como se ha hecho hasta pocos años há, época en que Ricord tuvo la feliz idea de hacer uso del espéculo para explorar los órganos genitales de la muger.

«A medida que se va descubriendo la vagina se limpian sus paredes con hilas ó algodón, conducido por medio de largas pinzas (V. lám. 76, fig. 2 y 2 bis).

Una vez descubierto el cuello uterino, nada es mas fácil que aplicar los tópicos que se quiera, la cauterizacion, etc.; pero en el caso de aplicar el cauterio actual no se hará uso del espéculo de metal sino del de marfil (lám. 76, fig. 3).

El uso del espéculo ordinario podrá ser secundado por otro instrumento que le semeja, de un volumen muchísimo mas pequeño: este diminuto espéculo fijo en las ramas de unas largas pinzas sirve para examinar la cavidad uterina valiéndose de la luz artificial. Mr. Laugier ha inventado al efecto un medio de alumbrar muy sencillo.

Tambien puede servir el espéculo para introducir la sonda uterina de Simpson; pero el tacto basta generalmente. Lo mismo diremos para aplicar el *enderezador* de la matriz cuya importancia ha sido exágerada.

En el caso de desviacion uterina, anteversion ó retroversion, lo primero que se debe hacer es la reduccion, que es tan fácil como inútil generalmente, pues la matriz vuelve en seguida á su direccion anormal.

Puncion del útero. — Esta operacion se practica en los casos de obliteracion congénita ó accidental del cuello uterino, para dar salida á la sangre menstrual acumulada en la cavidad del útero, ó bien cuando este órgano cargado del producto de la concepcion se halla en un estado de retroversion que no se puede modificar.

En el primer caso la puncion se practica por la vagina, y en el segundo se puede practicar por el recto.

1.º Por la vagina (lám. 76, fig. 1): el cirujano reconoce con el dedo el punto donde debiera encontrarse el cuello y el orificio del hocico de tenca; y aun cuando este ensayo fuera inútil, le sirve el dedo para guiar un trócar algo curvo dispuesto de modo que el punzón del instrumento no salga fuera de la cánula. Cuando la punta de éste llega al punto que se cree deber atravesar, se empuja á la vez la cánula y el punzon haciendo alto en cuanto se percibe una falta de resistencia. En seguida se saca el punzon y

se evacua el líquido por la cánula, ó bien se introduce una sonda para conservar el orificio artificial ó practicar inyecciones en la cavidad uterina.

2.º Por el recto, en nada cambia el procedimiento; en lugar de introducir el trócar por la vagina se efectúa esto por el recto, y como en este caso lo que se quiere es evacuar el agua del amnios, si despues de la puncion no saliera el líquido, se introduciría por la cánula un estilete para ver en qué consiste, y decidirse ó no á practicar una segunda puncion.

OPERACIONES APLICABLES AL CÁNCER DEL CUELLO UTERINO.

Varias son las operaciones que han propuesto los cirujanos contra el cáncer del cuello: la cauterizacion, la ligadura y la escision ó la estirpacion. La ligadura produce gravísimos accidentes y está del todo abandonada. La escision preconizada por Recamier y Lisfranc es seguida, como todas las demás operaciones de cáncer, de numerosas recidivas que juntamente con los demás accidentes son causa de estar tambien hoy casi completamente abandonada. La única que merece conservarse, pues, es la cauterizacion.

La cauterizacion del cuello uterino es muy sencilla, y no solamente se practica en los casos de cáncer sino en varias otras lesiones de dicho órgano. Se aplica el espéculo y limpia el cuello; entre el labio posterior y la pared del espéculo se coloca una bolita de hilas secas para absorber las partículas de cáustico que pudieran herir la pared vaginal; despues, por medio de unas pinzas ó de un porta-cáustico, si el agente terapéutico es sólido, ó con un hisopillo si el cáustico es líquido, se aplica éste contra el cuello dejándolo en contacto por espacio de mas ó menos tiempo segun sea la profundidad del cáncer ó la estension que se quiera cauterizar; en seguida se practican algunas lociones frias, y tal es el procedimiento operatorio. En el caso de aplicar el cauterio actual, y este método es recomendable, se hacen calentar al rojo-blanco varios cauterios lenticulares á fin de ir tan profundamente como se desea, luego se aplica el espéculo de marfil (lám. 76, fig. 3), si se teme que el de metal se caliente y ocasione dolor

durante la operacion, como lo afirma Mr. Jobert, y no lo cree Mr. Malgaigne.

La cauterizacion con el hierro rojo principalmente es un excelente método; es poco dolorosa y permite destruir las ulceraciones profundas, sea en una sola vez ó aplicándola varias otras.

Amputacion del cuello del útero. — Se procederá de dos modos segun la posicion de la matriz.

1.º Dos dedos introducidos en la vagina sirven para coger la matriz con las pinzas de Museaux y bajarla y sostenerla fija al nivel de la vulva; luego con un bisturí de boton planicurvo, de corte cóncavo cubierto de tela hasta cuatro centímetros de la punta, se opera la escision teniendo cuidado que el corte principie encima del punto enfermo y opere siempre en la parte de los tejidos sanos.

2.º En el caso de no poder bajar la matriz, á pesar de una fuerte traccion, se echa mano de tijeras planicurvas ó de la cucharilla de Dupuytren, que se introduce hasta el cuello uterino, guiándola con los dedos como las pinzas de Museaux.

Una vez concluida la operacion, la cual se efectúa generalmente sin ocasionar vivos dolores, sino es mientras se practica la traccion, cuyos esfuerzos deben ser, por lo mismo, graduados y moderados, la sangre corre algo abundante, pero no habrá que recurrir al taponamiento, sino en el caso de hemorragia continuada que pudiera debilitar á la enferma.

Estirpacion de la matriz. — La estirpacion de la matriz es una operacion todavia mas perjudicial que la amputacion del cuello, de modo que ambas operaciones merecen ser abandonadas.

Cuando el descenso de la matriz es tan considerable que aparece á la simple vista, nada mas natural que ligarla; pero tambien repetiremos aquí lo que dijimos arriba al tratar de aplicarla al cuello uterino, á menos de ser inmediatamente seguida de la escision.

ENFERMEDADES DEL OVARIO.

Quistes del ovario. — La medicina operatoria no se ocupa de ciertos quistes ováricos como los pilosos, grasientos, etc.; el

único que reclama su auxilio es la hidropesía enquistada del ovario, ó sean los quistes hidrópicos.

Estos quistes están formados algunas veces por una bolsa fibrosa única, llena de una serosidad citrina muy clara, y en otros casos se hallan subdivididos en un gran número de quistes, rodeados por un mismo bolsillo, pero sin comunicar los unos con los otros. Esta variedad, en la disposición del quiste, presenta un verdadero interés al cirujano: desgraciadamente durante la vida nada puede hacer conocer si el quiste contrae íntimas adherencias con los órganos vecinos; en otros casos se halla detenido solamente por un pedículo, formado por la trompa y el ligamento ancho, en el cual se hallan los vasos arteriales, y principalmente la arteria ovárica, cuyo desarrollo va siguiendo al del tumor.

Contra esta lesion solo propone la medicina operatoria generalmente una operacion sencilla y muy benigna, pero de incompletos resultados, pues el alivio es momentáneo y no impide que se reproduzca la enfermedad. Esta operacion es la puncion del quiste (lám. 77, fig. 4).

Esta puncion, como la que se practica en la ascitis, se efectúa con un trócar, á través de la pared abdominal, teniendo cuidado de dirigir la punta sobre el punto mas saliente del tumor, ordinariamente hácia la línea blanca. Tambien se ha practicado la puncion por la vagina, pero sin buenos resultados. La puncion es puramente paliativa y útil solamente en los casos de quistes uniloculares, pudiéndola repetir una y cien veces, por decirlo así. Segun Ledran hasta puede producir la cura radical en algunos casos.

Los procedimientos de cura radical son tan numerosos como insuficientes, y de tal modo que la puncion paliativa será aun largo tiempo lo único que hará todo cirujano prudente. Por eso nos detendremos muy poco en estos diferentes métodos, y solo mencionaremos como recuerdo: la compresion de Mr. Briche-teau á beneficio de una cintura fuertemente prieta; la puncion de Mr. Maisoneuve, practicada con una aguja de catarata para hacer que se derrame el líquido en la cavidad peritoneal, medio que puede ocasionar una peritonitis mortal, y fue insuficiente la primera vez que se puso en práctica; la puncion dejando una

cánula permanente para dar salida al líquido continuamente, procedimiento que parece haber salido bien en la Carolina del Sud; pero menos dichoso Mr. Robert que el cirujano americano Douglas, ocasionó á la única enferma que operó una fiebre hética casi mortal. La incision practicada por Ledran y Galenzowski cuenta algunas curas. Esta operacion no puede ser mas sencilla, pues solo hay que hacer una ancha incision longitudinal de los tegumentos y las paredes del quiste, sea en la línea blanca, sea fuera de los músculos rectos. Por ella sale el líquido, y se coloca luego una mecha de tela ó hilas ó una cánula como Ledran, ó bien se atraviesa la pared del quiste con un hilo y se le ata afuera cerca de la herida esterna, dejando que la supuracion haga el resto, ó, en fin, se estirpa una porcion mas ó menos grande de la pared del quiste.

De aquí á la estirpacion completa solo hay un paso, y éste ha sido ensayado. Theden indicó un procedimiento, que parece no puso en práctica por falta de ocasion.

Pero los cirujanos ingleses y americanos, tan atrevidos que á veces han llegado á ser casi inhumanos, han practicado despues esta operacion, como otras muchas, cuya temeridad ha sido á veces coronada de buen éxito.

Macdowell practicaba una incision desde el ombligo al púbis, y sus sucesores han sentado casi por principio, que las grandes incisiones son menos peligrosas que las pequeñas, y su incision se estiende desde el apéndice xifoideo al púbis. La incision penetra hasta el peritoneo; esta membrana es cogida con las pinzas y levantada para practicar como un ojal en ella, por el cual se pasa el dedo que empuja y protege los órganos vecinos, y sirve de conductor al bisturí de boton que va á agrandar la escision de la serosa. El cirujano introduce uno ó dos dedos, y aun la mano entera, á través de la herida, para reconocer la naturaleza y número de las adherencias; y, triste es decirlo, puede acontecer que despues de tanto estrago se tenga que renunciar á la operacion cuando las adherencias son tan opuestas que no hay medio de destruirlas. En tal caso se limita el operador á vaciar el quiste sin ir mas allá de la simple escision. Cuando las adherencias son pocas se pueden ligar y cortarlas una por una; y una

vez aislado el quiste se le divide para dar salida al líquido ; luego se rodea el pedículo con una fuerte ligadura y se acaba de estirpar el tumor.

En fin, entre los métodos curativos hay uno que el porvenir decidirá si es bueno ó malo ; tal es la puncion seguida de una inyeccion de iodo. Hasta aquí no nos es permitido ni aprobarla ni refutarla ; pero si á Mr. Robert y á otros cirujanos les ha salido bien algunas veces , en muchos casos le ha salido mal á monsieur Velpeau como á Mr. Malgaigne , que puso en peligro á una de sus enfermas operadas.



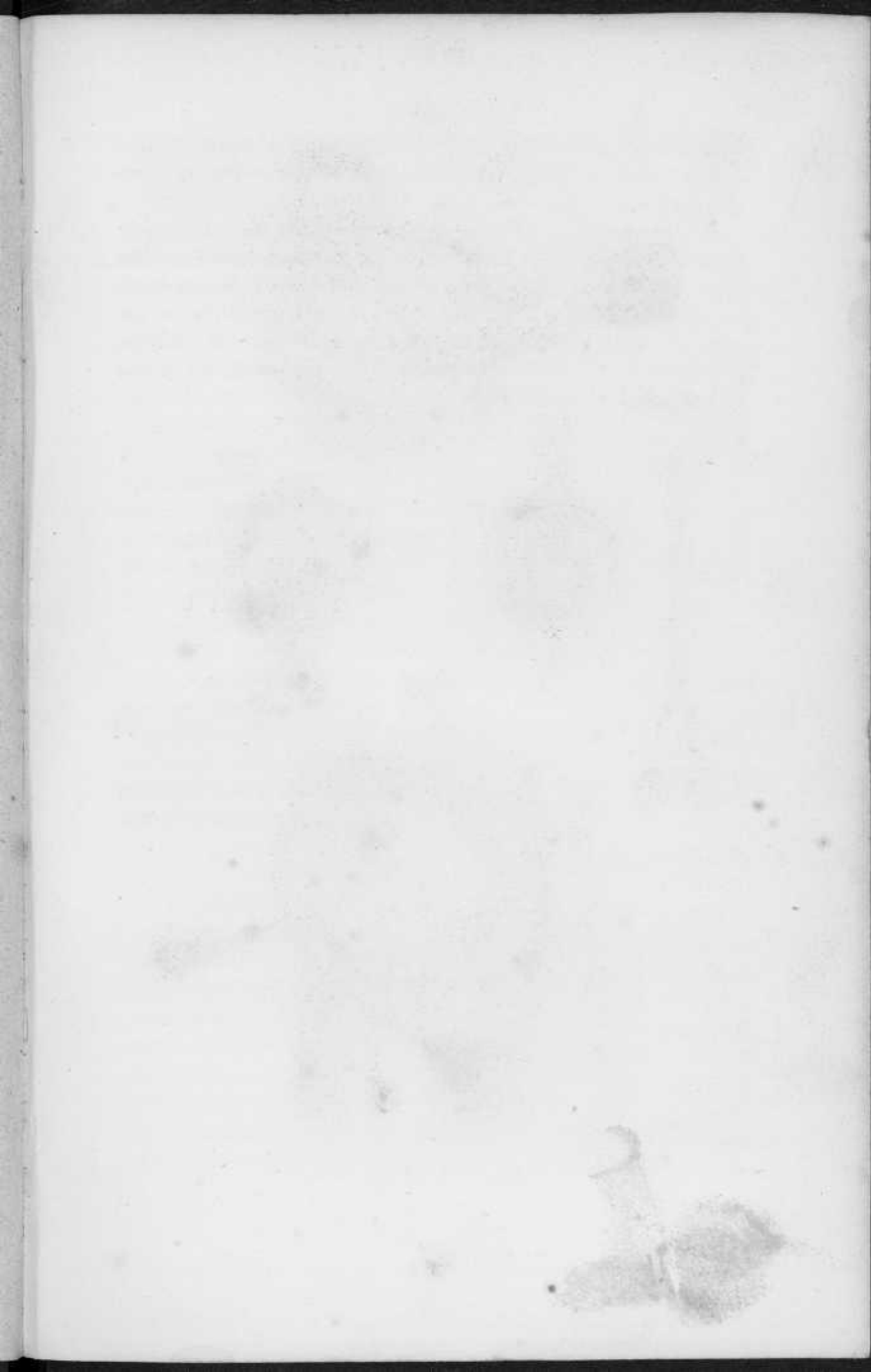


Fig. 1

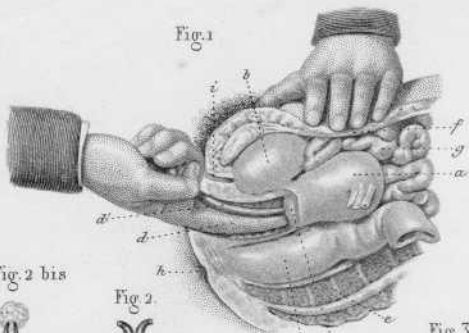


Fig. 2 bis



Fig. 2

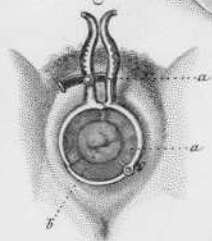


Fig. 3



Fig. 4

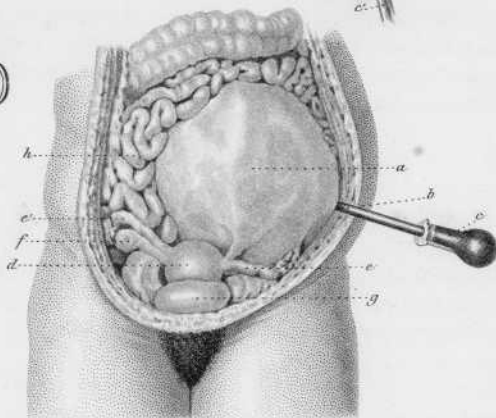


LÁMINA 77 (*).

OPERACIONES TOCOLÓGICAS.—PARTO PREMATURO-ARTIFICIAL.

Fig. 1. *Dilatacion del cuello uterino — Procedimiento ordinario.— Anatomía.*—*a*, útero; *a'*, cuello uterino, en el cual se ha introducido la punta de una sonda que contiene un cilindro de esponja preparada *B*; *D*, dedo de la mano izquierda del operador introducido en la vagina; *b*, vejiga; *c*, tabique vésico-vaginal; *d*, tabique recto-vaginal; *e*, recto.

La mano derecha del operador hace pasar en el interior de la sonda una varilla *T*, cuya punta empuja el tapon *B* hácia el cuello uterino.

Fig. 1 bis. *La sonda y la varilla.*

Fig. 2. *A*, útero; *A'*, tabique vésico-vaginal.—El tapon de esponja *B*, inflándose, ha dilatado el cuello; *r*, doble hilo para sacar el tapon de esponja.

Fig. 3. *Taponamiento.*—*A*, útero, *B*, tapon de hilas introducido en la vagina y empujado por el operador hasta el cuello con dos dedos de la mano izquierda; *D*, la mano derecha; *f*, sostiene fuera un hilo doble; *e*, atado al tapon.

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

Perforacion de las membranas.—Esta operacion, practicada por Macaulay en 1756, puede hacerse con un trócar recto ó curvo, pero bastante largo, para llegar hasta el interior del cuello y poder penetrar el segmento inferior de las membranas. Es preciso dirigir el instrumento de modo que no se hiera ni á la madre ni al feto.

70

(*)—Entiéndase que la lámina que lleva el núm. 76 le corresponde el número 77.

Después de la puncion, la rápida salida de las aguas amnióticas es seguida de contracciones y dolores espulsivos.

Pero este procedimiento puede ser peligroso para la madre y el feto; pues el trabajo podia comenzar tarde y lentamente después de la salida completa de las aguas, y entonces comprimen al feto las paredes uterinas y acaban per ocasionar su muerte.

Procedimiento de Meissner. — Para moderar la salida de las aguas y evitar las fatales consecuencias de su completa evacuacion, ha propuesto dicho profesor aleman el perforar las membranas en la parte mas alta del huevo. Para ello se toma una cánula de plata, armada de dos varillas de treinta y dos centímetros de larga y cuya encorvadura represente un arco de veinte centímetros de radio; la una de las dos varillas, terminada con un boton de marfil, facilita la introduccion del instrumento; y la otra, terminada por un trócar, sirve para practicar la puncion. La cánula se mete entre la pared inferior del útero y las membranas; y cuando ha llegado á la altura de veintisiete centímetros, encima del cuello, se reemplaza la varilla olivar con la del trócar y se practica la puncion. La salida del liquido se verifica así lentamente, lo cual dá lugar á que haya tiempo para que se declaren los dolores; la dilatacion comienza antes que el feto haya padecido las compresiones uterinas, y el parto puede terminarse en 36 ó 48 horas.

Taponamiento (lám. 77, fig. 3). — Mr. Schœller, de Berlin, ha practicado el taponamiento vaginal con el objeto de provocar el parto prematuro.

Se principia por vaciar el recto y la vagina y se introduce después en el fondo de la vagina un tapon, compuesto de varias bolas de hilas empapadas de aceite ó cerato; la primera debe tener un doble hilo para facilitar la extraccion (fig. 3, B', e). No hay necesidad de llenar toda la vagina, lo cual impediria por otra parte la salida de la orina y los escrementos. El efecto de este medio lo hacen ver bien pronto los dolores de vientre y de los riñones y una especie de tension de la matriz.

Una vez producida la contraccion del útero y la abertura de su orificio, se saca el tapon; y en el caso de no continuar el trabajo se vuelve á practicar el taponamiento otra vez, haciendo

tomar á la enferma, al propio tiempo, cincuenta centigramos de cornezuelo de centeno de media en media hora. Tambien se pueden escitar los dolores dilatando el orificio con el dedo; pero se tendrá cuidado de no romper las membranas antes de ser completa la dilatacion.

Dilatacion del cuello. — Kluge tuvo la primera idea de provocar el parto prematuro, introduciendo en el cuello uterino un cuerpo extraño que obra como irritante y al mismo tiempo de un modo mecánico; para determinar las contracciones espulsivas hacia uso de un cono de esponja preparada, que él introducía en el cuello con unas largas pinzas; luego despues aplicaba un tapon para sostener la esponja que, dilatándose, producía las contracciones.

Procedimiento ordinario (lám. 77, fig. 1 y 2). — Se coloca en una cánula (fig. 1 y 2) un pequeño cilindro de esponja preparada, atravesada por una asa de hilo; el índice y el dedo medio de la mano izquierda son introducidos luego en la vagina para asegurar la posicion del cuello; entonces se hace pasar la cánula sobre la cara palmar de los dedos hasta el orificio del cuello, en el cual se tratará de introducir la punta del instrumento; empujando luego la varilla, se hace resbalar la esponja hasta el cuello y se saca la cánula.

Esta primera esponja produce pronto dolores dilatándose, pero luego cesan; cuando el cuello está ya algo dilatado, se puede introducir otra esponja mas gruesa; maniéstanse nuevos dolores, aumenta la dilatacion; y si el trabajo no marcha con regularidad, se puede introducir una tercera esponja que, aumentando aun mas la dilatacion del cuello, provoca el parto definitivamente.

Procedimiento de Mr. Cahen para la inyeccion uterina. — Las inyecciones se practican del modo siguiente: Se toma una geringa de estaño ordinariamente, que contenga unas sesenta á ochenta gramas de agua de brea, cuya cánula, de veinte á veintidos centímetros de larga, tiene de tres á cinco milímetros de diámetro en su punta y presenta una encorvadura semejante á la sonda de muger. La enferma está acostada de espaldas con la pelvis algo levantada; luego, pasando dos dedos hasta el labio posterior, sirven para guiar la cánula que se introduce entre la pa-

red anterior del útero y del huevo, haciéndola penetrar cinco centímetros en el útero. Entonces se comienza la inyección con suavidad y lentitud, teniendo cuidado de levantar un poco la geringa para evitar que se aplique contra la pared uterina, y variar, si es necesario, la dirección del instrumento cuantas veces se presente algún obstáculo á la salida del líquido. Se saca después poco á poco la geringa, y al cabo de diez minutos se puede levantar y andar la muger. Si seis horas después no hay todavía ningún trabajo de parto, se vuelve á practicar otra inyección.

Este procedimiento, tan sencillo como inofensivo, le ha salido muy bien una vez á Mr. Cahen; veremos si la experiencia lo acreditará luego.

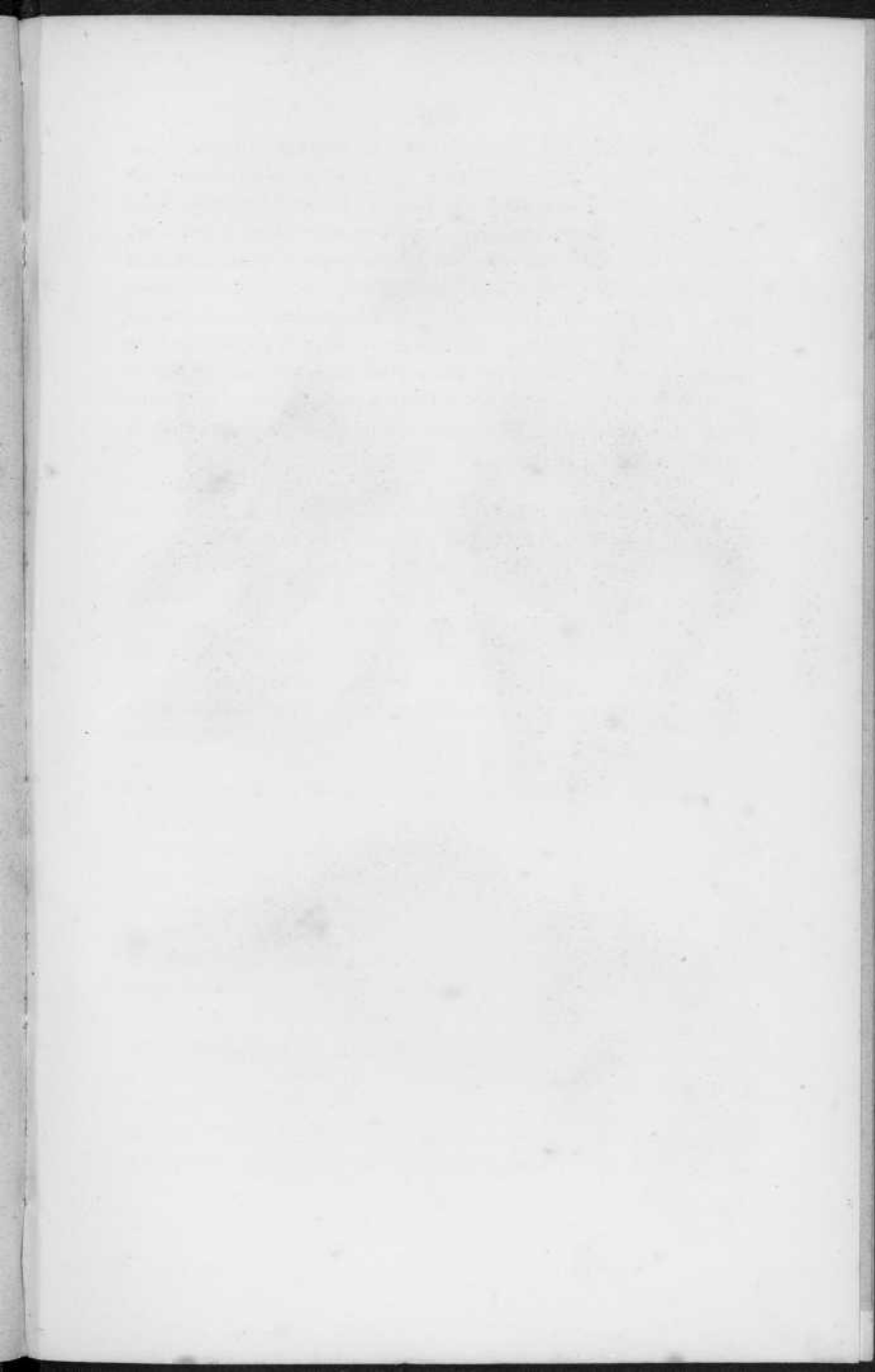


Fig. 1

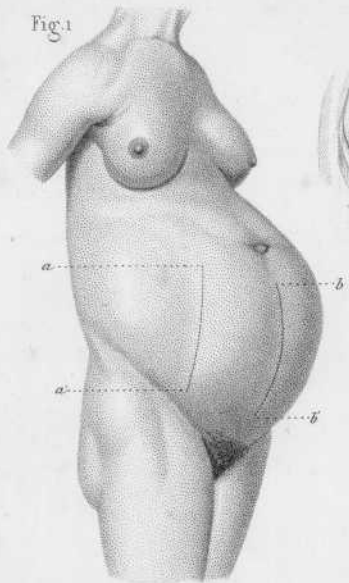


Fig. 3

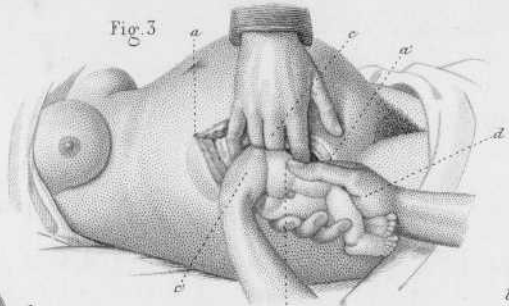


Fig. 4

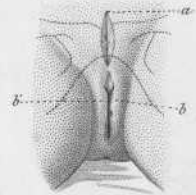
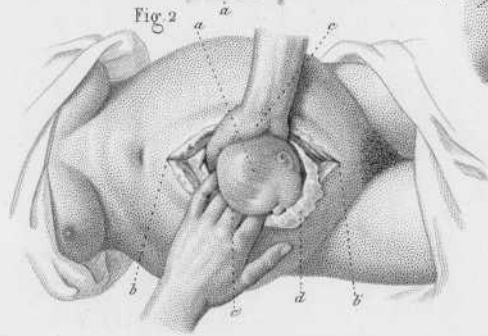


Fig. 2



LAMINA 78.

OPERACION CESÁREA.—SINFISEOTOMIA.

Fig. 1. *Cuerpo de una mujer en cinta.* — *a a'*, línea que indica la incision lateral; *b b'*, línea de la incision media.

Fig. 2. *Operacion cesárea, practicada en la línea blanca.* — *a*, cabeza del feto; *b b'*, incision; *c c'*, manos del operador; *d*, colgajo de las membranas.

Fig. 3. *Incision lateral.* — Estraccion del infante por los pies. — *a*, cuerpo del infante; *a a'*, incision; *c*, mano de un ayudante que separa los bordes de la herida; *d c'*, manos del operador.

Fig. 4. Líneas de puntos para indicar la direccion de los huesos del púbis; *a*, incision practicada al nivel de la sínfisis púbica.

Operacion cesárea (lám. 78, fig. 1, 2 y 3) —

Cuando las vías naturales son tan estrechas que no permiten la aplicación del fórceps ó la sinfiseotomía es preciso recurrir á la operación cesárea, que consiste en una incision practicada en las paredes abdominales y en las del útero para extraer el infante.

Esta operación puede practicarse en la muger muerta, á los cinco y hasta los veinte minutos después del último suspiro, con esperanza de salvar al infante después del séptimo mes de la preñez.

En la muger viva se considera indispensable la operación cesárea siempre que la pélvis no presenta más de cinco centímetros. El momento más favorable de practicar la operación es el que precede y viene en seguida, después de la ruptura de las membranas.

PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS.

La incision puede ser lateral; *aa'*, fig. 1, entre el borde esterno del lado derecho en la direccion de una línea que subiera desde la espina iliaca anterior hasta la última costilla. La incision así practicada ha sido aconsejada por los autores con el objeto de evitar los músculos rectos. Pero Mr. Malgaigne ha hecho ver que los autores confundieron la disposicion anatómica de las paredes abdominales en la preñez de término, con la que tienen al estado de vacío ó fuera de preñez. En la muger de término la línea blanca tiene ordinariamente unos ocho á once centímetros de ancho al nivel del ombligo; los músculos laterales son los que menos se prestan á la ampliacion del abdómen. Por eso se debe preferir la incision longitudinal de la línea blanca. Cuando se practica una incision oblicua aconseja hacerla Mr. Malgaigne al nivel del ombligo á cinco centímetros afuera, terminando abajo en la línea media.

La incision de la línea blanca debe principiar un poco debajo del ombligo y terminarse á tres ó cinco centímetros encima del púbis. Antes de practicarla se vacia la vejiga y el recto. Los ayudantes sostienen á la enferma en la cama, y uno de ellos fija la matriz con las dos manos aplicadas sobre las partes laterales del vientre. El cirujano practica entonces una incision que debe tener lo menos trece á diez y seis centímetros de larga é interesa la piel y el tejido celular sub-cutáneo; los planos aponeuróticos son divididos en seguida capa por capa hasta el peritoneo; éste se abre primero con la mayor precaucion para poder introducir solamente el dedo, sobre cuya cara palmar se introducirá un bisturí de boton, con el cual se agrandará la incision (del peritoneo).

En seguida se incide el útero capa por capa, dividiendo las membranas con el bisturí de boton del mismo modo que se hizo con el peritoneo. El ayudante encargado de tener separados los bordes de la herida hace que los de la incision abdominal correspondan perfectamente con los de la herida del útero; luego se estraee el infante por la parte que se presenta, fig. 2 y 3, juntamente con la placenta.

Luego despues se practican algunas inyecciones en la vagina para que salgan los coagulos; se ligan las pequeñas arterias, si necesario es, y se reúnen los bordes de la herida abdominal por medio de la sutura ensortijada.

La incision trasversal se practica entre la línea blanca y la columna vertebral al nivel del fondo del útero.

Otro segundo método se ha propuesto para evitar la lesion del peritoneo. Physick aconsejaba una incision trasversal encima del púbis, y la separacion del peritoneo y la incision del útero al nivel del mismo despegado. Este procedimiento ha sido modificado de diferentes modos; pero la esperiencia no ha adoptado aun el segundo método, siendo la incision de la línea blanca lo que generalmente se prefiere.

SINFISEOTOMIA.

Esta operación, propuesta y practicada por Sigault en 1768, tiene por objeto de aumentar nueve á trece milímetros la estension del diámetro ántero-posterior del estrecho superior, permitiendo una separacion de dos á tres centímetros entre los huesos del púbis. La sinfiseotomia está, pues, indicada en los casos en que el diámetro de la pélvis es insuficiente para dar salida á la cabeza del feto. Sin embargo, no debe considerarse hoy como una operacion regular; las indicaciones son vagas é inciertas, la operacion es peligrosa y el parto prematuro, puede reemplazar ventajosamente á la sinfiseotomia. De cuarenta operaciones ha observado Baudelocque catorce muertos; solo trece infantes vinieron vivos, y la mayor parte de las operadas quedaron enfermas para toda su vida.

Sin embargo, describamos en pocas palabras este procedimiento operatorio:

Procedimiento ordinario (lám. 78, fig. 4). Se practica una incision delante de la sínfisis, que comienza un poco encima del púbis y se prolonga hasta el clítoris, inclinándola un poco al lado para evitar una de las ramas del clítoris. Esta primera incision abraza todas las partes blandas. Luego se divide el ligamento inter-púbico con gran cuidado para no herir la vejiga; despues de

esto se separan inmediatamente los huesos, y el parto se termina entonces naturalmente ó aplicando el fórceps en caso necesario.

Mr. Imbert y Siolz han propuesto un método sub-cutáneo; el primero con un bisturí metido debajo de la piel al nivel del clitoris y operando en la sínfisis de adelante atrás; el segundo con la sierra de cadena, obrando al lado de la sínfisis en el hueso mismo.

Mr. Gabbiati ha propuesto y practicado la doble division del púbis.

Peró no insistamos mas en una operacion que no se sabe cuándo está bien indicada, y que tan inciertos son sus resultados.



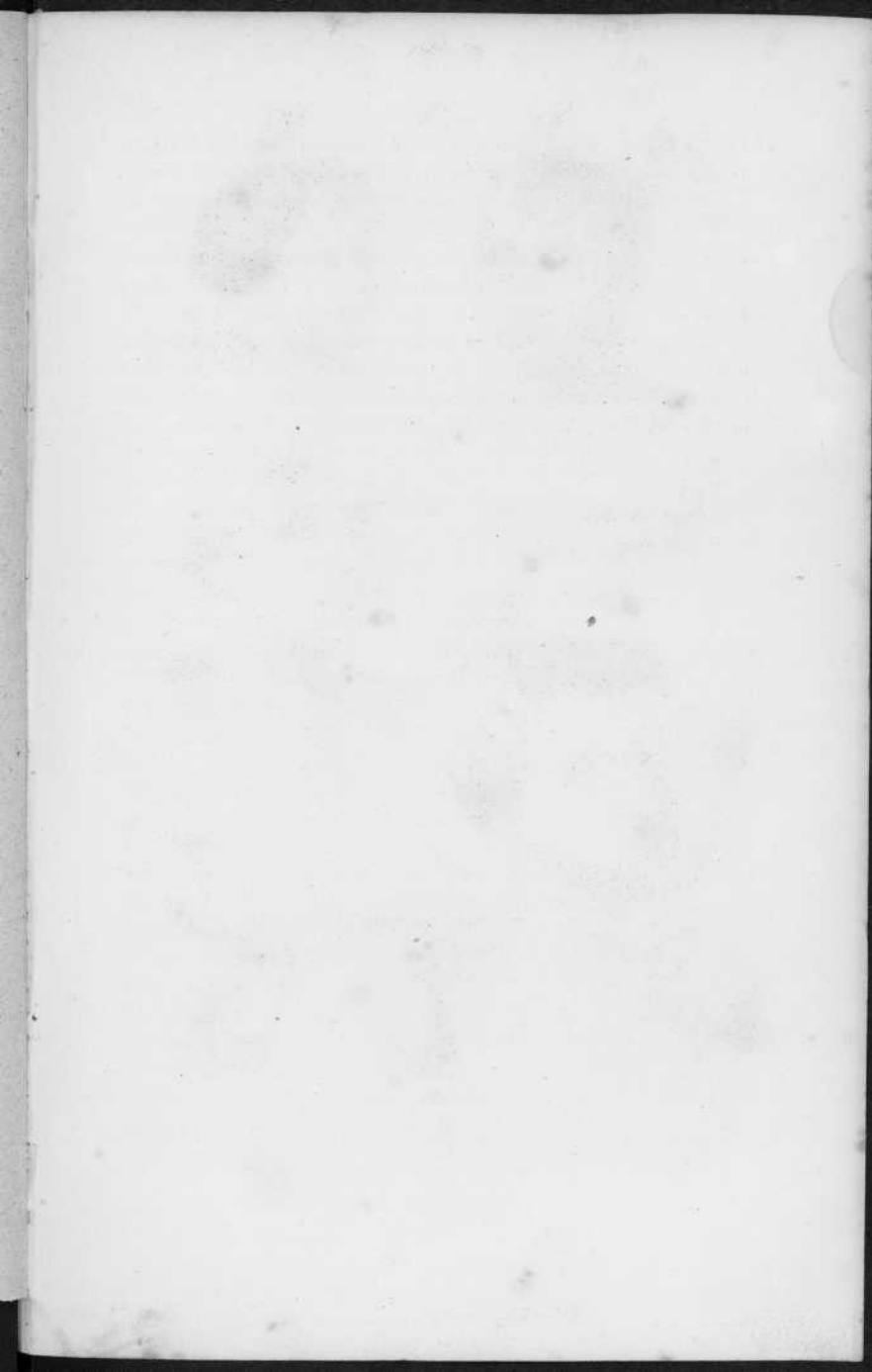


Fig. 1.



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 5



Fig. 4



Fig. 6



LÁMINA 79.

TORTÍCOLIS, INCISION DEL MÚSCULO ESTERNO-CLÉIDO-MASTOIDEO;
MANO ENCOGIDA, RETRACCION PERMANENTE DE LOS DEDOS.

Fig. 1. *Torticolis derecho*, causado por la retraccion del haz esternal del músculo esterno-cléido-mastoideo.— *a*, salida en forma de cuerda, causada por la tension y acostamiento del músculo.

Fig. 2. *Torticolis izquierdo*, operado por la incision sub-cutánea.— *a*, el haz esternal tirante; *b*, herida practicada á cierta distancia del borde esterno de este haz con el tenótomo, cuyo trayecto sub-cutáneo está indicando una línea de puntos.

Fig. 3. *Tenótomo*.— *b*, tenótomo simple, agudo y convexo; *c*, tenótomo de dos cortes sucesivos y separados por una varilla despuntada de Mr. Guerin.

Fig. 4. Operacion de un torticolis, causado por la retraccion simultánea de dos haces del músculo. La figura representa la posicion del ayudante que imprime un movimiento de rotacion á la cabeza, para aumentar la tension y la salida del músculo contraido. *a*, punto de salida del tenótomo, indicado por la punta de un dedo de la mano izquierda; *c*, punto de entrada del instrumento.

Fig. 5. *La misma operacion* — Segundo tiempo. La trasfusion está operada; el segundo corte, indicado por la línea puntuada, es dirigido detrás de la parte contraida.

Fig. 6. Retraccion permanente de los dedos con *mano-bot* palmar.

TORTÍCOLIS.—INCISION DEL MÚSCULO ESTERNO-CLÉIDO-MASTOIDEO.

Se llama torticolis á una deviacion lateral mas ó menos considerable de la cabeza y del cuello, con inclinacion hácia el hombro. La cara está vuelta al lado opuesto de la lesion; la apófisis mastoidea se aproxima á la clavícula dirigiéndose adelante; la region cervical de la columna vertebral está inclinada lateralmen-

te sobre la columna dorsal. Esta posicion viciosa puede ser permanente ó temporal, y sus causas son muy numerosas; puede ser debida, en efecto, á una afeccion traumática ú orgánica de las vértebras cervicales, á la presencia de un tumor voluminoso, á la existencia de adherencias, de cicatrices, etc., etc. Las mas veces el punto de partida es la retraccion de los músculos laterales del cuello, escalenos, sub-cutáneo y esterno-cléido-mastoideo. Este último es casi siempre el agente del tortícolis permanente, ó al menos su retraccion es la causa contra la que tiene que intervenir la medicina operatoria; por eso nos vamos á ocupar de ello solamente.

Largo tiempo hace que se ha ensayado el curar el tortícolis por medio de diferentes aparatos; pero la incision ó division del músculo contraido es el medio mas eficaz que se conoce hoy; los vendages y máquinas solo intervienen como auxiliares; pero preciso es confesar que son indispensables para completar el resultado de la operacion.

Anatomia quirúrgica del músculo esterno-cléido-mastoideo en su parte inferior. — Varios autores (MM. Bouvier y Malgaigne) han propuesto la incision del músculo en diferentes puntos de su estension; pero sus procedimientos no han sido adoptados, siendo en el tercio inferior donde se practica la division, principalmente sobre la porcion tendinosa.

El músculo se compone en su terminacion inferior de dos haces distintos; el uno interno, bastante fuerte, de centímetro y medio de ancho; es fibroso en la estension de unos tres centímetros; se ata á la parte superior, anterior y lateral de la primera pieza del esternon; delante y adentro de la articulacion esternoclavicular; sus fibras mas internas están á menudo contiguas á las del lado opuesto. El segundo haz, esterno y mas ancho, mas aplastado y menos espeso, terminado por fibras tendinosas mas cortas, se ata al borde anterior de la clavícula en una estension de dos ó tres centímetros en el adulto. Unas veces los dos tendones están casi juntos ó del todo reunidos, y otras, sobre todo en los individuos secos, están aislados y pueden palpase y conocerse muy fácilmente con la simple vista; una depresion indica el intersticio celuloso que los separa.

Mr. Guerin, que ha establecido la independencia funcional de los dos haces del músculo que nos ocupa, ha observado que la lesion está casi únicamente en el haz esternal; la retraccion del haz clavicular, mucho menos frecuente, ocasiona sobre todo la inclinacion lateral de la cabeza sobre el hombro, sin rotacion ó elevacion de este último. Y esta es la razon por qué aconseja dividir solamente el haz interno, lo cual nos parece ser demasiado esclusivo.

La conexion de los tendones es la siguiente: ellos son sub-cutáneos y forman, á consecuencia de los acortamientos y la tension de los músculos, una salida en forma de cuerda dura, incapáz de estension; ningun órgano importante se interpone entre ellos y la piel; y esta es la razon por qué los antiguos cirujanos Culpus, Job de Mecknen, etc., etc., practicaban la division á descubierto. Atrás, al contrario, el músculo está separado solamente por una aponeurosis de la arteria carótida y de la vena yugular interna que corresponden al intersticio celuloso de los dos haces. Sin embargo, la tension del músculo se aleja de estos vasos importantes, cuya lesion es, por consiguiente, muy difícil. Las venas tiroidea inferior y yugular anterior siguen al borde interno del haz esternal, pero la primera está separada de él por los músculos esternó-trioideo y esterno-iodeo; y la segunda, cuando existe, es superficial y puede evitarse fácilmente. La vena yugular esterna está en general bastante distante del borde esterno del haz clavicular y no hay dificultad en evitarla. De todos modos cuanto mas se aproxima de las ataduras óseas, menos peligro hay de herir los vasos; en los casos dudosos se deben, pues, dividir los tendones lo mas cerca posible del esternon ó de la clavícula.

Ningun nervio importante se encuentra en esta region limitada; el músculo está rodeado de una vaina aponeurótica que es menester destruir ó conservar, segun los casos.

El aparato instrumental de los tenótomos varía: agudos para la puncion; despuntados para la division; cóncavos, segun unos; convexos, segun los otros; un solo instrumento, como el que está figurado en la lámina 79, fig. 3, b, es suficiente para todos los tiempos de la operacion. Sin embargo, Mr. Guerin ha hecho

construir un tenótomo que tiene dos cortes sucesivos, pero cuyo uso es escepcional (fig. 3, c).

Dupuytren fue el primero que practicó la incision sub-cutánea del músculo esterno-cléido-mastoideo; Shomeger y Mr. Bouvier siguieron despues su egeplo; Mr. J. Guerin ha regularizado sobre todo esta operacion, debiéndosele á él las reglas del procedimiento generalmente adoptado.

El enfermo está sentado ó acostado de espaldas, con el tronco algo levantado; un ayudante, situado atrás, fija la cabeza é imprime un movimiento de rotacion en sentido opuesto á la desviacion, de modo que queda mas tirante el músculo contraido, que forma entonces una salida tan considerable que se le puede coger, á través de los tegumentos, entre los dedos de la mano izquierda. Esta circunstancia facilita sobremanera la operacion. El cirujano se coloca delante del enfermo, hace un pliegue vertical en los tegumentos paralelos al ege del-músculo, y cuya base corresponda al punto de la piel que en la relajacion cubre su borde esterno, ó introduce en la base de este pliegue á quince ó diez y ocho milímetros del esternon ó de la clavícula, un tenótomo agudo, cóncavo ó convexo, cuya hoja tenga cuatro milímetros de ancho. El instrumento se dirige de fuera adentro entre la piel y el músculo, vuelto el recazo abajo y mirando el corte hácia la cabeza, se le hace entrar bastante profundamente para llegar y aun ir mas allá del borde interno del haz esternal, evitando, sin embargo, la perforacion de la piel; luego se le imprime al instrumento un cuarto de rotacion sobre su ege, de modo que el corte mire á la cara posterior del tendon; entonces se deja el pliegue de la piel y se divide lentamente el tejido fibroso con movimientos de vaiven; un ruido particular, una especie de crujido indica que el tejido ha sido cortado; luego se saca el tenótomo por el mismo camino que se le hizo entrar.

Cuando los dos haces del músculo están contraidos se estaca en seguida, sin necesidad de nueva herida, el haz clavicular, despues de haberlo hecho sobresalir, inclinando la cabeza directamente al lado opuesto; esta vez se divide el tendon de dentro afuera, siguiendo las mismas reglas; pero no se deberá ir mas allá del borde esterno, pues de otro modo se podria herir la

vena yugular esterna. Los cirujanos no están acordes sobre si se debe dividir el músculo de atrás adelante ó vice-versa; este último modo espone menos á herir los vasos; pero hay peligro, por otra parte, de no dividir completamente los haces fibrosos. Monsieur Malgaigne aconseja cortar de adelante atrás el haz clavicular, á causa de la yugular esterna, y de atrás adelante el haz esternal, por ser mas fácil la operacion; pero Mr. Guerin piensa de un modo diametralmente opuesto respecto de este particular.

Procediendo con cuidado, bien se puede cortar el músculo de los dos modos. En el caso de temer la lesion de los vasos se hará uso de un tenótomo despuntado, despues de haber perforado la piel.

Otro procedimiento de Mr. Guerin con el tenótomo de doble corte.—Colocando al enfermo como en la operacion anterior, el cirujano aplica el dedo medio de la mano izquierda sobre el borde interno del haz esternal, tratando de meterlo detrás de él para alejarlo de las partes profundas y guiar mejor la punta del instrumento; el tenótomo de dos hojas, tenido en la mano derecha como una pluma de escribir, atraviesa la piel sobre el borde esterno del haz clavicular (lám. 79, fig. 4), y se mete detrás del músculo hasta el encuentro de la yema del dedo medio; este dedo huye de la punta del instrumento que atraviesa el tegumento de dentro afuera.

Una vez operada la transfixion, se vuelve la segunda hoja hácia el nivel del haz que se va á cortar; un cuarto de rotacion, imprimido al mango del instrumento, pone el corte en contacto con el músculo y se opera la division, comprimiendo de atrás adelante y sacando el instrumento de dentro afuera. De este modo se pueden ir cortando sucesivamente los dos haces del músculo, y si se escaparan algunas fibras, la hoja terminal las dividiria al tiempo de sacar el instrumento.

Este procedimiento tiene el inconveniente de practicar dos heridas; está poco usado, y generalmente se prefiere la operacion ordinaria.

RETRACCION PERMANENTE DE LOS DEDOS MANO-BOT.—DIVISION
DE LAS BRIDAS Ó ADHERENCIAS DE LA APONEUROSIS
Y DE LOS TENDONES FLEXORES.

La contraccion permanente de los dedos puede ser congénita ó accidental, y en este caso proviene de quemaduras, heridas ó de una enfermedad particular de la aponeurosis palmar. De todos modos estas lesiones pueden ser simples y están limitadas á las partes superficiales, ó bien complicarse de retracciones ó de cicatrices viciosas de los tendones de los músculos del antebrazo.

Varios son los procedimientos que aconsejan los cirujanos para combatir las heridas cutáneas y la retraccion de la aponeurosis palmar.

Astley Cooper aplicó el primero el método sub-cutáneo. La brida estaba tirante á causa de la mala direccion del dedo; este cirujano introdujo debajo de la piel un bisturí estrecho, y dividió la brida sin interesar la piel. En ciertos casos se tiene que practicar una segunda incision un poco mas allá de la primera, y despues se colocan los dedos en la rectitud por medio de un aparato apropiado.

Dupuytren operaba á descubierto. Colocando la mano en supinacion y haciendo estender los dedos del mejor modo posible, practicaba la incision al nivel de la articulacion metacarpo-falangiana, mas arriba ó mas abajo, segun la necesidad del caso, ó sea en la parte mas saliente de la que obligaba á estar encogido el dedo. Los tegumentos los dividia en la estension de dos centímetros y medio, la brida fibrosa quedaba descubierta en todo su espesor; se repetia una segunda incision mas arriba ó mas abajo, en el caso de no quedar bien estendido el dedo, y, por por fin, se aplicaba una tablilla digital sobre la cara dorsal de la mano para sostenerla fija, curando las heridas con hilas solas. La cicatriz se formaba enteramente en las partes heridas, pero la desviacion volvia á reproducirse al cabo de mas ó menos tiempo.

Mr. Goyssand incide la piel longitudinalmente en la parte mas saliente de la brida; luego diseca aisladamente los dos bordes de su incision y la brida se queda descubierta en toda su

estension; se la divide en varios puntos ó bien se estirpa, y, por fin, se reunen los bordes de la incision.

Cuando la retraccion de los dedos es debida á los tendones flexores, se les puede cortar al nivel de la primera falange ó en la palma de la mano, ó bien en la misma muñeca. Pero aun no están acordes los cirujanos sobre este particular; la mayor parte reprobaban esta operacion, porque los tendones así divididos al nivel de sus vainas sinoviales no se reunen jamás; de lo cual resulta el nuevo encogimiento del dedo, y además la abolicion casi completa de los movimientos de flexion. La tenotomia conviene, pues, en muy pocos casos.

La retraccion de los flexores es la causa mas comun de la *mano-bot*, aunque tambien puede ser causada por la atadura de los músculos del antebrazo en el carpo. La division subcutánea de los tendones convendria, pues, en estos casos, y no seria dificil de egecutar.

LÁMINA 80.

PIES-BOT.—TENOTOMIA.—DIVISION DEL TENDON DE AQUILES.

Fig. 1. *Diferentes tenótomos.*—*a*, tenótomo cortante en su concavidad; *b*, tenótomo cortante en la convexidad; *c*, tenótomo en forma de lanza de dos cortes para punzar la piel.

Fig. 2. *Division del tendon de Aquiles.*—*Anatomía quirúrgica.*—*a, a'*, los dos trozos del tendon, separados despues de la incision; *b*, la vaina del tendon, formada adelanté por la aponeurosis intermuscular que separa los músculos de la capa superficial de los de la profunda; *c*, la aponeurosis tibial que forma la parte posterior de esta vaina; *d*, division de la piel para dejar ver las partes profundas.

Fig. 3. *Pié-bot-equin que puede servir de tipo.*—El pié se halla en la misma línea que la pierna y no descansa en el suelo sino con los dedos. El talon está levantado por la retraccion del tendon de Aquiles; *a*, sitio de eleccion donde se practica la punccion de la piel para la division del tendon.

Fig. 4. *Operacion ó sea division del tendon de Aquiles;* posicion del enfermo y del cirujano. El tenótomo *b*, introducido por la herida *a*, dividiendo el tendon de atrás adelante.

Fig. 5. *Pié-bot-talus.*—El pié está en la flexion forzada sobre la pierna, solo el talon descansa en el suelo, sin poderlo llegar á tocar los dedos; *a a'*, punto de los tegumentos por donde se debe introducir el tenótomo para dividir los tendones estensores de los dedos.

Fig. 6. *Pié-bot-valgus.*—El pié descansa sobre su borde interno; el esterno mira hácia arriba, la cara plantar directamente afuera.

Fig. 7. *Pié-bot-varus.*—La planta está vuelta afuera y fuer-

Fig. 1



Fig. 3



Fig. 2

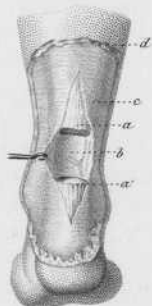


Fig. 5



Fig. 4

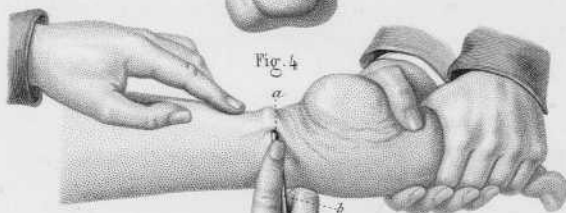
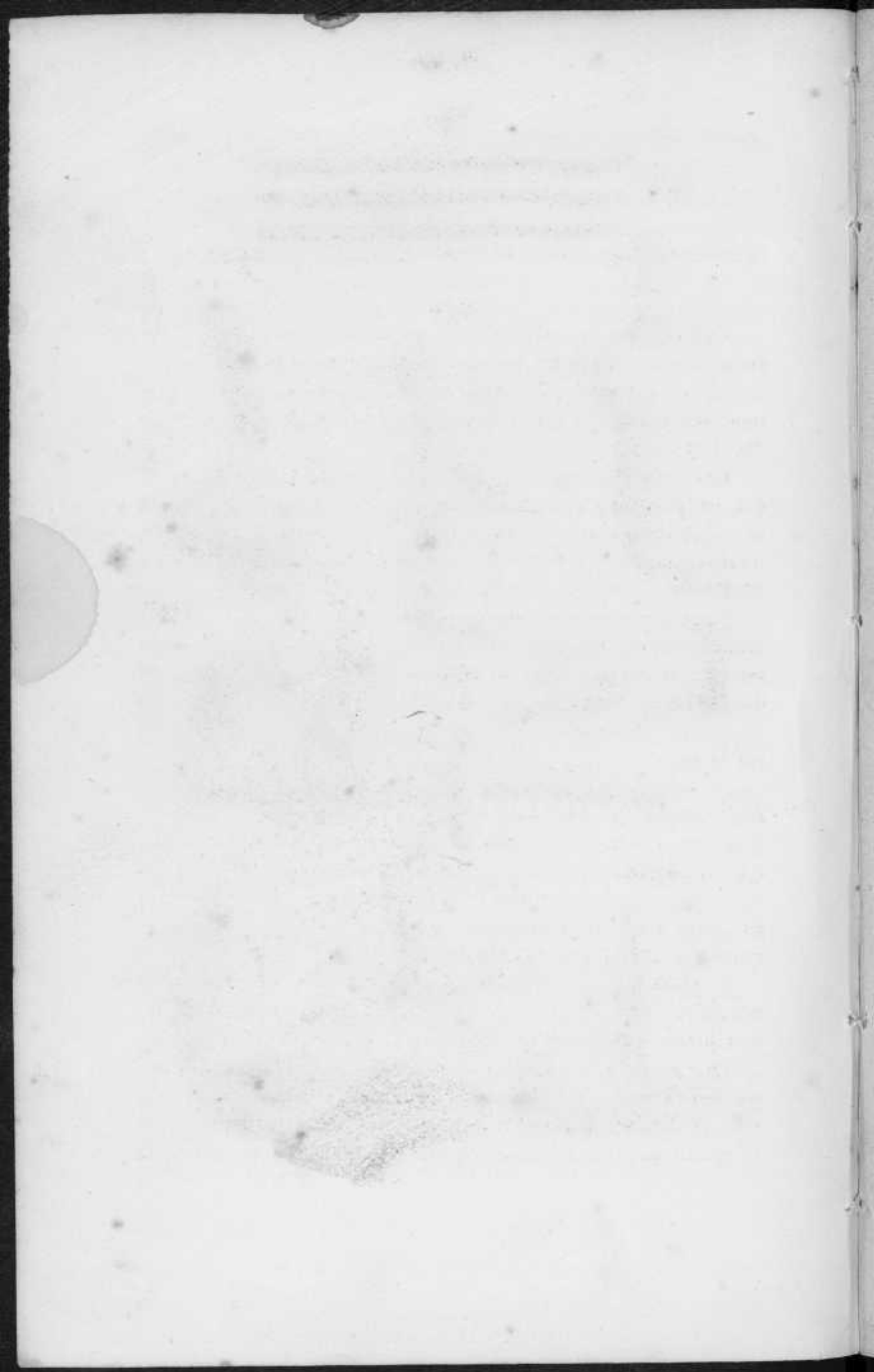


Fig. 6



Fig. 7





temente cóncava de adelante atrás, el pié descansa sobre su borde esterno, y el interno está vuelto arriba.

PIÉS-BOTS: DIVISIONES TENDINOSAS DE LA PIERNA Y EL PIÉ.

Todas las desviaciones del pié, congénitas ó adquiridas, designadas con el nombre de *pié-bot*, van acompañadas de la retraccion de ciertos músculos, tendones ó aponeurosis. La tenotomía subcutánea ha sido aplicada con éxito en la cura de estas desviaciones.

Existen varias clases de *pié-bot* que siempre tienen conexion con los movimientos normales del pié sano, sobre todo cuando la deformidad es simple y poco avanzada; pero cuando ha llegado hasta los últimos límites, el órgano adquiere una forma mas ó menos rara, alejándose enteramente del estado normal.

El *pié-bot-equin* corresponde á la *extension*; el talon está fuertemente levantado, y el pié, situado en la misma línea que la pierna, no descansa en el suelo sino con los dedos y la estremidad de los metatarsianos. El *pié-bot-equin* lo causa la retraccion del tendon de Aquiles, á lo cual se agrega la de los flexores de los dedos.

El *pié-bot-talus* corresponde á la *flexion*, de modo que es diametralmente opuesto al anterior; solo el talon toca en el suelo, y la cara plantar del pié mira directamente adelante; los dedos, que no tocan nada en tierra, están mas ó menos levantados, tocando á la cresta de la tibia. Esta variedad, por cierto muy rara, es debida á la retraccion de los músculos tibial y peroneo anteriores y á la de los estensores de los dedos.

El *pié-bot-varus* corresponde á la *aducion*, y es el mas frecuente de todos. El pié toca en el suelo con su borde esterno, y el interno está vuelto hácia arriba; la cara plantar mira directamente adentro, y los dedos están casi siempre fuertemente encogidos y levantado el talon. Esta variedad está combinada casi siempre, cuando es algo antigua, sobre todo, con la primera ó el *equinismo*, ella es, causada por la retraccion de los músculos

tibiales ó aductores, de los gastrocnémicos ó gemelos, y tambien por la retraccion de la aponeurosis plantar.

Finalmente, el *pié-bot-valgus* representa la abduccion y es opuesto al anterior. El pié descansa sobre el borde interno, cuya concavidad ha desaparecido; el borde esterno se ha alejado del suelo, al mismo tiempo que la mayor parte de la cara plantar que mira afuera. Esta variedad se combina mas comunmente en el pié *talus*, y es debida á la retraccion de los peroneos anterior y laterales. El vicio de conformacion, llamado *pié-plano*, no es mas que una ligera variedad del pié *valgus*.

Si bien la retraccion de los músculos constituye las mas veces el punto de partida, ó sea la primera fase de estas deformidades, muy pronto deja de ser la causa única, agregándose á ella las partes fibrosas, los tegumentos articulares, las aponeurosis y vainas tendinosas que se encogen y deforman mas tarde, contribuyendo así á perpetuar la actitud viciosa; hasta los mismos huesos medio luxados los unos sobre los otros y deformados por las presiones recíprocas anormales, pierden su configuracion y conexiones, de modo que es imposible la curacion. Por consiguiente, no olvidemos que en los piés-bots, muy deformados en jóvenes que han pasado de los quince á los diez y ocho años, el arte no puede nada.

Los piés-bots, cuya desviacion es pequeña, se pueden mejorar, si no curar.

La tenatomía, tan preciosa en la cura de los piés-bots, debe asociarse siempre á la accion de los diferentes aparatos para dirigir y sostener fijo el miembro en su posicion normal. El uso simultáneo del masaje es á veces muy útil.

La incision de los músculos contraídos se practica segun los principios generales de la tenotomía. Recordémoslos brevemente distinguiéndolos en dos casos, segun que el tendon está libre ó saliente debajo de la piel, ó bien pegado contra los huesos por medio de una vaina fibrosa, resistente y rodeada de una membrana sinovial. En la primera categoría entran el tendon de Aquiles y el de los músculos tibial anterior, estensores de los dedos, los tendones y músculos superficiales de la planta del pié, y las bridas formadas por la aponeurosis plantar. La segunda categoría

comprende los tendones de los músculos tibial posterior, de los largos flexores de los dedos y los peroneos laterales.

La incision ó division de los tendones de la primera clase se practica del modo siguiente: no se debe hacer en la piel más que una sola abertura tan estrecha como sea posible, de modo que el instrumento será delgadísimo, pero sin que haya peligro de que se rompa (Bonnet).

La abertura debe estar bastante lejos del tendón, para que el trayecto de la herida subcutánea sea oblicuo y esté al abrigo de la entrada del aire; para obtener este resultado se puede levantar un pliegue de los tegumentos y punzar á la base de este pliegue (J. Guerin).

En cuanto llega el tenótomo á los tendones puede dividirlos de la profundidad á la superficie y vice-versa; este último procedimiento es preferible, porque se puede ayudar mucho al instrumento por medio de la presión sobre el recazo.

El tenótomo es introducido de plano debajo de la piel, y cuando la parte media de la hoja llega al tendón, se le hace ejecutar un cuarto de rotación, de modo que el corte apoye sobre el tendón, mientras que el recazo corresponde á la cara profunda de la piel. Los tenótomos convexos son preferibles á los que son rectos ó cóncavos; aunque se pueda usar los dos, el uno recto y agudo y el otro convexo y sin punta. Mientras va penetrando el instrumento, el tendón que se quiere dividir debe estar flojo para que la hoja pueda meterse fácilmente entre él y la piel; y al contrario, debe estar tirante cuando se vaya á dividirlo: un ayudante está encargado de dar al miembro la actitud conveniente para que tenga lugar esta tensión.

Se echa de ver que el tendón está ya cortado cuando se percibe un movimiento brusco, muchas veces acompañado de un ruido particular, desapareciendo también más ó menos la cuerda saliente formada por el tendón; y algunas veces se observa además la separación de los dos trozos del tendón dividido.

Después de estas generalidades pasemos á examinar cada una de las divisiones tendinosas en particular.

Incision ó division del tendón de Aquiles.— Esta operación se practica para obtener la cura del pié-bot-equin; pero algunas ve-

ces es indispensable en el varus-equin , y aun en el varus simple de los niños. Tambien se ha practicado en otros diferentes casos, como en la desviacion ocasionada por la retraccion del tendon de Aquiles , despues de la amputación , por el método de Chopart; y en algunos casos de fracturas irreductibles de la pierna se han obtenido buenos efectos dividiendo dicho tendon.

Anatomía quirúrgica. — El tendon de Aquiles está formado por las aponeurosis de insercion de los músculos de la pantorrilla; este tendon , ancho en su parte superior , condensa sus fibras de modo que forma una cuerda vertical saliente debajo de la piel, que se puede rodear con los dedos en la estension de cinco ó seis centímetros lo menos.

Las fibras carnosas abandonan al tendon á una altura variable ; generalmente ya no se encuentra á cinco ó seis centímetros del calcáneo. El tendon se ensancha en su parte inferior para atarse en la tuberosidad calcaniana , de la cual está separado por una bolsa serosa. En la parte superior se trata , al dividir el tendon de Aquiles , de no herir esta bolsa serosa ni el músculo en su porcion carnosa ; el punto de eleccion se halla , pues , á unos centímetros encima de la insercion ó sea del tendon. En los niños se opera á quince milímetros del mismo punto. La adopcion de esta distancia está apoyada tambien en una razon anatómica. El tendon , en su parte posterior , está cubierto tan solamente por la piel que él levanta ; en su parte anterior al contrario , está en relacion con los músculos de la capa profunda , y sobre todo con los vasos y nervios tibiales , de los cuales está separado solamente por una aponeurosis. Cerca de la salida del talon está separado el tendon de los órganos mencionados por una capa bastante espesa de tejido célulo-grasoso ; mas arriba y mas abajo del lugar de eleccion hay peligro de dar con el haz vásculo-nervioso. De todos modos es preciso acordarse que el instrumento debe penetrar siempre por la parte interna , de modo que no sean heridos los vasos.

El tendon de Aquiles está rodeado por una vaina fibrosa resistente , dentro de la cual se contraen los dos trozos cuando se le corta. La fig. 2 , lám. 80 , hace ver las relaciones del tendon y la separacion de sus dos trozos despues de la operacion.

Manual operatorio.—Acostado el enfermo boca abajo, un ayudante coge la pierna hácia su parte media y el pié al nivel del medio de la cara plantar; en el primer tiempo relaja el tendón para que el tenótomo pueda pasar debajo de la piel; en el segundo exagera, al contrario, la tension del músculo para poderlo dividir mas fácilmente. El cirujano, colocado al lado interno del miembro, practica la puncion de la piel con una lanceta ó un tenótomo agudo al nivel del borde interno del tendón, y á unos tres centímetros del borde superior del calcáneo (lám. 80, fig. 3, a). El instrumento, dirigido de plano, es introducido entre la cara profunda de la piel y la salida tendinosa; y despues, por medio de un cuarto de rotacion sobre su eje, se apoya el corte contra el tendón saliente; la presión directa, secundada por ligeros movimientos de vaiven, divide el tendón, que cruje debajo del corte. Un ligero ruido y la cesacion de la resistencia indican que la division es completa. Las mas veces se observa una depression entre los dos trozos divididos; en seguida se saca el instrumento con precaucion, salen apenas algunas gotas de sangre, se aplica un trozo de esparadrapo en la herida, pudiendo colocar los aparatos dos ó tres dias despues.

La incision del músculo tibial anterior es útil en el *talus* y en el *varus*. Mr. Bonnet piensa, sin embargo, que en este último caso no es tan aplicable. La operacion se practica en el punto en que el tendón forma la mayor salida, es decir, al nivel de la articulacion tibio-tarsiana y de la cabeza del astrágalo. Los principios generales arriba indicados encuentran aquí su aplicacion; pero es preciso proceder con cuidado y haer alto en cuanto se efectúa la division, para no penetrar en las articulaciones subyacentes.

Incision de los músculos estensores del dedo pulgar del pié, extensor comun y peroneo anterior.—Esta operacion conviene en los casos de *valgus* y *talus*. La salida considerable que forman los tendones de estos músculos debajo de la piel, facilita mucho su division por los procedimientos conocidos; se les puede cortar por medio de una ó varias punciones practicadas delante de los maléolos y encima de la interlínea tibio-tarsiana. (Véase lám. 80, fig. 5, a a). Mr. Bonnet prefiere, como lugar de eleccion, el ni-

vel de las articulaciones metatarso-falangianas: de este modo hay menos peligro de herir los vasos y nervios de la cara dorsal del pié. La division de los tendones del pedioso se practicaria simultáneamente.

Incision de la aponeurosis plantar. La retraccion de los haces de esta capa fibrosa es bastante comun en el varus; ordinariamente es al nivel de la articulacion de la primera con la segunda línea del tarso donde forman la mayor salida las bridas fibrosas; divídense por el método ordinario de afuera adentro; las numerosas prolongaciones laterales y profundas que presenta esta aponeurosis hacen muy difícil su completa division, y el resultado de la operacion no queda jamás muy neto por de pronto; en caso necesario se podria hacer uso de los procedimientos que hemos descrito para la aponeurosis palmar.

Nada diremos de la division de los músculos de las eminencias thenar ó hipóthenar del pié, pues estas operaciones son casi siempre mas ó menos incompletas y de un resultado muy incierto.

La incision de los tendones del corto flexor se verifica al propio tiempo que la de los largos flexores al nivel de la parte anterior de la cara plantar de las primeras falanges de los dedos del pié.

Los músculos peroneos laterales y tibial posterior forman una segunda categoría de músculos que, internamente pegados á los huesos y sostenidos por medio de vainas fibrosas resistentes, no forman salida libre debajo de la piel aunque se hallen contraídos. Su incision no se practica, pues, como en los músculos arriba mencionados; se aconseja, cuando la puncion de la piel se ha hecho segun los principios generales, introducir debajo de aquellos músculos un tenótomo convexo y agudo, para cortarlos desde la profundidad á la superficie la incision de afuera adentro que hemos recomendado para los músculos que se mueven, espondria á abrir las articulaciones del pié y á herir los vasos; pero en cambio, la dificultad que se experimenta para introducir el tenótomo entre el tendón y la vaina que lo encierra, hace que la operacion sea laboriosa é incierta.

La incision de los peroneos laterales se puede practicar en tres partes: 1.º detrás del peroné, á dos centímetros encima del ápice

del maléolo esterno, es posible esta division de afuera adentro sin peligro; pero como las fibras carnosas acompañan á los tendones muy abajo, la incision deberá ser bastante ancha.

2.º Se pueden cortar estos tendones á un centímetro debajo del maléolo esterno, cerca del sitio en que ellos se reflejan de atrás adelante; pero hay peligro de abrir la articulacion tibio-tarsiana, por lo cual preferimos el primer procedimiento.

3.º En fin, tambien se puede operar inmediatamente detrás del maléolo; pero la maniobra es difícil, á causa de la cresta huesosa que limita la canalita óseo-fibrosa, dentro de la cual están estos tendones. La incision de los peroneos conviene en el *valgus*, y parece haber mejorado muchos piés llanos (Bonnet).

La incision del tibial posterior se practica en el pié equin y en el varus de los adultos; los procedimientos varían, segun sea ligera ó muy pronunciada la deformidad. En el pié equin se puede cortar el tendon detrás del maléolo; pero la operacion es incierta, y vale mas operar debajo del maléolo del modo siguiente: se reconoce la salida del escafoides; se introduce el tenótomo á un centímetro encima y un poco adelante hasta el encuentro del astrágalo; se le hace resbalar contra este hueso haciendo llegar la punta á cuatro ó cinco milímetros debajo de la salida ascofoidiana, levantando el corte hácia adelante hasta que llegue debajo de la piel; se corta bien el tendon; el flexor comun de los dedos del pié queda casi siempre cortado al mismo tiempo (Bonnet).

Cuando en los varus muy pronunciados toca al maléolo el escafoides, el músculo no tiene porcion pediosa y la division detrás de los maléolos es preferible; pero el resultado es siempre incierto; si el instrumento penetra demasiado, hay peligro de herir la arteria tibial posterior, accidente que Mr. Bonnet piensa haber producido sin peligro varias veces.

Incision de los tendones del flexor propio del pulgar del pié y del flexor comun de los demás dedos. — La posicion muy profunda de estos músculos no permite cortarlos ni en la proximidad de los maléolos, ni en la planta del pié; seria preciso dividirlos al nivel de la primera falange de los dedos. Los procedimientos aplicables á los músculos de la primera categoría serian aquí los únicos aplicables; se practicaria una puncion é incision al nivel

de cada dedo, lo cual no tendria mas inconveniente que el de prolongar la operacion. Las mismas reflexiones se aplican al corto flexor de los dedos. Sucede las mas veces que los dos tendones flexores, largo y corto, son divididos al mismo tiempo, lo cual está indicado casi siempre por el estado de retraccion simultánea de estos dos músculos.



HEMORRAGIAS.

NUEVO MODO DE COHIBIRLAS

POR EL DOCTOR VICENTE.

Muy distinguidos profesores y compatriotas todos, y particularmente los que componeis el cuerpo de sanidad militar, que fuisteis los primeros en suscribiros á este *Compendio iconográfico de medicina operatoria*: permitidme daros las gracias por la indulgencia con que me habeis tratado, aguardando la conclusion de esta obra, cuya tardanza ha sido motivada por causas que yo no podia prever.

En cámbio, y para que no haya mal que por bien no venga, en el trascurso perdido en el compendio iconográfico me he podido ocupar en curiosos experimentos sobre un poderoso hemostático, digno de ser aquí consignado.

Trátase del *sesquicloruro de hierro*, por mí empleado al interior en la anemia, etc., hasta que Pravaz de Lyon nos dió á conocer despues los efectos de las inyecciones de percloruro-férrico en los aneurismas.

Entonces fue cuando me vino á mí la idea de emprender otro orden de experimentos con el sesquicloruro, para ver de utilizar su poderosa accion plástica en las hemorragias. Al efecto, tomé cinco gramas de sesquicloruro de hierro, disuelto en ciento de agua destilada, y hé aquí los experimentos:

1.º Dividida la arteria temporal de un gran carnero, apliqué contra la herida una bolita de algodón en rama, empapada de la solucion férrica, y la hemorragia cesó: dividí luego la carótida, y con el algodón bien empapado y aplicado contra la herida, obtuve el mismo resultado.

2.º A otro carnero, hice que el carnicero dividiera las dos carótidas á la vez, y en el acto contuve igualmente la hemorragia del mismo modo que en el anterior. — *Consecuencia*: El *sesquicloruro férrico* es el mas poderoso de los hemostáticos. Falta

saber ahora cuáles serán sus efectos en el curso de la cicatrizacion da las heridas; y esto nos lo hará ver la esperiencia, que todavía no tengo sobre el particular, de un modo tan completo como quisiera.

3.º *Experimento.*—A un robusto conejo le amputo lo que podemos llamar el muslo; y en seguida pongo el muñon en contacto con una solucion de 3 gramas de sesquicloruro por 100 de agua. La hemorragia se cohibe, y cubriéndole el muñon con unos trozos de yesca empapada en la solución ferroginosa, le apliqué su competente vendage, y le metí en su alojamiento con zanahorias y salvado. A los ocho días levanté la cura á mi amputado, y el muñon se presentó duro como madera, y poco tiempo despues todo estaba cicatrizado.—No observé en el animal el menor síntoma de reaccion, ni cesó de comer y estar alegre desde el día de la amputacion; y en fin, dado de alta, quedó para otros experimentos.

4.º De un astringente tan eficaz, debia yo sacar partido en las hemorragias internas; y efectivamente, un Sr. Conde de Madrid vino á consultarme á París, hace tres años, por una hemoptisis-antigua; y en uno de los ataques hemorrágicos á borbollos, cinco cucharadas de la solución férrica cohibieron el terrible flujo que hubiera acabado con el enfermo.

5.º En un flujo abundantísimo del útero, cedió la hemorragia á la segunda toma de una solución, compuesta de: *agua*, 200 *gramas*; *sesquicloruro férrico*, 50 *centigramos*; *azúcar*, cantidad suficiente.—Para tomar en tres veces, á distancia de seis horas.—El flujo sanguíneo no se ha repetido despues.

6.º En tres cánceres y en varios pólipos he obtenido, con el sesquicloruro en solución ó en pomada, efectos muy sorprendentes, así como tambien en un elefantiasis de los árabes.

En un tumor blanco de la rodilla y en varias artritis he obtenido con la pomada curas radicales, así como tambien en varias ulceraciones crónicas del cuero cabelludo, y en algunas afecciones erisipelatosas y hasta en los sabañones.

A priori se comprende fácilmente la esplicacion de todo esto. Poderoso astringente el percloruro férrico, y mejor el sesquicloruro á las dosis indicadas, curten la piel, disminuyen en ella la

circulacion capilar y obran de este modo como antiflogísticos, á la manera y mejor que el hielo, la compresion, etc., etc. Poderoso antipútrido, dicho agente, combinándose con los tejidos y líquidos patológicos, los destruye, embalsama, por decirlo así, las superficies supurantes; y obrando inmediatamente despues como plástico, impide ó neutraliza la accion del aire en las úlceras, y favorece de este modo la cicatrizacion.

En fin, es tan admirable la accion del precioso agente que nos ocupa, que en contacto con masas cancerosas (que no podian tocarse sin ocasionar hemorragias y dolores), las cortaba yo despues sin el menor dolor, y la hemorragia la cohibia con el mismo agente que, volviendo á combinarse con el tejido canceroso, volvia á destruir ó embalsamar una nueva capa, mas ó menos espesa, segun los dias que se la curaba ó dejaba en contacto, ya con el líquido, ya con la pomada ferruginosa.

La fórmula de la pomada es: de 4 hasta 15 gramas de percloruro férrico en 30 gramas de manteca dulce, segun los efectos que se quieran obtener, desde el efecto astringente hasta el escarótico.

El estudio de este precioso y desconocido medicamento lo he llevado yo tan lejos, que detenerme en mas detalles seria entrar de lleno en el campo de la patología interna; pues que, administrado al interior, lo he usado y uso con ventajas en el cólera y en el tífus. Por eso debo concretarme á indicar aquí lo que solamente tiene relacion con la cirugía.

Sea la pomada, sea la solucion mas ó menos cargadas, podrán emplearse con la mayor eficacia en toda clase de úlceras crónicas, asténicas; y en la podredumbre de hospital y en la gangrena producirán los mejores resultados, si he de juzgar por lo que he observado en el cáncer y en los efectos antipútridos de la mencionada sal de hierro.

Antes de concluir debo hacer una advertencia.

El sesquicloruro de hierro es una sustancia que, cuando yo principié á usarla, solo pude encontrarla en una fábrica de productos químicos de París, y hoy mismo no se hallará en ninguna farmacia. Lo que se encuentra es el percloruro férrico simple, no el sublimado, y por ello cargado de un exceso de ácido clorídrico

que le hace muy inferior al sesquicloruro. Sin embargo, como éste es muy caro y difícil de obtener, para el uso esterno empleo siempre el primero, reservándome en lo posible el sesquicloruro para el interior.

Ahora, pues, si mis simpáticos comprofesores castrenses, repitiendo los esperimentos de arriba, y corroborando con los suyos propios la accion hemostática del sesquicloruro férrico (1), llegarán á estender ú organizar su uso en todo el egército, entregando en tiempo de guerra á unos cuantos soldados de cada compañía un frasquito *ad hoc*, conteniendo el líquido antihemorrágico; si por esta mi indicacion, ampliada, enriquecida luego con los sábios conocimientos de los distinguidos gefes del cuerpo de sanidad militar, consiguiésemos estancar la sangre de los heridos españoles, nuestro comun orgullo nacional quedaria satisfecho de haber prestado un gran servicio á la humanidad y á la ciencia.

(1) Si el Sr. Director del cuerpo de sanidad militar no pudiera procurarse (pues es difícil) el sesquicloruro puro, se podria hacer sublimar el percloruro de hierro para el uso de sus esperimentos; y de todos modos, álguien se encargaria gustoso de hacerlo elaborar en París.—DR. VICENTE.

FIN DEL TOMO SEGUNDO.

ERRATAS.

<i>Págs.</i>	<i>Líns.</i>	<i>Dice.</i>	<i>Léase.</i>
92	última	herida	hernia
103	28	enirada	entrada
130	32	hilas	hilos encerados
137	19	encision	escision
149			vegetaciones
169	7	Sacrocele	Sarcocele
Id.	22	decreme	derrame
181	9	Seca	Saca
217	8	estacion	estension
228	5	dilacion	dilatacion
231	31	ha	he
Id.	36	uno	uso
244	28	profilasia	profilascia
256	4	b	ó
Id.	35	isquien	isquion
262	13	daba	debe
285	5	glándulos	glándulas
315	5	abrirá tambien	cubrirá
327	15	esponga	esponja
335	6	acostamiento	acortamiento
337	22	esterno-triideo	esterno-tiroideo

THE HISTORY OF THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

FROM ITS INSTITUTION IN 1660

TO THE PRESENT TIME

BY JOHN VAUGHAN

ESQ; OF THE SOCIETY

IN TWO VOLUMES

LONDON

Printed by J. BARNARD, at the Theatre-royal, in Pall-mall

1756

By Authority, R. Baldwin, Printer to the King's Most Excellent Majesty

in Great-Britain

Printed by J. BARNARD, at the Theatre-royal, in Pall-mall

1756

By Authority, R. Baldwin, Printer to the King's Most Excellent Majesty

in Great-Britain

Printed by J. BARNARD, at the Theatre-royal, in Pall-mall

1756

By Authority, R. Baldwin, Printer to the King's Most Excellent Majesty

in Great-Britain

Printed by J. BARNARD, at the Theatre-royal, in Pall-mall

1756

INDICE

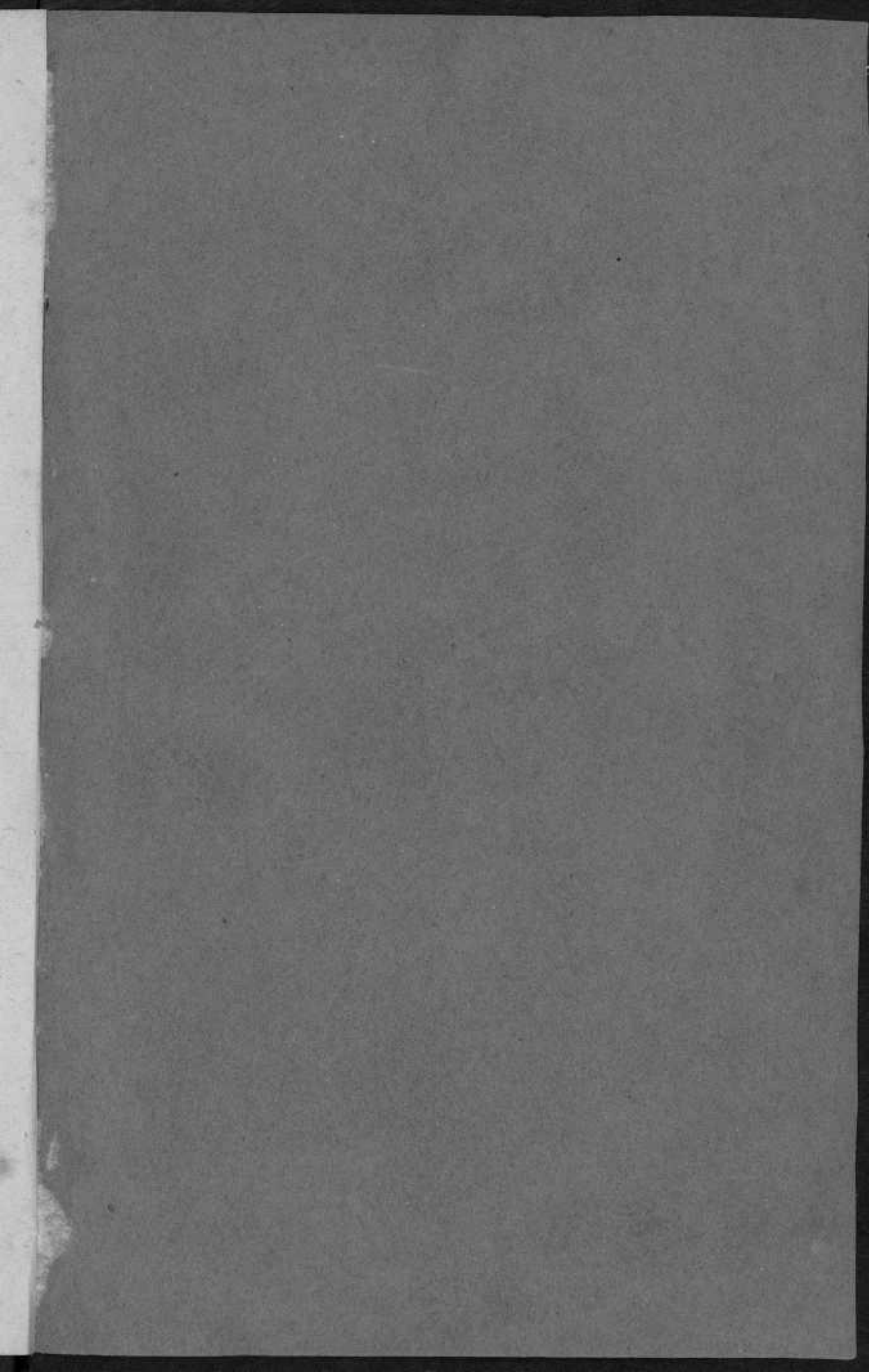
DE LAS LÁMINAS CONTENIDAS EN ESTE SEGUNDO TOMO.

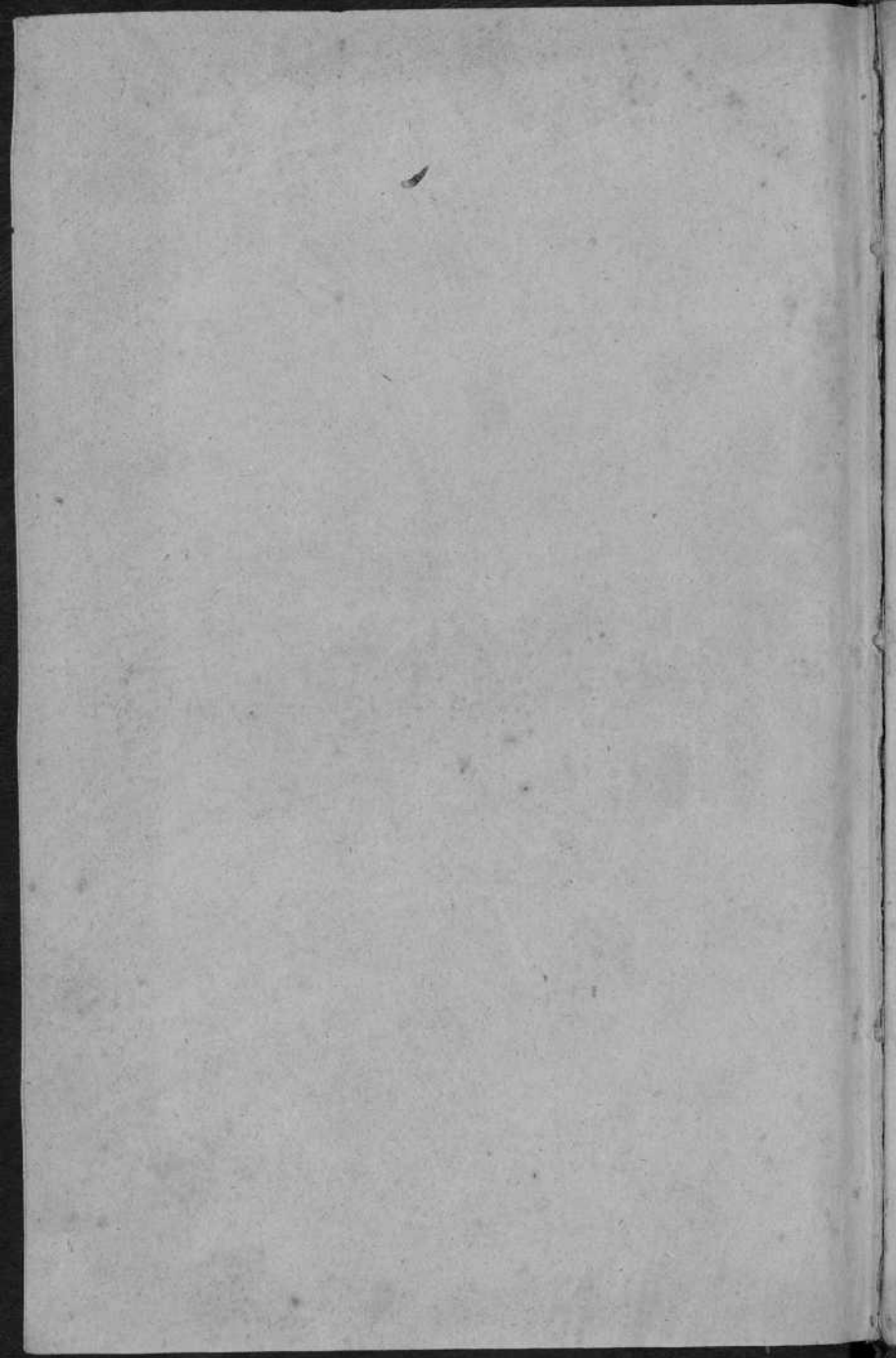
	<i>Pág.</i>
Lámina 46. Ligadura de un pólipos de las fosas nasales. — Ablacion de las amígdalas.	5
Lám. 47. Cáncer de la lengua y operacion de la tartamudéz.	6
Cáncer de la lengua. — Procedimientos operatorios. . . .	7
De la tartamudéz. — Procedimiento de Mr. Bonnet. — Seccion sub-cutánea de los genioglosos. — Seccion del frenillo de la lengua. — Adherencias anormales de la lengua. — Escision de la campanilla	9
Operaciones que se practican en las amígdalas. — Absceso de estos órganos. — Escision de las amígdalas.	12
Lám. 48. Operaciones que se practican en el aparato salival. — Fístulas de la parótida y del conducto de stemon. — Procedimientos operatorios. — Estirpacion de la glándula sub-maxilar. — De la ránula.	15
Lám. 49. Estafilorrafia.	21
Lám. 50. Estafilorrafia. — Division del velo del paladar. — Procedimientos operatorios. — Estafiloplastia. — Palatoplastia.	22
Lám. 51 y 51 bis. Cateterismo de las vias aéreas y del esófago. — Cateterismo del esófago. — Procedimientos operatorios. — Estrechéz del esófago. — Estraccion de los cuerpos estraños.	29
Lám. 51 ter. Cuerpo tiroideo. — Bocio. — Cateterismo de las vias aéreas.	36
Lám. 52. Esofagotomía. — Procedimientos operatorios.	42
Lám. 53. Broncotomía. — Indicaciones operatorias. — Broncotomía sub-hioidea. — Laringotomía tiroidea. — Laringo traqueotomía. — Traqueotomía.	45
Lám. 54. Estirpacion de la mama. — Empiema. — Procedi-	

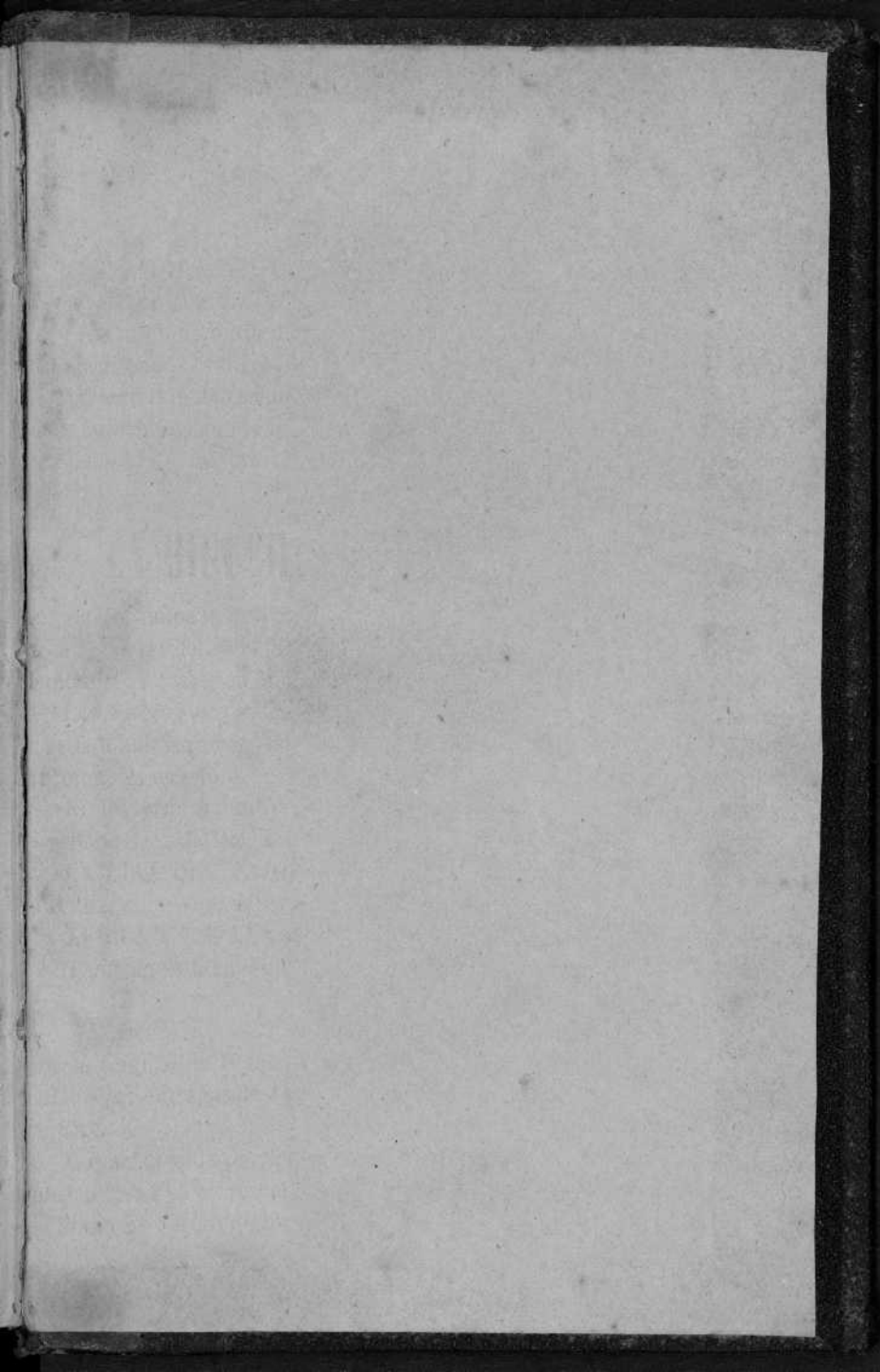
mientos operatorios. — Paracentesis del pericardio. — Lesiones de las arterias intercostales.	60
Lám. 54 bis. Operaciones que se practican en el abdómen. — Paracentesis del abdómen. — Gastrotomía. — Abscesos del hígado. — Tumores de la vesícula biliar. — Kistes hidáticos. — Kistes del ovario.	71
Heridas del abdómen. — Heridas penetrantes simples. — Heridas con estrangulacion de las vísceras herniadas. — Heridas del tubo intestinal.	76
Lám. 54 ter. Heridas de los intestinos.	87
Lám. 55. Hernias.	89
Lám. 56. Anatomía quirúrgica de la region inguinal.	93
Lám. 57. Anatomía quirúrgica del escroto y del cordón testicular.	94
Lám. 58. Explicacion teórica de la formacion de las hernias.	96
Lám. 59. Anatomía quirúrgica de las hernias.	97
Lám. 60. Cura radical de las hernias. — Procedimientos operatorios. — Estudio general de las hernias. — Tratamiento de las hernias. — Vendages ó bragueros. — Reduccion de las hernias.	98
Lám. 61. Operacion del desbridamiento. — Hernia crural. — Hernia umbilical.	110
Lám. 62. Ano anormal accidental. — Procedimientos operatorios.	120
Lám. 62 bis. Operacion del ano artificial.	128
Lám. 62 ter. Procedimientos operatorios de idem.	129
Lám. 63. Operaciones que se practican en el ano y en el recto. — Fístula del ano. — Procedimiento operatorio. — Fisura del ano.	135
Lám. 63 bis. Continuacion de las operaciones que se practican en el ano y en el recto. — Tumores hemorroidales. — Escrecencias venéreas. — Pólipos del recto. — Cáncer del recto. — Procedimientos operatorios. — Taponamiento del recto. — Cuerpos estraños en el recto. — Estrechéz del ano y del recto. — Caída ó descenso del recto. — Imperforacion del ano. — Ano anormal.	144

Lám. 64. Operaciones que se practican en el pene. — División del frenillo del pene. — Fimosis. — Observaciones. — Parafimosis. — Cáncer del pene. — Amputación del pene.	158
Lám. 65. Operaciones que se practican en el escroto y el pene. — Hidrocele. — Nuevo método español radical del hidrocele. — Sarcocelo.	169
Lám. 66. Varicocele. — Operación del varicocele.	184
Lám. 67. Vejiga y uretra. — Operaciones que se practican en la vejiga y en el canal de la uretra. — Punción de la vejiga.	189
Lám. 68. Continuación de las operaciones que se practican en el ano y en el canal de la uretra. — Anatomía quirúrgica de la uretra. — Cateterismo de la uretra. . .	195
Lám. 69. Falsas vías. — Estrecheces de la uretra. — Uretrografía y uretroplastia. — Desbridamiento del meato urinario. — Sondas fijas. — Operaciones de fistulas urinarias.	210
Lám. 70. Cateterismo y litotricia. — Métodos generales. — Aparato instrumental.	234
Lám. 71. Anatomía quirúrgica del periné. — Tallas perineales y rectas inferiores. — Procedimientos operatorios. — Tallas rectales. — Anatomía quirúrgica de la región recto-vesical.	245
Lám. 72. Talla supra-púbica ó hipogástrica. — Procedimientos operatorios.	268
Lám. 73. Operaciones que se practican en los órganos génito-uritarios de la mujer. — Talla. — Anatomía quirúrgica del periné en la mujer. — Procedimientos operatorios. — Cateterismo de la talla en la mujer.	279
Lám. 74. Operaciones aplicables al desgarró y fistulas de la vagina. — Operaciones que se practican en la vulva. — Operaciones que se practican en la vagina.	294
Lám. 75. Operaciones aplicables al tratamiento de los pólipos uterinos y del descenso de la matriz. — Operaciones que se practican en el útero. — Procedimientos operatorios. — Procedimientos para combatir el reversamiento	

del útero y de la vagina, el cistocele y rectocele vaginal	306
Lám. 76. Operaciones que se practican en el cuello del útero y los ovarios. — Exploracion del cuello uterino. — Operaciones aplicables al cáncer del cuello uterino. — Enfermedades del ovario.	316
Lám. 79. Operaciones tocológicas. — Parto prematuro artificial. — Procedimientos operatorios.	327
Lám. 70. Operacion cesárea. — Sinfiseotomía. — Procedimientos operatorios.	331
Lám 79. Tortícolis, incision del músculo esterno-cleido-mastoideo; mano encogida, retraccion permanente de los dedos. — Retraccion permanente de los dedos-mano-bot. — Division de las bridas ó adherencias de la aponeurosis y de los tendones flexores	335
Lám. 80. Pies-bot. — Tenotomía. — Division del tendon de Aquiles. — Pies-bots: divisiones tendinosas de la pierna y el pie.	342
Pies valgus, varus, y talus.	346
Hemorragias. — Nuevo modo de cohibirlas, <i>por el Doctor Vicente</i>	351









Facile,

MEDICINA

Operatoria

17.746

2