

VII. — DACRIOCISTOTOMÍA

La *dacriocistotomía* es la abertura del saco por incisión. Se la practica por el lado de la piel, inmediatamente por debajo del tendón directo del orbicular, y bastante extensa para poner por completo a nuestro alcance la cavidad del saco. Esta cavidad se trata, ya por la cauterización practicada preferentemente con la punta de ignipuntura del canterio de Paquelin, ya por el raspado, como lo venimos haciendo desde 1884.

Mandelstamm, Despagnet, Fonseca y Panas han recurrido igualmente los dos primeros al raspado, los otros a la termocauterización.

La dacriocistotomía así completada, encuentra su aplicación, justificada por lo demás por un gran número de éxitos, cuando la estrechez del conducto nasal ha resistido a todos los medios ordinarios (dilatación de Bowman, dilatación de Weber, estricturotomía). La curación tiene lugar con o sin obliteración definitiva.

Procedimiento de Chalot (*ojo derecho*). — Mientras un ayudante, colocado detrás de la cabeza del enfermo, pone fuertemente tensa la comisura externa

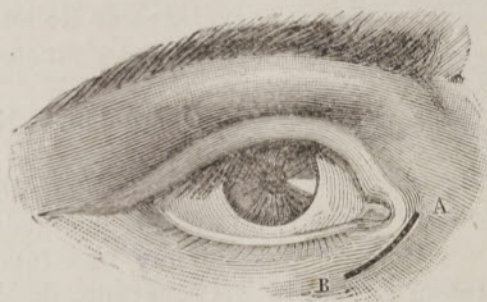


Fig. 616. — Dacriocistotomía (Procedimiento de Chalot)

de los párpados, tirando de ella hacia fuera con el dedo medio de su mano derecha, se reconoce el tendón orbicular que forma prominencia, *primer punto de mira*; reconócese y márchese la cresta ósea que limita por delante el canal lagrimal y el orificio superior del conducto nasal, *segundo punto de mira*.

Después de haberse colocado enfrente y a la derecha, hágase una incisión cutánea de 12 a 15 milímetros de extensión que empieza sobre el tendón del orbicular a nivel de la cresta ósea, y que sigue esta cresta hacia abajo y afuera (fig. 616, A B). Hemostasia. la vena y la arteria angulares.

La aplicación momentánea de dos pinzas de forcipresión o simplemente el toque y compresión con una esponja empapada en adrenalina al 1 por 1000, bastan para cohibir la hemorragia.

Continúese la incisión inmediatamente por debajo del tendón del orbicular sobre la cresta ósea, y divídanse las partes blandas de un solo golpe, hasta la profundidad de 3 milímetros aproximadamente, rasando la cresta ósea con la punta del escalpelo, que el cirujano sostiene levantado y oblicuo en la dirección del canal lácrimonasal. En el fondo de la incisión aparece una cavidad

gris o rojiza, cuya cara interna es lisa y está humedecida por las lágrimas. Si el saco está muy distendido por pus o moco-pus, esta parte de la operación es de las más sencillas.

Después de haber secado esta cavidad, valiéndose de un pedacito de esponja, mientras que el ayudante levanta y separa el labio externo superior de la incisión con las erinas, protegido el ojo por una pequeña capa de algodón humedecido, introdúzcase la punta de ignipuntura del cauterio de Paquelin en toda la parte superior del saco, sin olvidar el punto de desagüe de los conductos lagrimales; después se la desliza, de arriba abajo, durante algunos segundos, en la parte inferior del saco y el origen del conducto nasal.

Cuando la operación ha terminado, se espolvorea la cavidad con yodoformo o se la rellena con gasa yodofórmica, y se completa el apósito. La dacriocistotomía nes ha dado varias veces curaciones notables, sobre todo con el raspado.

VIII. — EXTIRPACION DEL SACO LAGRIMAL

Instrumentos: Bisturí, tijeras curvas y puntiagudas, erinas anchas o mejor

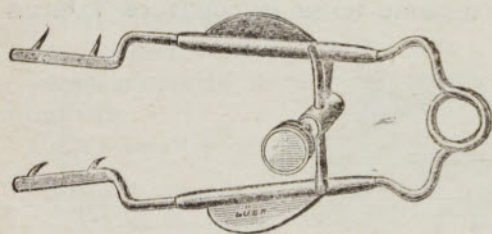


Fig. 617. — Separador de Müller

el «especulum» de Müller, que es un separador de resorte, unas pinzas erinas, legra de Rollet, cucharillas medianas y finas y pinzas hemostáticas.

Operación. — Narcosis clorofórmica o anestesia con la cocaína-adrenalina. Protección del globo ocular con un apósito de algodón húmedo. Al principio hay una fuerte hemorragia que

se cohibe por la compresión; el empleo del separador de Müller disminuye un poco la hemorragia.

De la incisión depende mucho la marcha ulterior de la operación. Se ha recomendado inyectar previamente en el saco parafina líquida a 25° esterilizada para facilitar la disección; se ha recomendado también sondar el conducto para tener una guía, pero lo mejor es aplicarse a trazar bien la incisión cutánea y no separarse del plano de disección. Una inyección antiséptica en el saco es el complemento de la limpieza preoperatoria.

Después de haber estirado hacia fuera la comisura externa para poner tenso el ligamento palpebral interno, se empieza la incisión a nivel de este ligamento, a 3 milímetros y medio (A. Terson) por dentro de la comisura interna y se la prolonga hacia abajo y un poco oblicuamente hacia fuera en una longitud de 10 a 12 milímetros. No se debe incidir más arriba del tendón porque se podría abrir la órbita. En cuanto al tendón mismo, su sección es inútil, pero no presenta tampoco grave inconveniente.

Teniendo los labios de la herida bien separados con las erinas o el separador de Müller, un ayudante asegura la hemostasia para que el operador pueda ver bien. Se descubre la pared anterior del saco, y luego, reemplazando el cuchillo por las tijeras curvas, se pasa por detrás del tendón para libertar el vértice del saco, que se atrae hacia abajo, al mismo tiempo que se disecciona la pared externa. Finalmente, para terminar, con la legra de Rollet, se desprende el saco de la pared interna y posterior, descendiendo lo más abajo

posible por el canal lácrimonasal. Se escinde todo y se termina la operación por un raspado del conducto nasal con una cucharilla fina.

Se lava la cavidad, se coloca un tubo de desagüe en el ángulo inferior de la herida y se sutura el resto. En los casos en que el saco no esté infectado, hasta se puede suprimir el desagüe y buscar una curación por primera intención.

Aubaret (de Burdeos) ha tratado de realizar en la dacriocistitis lo que han hecho Caldwell-Luc en la sinusitis maxilar y Ogston-Luc en la sinusitis frontal. Ha practicado, previa la ablación o la destrucción del saco y del conducto nasal, una abertura a través de la pared ósea (1). Este procedimiento es útil sobre todo para las dacriocistitis de origen nasal.

IX. — LAVADO E INYECCIÓN DE LAS VIAS LAGRIMALES

La inflamación, es decir, la *infección*, desempeña un papel tan preponderante en las enfermedades de las vías lagrimales, que la *antisepsia directa debe ser considerada actualmente como el mejor tratamiento, con o sin el concurso del cateterismo desobstruyente o dilatador, según los casos*. Ahora bien, esta antisepsia sólo puede hacerse por medio de las inyecciones y por el lavado de las vías lagrimales, ya por los puntos y conductos lagrimales, ya por el saco.

Las inyecciones sirven, además, de medio diagnóstico para averiguar la existencia y el sitio de las estrecheces y obliteraciones

A. *Inyecciones por los puntos lagrimales.* — Nos servimos de una jeringa de Anel con cánula recta o curva. Los líquidos empleados varían según las preferencias del práctico: sulfato de cinc, al 1 por 200; nitrato de plata, al 1 por 300; ácido salicílico, al 3 por 1000; sublimado corrosivo, al 1 o 2'5 por 1000; ácido bórico, al 30 por 1000.

Estando el párpado superior moderadamente tenso hacia fuera y el punto lagrimal algo evertido con los dedos de una mano, introdúzcase en este punto, y después en el conducto, el extremo de la cánula, como si fuera un estilete de Bowman; asegúrese bien de que la cánula está en el conducto, a fin de evitar el hacer la inyección en los tejidos próximos, accidente que ha tenido lugar más de una vez; empújese suave y lentamente el pistón con la mano pasada por el anillo terminal; si las vías están libres, el líquido rezuma por el punto lagrimal inferior y por la nariz. Retírese la cánula, exprímase el saco por una ligera presión hecha con el extremo del índice, cárguese de nuevo la jeringa y comiencese otra vez la inyección, del mismo modo que acabamos de decir.

Si no es posible practicar la inyección por el punto lagrimal superior, se hace por el punto inferior. Si los dos puntos están obliterados, se intenta hacerla mediante el corte transversal de un conducto.

B. *Inyecciones por el saco.* — Cuando el saco ha sido abierto o se ha abierto espontáneamente, ya del lado de la piel, ya del del lago lagrimal, puede servir también para las inyecciones la jeringa de Anel con su cánula curva, que se hace penetrar hasta la entrada del conducto nasal. Pero si el cirujano

(1) Aubaret, *Gaz. hebdom. de Bordeaux*, 17 de Abril de 1904; Joly, *Thèse de Bordeaux* (1904).

quiere dilatar y modificar directamente la estrechez que tiene su asiento en

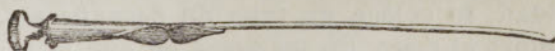


Fig. 618. — Sonda de Weber

este conducto, es preciso recurrir, ya a la sonda hueca de Weber (fig. 618), ya a la de mandril de de Wecker (fig. 619), sobre la cual se monta o encaja luego



Fig. 619. — Sonda de de Wecker

la jeringa de Ánel u otra análoga. La sonda debe ser retirada lentamente y con cuidado mientras se empuja el líquido.

III

Globo ocular

I. — ESTRABOTOMÍA Y ADELANTAMIENTO CAPSULAR

La *estrabotomía* es una operación indicada en la desviación del ojo o *estrabismo* y que consiste en seccionar el tendón bulbar de uno o de dos músculos extrínsecos del ojo: es una verdadera tenotomía al descubierto. Unas veces es simple, otras veces va seguida del retroceso del tendón y otras va combinada con el adelantamiento o *prorrafta* del tendón del músculo antagonista. (Sutura del tendón en un punto anterior a su inserción normal.)

La simple tenotomía basta para una desviación de 2 a 4 milímetros. La tenotomía debe ir acompañada de un extenso desbridamiento o liberación del tendón, si la desviación es de 4 a 5 milímetros. — Finalmente, a 5 milímetros y más allá de los 6, es preciso repartir la corrección sobre los dos ojos y repetir la operación en el músculo congénere o bien adelantar el antagonista del músculo seccionado.

A. — Estrabotomía simple o con retroceso del tendón

Procedimiento. — Supongamos que se trata de operar sobre el tendón del músculo recto interno, que, por lo demás, es el caso más común; dada la frecuencia del estrabismo convergente (ojo derecho).

1.º *Incisión de la conjuntiva y descubrimiento del tendón.* — Después de haberse colocado detrás de la cabeza del enfermo, aplíquese el blefarostato, cójase la conjuntiva bulbar con unas pinzas de garra o de diente de ratón junto al borde interno de la córnea (a 2 milímetros), a nivel del diámetro transversal, atráigase el ojo hacia fuera lo más posible y confíese las pinzas a un ayudante, el cual debe cuidar de mantenerlo en abducción.

Con otras pinzas de garra, que se sostienen con la mano izquierda, cójase la conjuntiva a 5 milímetros y medio por dentro del limbo corneal, a la misma altura que las primeras pinzas, y levántese un pliegue horizontal de la mucosa.

Con la punta de las tijeras, cogidas con la mano derecha, hágase una pequeña incisión en el pliegue conjuntival, del lado de la córnea; luego despréndase y póngase al descubierto el tendón del músculo por

diéresis practicada con instrumento romo (extremidad o punta cerrada de las tijeras), en una altura o extensión de 7 a 8 milímetros.

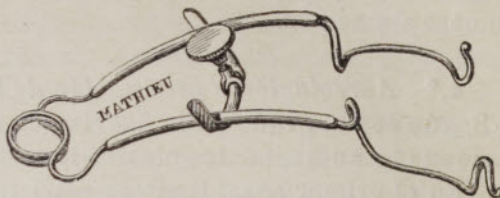


Fig. 620. — Blefarostato

2.º *Carga o prehensión del tendón.* — Mientras que un ayudante mantiene el ojo vuelto hacia fuera sepárese con unas pinzas el labio interno de la herida o incisión conjuntival, deslícese de plano la extremidad del gancho romo mayor

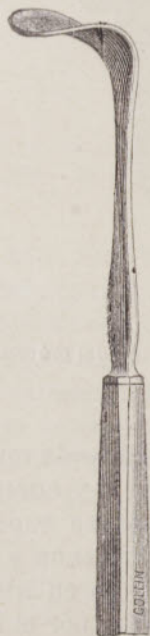


Fig. 621. — Separador palpebral



Fig. 622. — Pinzas de Waldau



Fig. 623. — Gancho de estrabotomía

debajo del borde superior o del borde inferior del tendón y abrácese con la concavidad del gancho por un movimiento de rotación, haciendo alguna fuerza, si es preciso, pero manteniendo siempre la parte convexa del gancho contra la esclerótica.

3.º *Sección del tendón.* — Mientras que se atrae hacia delante y se levanta algo el tendón con el gancho, pásense las tijeras entre el gancho y la inser-

ción esclerótica, mirando la concavidad de las tijeras hacia el ojo, y divídase el tendón a pequeños cortes, al ras de la esclerótica (fig. 624). Finalmente, asegúrese el cirujano, con el pequeño gancho romo, de que no quedan fibras tendinosas sin cortar.

4.º *Apreciación o graduación de la corrección y manual complementario.* — Según sea el grado de la desviación actual, puede el práctico verse obligado a atenuar o aumentar los efectos inmediatos de la tenotomía.

En el primer caso, límitese estrictamente a la sección del tendón, respetando las adherencias de la cápsula de Tenon a la esclerótica; además, algunas

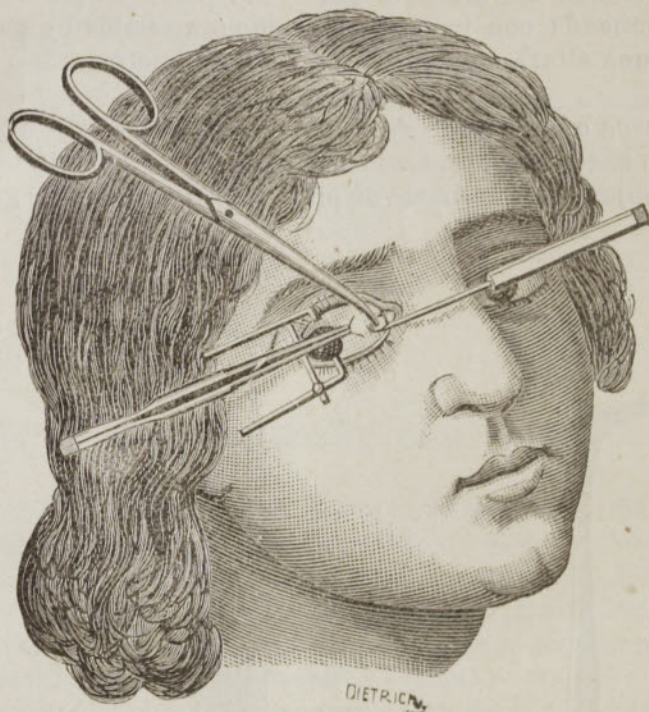


Fig. 624. — Estrabotomía simple o con retroceso del tendón. Sección del tendón del músculo recto interno con las tijeras

veces, convendrá reunir la herida conjuntival por dos puntos de seda muy apretados, uno oblicuo hacia arriba y adentro, el otro oblicuo abajo y adentro.

En el segundo caso, descúbrase extensamente el tendón en su superficie y sus bordes, para librarse de sus conexiones con la cápsula de Tenon y obtener así el retroceso conveniente. Si es necesario, manténgase el ojo en abducción por medio de una asa de hilo que abrace la conjuntiva bulbar por el lado externo y fíjense los extremos de dicha asa sobre las sienes por medio de una cinta o tira de algodón.

B. — Estrabotomía con adelantamiento del tendón antagonista

Supongamos que se trata de remediar un estrabismo convergente muy pronunciado.

Procedimiento de Abadie. — Practíquese primero la tenotomía del músculo recto interno, según el manual operatorio antes indicado.

Trácese en la conjuntiva, junto al mismo borde externo de la córnea, una incisión curva de concavidad dirigida hacia el músculo recto externo. Terminada esta incisión, los labios de la herida conjuntival se entreabren, y el colgajo, situado del lado de la comisura, *colgajo comisural*, se separa del otro (fig. 625); cójase este colgajo con unas pinzas de garra y escíndase del mismo una porción de 2 milímetros de grueso aproximadamente.

Póngase cuidadosamente al descubierto el músculo y el tendón del músculo, despréndasele, levántesele con un gancho romo grande y córtesele al ras de la esclerótica, pero respetando momentáneamente las fibras de las inserciones medias para tener el tendón a nuestro alcance.

Pásense las agujas y los hilos de sutura, atravesando sucesivamente el col-

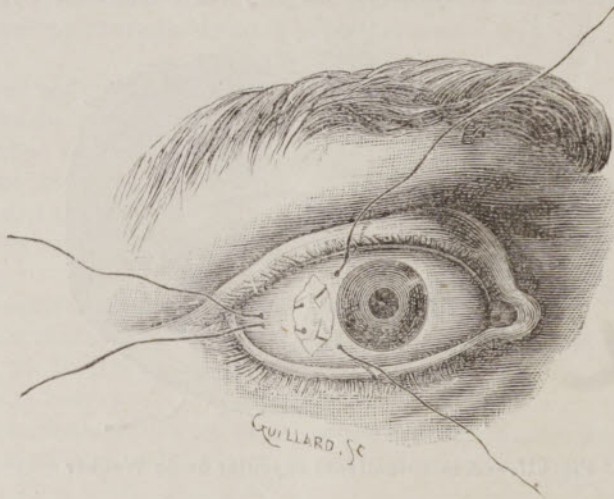


Fig. 625. — Estrabotomía con avance del tendón antagonista. Sutura del colgajo conjuntival, del tendón y del colgajo comisural (Abadie)

gajo conjuntival bulbar, el músculo cogido y levantado con unas pinzas, y luego el colgajo comisural (fig. 625).

Cójanse con las pinzas las fibras de inserción medias y dividaselas a su vez de un tijeretazo.

Finalmente, mientras que un ayudante coge vigorosamente con dos pinzas de garra la conjuntiva bulbar por encima y por debajo del diámetro vertical de la córnea y dirige fuertemente el globo ocular hacia la comisura externa, apriétense y anúdense los hilos de sutura. El avance está hecho.



626. — Doble gancho de estrabotomía de de Wecker

Para impedir la retracción del músculo que ha de ser adelantado, de Wecker coge el tendón entre las ramas de un gancho especial (fig. 626) antes de proceder a su sección.

C. — Adelantamiento capsular

Esta operación, introducida por de Wecker (1) en la práctica, consiste en aumentar la fuerza de un músculo insuficiente, aproximando a la córnea las

(1) De Wecker, *Acad. des sciences*, 15 de Octubre de 1883, y *Ann. d'oculist.*, t. XC., pág. 188 (1884).

aletas capsulares que acompañan a su inserción tendinosa. «Prestándose perfectamente a un dosaje, da resultados idénticos al avance muscular, y puede en la mayoría de casos, substituirle, con la ventaja de que su ejecución es más sencilla y más rápida, sin dejar de ser perfectamente segura» (Masselon).

Procedimiento de de Wecker. — Escíndase o córtese delante del tendón del músculo que se quiere reforzar un colgajo de conjuntiva en forma de media luna y de 5 milímetros de ancho por 10 milímetros de largo, practicando la escisión de tal manera, que la inserción tendinosa del músculo corresponda exactamente en medio de dicho colgajo, cuya concavidad rodea la córnea. Cuando la retracción de la conjuntiva ha dejado extensamente al descubierto

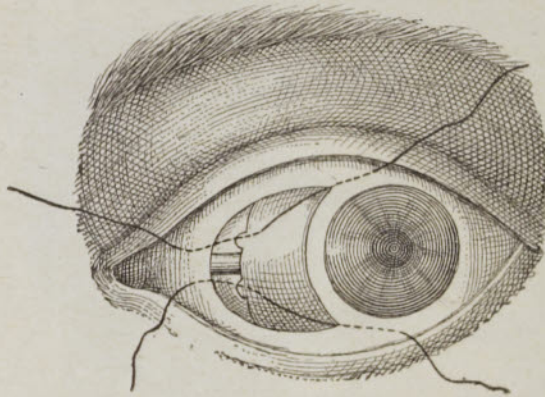


Fig. 627. — Adelantamiento capsular de de Wecker

la cápsula de Tenon a los lados del tendón, incíndase esta cápsula junto a su inserción tendinosa y despréndasela por debajo del músculo y lateralmente. Sutúrese la cápsula, atrayéndola hacia delante, por dos puntos de sutura colocados cerca de los bordes superior e inferior de la córnea (fig. 627). No se toque el tendón.

La graduación del efecto corrector se hace según el grado de desprendimiento y según la mayor o menor porción de cápsula interesada con las suturas.

II. — NEUROTOMÍA ÓPTICOCILIAR

Esta operación, conocida igualmente con el nombre de *enervación del globo ocular* (Dianoux), consiste en dividir los nervios ciliares y el nervio óptico a la vez antes de su entrada en el bulbo. Rondeau, en 1866, fué quien la ideó, así como Boucheron fué el primero que demostró su utilidad práctica.

La neurtomía ópticociliar conviene especialmente en las formas benignas de la oftalmía simpática, pero debe ceder su lugar a la enucleación del ojo cuando se trata de la oftalmía simpática verdadera, cuya marcha fatal no puede ser detenida de otro modo (Abadie). Sin embargo, sucede bastante a menudo que los efectos de la neurtomía ópticociliar no son duraderos y definitivos, como, por lo demás, se observa en general en la simple neurtomía. Y por esta razón es que Schweigger escinde el nervio óptico al ras de la esclerótica, cuando el bulbo ha sido luxado hacia fuera después de la sección de los nervios ópticos.

Procedimiento de Chalot. — Separados los párpados por un ayudante, cójase la conjuntiva bulbar con unas pinzas de garra, junto al borde externo de la córnea,

a la altura del diámetro transverso, y confiense las pinzas a otro ayudante que debe tirar del ojo hacia dentro. Cójase la conjuntiva con otras pinzas de dientes de ratón a 7 milímetros y medio por fuera de la córnea, levántese un pliegue horizontal de la mucosa, incídasele y procédase, según las reglas ya conocidas, a la sección del músculo recto externo. Luego, con las tijeras, agrándese de 5 milímetros aproximadamente, arriba y abajo, la herida o incisión conjuntival.

Mientras se separa el labio externo de la herida y el ayudante continúa tirando del ojo hacia dentro, dénútese la cara externa de la esclerótica hasta el nervio óptico, que se reconoce, tenso como una cuerda, con la extremidad cerrada de unas tijeritas curvas y romas.

Introdúzcanse las tijeras de Warlomont hasta el nervio, por detrás de la esclerótica y secciónesele.

Lúxese el bulbo hacia fuera de la cavidad orbitaria de modo que se vea bien el punto de inserción del nervio óptico, y complétese, si es preciso, la sección de los nervios ciliares, que forman corona alrededor del nervio.

Vuélvase a colocar el bulbo ocular en su sitio, suturese el tendón del músculo recto externo al labio o borde interno de la herida conjuntival y reúnanse luego el resto de la herida.

La neurotomía ópticociliar no va acompañada casi nunca de trastornos tróficos por parte de las membranas del ojo, si se opera con una asepsia rigurosa.

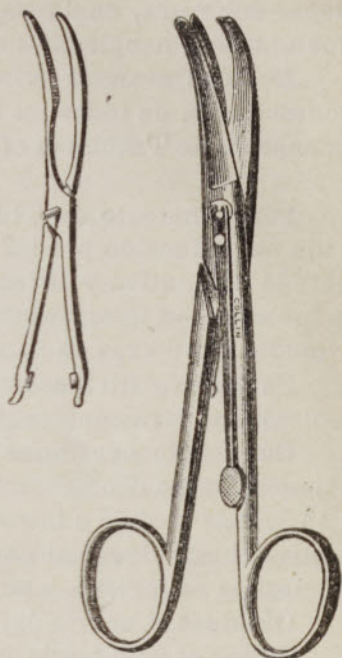


Fig. 628. — Tijeras hemostáticas de Warlomont

III. — ENUCLEACIÓN DEL GLOBO OCULAR

Esta operación, perfectamente reglada por Bonnet basándose en los datos

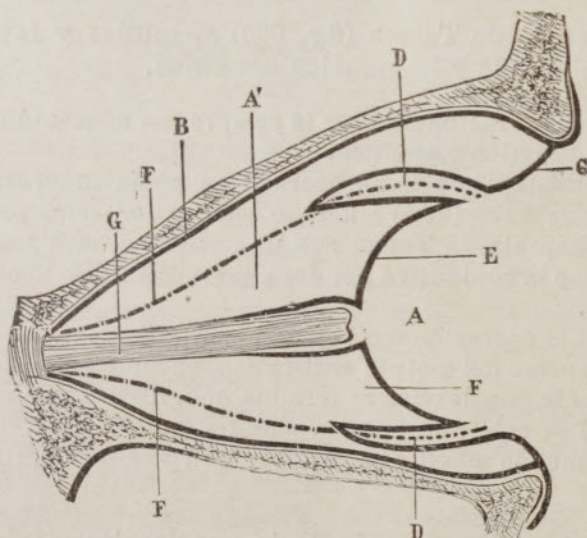


Fig. 629. — Departamento anterior de la órbita, después de la ablación del globo ocular (Tillaux)
A, departamento anterior de la órbita; A', departamento posterior; B, periostio orbitario; C, hoja palpebral de la aponeurosis orbitaria; D D, tendones de los músculos rectos superior e inferior; E E, hoja ocular de la aponeurosis orbitaria (cápsula de Tenon); F F, músculos rectos superior e inferior; G, nervio óptico.

anatómicos, consiste en extirpar únicamente el bulbo, desinsertando los músculos y dejando intacta la cápsula de Tenon (fig. 629).

Está principalmente indicada en la oftalmía simpática grave, en los muñones dolorosos, en la panoftalmía supurada y en los neoplasmas del bulbo cuando estos neoplasmas no han franqueado todavía la cáscara del ojo.

Los dos grandes principios técnicos que hay que tener presente son: la conservación de todos los músculos peribulbares y la conservación integral de la cápsula de Tenon sin efracción de la cavidad posterior de la órbita.

Procedimiento de Tillaux. — Estando los párpados separados y el ojo colocado en adducción por un ayudante, como en la neurotomía ópticociliar, divídase la conjuntiva y la fascia subconjuntival con las tijeras curvas a nivel de la inserción en la esclerótica del músculo recto externo, es decir, a 7 milímetros y medio por detrás de la córnea.

Cárguese y divídase el tendón de este músculo, a cierta distancia de la esclerótica, para conservar su inserción.

En vez de continuar la sección de los tendones alrededor de la córnea, cójase el bulbo con las pinzas por la inserción conservada, aumentese la adducción lo más posible e introdúzcanse inmediatamente las tijeras por el ojal conjuntival hasta llegar al nervio óptico. La punta o pico de las tijeras debe rasar siempre la esclerótica y su concavidad estar vuelta hacia esta membrana.

Divídase el nervio óptico a su entrada en el bulbo.

Cójase el polo posterior del bulbo con unas pinzas de garfio y atráigasele hacia fuera a través del ojal conjuntival; después córtense las inserciones de los dos oblicuos, la de los otros músculos rectos y el resto de la conjuntiva bulbar.

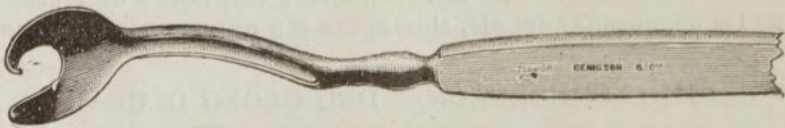


Fig. 630. — Cucharilla-garfio de Terson (padre)

La cucharilla-garfio de Terson (fig. 630) simplifica y favorece singularmente la sección del nervio y la luxación del globo.

La hemostasia se hace fácilmente por la compresión momentánea con un tapón o torunda de gasa antiséptica o aséptica.

Una vez obtenida ésta, si no se ha operado en plena supuración, se sutura la conjuntiva en forma de bolsa (de Wecker), o bien, a imitación de Panas, después de haber lavado la cápsula de Tenon con una solución de biyoduro de mercurio al 1 por 25000, se reúne la conjuntiva por dos puntos de sutura, lo cual no es, sin embargo, indispensable.

Los resultados de la operación son hoy casi constantemente favorables o buenos, gracias al empleo riguroso del método antiséptico, exceptuando los casos de panofthalmitis, en los cuales la enucleación se termina aún, alguna que otra vez, por una meningitis mortal. Los músculos conservados forman con el resto de las partes blandas un pequeño muñón móvil y susceptible a su vez de imprimir movimientos a un ojo artificial.

Para mejorar el muñón después de la enucleación, teniendo en cuenta la prótesis ocular que este muñón tendrá que soportar, se han ensayado diversos procedimientos. Se ha tratado de introducir en lugar del ojo extirpado un ojo de conejo vivo (Chibret, Terrier, Lagrange), globos de vidrio (Lang), células de plata (Kuhnt), una esponja aséptica (Belt, Trousseau, Valude), pelotas de seda (Bourgeois), inyectar vaselina líquida en el fondo de saco conjuntival

(Rohmer), hacer un injerto cutáneoadiposo con la piel tomada en la región deltoidea (Rollet). Los cuerpos sólidos son a menudo mal tolerados, y los cuerpos extraños reabsorbibles desaparecen poco a poco del sitio de su implantación. Lagrange ha podido conservar largo tiempo un ojo de conejo injertado. Es asunto que está todavía en estudio.

Por otra parte, se ha tratado de mejorar la prótesis ocular misma. Aquí, podemos señalar los ojos artificiales de Snellen con doble pared, que llenan mejor la órbita y tienen los bordes más romos, aunque se les reprocha su mayor peso.

IV. — AMPUTACIÓN DEL SEGMENTO ANTERIOR DEL OJO

La amputación del segmento anterior del ojo consiste en la ablación de la córnea, del iris y de la zona ciliar, con o sin el cristalino, según los casos.

Las indicaciones son, según Truc y Valude: el estafiloma total, la irritación simpática en los leucomas adherentes y los tumores malignos anteriores.

1.º Procedimiento de Gillet de Grandmont (1). — Recomendado especialmente en la oftalmía simpática. Estando los párpados bien separados por medio

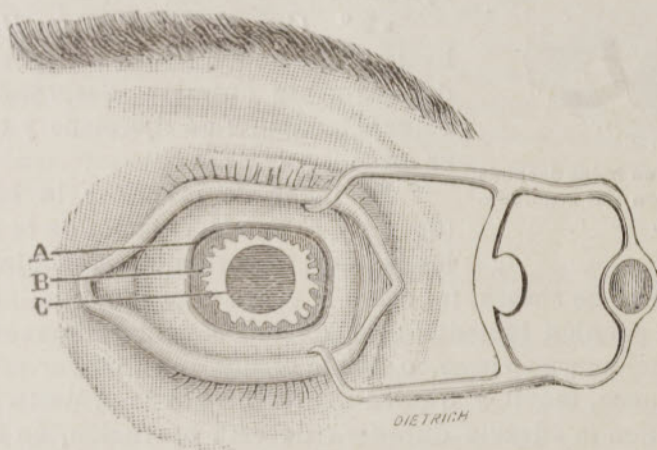


Fig. 631. — Procedimiento de Gillet de Grandmont

A, corte de la esclerótica y de la conjuntiva buibar; B, corona ciliar; C, cristalino en su cápsula

del blefarostato, después de haberse colocado el cirujano detrás de la cabeza del enfermo, cójase con las pinzas fijadoras, sostenidas con la mano izquierda, un pliegue de conjuntiva y tejido celular subconjuntival en la parte inferior del globo, y vuélvase ligeramente éste hacia dentro, si se trata del ojo derecho, y hacia fuera, si se trata del izquierdo.

Armándose entonces con el cuchillo de Beer, cogido con la mano derecha, con el filo hacia arriba, punciónese el ojo a nivel del diámetro horizontal, a 2 o 3 milímetros por detrás del limbo esclerocorneal.

Practicada la punción y después de haberse asegurado que el cuchillo ha penetrado realmente detrás del iris, empújesele con valentía y hágase la contrapunción en el punto diametralmente opuesto. Firmemente sostenido el cuchillo en un plano vertical, paralelo al iris, córtese por pequeños movimientos de vaivén un primer colgajo correspondiente a la mitad del hemisferio anterior del globo.

(1) Sabaterie, *Thèse de Paris* (1883).

Suéltese el pliegue de la conjuntiva, cójase con las pinzas el vértice del colgajo así tallado y aplíquese sobre el colgajo inferior (futuro).

Llévese entonces el cuchillo al punto de intersección de los dos colgajos, con el filo hacia abajo, y córtese el colgajo inferior también por pequeños movimientos de vaivén.

Quítese el blefarostato con precaución y déjense caer los párpados sobre el muñón, para comprimirle e impedir que se derrame el humor vítreo. La operación ha terminado (fig. 631).

La curación se verifica en tres semanas o un mes a lo más.

2.º Procedimiento de Truc y Valude (1). — Separados los párpados, preparado y fijo el ojo, diséquese la conjuntiva por detrás y al ras de la córnea, pásese un hilo formando bolsa, despréndase después el segmento anterior a 5 milímetros más allá del limbo, con el cuchillo de Beer o el de de Graefe y las tijeras:

«1.º Con el cuchillo de de Graefe. — Hágase una punción y una contrapunción en el diámetro horizontal, incíndase de atrás adelante de manera que resulte un colgajo superior y otro inferior, que se eliminan luego sucesivamente con uno o dos tijeretazos, y ciérrase después la sutura en bolsa.



Fig. 632. — Sutura en bolsa después de la amputación del segmento anterior del ojo.

»2.º Con el cuchillo de Beer punciónese hacia abajo e incíndanse las tres cuartas partes del segmento anterior, despréndase después el colgajo mediante un tijeretazo y ciérrase la sutura en bolsa.»

En lugar de practicar la sutura en bolsa (fig. 632), se puede, después de la exéresis, reunir los labios a la herida escleroconjuntival por cuatro o cinco puntos de sutura, tal como lo practicamos habitualmente en la estaflectomía. La reunión inmediata es, de todos modos, la regla. Gracias a la conservación del cuerpo vítreo, o por lo menos de su mayor parte, se tiene un muñón voluminoso, móvil y que se presta bien a la prótesis. ¿Pero se puede tener confianza en la eficacia duradera de esta operación, en la oftalmía simpática?

V. — EXENTERACIÓN DEL OJO

He aquí otra operación rival de la enucleación para el tratamiento de la oftalmía simpática. Su entrada en escena se remonta a 1884. La debemos a de Graefe.

Consiste esta operación en amputar el segmento anterior del ojo a 1 o 2 milímetros por detrás del limbo esclerocorneal y en vaciar el globo ocular de modo que sólo quede de él la cáscara exterior o sea la esclerótica.

Colocado el blefarostato, diséquese la conjuntiva circularmente alrededor de la córnea, en una extensión de 2 a 3 milímetros, sirviéndose de las pinzas y del cuchillo de de Graefe.

Con este mismo cuchillo se punciona la esclerótica a 2 milímetros del limbo esclerocorneal. Introdúzcase por esta pequeña herida una de las ramas de las tijeras curvas y divídase la esclerótica circularmente, manteniéndose siempre a la misma distancia de la córnea.

(1) Truc y Valude, *Nouv. élém. d'ophtalmologie*, pág. 500, 11 (1896).

Eliminado el segmento anterior del ojo, introdúzcase la cucharilla de Volkmann en la cavidad; quítense el cristalino y el cuerpo vítreo, si es que no se han escapado ya fuera, y después ráspese con cuidado todo el cuerpo ciliar, el resto de la coroides y la retina, dejando sólo la esclerótica.



Fig. 633. — Cucharilla cortante de Volkmann

Finalmente, reúnanse por cinco o seis puntos de sutura delante del muñón el colgajo conjuntival superior al colgajo conjuntival inferior.

Siendo el raspado del ojo extremadamente doloroso, es indispensable la anestesia.

La operación de de Graefe da un muñón tan ventajoso como la operación de Taylor (amputación del segmento anterior del globo del ojo), y ofrece al mismo tiempo más seguridad terapéutica. Expone menos a los accidentes meningíticos que la enucleación, pues son respetados el espacio linfático de Tenon y los espacios vaginales del nervio óptico.

Fué probablemente para utilizar esta última ventaja que Truc (1) hizo extensiva la aplicación de la exenteración, con el nombre de *excavación (évidement) del globo ocular*, al tratamiento de la panoftalmítis; además— vaciada la cavidad ocular de su contenido purulento por medio de la cucharilla roma, — por exceso de precaución *no raspa* la cara interna de la esclerótica, y se contenta con practicar inyecciones deterativas. Creemos también que es esta una excelente modificación de la exenteración bulbar.

VI. — VACIAMIENTO O EXCAVACIÓN DE LA ÓRBITA

El vaciamiento o excavación de la órbita, llamada también *excentración* por de Arlt, consiste en extirpar, no solamente el bulbo, sino también todas las partes blandas que le rodean (cápsula, músculos, tejido célulograsoso, etc.), de manera que no quede nada en la cavidad orbitaria. En caso de necesidad se sacrifican también uno o los dos párpados.

Esta operación está indicada cuando el contenido de la órbita es asiento de un neoplasma maligno, demasiado extendido para ser tratado con algunas probabilidades de éxito por la enucleación simple del bulbo ocular.

Divídase la comisura palpebral, con el escalpelo, hasta el reborde orbitario.

Mientras que los párpados son fuertemente separados por un ayudante, atraviésese de parte a parte la esclerótica cerca del limbo corneal, con la aguja armada o provista de un fuerte hilo, anúdense los cabos de este hilo y sirva, con la mano izquierda, el asa resultante como medio de tracción sobre el ojo.

Siguiendo el consejo de Chauvel, introdúzcase la hoja del escalpelo a lo largo de la pared orbitaria interna, hasta que su punta alcance el fondo de la cavidad, y despréndase, volviendo dicha hoja hacia fuera y rasando las paredes de la órbita, toda la semicircunferencia inferior. Vuélvase el instrumento a su punto de partida y despréndase igualmente toda la semicircunferencia posterior.

Tírese del ojo hacia delante, introdúzcanse las tijeras romas a lo largo de la pared interna de la órbita y secciónese el pedículo en el fondo de la cavidad.

(1) Truc, Th. de Siffre et de Flamant (Montpellier, 1889; *Semaine médic.*, pág. 469 (1894).

Extírpese o acábese de quitar la glándula lagrimal, avivense los bordes libres de los párpados, sutúreselos y después colóquense dos tubos de drenaje en los dos ángulos del corte o división palpebral mencionada al principio.

Si los fondos de saco conjuntivales están igualmente invadidos por el tumor, antes de llevar circularmente el escalpelo alrededor de las paredes de la órbita, se disecan dichos fondos de saco a fin de extirparlos con el resto de la masa. Finalmente, cuando el mal se extiende a los mismos párpados, la línea de escisión en masa se practica por fuera, alrededor de la base de la órbita.

Siendo la hemorragia casi siempre considerable, es preciso estar prevenidos, para ganar tiempo. Se la domina fácilmente por la forcipresión y mucho mejor todavía por el taponamiento metódico con la gasa yodofórmica, seca o impregnada de alcohol alcanforado.

Si el neoplasma ha invadido las partes duras, se termina la *toilette* o limpia del campo operatorio con las tijeras, los raspadores o legras, o la cucharilla de Volkmann, teniendo cuidado con las escapadas del instrumento hacia la hendidura esfenooidal, la cavidad craneana y el cerebro.

VII. — PARACENTESIS DE LA CÁMARA ANTERIOR

La paracentesis de la cámara anterior es la abertura de la misma por punción. Se debe practicar preferentemente, no con una aguja, sino con un cuchillo o escalpelo especial, de forma lanceolar y con tope de parada, cuchillo cuya hoja mide en su base de 3 a 4 milímetros de anchura.

Combinada con la antisepsia y en caso necesario con la cauterización ígnea, está indicada esta operación: en la infiltración purulenta de la córnea, en el

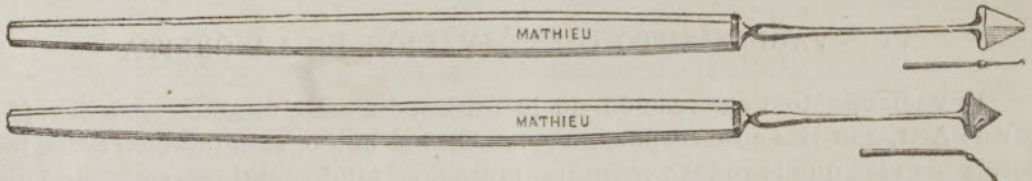


Fig. 634. — Cuchillito lanceolar recto y acodado, para la paracentesis de la cámara anterior del globo ocular

hipopión, en la úlcera de la córnea de tendencia perforante, en los casos tan variados de glaucoma agudo que podría llamarse *anterior* y en los que hay una tensión considerable de la cámara anterior a causa de hipersecreción.

La operación puede hacerse, para practicar ejercicios operatorios, ya en el cadáver fresco, ya en un ojo de animal (puerco, conejo), sujeto a un *oftalmo-fantôme* de Collin (fig. 635), ya sobre el animal vivo (conejo, por ejemplo) previamente anestesiado por el cloroformo.

Separados los párpados con el blefarostato, después de haberse colocado el cirujano detrás de la cabeza del sujeto que ha de ser operado, fíjese el bulbo cogiendo la conjuntiva y el tejido conectivo subconjuntival con las pinzas de garra, en la extremidad superior del diámetro vertical, junto a la córnea.

Aplicuese la punta del cuchillo lanceolar debajo del borde inferior de la córnea, sobre el limbo conjuntival, dirigiéndolo hacia el centro del ojo e introduciéndolo por un movimiento continuado y lento.

Desde el momento en que la punta del cuchillete aparece en la cámara anterior, dirijase hacia atrás el mango del instrumento y hágase penetrar la hoja lanceolar hasta cerca del tope de parada, manteniéndola completamente paralela al plano anterior del iris (fig. 636).

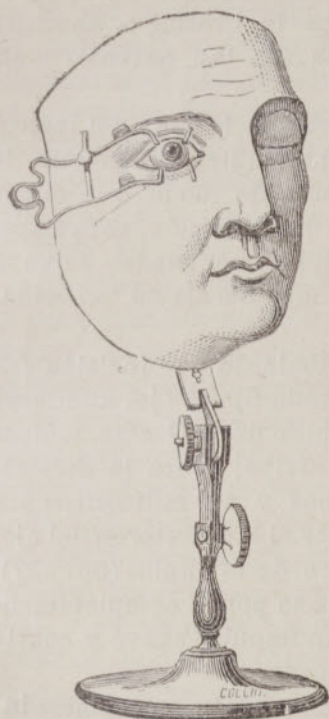


Fig. 635. — Mascarilla oftálmica de Collin

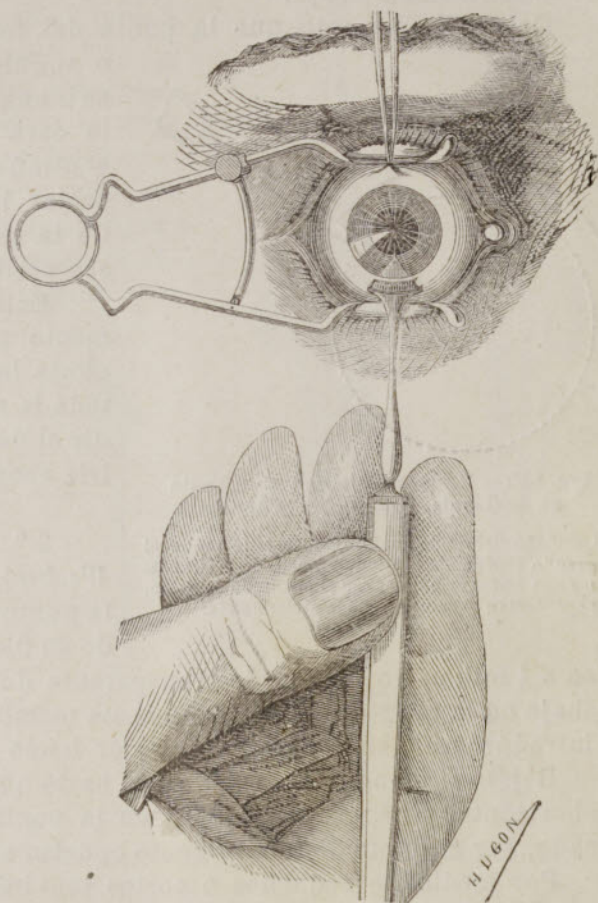


Fig. 636. — Paracentesis de la cámara anterior (Abadie)

Hecho esto, retírese poco a poco el instrumento, pero con la precaución de volver la punta hacia la cara posterior de la córnea. El humor acuoso o el pus se escapan. Si hay prociencia del iris, hágase la reducción con el estilete o con la pequeña espátula.

VIII. — ESCLEROTOMÍA

Con el nombre de *esclerotomía* se entiende generalmente el desbridamiento del borde anterior de la esclerótica, ya por punción con un cuchillo lanceolar, ya por incisión con el cuchillo de de Graefe.

Este desbridamiento tiene por objeto hacer cesar la estasis de la circulación linfática, que tiene lugar en la zona cilioiriana en el glaucoma agudo o crónico (Quaglino, de Wecker).

1.º Procedimiento por punción. — Separados los párpados por el blefarostato, después de haberse colocado el operador a la derecha o a la izquierda de la cabeza del enfermo, según el ojo que hay que operar, fijese el globo con las

pinzas cogiendo la conjuntiva en la extremidad inferior del diámetro vertical.

Aplíquese la punta del cuchillo lanceolar a 1 milímetro por detrás de la parte media del borde superior de la córnea, sobre la esclerótica, y empújesele suavemente hacia abajo.

Desde el momento que la punta del instrumento asoma por el recodo o ángulo de la cámara anterior, llévase su mango hacia atrás para dirigirla hacia la cara posterior de la córnea; después continúese empujando el cuchillo lanceolar hasta que la brecha o abertura de la esclerótica sea tan extensa como sea posible.

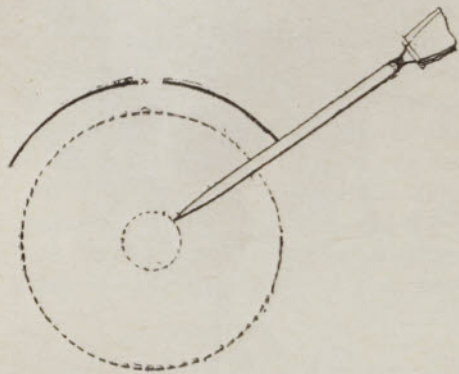


Fig. 637. — Esclerotomía con el cuchillo de de Graefe. Punción de la córnea

El pequeño círculo de puntos representa la pupila; el grande representa la circunferencia de la córnea; los dos trazos completos con el puente intermedio, representan el resultado de la esclerotomía.

Entonces retírese la hoja del instrumento muy lentamente, dirigiendo la punta lateralmente de modo que cierre toda la anchura de la incisión, para impedir el derrame del humor acuoso y que el iris venga a formar hernia en la herida.

2.º Procedimiento por incisión (*de Wecker*). — Estando fijo el ojo, aplíquese la punta del cuchillo de de Graefe, teniendo su filo hacia arriba, sobre la esclerótica

a 1 milímetro del borde transparente de la córnea y a 2 milímetros por debajo de la tangente al vértice de esta membrana, por el lado externo del ojo, e introdúzcasele en la cámara anterior hacia el centro de la pupila (fig. 637)

Bájese el mango del instrumento hasta que la hoja se ponga completamente horizontal y hágase salir de nuevo la punta, por un impulso suave y continuado, por el punto diametralmente opuesto al de entrada.

Por medio de pequeños o cortos movimientos de vaivén, secciónese la esclerótica, hasta que solamente quede por arriba un pequeño puente escleroconjuntival largo de 2 milímetros, que tiene por objeto evitar la salida o prociencia del iris; finalmente, retírese el cuchillo con las precauciones debidas

Antes y después de la operación, se practican instilaciones de eserina (0'05/10) o de pilocarpina (0 10/10).

IX. — IRITOMÍA

La iritomía o iridotomía no es otra cosa que la simple sección del iris. Se la practica generalmente con un fin óptico (pupila artificial), algunas veces con un fin antiflogístico, en los casos en que la iridectomía parece menos favorable o en que es imposible practicarla.

Está indicada en la catarata zonular o central, en la luxación congénita o traumática del cristalino, en el estafiloma pellúcido u opaco, en la nube o mancha central de la córnea y, sobre todo, en la catarata secundaria con atresia pupilar.

Desde el punto de vista operatorio es preciso distinguir dos casos: cuando el cristalino está en su sitio y cuando está dislocado o falta (a consecuencia de extracción).

Procedimiento intraocular. — Spongamos que se trata de colocar la pupila en la parte inferior e interna del ojo derecho, ocupando el cristalino su sitio.

Colocado el blefarostato, fijese el globo ocular cogiendo con las pinzas la conjuntiva y el tejido conectivo subconjuntival debajo del radio inferointerno de la córnea.

Aplicase la punta del cuchillo lanceolar, en el punto medio del radio superior externo (a, fig. 640), de manera que la hoja del instrumento sea perpendicular a este radio; después introdúzcasela a través de la córnea, y desde el momento en que la punta aparece en la cámara anterior, hágase penetrar la lámina oblicuamente hasta el tope, teniendo por objeto esta oblicuidad de dirección evitar la puntura o herida del iris y del cristalino.

Retírese suavemente la lámina por pequeños movimientos de báscula. Introdúzcanse cerradas las pinzas-tijeras de de Wecker a través de la herida corneal, que tiene 4 milímetros; condúzcase su extremidad sobre el borde pupilar del lado opuesto y ábranse un poco; introdúzcase el borde pupilar entre las dos ramas de las tijeras y continúense haciéndolas adelantar hacia la periferia de la córnea abriéndolas a medida que se va adelantando, después divídase el iris de un solo golpe aproximando las ramas de las pinzas por presión y retírese luego suavemente el instrumento cerrado.



Fig. 638. — Cuchillo lanceolar con tope de de Wecker.

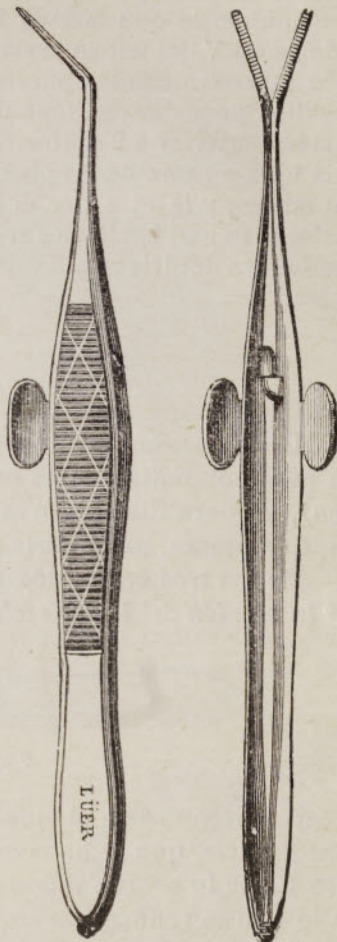


Fig. 639. — Pinzas-tijeras de de Wecker

La pupila así obtenida es al principio lineal y sólo toma la forma de una V por la renovación del humor acuoso y la separación consecutiva de los labios o bordes de la herida.

La iritotomía intraocular, practicada de este modo cuando el cristalino es transparente, es una operación bastante delicada y peligrosa para el cristalino. Por este motivo, recientemente Schöler y de Vincentiis (1) con el nombre de *iritotomía ab externo o precorneana*, y Lagrange (2) (de Burdeos) con el de *iritotomía al descubierto*, han modificado el manual operatorio de la manera siguiente: «Después de haber practicado con el cuchillo lanceolar una incisión lineal hacia el limbo, en el punto en que se quiere incidir el iris», atraen esta membrana hacia fuera con unas pinzas, dividiendo el esfínter con las pinzas tijeras de de Wecker o el

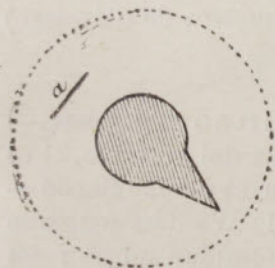


Fig. 640. — Iritotomía para pupila artificial

(1) Schöler y de Vincentiis, *Rev. d'opht.* (1896).

(2) Lagrange, *Congr. périod. de gyn., obstétrique et pédiatrie*, Burdeos, pág. 902, Agosto de 1895, y *Thèse de D. r.*, Burdeos, Noviembre de 1895.

cuchillo de de Graefe y volviendo a colocar suavemente el iris así incindido en la cámara anterior por medio de la espátula.

Cuando lo que motiva la iritomía es una catarata secundaria, la sección única o doble en V del iris se practica debajo de la misma brecha de la córnea y no del lado diametralmente opuesto como en el caso precedente. Sirve para ello el largo cuchillo lanceolar con tope de de Wecker, que se introduce en la córnea y en la cámara anterior a 2 milímetros del limbo esclerocorneal y atraviesa luego el iris. Una hoja o rama de las pinzas-tijeras es introducida por la brecha del iris, detrás del mismo, y la otra por delante de él, y se le incinde. El colgajo iridiano resultante, si se han hecho dos secciones, se retrae hacia la primitiva pupila, o bien la hendidura del iris se ensancha si se ha limitado el cirujano a practicar una sección única.

X. — IRIDECTOMÍA

La iridectomía es la escisión más o menos extensa del iris. Se la practica, ya para combatir ciertos estados inflamatorios del ojo (*iridectomía antiflogística*), ya para disminuir la tensión intraocular (*iridectomía antiglaucomatosa*), ya, finalmente, para abrir una nueva pupila (*iridectomía óptica*).

En los tres casos, los tiempos esenciales de la operación son los mismos: 1.º *la sección del limbo esclerocorneal*, y 2.º *la escisión del iris*. En lo que desde



Fig. 641. — Pinzas curvas de iridectomía

luego difieren es en el emplazamiento de la sección esclerocorneal y de la escisión del iris, que se hace *arriba* en la iridectomía antiflogística o antiglaucomatosa y por lo común *adentro* para la iridectomía óptica. Difieren luego también en lo que se refiere a la extensión de la escisión del iris, que debe ser tan grande o extensa como sea posible (una tercera o quinta parte del diafragma) y com-



Fig. 642. — Pinzas rectas de iridectomía

prende toda la anchura, desde el borde de la pupila hasta la región ciliar, en las iridectomías antiflogística y antiglaucomatosa, mientras que cuando se trata de crear una pupila artificial, debe ser estrecha (3 o 4 milímetros de diámetro) y extenderse un poco más allá del esfínter del iris.

1.º Iridectomía antiflogística o antiglaucomatosa. — Después de haberse colocado el cirujano detrás de la cabeza del enfermo, si se opera el ojo derecho, o a la izquierda y delante si se opera el ojo izquierdo — y aplicado el blefarostato, — fíjese el bulbo con las pinzas de Waldau cogiendo la conjuntiva y el tejido conectivo subyacente en la extremidad inferior del diámetro vertical.

Aplíquese la punta del cuchillo de de Graefe sobre el mismo limbo esclerocorneal, en el lado externo, 2 milímetros y medio por debajo de la tangente al borde superior de la córnea, después de haberse asegurado de que el filo mira hacia arriba. Introdúzcase sencillamente a través de la córnea y, desde que asoma en la cámara anterior, continúese empujándolo por delante del iris en

sentido perfectamente horizontal y hágasele salir por el punto interno correspondiente del limbo esclerocorneal (fig. 643).

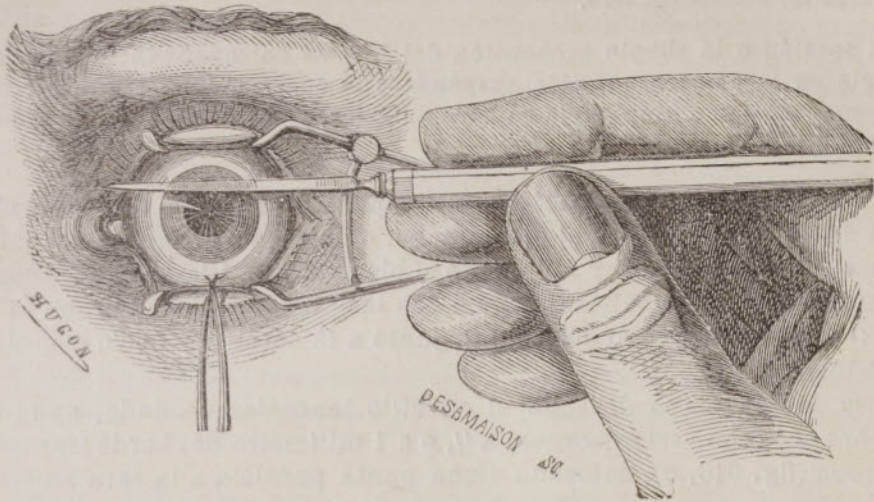


Fig. 643. — Iridectomía antiflogística o antiglaucomatosa. Punción y contrapunción para la sección del limbo esclerocorneal (Abadie)

Secciónese el limbo por una serie de movimientos de vaivén, y en el momento en que va a terminarse la sección, hágase salir el instrumento dirigiendo algo su filo hacia la córnea. Si el iris no forma hernia, pásense las pinzas curvas por la herida, cuyo labio posterior se deprime ligeramente con la convexidad de las pinzas. Cuando se ha llegado cerca del borde pupilar, se entreabren las pinzas para recibir el iris que se introduce entre sus ramas, cerrándolas de nuevo y atrayen-

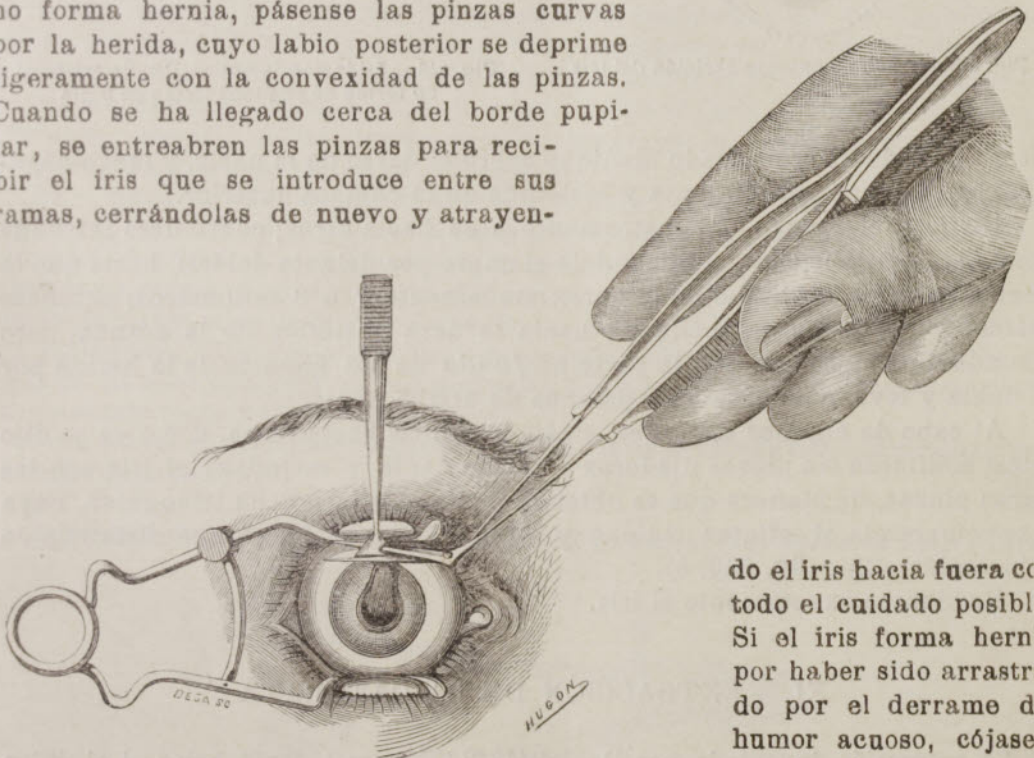


Fig. 644. — Iridectomía antiflogística o antiglaucomatosa. Escisión del iris (Abadie)

do el iris hacia fuera con todo el cuidado posible. Si el iris forma hernia por haber sido arrastrado por el derrame del humor acuoso, cójasele con las pinzas rectas.

Confíense las pinzas fijadoras de Waldau a un

ayudante que debe mantener el globo ocular vuelto hacia abajo sin ejercer presión; tómense las pinzas de iridectomía con la mano izquierda, y con las tijeras-pinzas cogidas con la derecha, escíndase el iris de un solo golpe (fig. 644).

Con la espátula, redúzcanse los colgajos del iris para impedir todo enclavamiento de los mismos.

Resultado: véase fig. 645.

Si la sección o la simple prehensión del iris va acompañada de una pequeña hemorragia en la cámara anterior, suspéndase la operación por algunos instantes; luego desembarácese o límpiese la cámara anterior, ya directamente, ya por suaves presiones sobre la córnea.

2.º Iridectomía óptica. — Después de haberse colocado el cirujano a la derecha, si se opera el ojo derecho, o detrás de la cabeza del enfermo, si se opera el ojo izquierdo, y aplicando el blefarostato, fijese el bulbo cogiendo la conjuntiva y el tejido subconjuntival con las pinzas de Waldau, en la extremidad externa del diámetro horizontal, junto a la córnea, y colóquese el ojo en ligera abducción.

Cójase con la mano derecha el cuchillo lanceolar acodado, aplíquese la punta sobre el limbo esclerocorneal a $\frac{1}{3}$, o a 1 milímetro del borde transparente de la córnea (fig. 646, *a*), colocada dicha punta paralela a la cara anterior del



Fig. 645. — Ancha o extensa escisión del iris

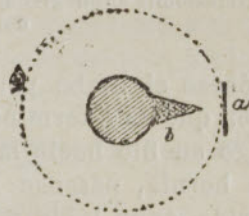


Fig. 646. — Iridectomía óptica. Pupila artificial en forma de pequeña llama de bujía

iris y tomando apoyo el dedo meñique sobre el dorso de la nariz, y luego hágase penetrar por presión lenta y sostenida en la cámara anterior.

Diríjase el mango del instrumento algo hacia atrás; continúese introduciendo la hoja lanceolar, deslizándola siempre por delante del iris, hasta que la sección exterior del limbo mida aproximadamente 7 a 8 milímetros; entonces retíresela con la punta inclinada hacia la cara posterior de la córnea, pero agrandando o ensanchando la parte *profunda* de los ángulos de la herida por un doble y leve movimiento de palanca de arriba abajo.

Al cabo de algunos instantes, atráigase el iris hacia fuera, como ya se dijo antes; confíense las pinzas fijadoras a un ayudante y escíndase el iris con las tijeras pinzas, de manera que se obtenga una pequeña brecha triangular, cuya base comprenda el esfínter iridiano y cuyo vértice esté a alguna distancia de la inserción ciliar (fig. 646, *b*).

Redúzcase exactamente el iris.

XI. — EXTRACCIÓN DE LA CATARATA

La *extracción*, inventada por Daviel (1748-1752), es todavía hoy casi el único método operatorio usado para el tratamiento de la catarata. La *depresión* o abajamiento está raramente indicada en la catarata senil; la *discisión* y la *aspiración* están reservadas, la primera para las cataratas congénitas y las cataratas blandas de los individuos jóvenes, la segunda para las cataratas líquidas puras, puesto que las de núcleo flotante deben también ser tratadas por la extracción.

La misma extracción ha sufrido innumerables modificaciones que se refieren

principalmente, ya a la sección de la córnea y la esclerótica, ya a la escisión del iris, ya a la extensión de esta escisión o a su abandono absoluto o condicional, ya, finalmente, a la abertura de la cápsula del cristalino y la extracción propiamente dicha del mismo cristalino. La mayor parte de estas modificaciones no tienen valor real y si sólo interés histórico. En los actuales momentos, por lo menos en Francia, se emplea principalmente el procedimiento de *extracción a colgajo periférico* (figu-



Fig. 647. — Principales tipos de queratotomía para la extracción de la catarata a colgajo periférico 1 (de Wecker), colgajo del tercio de la circunferencia de la córnea; 2 (Abadie), colgajo de casi la mitad de la circunferencia; 3 (Panas), colgajo aproximadamente idéntico.

ra 647), simple o combinado con la iridectomía, según los casos. El procedimiento lineal de de Graefe, después de un largo reinado, parece haber caído en desuso.

Cuidados preliminares. — Después de haberse cerciorado perfectamente de la percepción luminosa del ojo o de los dos ojos que deben ser operados, es preciso *desinfectar* cuidadosamente, si hay tiempo *con muchos días de anticipación*, la conjuntiva y sus fondos de saco, los bordes ciliares, las vías lagrimales y las fosas nasales: irrigaciones de agua simplemente esterilizada, boricada (4 por 100), sublimada (1 por 5000), biyodúrica de Panas (1 por 25000), desengrase con la solución de carbonato de sosa (2 por 100); instilaciones de Valude al formol (1 por 500); aplíquese cada vez después de estos lavados un apósito aséptico. Cuando esta desinfección preparatoria no es necesaria, estará siempre indicado hacer, por lo menos *la víspera de la operación*, igual limpieza o *toilette* antiséptica.

En el momento de la operación se lavan de nuevo la conjuntiva y sus fondos de saco con el agua esterilizada en el autoclave (lo cual no es, por otra parte, indispensable), se cubre el ojo que no debe operarse y se insensibiliza el otro instilando la cocaína aséptica (1 por 40 o hasta al 1 por 20) en tres instilaciones distintas con intervalos de dos minutos de una a otra. Si se quiere una mayor inmovilidad de los ojos del enfermo se puede instilar la misma solución de cocaína una sola vez en el ojo sano. La anestesia general, con preferencia al cloroformo, debe reservarse para los individuos indóciles y nerviosos.

Para mayor precaución y seguridad, puede fijarse la cabeza sobre la almohadilla mecánica de Galezowski.

Aparato instrumental. — Un blefarostato, el de Panas (fig. 648) o el de A. Ter-

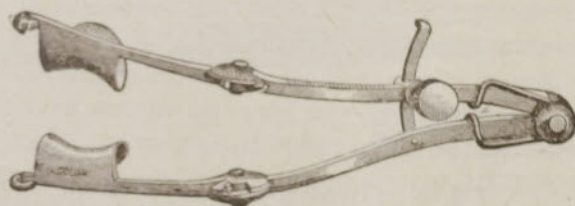


Fig. 648. — Blefarostato de Panas

son, por ejemplo, que pueda quitarse en el momento preciso de un modo instantáneo; o bien los separadores de los párpados;

Unas pinzas fijadoras de Valdau o las pinzas serre-fine de Vacher, que pueden quitarse instantáneamente;

Un cuchillo de de Graefe o el de Abadie, que tiene la misma forma, pero que es mucho más ancho (fig. 649);

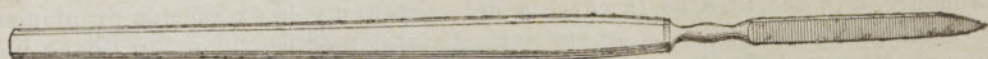


Fig. 649. — Cuchillo de catarata de Abadie

Unas pinzas curvas de iridectomía;
 Las pinzas-tijeras de de Wecker (fig. 650) o las tijeras ordinarias de iridectomía;
 Un quistótomo (fig. 651);
 Una cucharilla roma de Critchett (fig. 652);



Fig. 650
Pinzas-tijeras
de de Wecker



Fig. 651
Quistótomo
de tallo flexible



Fig. 652
Cucharilla roma
de Critchett



Fig. 653
Espátula
de de Wecker



Fig. 654
Gancho
de de Graefe

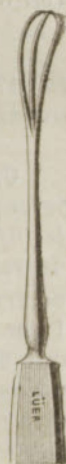


Fig. 655
Asa
de Taylor



Fig. 656. — Pinzas para coágulos

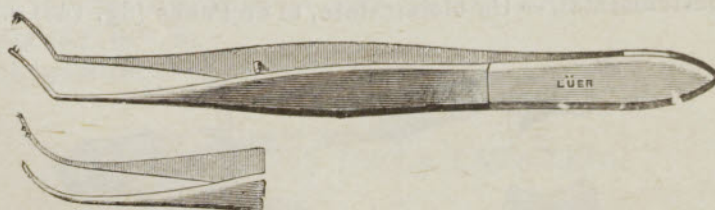


Fig. 657. — Pinzas-quistótomo de Terson

Una pequeña cápsula de plata (fig. 653);
 Un pequeño gancho puntiagudo (fig. 654);
 Un asa de Snellen o de Taylor (fig. 655);
 Unas pinzas para coágulos (fig. 656);
 Unas pinzas-quistótomo (fig. 657).

Las operaciones de práctica o ejercicios se ejecutarán con la mascarilla oftálmica de Collin, sobre los animales vivos o sobre el cadáver fresco.

Operación. — Describiremos la operación de la catarata senil, prescindiendo de las modificaciones útiles o necesarias según las diversas formas y variedades de catarata o por las particularidades del estado general del enfermo (1).

Fijación del ojo. — El blefarostato debe ser de *ablación instantánea*, no debe comprimir el globo y debe hallarse colocado de suerte que permita una buena punción y contrapunción. Según el modelo, será interno o externo, es decir, se apoyará sobre el lomo de la nariz o sobre el borde orbitario externo; se regulará convenientemente la separación de sus ramas sin poner demasiado tensa la comisura externa.

Las pinzas fijadoras serán también de ablación instantánea con dientes redondeados, con resorte suave que permita la ablación sin sacudida.

El sitio de elección para la fijación del globo es el extremo nasal del diámetro horizontal de la córnea. Con la mano izquierda se cogerá un pliegue no muy grande de la conjuntiva y del tejido epiescleral, junto al limbo esclerocorneal, lo cual dará una presa bastante sólida. La ventaja de este punto de fijación reside en la posibilidad de comprobar la contrapunción de que depende la anchura de la abertura corneana, que tiene influencia en la facilidad de la extracción. Para ser dueño de la fijación y no hacer presión con las pinzas sobre el ojo, la mano izquierda se apoyará en la frente y la mejilla del lado opuesto al ojo que se ha de operar.

1.º tiempo: Sección de la córnea. — La sección de la córnea se coloca con preferencia exactamente en el limbo esclerocorneal, en la mitad superior de la circunferencia corneana, e interesa las dos quintas partes aproximadamente de esta circunferencia (algo más de un tercio, algo menos de la mitad).

La mano derecha, apoyada por el dedo meñique sobre la región malar del lado en que se opera, coge el cuchillo, entre el pulgar y el índice, como una pluma de escribir, apoyándose el lomo del cuchillo, por detrás, sobre la raíz del índice. Se reconoce que el filo del cuchillo mira hacia arriba y se hace la punción. Ésta tiene lugar exactamente en el limbo esclerocorneal, a 1 milímetro por arriba del extremo temporal del diámetro horizontal de la córnea. El cuchillo debe mantenerse horizontal para evitar su marcha por entre las láminas corneanas. Se hará la punción lentamente a fin de poder vigilar la dirección del cuchillo. Hecha la punción, se continúa empujando *lentamente* el cuchillo a través de la cámara anterior, siempre horizontal y paralelamente a la cara anterior del iris, sin cambiar de dirección y sin retroceder. Llegado al extremo opuesto de la cámara anterior, se reconoce la posición de la punta y se hace la contrapunción. Ésta debe hacerse en un punto simétrico a la punción, es decir, 1 milímetro por arriba del extremo nasal del diámetro horizontal de la córnea, exactamente en el limbo. Para que el cuchillo reaparezca en el sitio deseado, es necesario recordar que la punta se ve, a través de la córnea refringente, a 1 milímetro delante del limbo cuando se encuentra ya a nivel del mis-

(1) Para operar el ojo derecho hay que colocarse detrás de la cabeza del enfermo. Para operar el ojo izquierdo, hay que colocarse a la izquierda del enfermo durante el primer tiempo y detrás de su cabeza durante los tiempos consecutivos. Los zurdos operarán el ojo derecho como los diestros operan el ojo izquierdo.

mo. Así, pues, llegado a 1 milímetro delante del limbo, se hace la contrapunción; por otra parte, para que esta contrapunción resulte a 1 milímetro por arriba del diámetro horizontal, no hay más que hacer salir el cuchillo a 1 milímetro por

arriba de las pinzas fijadoras que se hallan sobre el diámetro horizontal (fig. 658).

Se puede ahora seccionar la córnea mediante movimientos de vaivén, como un arco de violín (A. Terson), elevando alternativamente el mango y la punta del cuchillo y sin cambiar el plano en que se encuentra el instrumento. Este tiempo debe ser efectuado rápidamente para evitar que el iris se proyecte sobre el cuchillo después de derramarse el humor acuoso, lo cual ocurre cuando la sección es demasiado lenta. Por el contrario, cuando se llega al fin de la sección se puede y se la debe terminar más lentamente y sacar el cuchillo exactamente a nivel del limbo o, si se quiere, cortar un pequeño colgajo conjuntival, lo cual favorece la cicatrización de la herida.

En todo caso, hay que guardarse de seccionar mediante movimientos de sierra. La sección de la córnea debe ser limpia, no accidentada.

2.º tiempo: *Iridectomia*. — Este tiempo es facultativo. Si se ejecuta, es la *extracción combinada*; si se suprime, es la *extracción simple*.

Ahora se pueden quitar las pinzas fijadoras. Se tiene la ventaja de operar solo, sin ayudante. Por el contrario, el blefarostato es todavía muy útil durante este tiempo.

Lo mismo que durante la queratotomía, se invita al enfermo a mirar hacia abajo, hacia sus pies, y se cogen con la mano izquierda las pinzas de iris y con la derecha las pinzas-tijeras. Si ha sido preciso quitar el blefarostato, por ejemplo, porque el enfermo tiene tendencia a apre-

tar los párpados, se levanta el párpado superior con los tres últimos dedos de la mano izquierda mientras el pulgar y el índice introducen las pinzas de iris en la cámara anterior, con la concavidad vuelta hacia delante. Con o sin blefarostato, se introducen las pinzas, primero cerradas, hasta el borde pupilar del iris, se coge un pliegue no muy ancho de esta membrana y se le arrastra al exterior sin ir más lejos que la vecindad inmediata de la herida. Al mismo tiempo, la mano derecha corta con las tijeras la parte del iris extraída a ras de la esclerótica. Si el colgajo corneano termina en un trocito de conjuntiva, este

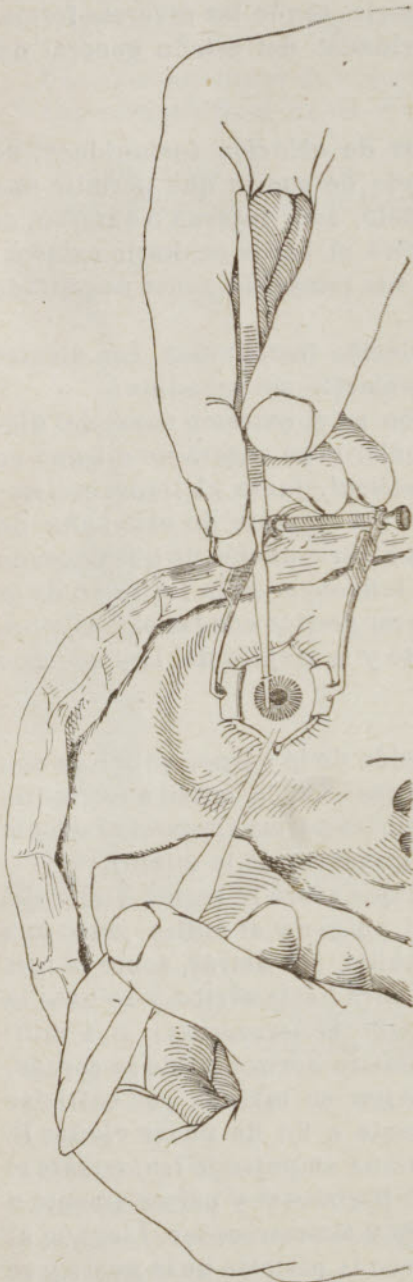


Fig. 658. — Operación de la catarata. Sección de la córnea (según Terrien)

trocito se repliega previamente sobre la córnea para ser colocado de nuevo sobre la esclerótica al final de la operación. A veces el enfermo acusa un ligero dolor mientras las pinzas cogen y las tijeras cortan el iris.

La iridectomía debe ser estrecha, central y constituye un acto de precaución en los casos de catarata semiblanda para evacuar todas las masas. Por el contrario, no existe unanimidad acerca de si realmente preserva de la inclusión o enclavamiento del iris.

3.^{er} tiempo: *Discisión de la cápsula*. — Sin apartar la mirada del enfermo, se reemplazan los instrumentos precedentes por el quistitomo, que se introduce

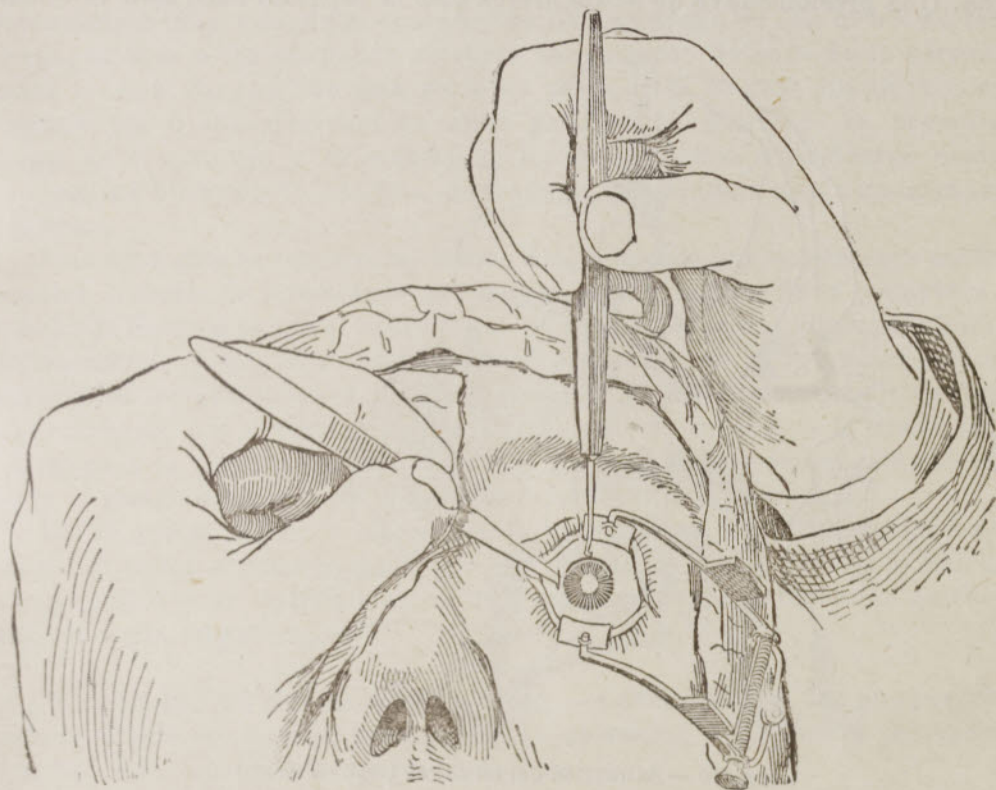


Fig. 659. — Quistitomía (según Terrien)

de plano en la cámara anterior hasta el borde inferior de la pupila. Habiéndose hecho girar 90° , se ataca circularmente o en cruz la cristaloides anterior, teniendo mucho cuidado de no apoyar demasiado sobre el cristalino, so pena de luxarlo. El éxito de esta maniobra se reconoce en las cataratas semiblandas por la aparición de un líquido lechoso en la cámara anterior. Si en el tiempo siguiente se presentan dificultades para expulsar el cristalino, se debe muy a menudo a una quistitomía insuficiente, que en esos casos debe ser repetida (fig. 659).

En las cataratas capsulares con engrosamiento de la cristaloides anterior, suele ocurrir que el quistitomo difícilmente hiere la cápsula y que el contenido no se deja enuclear de la envoltura. Se puede entonces, a ejemplo de Terson padre, hacer primero una quistitomía circular y luego arrancar con las pinzas-quistitomo, de las que existen varios modelos, la placa cretácea central así aislada por el quistitomo. Este modo de obrar es preferible al arrancamiento de la cápsula entera, porque puede ocurrir que cuando se ha arrancado así toda la

cápsula, su contenido desaparece en el humor vítreo de donde es difícil volverlo a pescar.

4.º tiempo: *Extracción del cristalino*. — El blefarostato debe ser quitado en los enfermos nerviosos y puede continuar colocado en los sujetos tranquilos. Se hace que el enfermo mire hacia abajo y se ejerce, con la espátula colocada de plano sobre el tercio inferior de la córnea, primero una ligera presión hacia atrás al mismo tiempo que la otra mano deprime con la cucharilla el borde esclerotal de la herida. El resultado de esta maniobra es la luxación del cristalino hacia delante con su borde superior que aparece entre los labios de la herida. Una presión suave de abajo arriba con la espátula hace salir el crista-

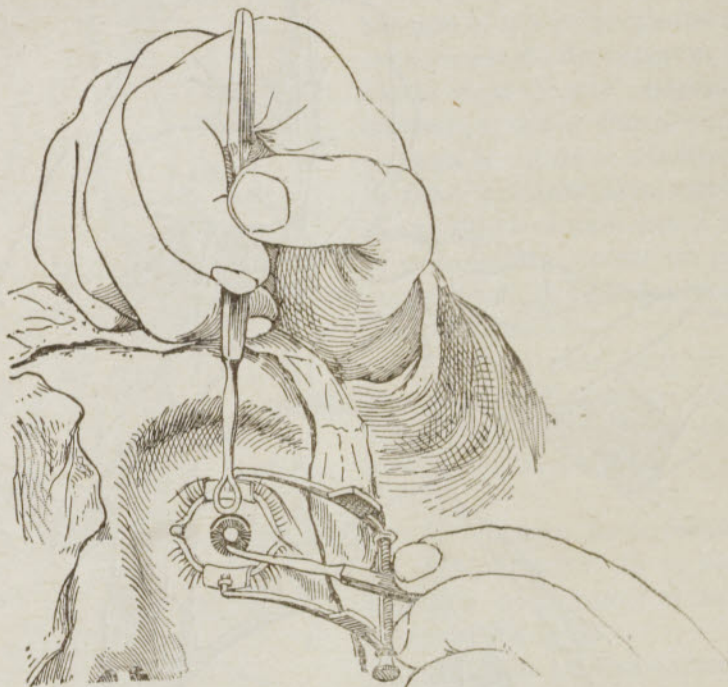


Fig. 660. — Extracción del cristalino (según Terrien)

lino con sus «acompañamientos», con todas las masas, si esta presión es bastante continua y bastante igual para no permitir ningún retorno hacia atrás de las partes líquidas de la catarata. Si la pupila no se ve en seguida negra, se repite esa pequeña maniobra, ya en seguida, ya después de haber dejado descansar el ojo bajo una gran torunda de algodón húmedo. En ciertos casos se hace necesario ir a buscar con la cucharilla los restos de las masas blandas que quedan en la cámara anterior. Los operadores experimentados reemplazan la espátula por el dedo, obrando a través del párpado inferior, mientras un dedo de la otra mano deprime el borde esclerotal de la herida a través del párpado superior; estos párpados estarán ligeramente ectropionados para evitar el contacto de la herida con el borde ciliar, que rara vez es aséptico.

Cuando la pupila está bien negra, se reponen los ángulos del iris cortado, por medio de un masaje suave del globo a través de los párpados cerrados, lo cual solicita la contractilidad del músculo iridiano, o directamente con la espátula de plata que despega la membrana iridiana, lo mismo por el lado nasal que por el lado temporal. Así se evita una inclusión del borde.

Si hay sangre entre los labios de la herida se la quita con las pinzas para coágulos.

El asa de Snellen debe hallarse siempre entre los instrumentos preparados para la extracción rápida del cristalino en su cápsula, en caso de pérdida del vítreo, lo mismo que en los casos de luxación.

El gancho-arpón es útil cuando, habiendo resultado estrecha la sección corneana con relación al volumen del núcleo, se hace necesario extraer este núcleo atascado en la herida.

Curación y cuidados después de la operación.— Cuando la limpieza de la cámara anterior y la del campo pupilar han sido cuidadosamente terminadas, cuando el operador se ha asegurado de que el iris no forma hernia, se deja a los párpados cerrarse suavemente delante de la córnea, se aplica sobre el ojo operado una serie de redondeles de gasa simple, con o sin interposición o superposición de otros de algodón hidrófilo, se practica lo mismo en el otro ojo y se mantienen los dos apósitos sin esfuerzo compresivo, con un binóculo de tela fina, de franela, de tarlatana u otra materia tenue y ligera.

Esta cura sólo se renueva al cuarto día, a menos que se presente un dolor especial, indicios de infección o accidentes hemorrágicos. Se le reemplaza por el vendaje flotante negro al octavo día; se pasa a los lentes ahumados hacia el décimocuarto, y sólo seis o siete semanas después de la operación se dan al operado los lentes convexos, que deben hacer las veces de cristalino externo; se le entregan, por lo común, dos pares de anteojos, unos para la visión lejana y otros para la visión próxima o cercana. La fuerza de los lentes está calculada según el estado de emetropía o de miopía anterior a la operación.

Por lo que se refiere a las cataratas secundarias, nos limitaremos a decir que se las trata, según los casos, por la discisión, la dislaceración, la iritomía, la iridectomía y la extracción; no se puede, en general, dictar de antemano ninguna regla operatoria.

Accidentes de la operación.— Los accidentes que pueden sobrevenir se dividen en accidentes durante la operación y accidentes postoperatorios. Los más importantes son los siguientes:

a. *Accidentes operatorios.*— 1.º Hemorragia expulsiva, la más grave, felizmente rara. Abundante pérdida de vítreo, seguida de una hemorragia intraocular que puede necesitar la enucleación inmediata para cohibir la hemorragia. 2.º Pérdida de vítreo. Una pérdida ligera no compromete necesariamente el resultado de la operación, pero una pérdida abundante va seguida de atrofia del globo. 3.º Luxación del cristalino que puede sobrevenir en la *catarata morganiana* y que necesita la extracción con la cucharilla o el asa de Snellen, con una pequeña pérdida inevitable del vítreo. 4.º Inversión del colgajo, poco grave con tal que se advierta a tiempo. Los demás accidentes operatorios, bastante numerosos, son menos graves.

b. *Accidentes postoperatorios.*— 1.º Inclusión o enclavamiento del iris. Hay que escindir la porción prolapsada, pero nunca hacer entrar de nuevo el iris, so pena de ver estallar accidentes de iridocelitis. 2.º Infección de la herida. Es un accidente muy grave que puede ocasionar una panoftalmía y la pérdida del ojo. Se manifiesta por un dolor tardío que no se debe confundir con el ligero

dolor que sigue a la operación y que cesa al cabo de algunas horas; por una infiltración amarillenta de los labios de la herida que tampoco se ha de confundir con la estriación ligera de la córnea debida a la imbibición por el humor acuoso, y, finalmente, por el hipopión y la supuración del vítreo. 3.º Iritis. Grados ligeros de iritis pueden no comprometer la visión, los grados más intensos pueden acarrear la obliteración de la pupila y la pérdida de la visión. 4.º Catarata secundaria, en todos los grados, desde la simple membranilla hasta las masas gruesas y extensas. 5.º Glaucoma secundario, más frecuente de lo que antes se creía. Los demás accidentes postoperatorios son menos frecuentes.

XII. — DISCISIÓN DE LA CÁPSULA DEL CRISTALINO

Esta operación consiste en desgarrar la cristaloides anterior para permitir al humor acuoso atacar directamente y disolver la substancia del cristalino. Sirve para este objeto la aguja de Bowman (fig. 661).

Después de haber instilado en el ojo algunas gotas de una solución de atropina a fin de obtener amplia dilatación de la pupila, colocado el biefarostato y fijo el ojo cogiéndole con las pinzas de Waldau cerca del borde superior e interno de la córnea, introdúzcase perpendicularmente la aguja de Bowman en el punto medio del radio inferior externo de la córnea con el plano de la aguja colocado en el mismo plano del radio (fig. 661).

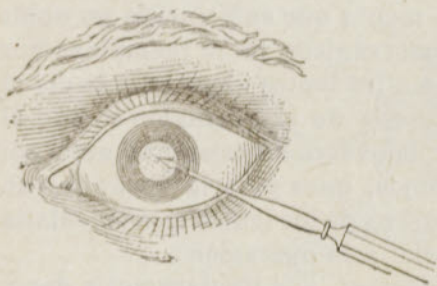


Fig. 661. — Discisión de la catarata

Cuando la punta lanceolar del instrumento ha llegado a la cámara anterior, bájese el mango hacia la mejilla y hágase penetrar la aguja hasta su tope, dirigiéndola hacia el borde superior e interno de la pupila.

Levántese entonces de nuevo el mango del instrumento hacia la raíz de la nariz, para hacer de este modo con la punta un pequeño desgarro lineal en la cristaloides anterior.

Por último, retírese suavemente la aguja, haciéndola girar sobre su eje; después, se vuelve a colocar la punta lanceolar por su plano en el mismo sentido que el radio de la córnea, en el momento en que dicha punta va a salir por la herida.

Después de la operación se instilan de nuevo algunas gotas de la solución de atropina, se aplica un vendaje aséptico y compresivo y se vigilan los resultados.

No es necesario, y aun puede ser perjudicial (accidentes glaucomatosos), practicar en la cristaloides una extensa abertura.

Una sola sesión rara vez basta; son indispensables varias a intervalos variados de un mes a mes y medio para obtener la reabsorción completa de la catarata.

A la discisión y a la succión, Panas y A. Terson prefieren la extracción, ya sea con pequeño colgajo de un tercio, ya sea después de la queratotomía de un cuadrante (algo menor que un cuarto de círculo).

XIII. — EXTRACCIÓN DEL CRISTALINO TRANSPARENTE

(Operación de Desmonceaux)

En una serie de comunicaciones a la Sociedad francesa de Oftalmología (1891, 1894, 1896), Vacher (de Orleans) insistió especialmente sobre las ventajas de la extracción del cristalino transparente «como medio profiláctico de la miopía fuertemente progresiva y del desprendimiento de la retina», y recordó al mismo tiempo que esta operación fué practicada por primera vez, no por Weber (en 1857) o por Fukala, sino por el abate Desmonceaux en 1776.

He aquí las conclusiones con que terminaba Vacher su última comunicación (1): «La operación de Desmonceaux es una operación grave, que no se debe practicar sino con la mayor prudencia.

»Progresando la miopía rápidamente de los doce a los diez y seis años, se puede operar desde la edad de doce años si existe un estafiloma y si el número de dioptrías de miopía es mayor que el número de años del individuo.

»Es preciso no operar más que un solo ojo, el más enfermo o atacado; la segunda extracción tendrá lugar más tarde, si la miopía continúa progresando.

»Después de los treinta años, teniendo en cuenta que los miopes de más de quince dioptrías están expuestos especialmente al desprendimiento retiniano, no se debe dudar en intervenir.»

Galezowski, que es igualmente partidario de esta operación, le señala las tres indicaciones siguientes: miopía superior a —16 D, catarata incipiente, atrofia coroides macular. Abadie opina, por su parte, que la operación no está justificada sino: 1.º en los casos de miopía excesiva (más allá de —16 D), y 2.º en los casos de miopía ya muy marcada (—12 a —14 D), complicadas de coriorretinitis atrófica de marcha progresiva.

Resumiendo: si bien las indicaciones no tienen aún toda la precisión que sería de desear, la bondad de la operación no es ya discutible, puesto que ha entrado definitivamente en la práctica.

La vista a distancia es posible, la agudeza visual es mejor, se puede trabajar a la distancia normal de 20 a 25 centímetros, y como la acomodación está suprimida, no se debe temer ya el desprendimiento de la retina (Rohmer) (2).

Desde el punto de vista técnico, los tiempos de la operación son los mismos que para la extracción del cristalino atacado de catarata; solamente la extracción o salida del cristalino es mucho más difícil y delicada, dada la débil consistencia de la masa cristalina y el frecuente reblandecimiento del vítreo.

Chibret practica primeramente la discisión con un ancho quistotomo; luego, al cabo de cuatro o cinco días, cuando la opacificación es completa, extrae el cristalino por una abertura de 5 milímetros, aspirando las masas cristalinas con una jeringa.

Otros oculistas, a imitación de Abadie, en lugar de proceder a la extracción directa, se contentan igualmente, en los individuos jóvenes, con la discisión repetida en varias sesiones y seguida de la evacuación de las masas cristalinas reblandecidas.

XIV. — RESECCIÓN DE LA PARED EXTERNA DE LA ÓRBITA (3)

(Operación de Krönlein)

Esta intervención consiste en la resección temporal de la pared orbitaria externa para llegar fácilmente detrás del globo, en la parte profunda de la cavidad orbitaria.

Practíquese una incisión curva o angular que siga primero el borde externo de la órbita y luego el borde superior del zigoma. Lléguese hasta el hueso.

Con la legra plana, deslizada en la órbita, despéguese cuidadosamente el pericostio intraorbitario de toda la pared externa de la órbita.

Con el escoplo o una sierra pequeña, movílicese el hueso malar por medio de dos secciones que se reúnan por detrás a nivel de la hendidura esfenomaxilar, una superior que siga la sutura frontomalar, la otra inferior, horizontal, que vaya a parar al extremo anterior de la hendidura esfenomaxilar.

Despréndase el triángulo óseomalar, adherente a la piel, y vuélvase hacia fuera para descubrir la parte profunda de la órbita.

Terminada la intervención en esta parte, reintégrese en su sitio el colgajo osteocutáneo y fijesele suturando la piel.

(1) Vacher, *Sem. méd.*, pág. 190 (1896).

(2) Rohmer, *Revue méd. de l'Est* (1897).

(3) Consúltese Valude, *Bull. de l'Ac. de Méd.*, 29 de Mayo de 1900.

CAPITULO IV

OPERACIONES EN EL APARATO AUDITIVO

Asepsia y antisepsia preoperatorias del oído y de sus dependencias

El campo de la preparación aséptica y antiséptica varía naturalmente según la operación que se trate de practicar: unas veces sólo comprende la oreja y el conducto auditivo; otras comprende estas mismas partes y su contorno en un radio a lo menos de 5 a 6 centímetros, otras se extiende, además, sobre la mastoidea y el occipucio, como en los casos de trepanación mastoidea, de excavación petromastoidea o de craneotomía occipital; en estos últimos casos hasta debe, por precaución, comprender todo el cuero cabelludo. Finalmente, a veces, puede ser indispensable o solamente útil poner aséptica, lo mejor posible, la trompa de Eustaquio.

ASEPSIA DE LA OREJA Y DEL CONDUCTO AUDITIVO.—Se enjabona abundantemente la oreja por sus dos caras, empleando polvos de jabón y el pincel de modo que se penetre en todas las ranuras; se frota luego las mismas partes con torundas de algodón hidrófilo impregnadas en agua esterilizada; luego se las pasa por alcohol de 90° y por éter y, al fin, por agua formolada o sublimada, como se hace en la asepsia de la piel en general.

La asepsia del conducto auditivo descansa en los mismos principios, pero es más difícil de obtener a causa de sus sinuosidades y de la materia ceruminosa que cubre

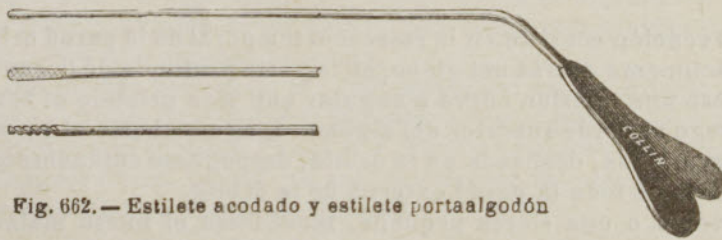


Fig. 662. — Estilete acodado y estilete portaalgodón

sus paredes y a menudo lo obstruye. Esta substancia constituye sobre todo el principal obstáculo. Por esto conviene quitarla primero con una cucharilla fina y luego enjabonar, repetidas veces, el conducto auditivo con pincelitos de algodón por medio del estilete portaalgodón (fig. 662) o de las pinzas acodadas (fig. 663).

Si se dispone de tiempo, se tapona todos los días el conducto con algodón impregnado en una disolución de carbonato sódico al 2 por 160.

Cuando estas primeras maniobras de descostrado y desengrasado están listas, se lava el conducto con alcohol y luego con éter; pero antes y en las personas demasiado sensibles, cuando el conducto y el tímpano están dolorosos, se instila una diso-

lución concentrada de cocaína (1). Por último, se riega el conducto con una disolución antiséptica (formolada o sublimada) empleando, ya la cánula de Duplay



Fig. 663. — Pinzas acodadas de Politzer

(fig. 664) y un frasco irrigador cualquiera, ya una cánula cónica con ranura lateral de Galante (fig. 665) y su vaciobotellas, ya una jeringa esterilizable con el pico de caucho blando.

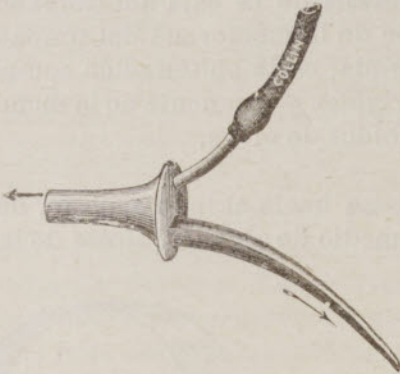


Fig. 664. — Cánula de Duplay

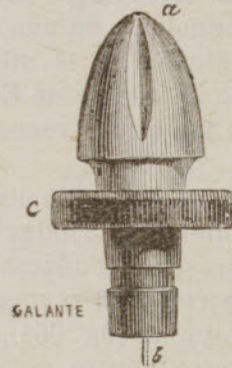


Fig. 665. — Cánula de Galante

ASEPSIA DE LA OREJA, DEL CONDUCTO AUDITIVO Y DE SU CONTORNO. — Se empieza por afeitar: 1.º la barba o el vello sobre la rama ascendente del maxilar, en la parte inferior de la sien, y 2.º los cabellos, un buen espacio por arriba y detrás de la oreja. Luego se practica la limpieza de la piel y del conducto, como se ha dicho precedentemente.

ASEPSIA AURÍCULOMASTOIDEA. — Igual *modus faciendi*; además se afeitan y se desinfectan en una gran extensión las regiones temporal, parietal, occipital y submastoidea.

ASEPSIA AURÍCULOMASTOIDOCCIPITAL. — Como se trata de abrir el cráneo al mismo tiempo que el oído, nunca se estará demasiado prevenido. Nosotros aconsejamos, además de las medidas que quedan enumeradas, afeitar y desinfectar todo el cuero cabelludo, como si se tratase de una trepanación ordinaria.

ANTISEPSIA DEL OÍDO Y DE SUS DEPENDENCIAS. — En el caso en que exista otorrea, fistulas o úlceras, se tratan estas complicaciones como hemos indicado en la técnica general para la antisepsia de la piel infectada (termocauterización, raspado, inyecciones cáusticas o fuertemente antisépticas) al mismo tiempo que se aplican las demás medidas de desinfección que hemos dado a conocer.

(1) La anestesia del conducto y del tímpano se obtiene difícilmente con las disoluciones de cocaína, aun siendo concentradas a 1 por 5. La mezcla de Borain es mejor:

Acido fénico níveo	} aa. 1 gramo
Mentol.	
Clorhidrato de cocaína	

Se impregna una torunda que se deja colocada cuatro o cinco minutos.