

F) ACCIDENTES QUE PUEDEN SOBREVENIR DURANTE
Y DESPUÉS DE LA OPERACIÓN DE LA CATARATA

La operación de la catarata es una de las más difíciles de la cirugía. Un gran número de accidentes ó de complicaciones pueden comprometer sus resultados. Distinguiremos aquí los accidentes inmediatos y los accidentes consecutivos.

1.º Accidentes inmediatos.—De acuerdo con Badal, quien ha escrito sobre esta materia excelentes lecciones prácticas, cuya lectura recomendamos encarecidamente á los jóvenes oftalmólogos, consideramos los accidentes inmediatos como el resultado de faltas operatorias, como la consecuencia de la indocilidad del sujeto ó de un estado particular de la catarata.

a. *Mala introducción del cuchillo.*—Por distracción el cuchillo puede ser introducido en la cámara anterior con el filo dirigido hacia abajo; si se percibe el error después de la salida del humor acuoso, lo mejor es remitir la operación al día siguiente; también puede continuarse y entonces cortar un colgajo dirigido en otro sentido. De este modo se ejecuta una operación muy irregular.

b. *Sección anormal del iris.*—Después de la contrapunción, si la cámara anterior es poco profunda y si el humor acuoso se escapa con rapidez, ocurre á menudo que el iris se coloca bajo el filo del cuchillo. Lo mejor es en tal caso continuar la sección como si nada de anormal hubiese ocurrido. Después se regulariza la iridectomía. El colgajo de iris, desprendido por el cuchillo, es ordinariamente expulsado con el cristalino.

c. *Mala ejecución de la herida.*—A veces la herida, mal ejecutada, es demasiado angosta; esto constituye realmente un accidente, pues al agrandar la herida con las tijeras especiales se obtiene una sección irregular. Vale más hacer la abertura un poco grande y dar siempre al colgajo 9 milímetros de base.

Nos damos cuenta de la estrechez de la herida por el

hecho de que, después de la quistitomía, el cristalino no avanza hacia el orificio de salida, á pesar de las presiones regulares ejercidas sobre la córnea y de la depresión del labio posterior; pero la estrechez de la herida no es la única causa de la inmovilidad del cristalino. Pueden existir sinequias que detengan el cristalino, que es preciso ir á buscar con el asa ó la cucharilla, pasando por detrás de él, lo cual es una maniobra que provoca casi siempre una pérdida más ó menos importante del cuerpo vítreo.

Lo mismo puede decirse cuando la zónula enferma se rompe durante la quistitomía y el cristalino se luxa hacia la cámara anterior.

d. *Derrame de sangre.*—El derrame de sangre en la cámara anterior después de la sección del iris es un accidente frecuente; puede hasta producirse inmediatamente después de cortar el colgajo, en cuyo caso la sangre procede del plexo de Schlemm ó de los vasos de la conjuntiva.

Antes de seguir adelante es preciso evacuar la sangre mediante presiones suaves y repetidas sobre la córnea, y para que la hemorragia no se reproduzca, aplicar sobre el ojo una compresa fría; á veces la hemorragia continúa y obliga al operador á hacer la quistitomía á la ventura, sin ver exactamente el camino recorrido por la aguja, lo cual resulta muy enojoso dada la gran importancia que tiene una buena quistitomía.

e. *Dureza anormal de la cápsula.*—Este último tiempo de la operación puede ser difícil á causa del espesor y de la dureza anormales de la cápsula en ciertas antiguas cataratas regresivas; es preciso entonces valerse de una pinza quistectomo y coger vigorosamente la cápsula. O bien cede, ó bien resiste; si cede, se extrae un ancho colgajo, y así la lente puede luego salir fácilmente; si resiste, se extrae el cristalino con su cápsula.

f. *Prolapso del vítreo.*—Durante todas las maniobras operatorias, antes y después de la iridectomía, ó después de la extracción del cristalino, puede salir el cuerpo vítreo. Este es un accidente muy sensible que es preciso tratar de evitar; el grado de habilidad de un operador y de sus ayudantes se mide por la rareza mayor ó menor de la salida

del cuerpo vítreo. Sin embargo, hay que reconocer que, desde que se usa la cocaína, este accidente es mucho menos de temer.

La contracción de los músculos rectos es á menudo la causa, pero también depende frecuentemente de las presiones intempestivas ejercidas sobre el ojo durante la fijación, en el acto de la iridectomía, ó después de una quistitomía insuficiente, para hacer salir el cristalino. Otras veces la hernia del cuerpo vítreo depende de una ruptura anterior del ligamento suspensor, ó de un estado patológico de esta membrana, que disminuye su débil resistencia.

Cuando la hernia del cuerpo vítreo se produce antes de la salida del cristalino, es muy grave; para terminar la operación es preciso, después de haber quitado lo más de prisa posible el blefarostato, introducir el asa en la cámara anterior y extraer el cristalino, aumentando siempre más ó menos la pérdida del vítreo.

Después de la salida del cristalino, este accidente es infinitamente menos enojoso; es preciso apresurarse á cerrar el ojo para limitar todo lo posible el prolapso; reprobamos absolutamente los consejos de los que recomiendan desembarazar los labios de la herida del cuerpo vítreo que podría entorpecer la cicatrización. Después del prolapso deben cerrarse los párpados y aplicar el apósito.

Cuando la pérdida del cuerpo vítreo es mínima, todo puede terminar satisfactoriamente; no obstante, es de temer siempre el desprendimiento de la retina, tanto más cuanto más considerable haya sido la pérdida del cuerpo vítreo.

2.º Accidentes consecutivos.—Después de la operación, los enfermos sufren un poco, pero al cabo de algunas horas el dolor ha de haber desaparecido, y el vendaje puede quedar aplicado durante cuatro días si no sobreviene ningún contratiempo.

El hecho anormal primordial es casi siempre el dolor; es preciso deshacer luego el vendaje, lo cual permite cerciorarnos de la presencia de una de las complicaciones que nos quedan por examinar.

a. *Infección de la herida*.—Al día siguiente, ó dos días después de la operación, se puede observar una opacidad difusa de la córnea, que depende simplemente de la contusión operatoria, y que no ofrece gravedad alguna; pero no ocurre lo propio con la infiltración amarillenta de los labios de la herida que anuncia la infección.

Esta infiltración coincide con un poco de quémosis, de edema palpebral, sobre todo en el ángulo interno, y de dolores más ó menos vivos. Este accidente es sumamente grave; la cauterización de la córnea con el gálvano-cauterio es el mejor medio para detener la supuración; las inyecciones subconjuntivales de cianuro á 1 por 100 son también recomendables, pero es posible que sobrevenga la pérdida completa de la visión por fusión purulenta de la córnea ó del ojo por panoftalmía.

Los casos de infección son afortunadamente rarísimos, desde que poseemos el método antiséptico. Recordemos aquí que las vías lagrimales son el principal origen de esta infección y que antes de operar es preciso asegurarse de su integridad y si es necesario hacer preceder la extracción de la catarata del tratamiento de la dacriocistitis.

b. *Iritis*.—La iritis es la complicación más frecuente; si el traumatismo sufrido por el iris ha sido regular y no infectante, este traumatismo no puede ser la causa de aquélla. Las inflamaciones del iris son provocadas las más de las veces por la presencia de masas corticales que desempeñan el papel de cuerpo extraño, ó por un enclavamiento ya de la cápsula, ya del iris. La diátesis reumática juega también un gran papel en esta etiología.

La iritis aparece ordinariamente del cuarto al octavo día, cuando la cámara anterior está ya cerrada; su tratamiento consiste en la instilación de atropina cuatro ó seis veces al día, en la aplicación de compresas calientes, la administración del salicilato de sosa, ó de píldoras de extracto tebaico (0'05) y de sulfato de quinina (0'50), según que se incrimine ó no la diátesis reumática.

c. *Enclavamiento de la cápsula*.—Este enclavamiento es muy peligroso, á causa de las tracciones que el fragmento enclavado ejerce sobre la zona ciliar. Provoca

inmediatamente dolores, una iritis y más tarde frecuentemente el glaucoma. Al hacer la *toilette* del ojo después de la operación, debe procurarse evitarlo, y una vez producido no debemos titubear, algunas semanas después de la operación, en abrir la cicatriz para librarla de esta perniciosa adherencia.

d. *Enclavamiento del iris*.—Resulta de una mala reducción de los ángulos del iris, de un movimiento brusco ocasionado por la tos, ó por un esfuerzo cualquiera; es frecuente después de la extracción simple, en el 7 á 8 por 100 de los casos, según las mejores estadísticas. A veces, sobre todo cuando la herida se halla por delante del limbo, este enclavamiento va acompañado de accidentes inflamatorios moderados, casi nulos, y todo se reduce á una cicatriz cistóidea; á menudo provoca una iritis plástica grave, que tiende á obstruir la pupila. También puede producir la oftalmía simpática. En presencia de un enclavamiento, lo mejor es reabrir la herida y hacer la escisión, pero en la práctica esta intervención no se halla exenta de complicaciones; es dolorosa, y expone en los primeros días á la abertura completa de la herida corneal, á la pérdida del vítreo. Si los accidentes provocados por el enclavamiento no son muy acentuados, podremos limitarnos al tratamiento de la inflamación iridiana y á la compresión metódica que deberá continuarse varias semanas.

De este modo no es imposible obtener un resultado funcional muy conveniente, aun cuando un enclavamiento del iris sea siempre un fenómeno pernicioso.

G) TRATAMIENTO DE LAS CATARATAS CONGÉNITAS

Revistiendo la catarata congénita formas diferentes, los tratamientos que hayan de aplicarse serán muy diversos según los casos.

La catarata completa lactescente, será siempre tratada con éxito por medio de la discisión; á menudo se obtendrá la curación completa después de una sola operación, pero también en muchos casos será necesario, una

vez reabsorbidas las masas cristalínicas, hacer una discisión encaminada especialmente á la cápsula. La aspiración de la catarata da, en semejante caso, resultados todavía más brillantes que la discisión; es posible obtener en seguida una pupila negra y, por consiguiente, evitar al enfermo el plazo de espera, siempre largo, que exige la reabsorción de las masas caídas en el humor acuoso.

Las cataratas nucleares y zonulares pueden ser tratadas por la discisión y por la extracción; cuando se interviene en un niño muy joven, la primera operación puede aún ser suficiente, pero en el sujeto de diez, doce, quince años y más, nos encontramos á menudo con un núcleo duro, cuya reabsorción es probable se verifique lentamente ó no se verifique; en este caso, vale más extraer el cristalino sin iridectomía por el procedimiento habitual: se hace salir el núcleo y se abandonan á la reabsorción las masas blandas corticales, todavía transparentes.

Pero aquí queda planteada una cuestión de suma importancia; cuando la catarata nuclear es poco extensa y existe todavía una ancha zona cortical transparente, ¿es ó no preferible hacer una pupila artificial? La línea de conducta que debemos seguir es la siguiente.

Si la catarata nuclear no se halla en vías de crecimiento manifiesto, si no existen alrededor del núcleo estas estrías, estos «jinetes» que anuncian la próxima opacificación de la zona todavía transparente, deberá practicarse, no una iridectomía, sino una *iritomía á ciel ouvert*, es decir, una pupila estrecha. Así se proporcionará al paciente una agudeza de $1/3$ aproximadamente, es decir, la que puede pretender con una operación de catarata, se le conservará su acomodación y se le evitará el uso continuo de cristales.

Si, por el contrario, la catarata nuclear está en vías de crecimiento, será mejor practicar la extracción, si es posible, sin iridectomía.

Las cataratas áridas, silíceas, regresivas, pueden sufrir el mismo tratamiento. En este caso, la extracción deberá hacerse con las pinzas, mediante una incisión,

bastante ancha para dejar salir el cristalino, bastante pequeña para economizar el cuerpo vítreo.

H) TRATAMIENTO DE LAS CATARATAS SECUNDARIAS

Las cataratas secundarias son frecuentes. Con mucha frecuencia, después de una operación de las regulares, se produce una membránula más ó menos transparente, que puede hacer descender la visión hasta 115; y por desgracia no es raro que á esta membránula se asocien exudados iríticos que la engruesan y obstruyen completamente la pupila. Cuando la iritis ha sido grave, se forma un diafragma espeso constituido por el iris y restos del cristalino.

Partiendo de la anatomía patológica de estas cataratas secundarias, pueden éstas dividirse en tres clases: 1.^a, la catarata secundaria, sin adherencia con el iris, simple membránula ó pequeños restos corticales encerrados en el saco cristalino y que no han provocado inflamación; 2.^a, la catarata secundaria por membránula, con participación del iris; 3.^a la catarata secundaria inodular, en la cual la obstrucción es completa.

En cada uno de estos casos el tratamiento será diferente.

1.^o Catarata secundaria sin participación del iris.—

No debe intervenir sino cuando la agudeza está por debajo de 1/3; Knapp practica la discisión, hasta en los casos en que el sujeto posee una visión de 1/2; pero esto es una exageración manifiesta, pues para mejorar la visión en proporciones cuyo valor no aprecia el enfermo, nos exponemos á accidentes inflamatorios capaces de hacerlo perder todo. En efecto, la discisión es siempre una operación temible, á causa de las tracciones que nos exponemos á ejercer sobre el cuerpo ciliar, y también por los peligros de infección que lleva consigo. «No existe otra operación que yo tema más; me parece siempre insegura, á menudo inútil, y á veces muy peligrosa,» ha dicho Gayet, quizás

con demasiada severidad, pero basando su opinión en una inmensa experiencia clínica.

La operación practicada ordinariamente, en semejante caso, es la discisión con la aguja ordinaria de paro; se introduce la punta de la aguja á 2 milímetros del limbo y se practica con ella una incisión crucial de 2 ó 3 milímetros en el centro del campo pupilar. También se han empleado con éxito el cuchillo de Græfe y el quistitomo (Prouff). Este último instrumento tiene la ventaja de no penetrar profundamente en el cuerpo vítreo y de no exponer á las cicatrices retractiles que resultan de la incisión de este tejido.

Panas aconseja la extracción de la membrana con las pinzas, mediante una pequeña incisión periférica; no podemos menos que recomendar mucho su operación, que nos ha dado siempre magníficos resultados; pero importa asegurarse mucho de que el iris no adhiere á la cápsula, á fin de no exponernos á tracciones que repercutirían muy desfavorablemente sobre el cuerpo ciliar.

Es prudente no intervenir sino una vez disipada toda irritación del ojo. Algunos autores (Meyer, Gama-Pinto) hacen la discisión hacia el décimo quinto día; valdrá más esperar al menos cuatro ó cinco semanas.

2.º Catarata secundaria por membránula con participación del iris.—En semejante caso, se puede utilizar el cuchillo de Græfe, pero su manejo es difícil porque, después de haber atravesado la córnea en cierto plano, no puede ser vuelta en otro; la aguja recomendada por Knapp es más cómoda y permite hacer á menudo una abertura suficiente á través de una gruesa membránula. Cuando la catarata ha sido operada por iridectomía, el instrumento de elección es la pinza-tijera de Wecker, que permite incidir la cápsula sin exponer á la menor tracción y sin ninguna dificultad operatoria real. Mediante una pequeña incisión, practicada en el vértice del coloboma, se hacen penetrar las dos ramas de la pinza, de modo que la rama aguda, muy afilada, pase por detrás de la membránula, y la otra quede delante, y se secciona per-

pendicularmente al iris, comprendiendo ó no comprendiendo en la sección este último órgano.

3.º Catarata secundaria inodular.— En este último caso el uso de la pinza-tijera es indispensable. Se opera como se ha dicho más arriba (véase *(Iritomía intra-ocular)*). Con frecuencia son necesarias dos incisiones *perpendiculares á lo que queda del esfínter del iris*. Vignes ha modificado acertadamente la pinza-tijera de Wecker para esta operación.

Todas estas operaciones deben hacerse con la más minuciosa antisepsia. No debe nunca olvidarse que los peligros de las operaciones dirigidas á las cataratas secundarias proceden de dos causas únicas, la infección y la tracción sobre el tractus uveal.

§ 5. — CIRUGÍA DE LOS MÚSCULOS DEL OJO

La cirugía de los músculos del ojo se halla toda ella contenida en la cura de las diferentes variedades de estrabismo. Consiste en retirar ó en avanzar, según los casos,

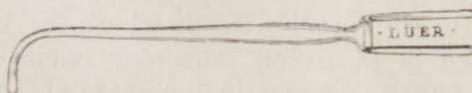


Fig. 266.—Gancho de estrabismo.

el aparato motor compuesto de los músculos y de la cápsula. Estudiaremos sucesivamente: 1.º, el reculamiento muscular; 2.º, el avanzamiento capsular y el avanzamiento muscular; 3.º, el valor respectivo de estas diversas operaciones.

1.º Tenotomía.—Esta operación, que puede bastar para la corrección de los grados ligeros de estrabismo, consiste en la sección del tendón del músculo que haya de recular; el recto interno, si el estrabismo es convergente, el recto externo, si el estrabismo es divergente. Hasta ciertos límites es posible dosificar el grado del endereza-

miento desbridando más ó menos la conjuntiva, ó haciendo una sutura conjuntival.

Los instrumentos que se necesitan para la tenotomía son: un blefarostato, unas pinzas de dientes de ratón, unas tijeras de puntas algo romas, un gancho de estrabismo y dos agujas provistas de hebras de seda. La tenotomía se practica del mismo modo en el recto interno y en el recto externo, únicamente que la sección de la conjuntiva debe ser, en el segundo caso, un poco más alejada de la córnea, á causa de la mayor distancia que separa esta membrana de la inserción del recto externo.

a. *Primer tiempo.*—Estando el ojo bien lavado y coainizado, y una vez aplicado el blefarostato, se coge con las pinzas un pliegue de conjuntiva cerca del borde interno de la córnea; se corta este pliegue verticalmente á su base con las tijeras romas, y luego se disecciona la conjuntiva por arriba, por abajo y por detrás, en una extensión aproximadamente de un centímetro cuadrado.

b. *Segundo tiempo.*—Abandonando las pinzas y las tijeras, se introduce de plano, á través de la herida, el gancho de estrabismo, en dirección al tendón; se carga este tendón de arriba abajo, haciendo ejecutar al gancho un movimiento de rotación hacia el globo. Entonces se atrae un poco la inserción muscular hacia el exterior, se levanta el gancho perpendicularmente al músculo, cuyo tendón se secciona entre el gancho y la esclerótica, y rasando el ojo.

c. *Tercer tiempo.*—Después de haber así cortado el tendón, es preciso asegurarse de que esta sección es completa; se desliza nuevamente por la herida el gancho como con el cual se ve si existen algunas bridas capaces de entorpecer el retroceso del músculo para seccionarlos también y obtener el desprendimiento completo del tendón.

d. *Cuarto tiempo.*—Se puede disminuir ó aumentar el efecto de la operación suturando la conjuntiva de tal ó cual manera. En efecto, después de la tenotomía del recto interno, por ejemplo, si se juzga la corrección demasiado acentuada, es fácil disminuirla por medio de suturas horizontales que aproximen los bordes seccionados de la cáp-

sula. Estas suturas, colocadas verticalmente, aumentan el efecto de la tenotomía. Por medio de las primeras suturas se hace un verdadero avanzamiento capsular que disminuye el efecto del reculamiento; por medio de las segundas, se exagera al contrario el reculamiento de la cápsula y del músculo.

Aplicando un vendaje antiséptico, la conjuntiva se cicatriza en dos días. El efecto definitivo de la operación queda disminuído algunas semanas después, una vez el músculo seccionado ha contraído adherencias sólidas que le permiten obrar de nuevo.

2.º Avanzamiento capsular y avanzamiento muscular.

—Si se trata de grados muy elevados de estrabismo, nos limitamos á hacer la tenotomía del músculo retraído, sino que además se refuerza el músculo antagonista avanzando su inserción.

Es sabido que la cápsula de Tenon rodea completamente el globo del ojo, y que en cierto modo está perforada por los músculos rectos. De estas disposiciones anatómicas resulta este hecho: que los músculos están adheridos á las aletas orbitarias y que se insertan por sus tendones anteriores, no solamente á la esclerótica, sino á las expansiones fibrosas, laterales, que van de un tendón al otro y forman, en rigor, lo que se denomina cápsula anterior. Ejerciendo tracción sobre la cápsula es como obra el músculo, pero también la ejerce sobre la esclerótica, directamente á nivel de su punto de inserción.

De aquí resulta la posibilidad de aumentar la acción del músculo: 1.º, avanzando la cápsula, avanzamiento que obra indirectamente sobre el mismo músculo; 2.º, avanzando el músculo directamente, avanzamiento muscular que produce forzosamente y plenamente un avanzamiento capsular igual al avanzamiento muscular.

a. *Avanzamiento capsular.*—Esta operación, preconizada sobre todo por Wecker, consiste en abrir la conjuntiva, de modo que pueda cogerse con el gancho de estrabismo el tendón del antagonista; previamente se ha escindido un colgajo semilunar de la mucosa; se pasan

hilos á través del colgajo de conjuntiva, lo más alejado de la córnea y á través del tendón, luego arriba y abajo, á través del margen de conjuntiva que bordea la córnea, de modo que anudando los hilos quede cubierta la herida conjuntival semilunar, y el cuerpo del tendón avanza en la misma proporción.

Es posible ejecutar un avanzamiento capsular, de menor importancia, resecando un colgajo conjuntival y suturando horizontalmente de tal modo que los hilos pasen á través de la cápsula y de la conjuntiva por una parte, y por otra parte á través de la cápsula y de la conjuntiva del otro labio de la herida; de este modo la aguja sale por la parte superior de la córnea si se trata del hilo superior, y por la parte inferior si se trata del hilo inferior. Græfe practicaba un avanzamiento del mismo género aplicando horizontalmente una sutura conjuntival, sin desbridamiento ni resección previa y apretando fuertemente el hilo pasado profundamente por debajo de la cápsula, contra la esclerótica; de este modo plegaba la cápsula como se haría con una tela, por la cual se pasase, en dos puntos diferentes, un hilo cuyos cabos luego se anudasen.

b. *Avanzamiento muscular.*—En la actualidad las opiniones están divididas en lo que concierne á saber si el avanzamiento capsular puede bastar para corregir un estrabismo muy considerable; nosotros creemos que el avanzamiento muscular por sí solo puede corregir definitivamente un grado elevado de estrabismo. Esta última operación debe utilizarse, en primer lugar porque es muy eficaz, y en segundo lugar porque no presenta inconveniente de ninguna especie. El avanzamiento muscular no solamente permite enderezar el ojo con toda certeza, sino que, además, merced á él, es fácil de obtener exactamente el grado de corrección deseada.

Este procedimiento consiste esencialmente en resecar un colgajo semilunar de la conjuntiva; la resección de este colgajo pone al descubierto el tendón, cuyos bordes superior é inferior se desprenden con cuidado. Luego, después de haber cogido el tendón con un gancho, se pasan dos hilos más ó menos hacia atrás por el cuerpo mismo del

músculo; el hilo superior es conducido bajo la conjuntiva hasta el borde superior de la córnea donde vuelve á salir; el hilo inferior es asimismo deslizado por debajo de la conjuntiva para salir en el borde inferior de la córnea. Se secciona entonces el tendón. Basta apretar los hilos para avanzar el músculo en un grado que varía según el sitio, siempre fácil de elegir, en que se han pasado los hilos.

Esta operación puede hacerse bajo la acción del clorofórmico ó de la cocaína; bajo la del clorofórmico, que nos vemos obligados á emplear en los niños, no puede regularse bien, porque el ojo, cualquiera que sea su desviación

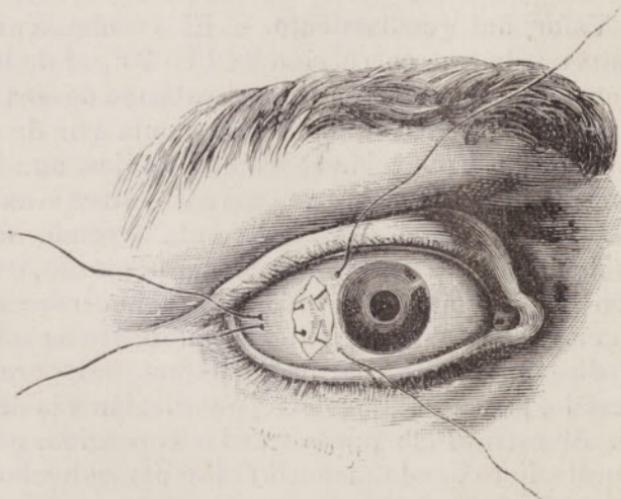


Fig. 266.— Posición de los hilos en el avanzamiento muscular (Abadie).

anterior, se coloca siempre hacia arriba y afuera durante el sueño. Es indudable que, antes de intervenir, se ha podido trazar un plan operatorio firme, pero es muy útil poder comprobar el resultado obtenido mientras se opera. Esta comprobación es muy realizable cuando se opera bajo la acción de la cocaína, porque el enfermo asiste á su operación; una vez colocados los hilos es fácil de ver exactamente el grado de la corrección, incitando al enfermo á que mire de frente, tanto de lejos como de cerca. Si la corrección parece demasiado grande ó demasiado exigua, es

posible llevarla al punto que se desea, relajando los hilos ó aplicando otros.

Los tejidos divididos y contenidos por los hilos se reúnen por primera intención, gracias á la antisepsia. El ojo permanece, á poca diferencia, en el sitio que se le ha dado. Sin embargo, es conveniente obtener un efecto inmediato exagerado, pues la corrección tiende á disminuir en los días siguientes.

Tales son las operaciones que pueden utilizarse para la cura del estrabismo. ¿Qué valor tienen? ¿En qué proporción pueden corregir la desviación?

3.º Valor del reculamiento. — El reculamiento del recto interno da una corrección de 15 á 20º; el de los dos rectos internos puede corregir un estrabismo de 30 á 40º, y aconsejamos practicar esta doble tenotomía á fin de repartir igualmente la corrección sobre ambos ojos, aun siendo el estrabismo monolateral, y con mayor motivo si es alterante. La ventaja de la doble tenotomía depende de que, después de la sección del recto interno de un ojo, este órgano tiene casi siempre una tendencia á hacerse exoftalmo, aun en los casos en que el desbridamiento ha sido moderado; de ello resulta que la hendidura palpebral, del lado operado, parece ensanchada, con relación á la del lado opuesto. El estrabismo puede quedar corregido, pero no por esto el sujeto queda menos *afeado* por el hecho de la operación. Haciendo la corrección en ambos lados, la simetría de la estética ocular será completa y *éste es un punto del todo capital*.

En efecto, conviene no olvidar que los enfermos nos piden sobre todo que les embellezcamos, que les demos la mayor regularidad posible á su fisonomía.

Lo mismo diremos del reculamiento del recto externo que, en todos los casos de estrabismo algo acentuado, deberá practicarse en ambos lados, tanto más cuanto que la sección del recto externo produce un resultado débil; á lo sumo suficiente para corregir una desviación de 10 á 12º.

En el estrabismo unilateral externo muy marcado, no bastaría la sección de ambos rectos externos, y es preciso

siempre añadir el avanzamiento del recto interno del lado desviado; este avanzamiento, que puede graduarse á voluntad, añade fácilmente 20, 25 y 30° de corrección á los 20° que aproximadamente da la tenotomía de los rectos externos.

El reculamiento de los rectos, inferior y superior, puede ser practicado en los casos de estrabismo superior é inferior; estos estrabismos son, ordinariamente, poco marcados, y deberá dosificarse consiguientemente la tenotomía.

El reculamiento del oblicuo menor ha sido aconsejado por Bonnet, de Lyon, en el tratamiento de la miopía fuerte; Landolt lo ha practicado para aumentar el efecto de la sección del recto superior, en la parálisis del recto inferior y del oblicuo mayor.

4.º Valor del avanzamiento.—No hay duda que el avanzamiento de un músculo recto da á la musculatura del ojo mayor vigor y energía, mientras que el reculamiento lo debilita. El avanzamiento tiene una acción positiva, y el reculamiento una acción negativa. En el primer caso, la movilidad del ojo, el campo de la mirada, sufren un aumento; en el segundo caso, tiene lugar lo contrario. En estos últimos tiempos Landolt ha insistido particularmente sobre este punto, hasta ahora incontestable.

El avanzamiento capsular puede corregir las desviaciones moderadas de 10º aproximadamente, y el avanzamiento muscular desviaciones muy considerables, sobre todo cuando se combina con la sección del músculo opuesto. En presencia de un gran número de estrabismos el cirujano puede, hasta cierto punto, elegir entre el avanzamiento y el reculamiento.

¿Dadas las ventajas especiales del avanzamiento, debe preferirse esta operación? No, cuando pueda elegirse, debe darse la preferencia al reculamiento, y he aquí por qué:

Las ventajas del avanzamiento son más teóricas que prácticas; el enfermo no necesita aumentar el campo de su visión y le es del todo indiferente que se le disminuya algún tanto. Lo que pide es mirar bien con ambos ojos,

poseer una fisonomía regular. En general, puede decirse que no concede ninguna importancia al retorno de la visión binocular, lo cual es muy lamentable, pues esta visión que debemos siempre procurarle, aparte de su gran utilidad, es el mejor medio de prevenir las recidivas del estrabismo.

Así, pues, el avanzamiento pierde en la práctica todas sus ventajas y el reculamiento todos sus inconvenientes; por otra parte, el avanzamiento deja á menudo una cicatriz conjuntival desagradable que no hay medio de corregir, mientras que el reculamiento no deja vestigio alguno.

Por consiguiente, los estrabismos ligeros ó medianos, de 10 á 30°, deben corregirse con el reculamiento, y con

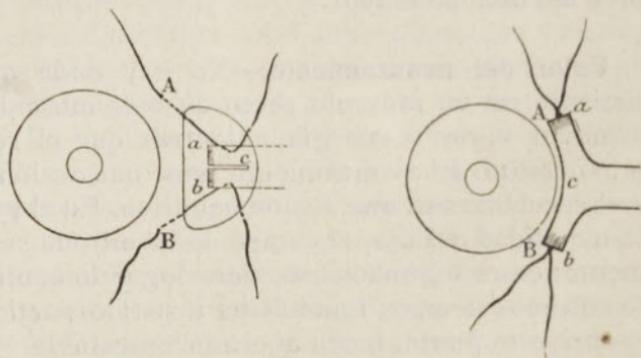


Fig. 267.—Avanzamiento en λ (Valude).

el reculamiento doble; pero para los estrabismos más acentuados está indicado el avanzamiento; asociado éste al doble reculamiento, presta grandes servicios.

Su indicación es particularmente frecuente en el estrabismo monolateral externo, que es á menudo excesivo y que la tenotomía de los rectos externos no es suficiente para corregirlo. Según los casos, se aplicará el avanzamiento capsular ó el avanzamiento muscular.

El avanzamiento en λ de Valude, junto con la doble tenotomía, puede corregir el estrabismo más marcado (véase fig. 267).

§ 6.—CIRUGÍA DEL GLOBO DEL OJO Y DE LA ÓRBITA

Describiremos en este párrafo: 1.º, la amputación del segmento anterior; 2.º, la evisceración del ojo; 3.º, la enucleación del ojo; 4.º, la exenteración de la órbita; 5.º, la prótesis ocular; 6.º, el arrancamiento del nervio nasal externo.

1.º Amputación del segmento anterior.—Esta operación consiste en la ablación de la córnea y de la zona ciliar. Debe ejecutarse como la amputación del estafiloma corneal, que hemos descrito en la pág. 733, pero con la diferencia que la sección, en vez de pasar por la base de la córnea, pasa en plena esclerótica, detrás del músculo ciliar.

2.º Evisceración del ojo.—Esta operación, practicada por Græfe, consiste en desprender la conjuntiva todo alrededor de la córnea en una extensión de algunos milímetros; luego, mediante un cuchillo de catarata y unas tijeras, se secciona circularmente la esclerótica, por detrás del cuerpo ciliar, de modo que se desprenda todo el segmento anterior del globo. El cristalino y el cuerpo vítreo son expulsados espontáneamente; extírpase luego del globo la retina y la coroides pasando una cucharilla por su interior, se lava la cavidad antisépticamente y se cierra la misma por medio de suturas que interesen á la vez la conjuntiva y la esclerótica.

Truc vacía la cavidad ocular con una cucharilla obtusa, sin raspar la pared, y practica lavados intraoculares detersivos; yo creo que no debemos contentarnos con los lavados intraoculares, sino que es necesario raspar bien la cavidad de la esclerótica, para no dejar sino la cápsula fibrosa y nada más.

3.º Enucleación del ojo.—Anestesia general por el cloroformo, ó local con una solución fuerte de cocaína;

desinfección del ojo con el sublimado á 1 por 4.000. Se mantienen separados los párpados con el blefarostato.

a. *Procedimiento de Bonnet*.—El operador coge, con unas pinzas, la conjuntiva junto al borde superior del limbo, la incinde con unas tijeras curvas, y luego la desprende del globo todo alrededor y á 6 ó 7 milímetros por detrás de la córnea.

Debajo de la conjuntiva así desprendida de la epiesclera, se desliza un gancho de estrabismo por debajo de los tendones de los cuatro músculos rectos, uno después de otro, y se seccionan todo lo más cerca posible de la esclerótica, mediante unas tijeras curvas.

El globo del ojo queda retenido tan sólo por los oblicuos y el nervio óptico; es fácil luxarlo hacia adelante y lateralmente, cogiendo la inserción de un músculo recto externo; luego se deslizan por debajo del nervio óptico unas tijeras apropiadas con las cuales, rasando la esclerótica por detrás del globo, el nervio es seccionado en un solo tiempo en su punto de entrada en el ojo. Las tijeras de Landolt son muy cómodas, pero se ejecuta fácilmente la operación con unas simples tijeras curvas.

Así desprendido, el globo ocular es atraído fuera de la órbita; se cortan las inserciones de los músculos oblicuos, y queda terminada la enucleación.

Se lava la cavidad orbitaria con una solución de sublimado débil, para prevenir ó detener la hemorragia, en general muy ligera. Se sutura la conjuntiva. Vendaje antiséptico, renovado el cuarto día y los días siguientes para limpiar la órbita; se quita el séptimo día el vendaje, y es reemplazado durante una ó dos semanas por un simple vendaje flotante. Después de este plazo puede suprimirse todo vendaje, debiendo mantener el muñón en estado de limpieza minuciosa por medio de lavados antisépticos y aplicar una pieza artificial.

b. *Procedimiento de Tillaux*.—Tillaux ha descrito un procedimiento rápido y brillante, pero de ejecución menos fácil, que consiste, después de haber disecado ampliamente la conjuntiva alrededor de la córnea, en desprender el tendón del recto externo; se coge fuertemente

el extremo del tendón adherente al globo con unas pinzas y se luxa el ojo hacia adentro, mientras que con las tijeras, pasando por la cara externa del globo, se va á cortar el nervio óptico. Una vez seccionado el nervio, el ojo sale de su embudo muscular y no hay más que cortar al raso de la esclerótica los otros tres músculos rectos y los dos oblicuos.

4.º Ablación de los tumores de la órbita.—Los tumores de la órbita, entre los cuales comprendemos aquí los tumores del nervio óptico, pueden ser extirpados *con ó sin el globo del ojo*. Siempre que el globo esté sano y conserve aún cierto grado de visión, debe procurarse conservarlo. Cuando el tumor reside sobre las partes laterales del globo y es fácilmente accesible, es posible y hasta fácil extirpar el tumor solamente; durante el curso de la operación el globo es reclinado, y después de la ablación del neoplasma readquiere naturalmente su sitio normal en la órbita. Los quistes dermoides, los fibromas, ciertos sarcomas todavía bien aislables, los osteomas de la pared orbitaria ó del seno frontal, pueden ser objeto de este tratamiento.

Pero cuando el neoplasma reside detrás del ojo, cuando se ha originado dentro del embudo muscular ó dentro de las paredes orbitarias, alrededor de este embudo, su ablación no será posible por las vías naturales y será preciso entonces recurrir al método de Kronlein, que consiste en desprender en la parte externa de la órbita un postigo ósteo-perióstico que permita manipular sencillamente dentro de la cavidad orbitaria. De este modo queda fácilmente protegido el ojo, toda la región retro-bulbar explorada y desembarazada del tumor; el postigo óseo es nuevamente aplicado en su sitio y la piel es suturada. Esta operación, que Valude ha recomendado particularmente, es muy útil, relativamente sencilla, y prestará grandes servicios para la extirpación de los tumores retro-bulbares, en los cuales está indicado el tratamiento quirúrgico.

Existe, sin embargo, un grupo de estos tumores, y el más importante, el de los tumores del nervio óptico, que

se subtrae al método de Kronlein; con bastante frecuencia ha sido aplicada esta operación para la extirpación de estos neoplasmas, y puede decirse que para ellos ha sido

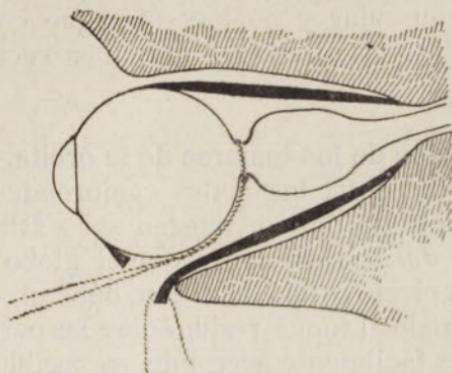


Fig. 268.—Después de la tenotomía del recto externo, se pasa un hilo por debajo del nervio óptico, cerca del ojo.

más especialmente recomendada (Braunschweig, Jonnesco, Valude, etc.); creemos que en esto hay una exage-

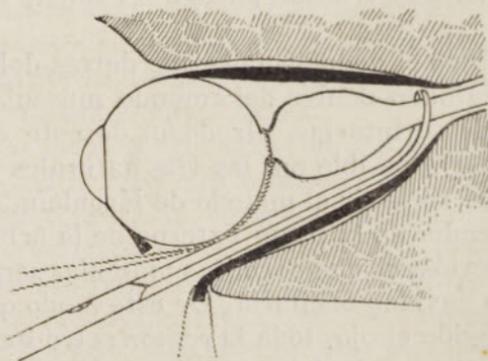


Fig. 269.—Con unas tijeras curvas se va á seccionar el nervio óptico junto al vértice de la órbita.

ración. La operación de Kronlein es muy buena y debe emplearse sin titubeo en todos los casos en que sea indispensable; pero no por esto hay que dejar de reconocer sus inconvenientes, y siempre que sea posible es conveniente sustituirla por un *modus faciendi* más sencillo.

Los inconvenientes principales de la operación de Kronlein, consisten en la disminución constante de la motilidad del globo ocular, principalmente de la abduc-

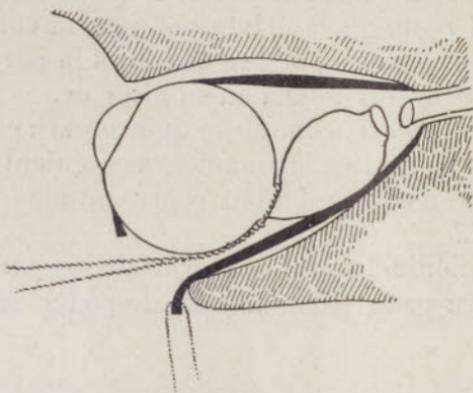


Fig. 270.—Tirando del hilo, el tumor es atraído fuera de la órbita.

ción, y en una parálisis bastante frecuente del elevador del párpado; es posible evitarlos y operar los tumores del

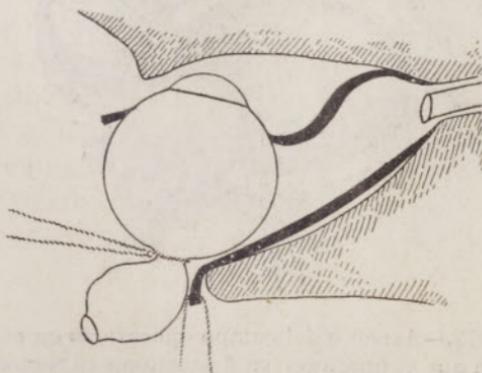


Fig. 271.—El tumor se halla fuera de la órbita y el ojo vuelto hacia adentro y atrás.

nervio óptico por el procedimiento que hemos descrito, del cual han hablado muchos autores sin haber leído su descripción y que *difiere absolutamente del procedimiento de Knapp*, con el cual se ha confundido.

Este procedimiento está fundado en los siguientes da-

tos fundamentales: 1.º, los tumores del nervio óptico provocan siempre una exoftalmía muy marcada, de lo que resulta que *se puede pasar por detrás del globo con más facilidad que en estado normal*; 2.º, estos tumores están aislados del resto de la órbita por una envoltura fibrosa siempre muy evidente; 3.º, se adosan á la pared posterior del ojo, sin penetrar nunca en su interior.

Por consiguiente, cuando se quiere extirparlo, es muy fácil poner en práctica las maniobras siguientes que, para mejor comprensión, se hallan representadas por las figuras 268 á 272.

1.º Sección del ángulo externo de los párpados. Paso de un hilo por cada párpado á fin de poder separarlos fácilmente;

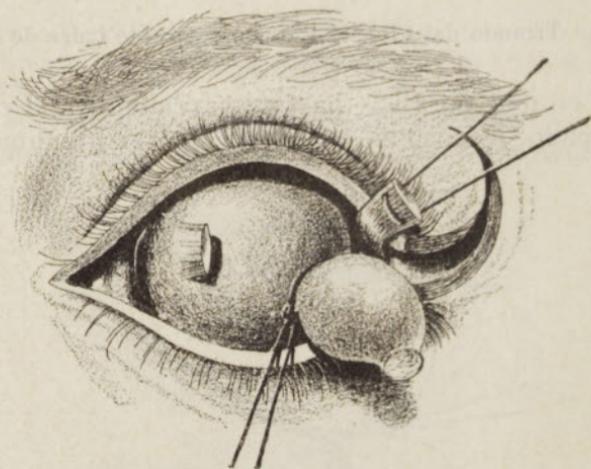


Fig. 272.—Aspecto del campo operatorio en el acto en que el operador va á seccionar el tumor.

2.º Disección de la conjuntiva bulbar en el tercio externo. Sección del recto externo en su inserción. Un hilo pasado por el tendón del músculo sirve para no perderlo de vista;

3.º Con la extremidad del dedo índice y una sonda acanalada, aislamiento del tumor que se palpa inmediatamente debajo del dedo; mediante un elevador apropiado,

el ojo es reclinado hacia adentro, de modo que quede bien despejada la parte externa de la órbita;

4.º Después de haber aislado el tumor de los músculos vecinos, se toma una aguja de Cooper, provista de una hebra larga y gruesa de seda, y se pasa por debajo del tumor como debajo de la carótida, para ligarlo. Se coge así el tumor con una asa de hilo que pueda anudarse, para tenerlo asido directamente;

5.º Mediante unas fuertes tijeras curvas, guiadas por el dedo índice, se busca la entrada del nervio óptico en la órbita y se secciona. Nos ha sido posible hacer esta sección sin interesar la arteria oftálmica. Por precaución debe aplicarse una pinza de compresión sobre el paquete vascular;

6.º Inmediatamente después de esta sección basta tirar del asa de hilo para hacer bascular el ojo, el tumor y el nervio. La córnea se dirige sucesivamente hacia adentro y atrás, y la extremidad del nervio óptico seccionado se dirige hacia adelante; entonces se puede desprender de un tizeretazo el nervio óptico rasando con el ojo, y apreciar bien el estado de la parte posterior del órgano;

7.º Después de haber hecho la hemostasia y bien lavado antisépticamente la cavidad orbitaria, se repone el ojo á su posición ordinaria y el músculo recto externo se liga á su punto de inserción. Debe suturarse la conjuntiva y la piel del ángulo externo. Durante los primeros días bastará un pequeño drenaje para evacuar el aflujo inevitable de líquidos.

5.º Exenteración de la órbita.—Se cloroformiza al enfermo. Después de desinfectar el campo operatorio, se ensancha la hendidura palpebral dividiendo, de un tizeretazo, la comisura externa hasta el reborde de la órbita; esta sección permite ranversar de un modo más completo los párpados.

Estando el párpado superior completamente levantado hasta por encima de la ceja, el cirujano punciona con el bisturí por debajo de aquél, sobre el borde interno de la órbita, hasta el periostio, é incinde asimismo todos los

tejidos hasta el borde externo; bajando luego el párpado inferior, se seccionan las partes blandas hasta el borde orbitario.

Por medio de la sonda acanalada ó del escalpelo se desprende el periostio del contorno de la órbita, y se efectúa este desprendimiento en la cavidad orbitaria hasta el agujero óptico.

Por detrás del contenido de la órbita se pasa una ligadura para prevenir la hemorragia de la arteria oftálmica; luego, por delante de ella se secciona el pedículo que retenía el ojo.

Por último, se pasa el termocauterio por las paredes de la órbita, sobre los puntos que sangran; se limpia antisépticamente la cavidad, se rellena con gasa yodofórmica, y se aplica un vendaje compresivo.

La ablación de los tumores malignos de la órbita requiere siempre la exenteración, salvo los del nervio óptico, que pueden ser extirpados aisladamente, hasta con conservación del globo del ojo. A este objeto, acabamos de describir un procedimiento especial (v. pág. 797).

6.º Protesis ocular.—La protesis ocular consiste en la aplicación de un ojo artificial, con un fin generalmente estético y á veces terapéutico.

Se aplica con un fin terapéutico para impedir el simbléfaron y el entropión, para prevenir la retracción de la cavidad orbitaria en los niños enucleados, ó, con muchísima menor frecuencia, después de la exenteración de la órbita.

La protesis es tan antigua como la cirugía; los griegos y los romanos la utilizaban (Pansier). Paul d'Egine da la descripción del ojo artificial; pero es preciso llegar á principios de este siglo para ver á la protesis alcanzar verdaderamente su fin estético bajo los auspicios de Francisco Hagard. Los ojos artificiales, colocados sobre un muñón bien constituido, deben tener absolutamente el aspecto del ojo natural y una parte de su movilidad; de este modo normalizan la fisonomía y suprimen absolutamente la apariencia de la deformidad.

Deben aplicarse, después de la enucleación, tan luego como el muñón haya adquirido su forma definitiva, aproximadamente quince días ó tres semanas después de la operación; si se espera más tarde, podría sobrevenir la retracción de la cavidad. Este ojo debe sacarse todas las noches y ponerse por la mañana, procurando mantenerlo limpio, lo mismo que la cavidad orbitaria (lociones con agua boricada tibia), etc., etc.

La prótesis ocular, después de la enucleación, no da resultados muy satisfactorios sino en los individuos que tienen los ojos pequeños; aquellos que poseen un ojo algo voluminoso quedan siempre más ó menos desfigurados y por esto es preciso evitar todo lo posible la enucleación y hacer la amputación del segmento anterior del ojo, que da un muñón voluminoso y muy movable.

Cuando la enucleación es indispensable, se ha propuesto introducir en la cápsula de Tenon cuerpos extraños diversos, una esfera de plata, de celuloide, de vidrio, de carbón, de seda; con ello se propone un enquistamiento completo de este cuerpo extraño y crear así un buen soporte para la pieza artificial. Igualmente se han aconsejado las inyecciones de parafina debajo de la conjuntiva para constituir el soporte deseable. Todos estos medios se hallan aún en estudio, y nos parece muy difícil que las pruebas den resultado.

En tal circunstancia procederemos de otro modo: nosotros injertamos en la cápsula de Tenon, inmediatamente después de la enucleación, no un cuerpo extraño, sino un ojo de conejo; este ojo es luego cubierto por los músculos rectos, conducidos de dos en dos delante del mismo y suturados juntos; se sutura luego encima la conjuntiva.

La adherencia de este injerto tiene lugar fácilmente por primera intención; durante los tres meses que siguen á la operación, el ojo injertado se atrofia, pierde al menos la mitad, á veces los $\frac{3}{4}$ de su volumen, pero queda siempre dentro de la cápsula de Tenon un pequeño muñón bien movable, puesto que los cuatro músculos pasan por delante del mismo. De este modo la prótesis ocular se mejora muchísimo sin inconveniente alguno.

7.º Arrancamiento del nasal externo.—Esta operación, llamada también operación de Badal, quien fué su inventor, está indicada en los dolores ciliares, en la neuralgia del trigémino y en algunos casos de glaucoma.

El nervio nasal no presenta un tronco único en el momento en que sale de la órbita, sino dos ó tres ramas que es preciso arrancar por separado, y que están situadas al lado de una arteriola y de una venilla que se encuentra siempre durante la operación. La adjunta figura enseña la disposición que nos parece la más frecuente.

MANUAL OPERATORIO.—El punto de mira es el siguiente:

Aplíquese el dedo índice sobre el globo, inmediatamente debajo del reborde orbitario superior, con la cara

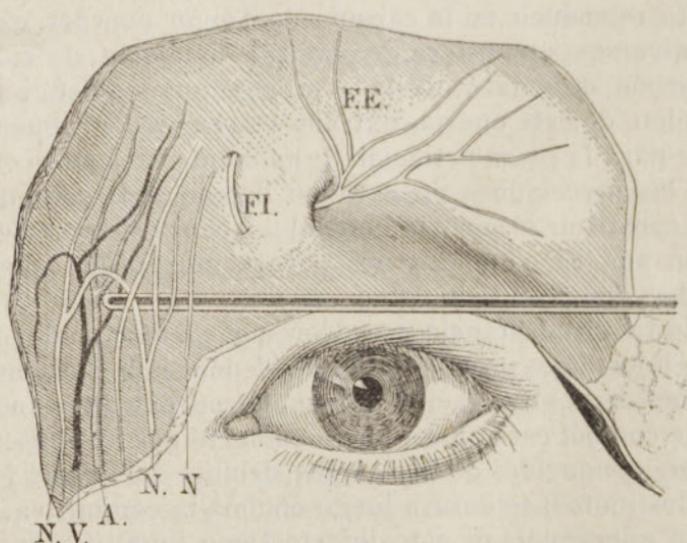


Fig. 273.—Disposición habitual de las ramas del nervio nasal en su punto de emergencia.

palmar hacia adelante y descansando la extremidad del dedo sobre el lado de la nariz. El punto de emergencia del nervio se encuentra bastante exactamente sobre la parte media de la uña.

a. *Primer tiempo.*—Guiades por la extremidad del dedo, se practica una incisión que rodea esta extremidad. De este modo se tiene una incisión curva, que corresponde á la parte interna y superior del reborde orbitario, y que va del ángulo interno del ojo á la polea del oblicuo mayor. La longitud de la sección cutánea presenta aproximadamente unos 2 centímetros.

b. *Segundo tiempo.*—Consiste en dividir las fibras musculares que se encuentran inmediatamente debajo la piel. La incisión de estas fibras musculares produce una pequeña hemorragia que cede pronto á la compresión.

c. *Tercer tiempo.*—Seccionado ya el músculo, se apartan las fibras musculares y nos encontramos en el mismo plano de los filetes nerviosos, es decir, en el tejido celular que cubre inmediatamente el periostio de la región. Entonces aparecen los vasos, vena y arteria, fáciles de reconocer por su volumen y por su color. Por último, se aíslan los filetes nerviosos.

d. *Cuarto tiempo.*—Mediante un gancho de estrabismo se coge todo lo que se encuentra sobre el periostio, vasos y nervios; después se aíslan, sobre el gancho mismo, los filetes nerviosos tensos y salientes. A menudo no se coge sino una rama del nasal; en este caso, después de haberlo arrancado, es preciso cargar de nuevo, con el gancho de estrabismo, lo que queda en el tejido celular que corresponde al campo de la operación; deben encontrarse dos filetes nerviosos cuando menos, ordinariamente tres, y raras veces más.

Se ocluye luego antisépticamente la herida mediante dos puntos de sutura.

El arrancamiento del nasal es útil, sobre todo en los dolores ciliares agudos ó crónicos, en los glaucomas en que está contraindicada la iridectomía. Tiene sobre todo la gran ventaja de ser absolutamente inofensiva; si fuese mejor conocida, seguramente su valor real sería apreciado por todos los oftalmólogos.

§ 7.—CIRUGÍA DEL APARATO LAGRIMAL

La cirugía del aparato lagrimal es de gran importancia á causa de la frecuencia de las afecciones para las que se interviene, y también á causa de las dificultades muy reales que ha de vencer el práctico para obtener los mejores resultados.

Estudiaremos sucesivamente: 1.º, las inyecciones; 2.º, el cateterismo de las vías lagrimales; 3.º, la estricturotomía; 4.º, la electrolisis del conducto nasal; 5.º, la destrucción del saco lagrimal; 6.º, la extirpación de las glándulas lagrimales, orbitaria y palpebral.

1.º Inyecciones.—Para esta pequeña operación se emplea la jeringa de Anel.

Habitualmente se practica la inyección por el punto lagrimal inferior.

Este orificio es previamente dilatado mediante el estilete cónico de extremidad olivar, ó el dilatador de Bowman.

Después de esta dilatación, se apoya con la mano derecha la extremidad de la pequeña cánula sobre el punto

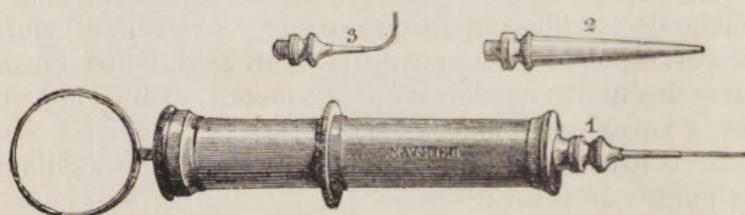


Fig. 274.—Jeringa de Anel.

lagrimal entreabierto, mientras que con el pulgar de la mano izquierda se atrae hacia abajo y afuera la parte interna del párpado para producir una eversión del punto lagrimal, que lo pone bien en evidencia, y ofrecer un sólido apoyo á la cánula.

Se introduce la cánula en el canalículo, á una pro-

fundidad de 2 á 3 milímetros. El eje de la jeringa debe hallarse en la dirección del conducto lagrimal, formando aproximadamente ángulo recto con el dorso de la nariz; de lo contrario, la extremidad de la cánula se apoyaría contra una de las paredes del canaliculo, lo cual impediría la salida del líquido; entonces se empuja el pistón de la jeringa.

Si las vías lagrimales no están obstruidas, el líquido penetra en la nariz ó en la garganta del paciente. Si existe un obstáculo cualquiera en el conducto nasal, el líquido refluye por el punto lagrimal superior, después de haber lavado el saco lagrimal.

A veces no pasa la primera inyección y pasa la segunda; se trata de un tapón mucoso ó purulento que obstruía el conducto nasal, y que la primera inyección ha desplazado ó expulsado.

Puede también ocurrir, que, apoyando fuertemente sobre el émbolo, el líquido penetre en la nariz, mientras que con una presión débil no se obtiene este resultado; entonces se trata de una estrechez relativa, ordinariamente en longitud, de las vías lagrimales.

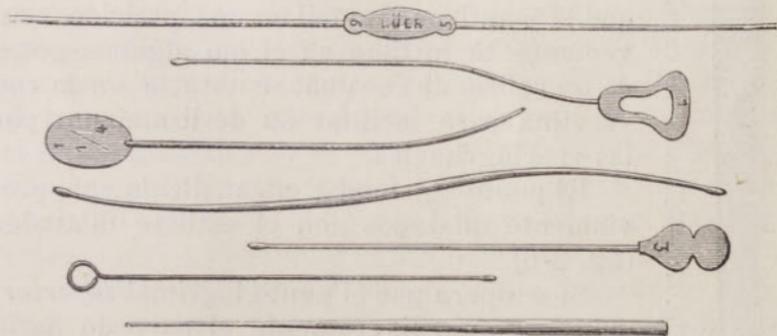


Fig. 275.—Estiletos de Bowmann, de Boucheron, del Dr. Williams; estilete fino de Anel.

Si la inyección da por resultado la distensión del saco, es prueba de que la vía inferior está cerrada.

Aun con la mayor destreza por parte del cirujano, puede ocurrir que la cánula produzca un pequeño des-

garro en la pared del canaliculo; á través de este desgarrro penetrará cierta cantidad de líquido en el tejido celular muy laxo del párpado y de la mejilla.

Este accidente tiene el inconveniente, que debe procurarse evitar, de provocar un vivo dolor; la infiltración se reabsorbe en pocas horas, á condición de que hayan sido observadas las reglas de la antisepsia, pues de lo contrario puede resultar un flemón.

2.º Cateterismo de las vías lagrimales.—

Para el cateterismo se emplean sondas de diversos modelos (Bowmann, Galezowski, etc.), de grosor variable, desde el número 1 al 6. Son estiletes rectos ó curvos, de metal flexible, con preferencia de plata, que se amolda más fácilmente al conducto que ha de atravesar, sin herir sus paredes.

El cateterismo puede hacerse indiferentemente por el punto lagrimal inferior ó por el punto lagrimal superior. Se apoya la cabeza del enfermo contra el pecho de un ayudante que la mantiene inmóvil en una posición conveniente. Se instilan en el ojo algunas gotas de un colirio de cocaína; se unta la sonda con vaselina para facilitar su deslizamiento por las vías lagrimales.

El punto lagrimal y el canaliculo son previamente dilatados con el estilete dilatador (fig. 276).

Si se opera por el punto lagrimal *inferior*, debe atraerse ligeramente el párpado hacia abajo y afuera; se introduce la extremidad de la sonda en el punto lagrimal, primero horizontalmente, hasta que tropiece contra una parte ósea, el hueso unguis, que produce una sensación de resistencia bien marcada.—En este momento se endereza la sonda, que ha penetrado en el saco para darle la dirección del conducto nasal; es

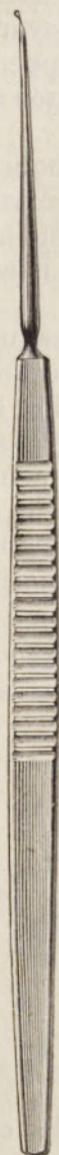


Fig. 276.—Dilatador del canaliculo lagrimal (modelo del Dr. Lagrange).

decir, se levanta, dirigiendo la extremidad inferior hacia abajo, atrás y afuera, en el sentido del surco nasolabial, paralelamente al ala de la nariz; la sonda se introduce entonces en el conducto nasal donde debe penetrar sin esfuerzo hasta el orificio inferior de este conducto, hasta el suelo de las fosas nasales; la extremidad superior de la sonda se apoya entonces contra la cabeza de la ceja.

Si se practica el cateterismo por el punto *superior*, se atrae el párpado hacia arriba y afuera, se introduce suavemente la sonda en el canaliculo enderezándola poco á poco para aplicar su extremidad contra la pared interna del saco lagrimal; á partir de este instante, debe procederse lo mismo que para el cateterismo por el punto inferior.

Se dejará aplicada la sonda quince ó veinte minutos.

Si las vías lagrimales están expeditas, la sonda no se detiene en ningún punto de su trayecto. Pero las más de las veces, cuando la inyección, que debe siempre preceder al cateterismo, no ha pasado, la sonda encuentra también á su paso diversas estrecheces.

Los puntos ordinariamente estrechados residen: 1.º, al nivel del canaliculo, antes de desembocar en el saco, y en este caso la sonda arrastra hacia el hueso unguis la pared externa del saco, la piel del párpado se pliega, á la vez que se percibe una resistencia elástica; 2.º, las más de las veces en la desembocadura del conducto nasal, en el saco lagrimal, y es necesario entonces ejercer una presión bastante fuerte y sostenida para hacer avanzar el estilete por la nariz; 3.º, por último, aunque más raras veces, en el orificio inferior del conducto nasal.

Después de dejar aplicada la sonda durante un cuarto de hora aproximadamente, se la retira sin sacudidas. Obsérvanse á veces pequeñas hemorragias nasales que dependen de la lesión, de la ligera erosión de la mucosa muy vascular que tapiza el conducto, el desgarró de la pared, de la producción de una falsa vía. Estos accidentes pueden atribuirse al empleo de sondas demasiado gruesas (los números 1, 2, 3 y 4 bastan generalmente para la dilatación), ó demasiado rígidas (sondas de acero, por

ejemplo); á veces á los movimientos del enfermo, que hacen que el pico de la sonda se ponga violentamente en contacto con el suelo de las fosas nasales; á veces también estos desgarros, siempre enojosos, son debidos á la impericia del principiante.

3.º Estricturotomía.—Compréndese con este nombre la incisión simple del canalículo lagrimal, ó la incisión combinada con la sección del ligamento palpebral interno y el desbridamiento del saco (operación de Stilling).

Se practica esta pequeña operación con un pequeño bisturí de botón, designado con el nombre de cuchillo de Weber. Gracias á la oliva muy fina con que termina su lámina, se le introduce fácilmente en el punto lagrimal.

Si se quiere incidir el canalículo inferior, se atrae el párpado hacia abajo y afuera, como para el cateterismo; estando dirigido el corte del instrumento hacia la conjuntiva bulbar, se hace deslizar el cuchillo á lo largo del canalículo, más ó menos lejos, según la extensión que quiera darse á la incisión. Sin embargo, es prudente hacer penetrar la extremidad olivar hasta la pared ósea del saco y, tomando un punto de apoyo sobre esta pared, levantar luego más ó menos el instrumento, según que se quiera obtener una incisión más ó menos completa del canalículo. Durante este tiempo de la operación, es preciso mantener siempre el párpado bien tenso, á fin de dirigir exactamente la operación hacia arriba y atrás y obtener una sección regular.

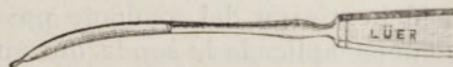


Fig. 277.—Dacriotomo de Weber.

Para la incisión del canalículo lagrimal superior, se estira el párpado hacia arriba, para transformar la curvatura del conducto en una línea recta. Se introduce perpendicularmente el cuchillo de Weber, con el filo dirigido hacia afuera; luego se le hace describir un cuarto de círcu-

lo, que lo dirige hacia abajo y adentro, y el canaliculo es seccionado.

En los casos de dacriocistitis aguda, ó de supuración persistente, Stilling completa esta operación del modo siguiente: en lugar de retirar el cuchillo una vez hendido el canaliculo lagrimal superior, se levanta de nuevo á su posición primitiva; luego, con el filo vuelto directamente hacia adelante, se dirige el cuchillo hacia abajo, paralelamente al ala de la nariz; se retira luego apoyando fuertemente sobre el filo, mientras se tiende el párpado atraído hacia afuera. Con esta maniobra el cuchillo secciona el ligamento palpebral interno con la pared ántero-externa del saco lagrimal, que se encuentra así completamente desbridada. Este último desbridamiento se practica mejor con un cuchillo especial (de Stilling), que con el dacriotono de Weber.

4.º Electrolisis del conducto nasal.—Después de haber dilatado el punto y el canaliculo lagrimal inferior, mediante el dilatador, y practicado inyecciones antisépticas, que ofrecen la doble ventaja de limpiar el campo operatorio y de establecer bien el diagnóstico, se introduce en el conducto nasal una sonda fina de plata (núm. 1 de Bowmann). Esta sonda, en la parte superior, en la que se halla en contacto con el canaliculo y el saco, está cubierta

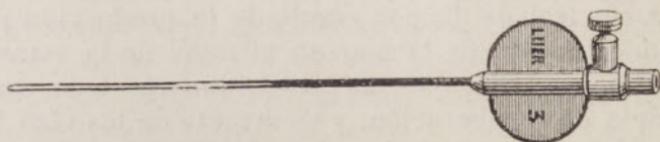


Fig. 278.—Sonda para la electrolisis del Dr. Lagrange, en seis tamaños, correspondientes á los estiletos de Bowmann.

de una capa de cera aisladora. Mediante un borne ó un ajustador especial, se enlaza la sonda con el alambre que va á parar al polo negativo de una pila provista de galvanómetro; el polo positivo, constituido por la extremidad del hilo, rodeado de una torunda de algodón empapada

de agua salada, es introducido en la abertura nasal correspondiente al lado enfermo.

Los dos electrodos se encuentran así aproximadamente á 1 ó 2 centímetros de distancia, la corriente pasa fácilmente y el anodo no tiene acción alguna sobre la mucosa nasal.

Es preciso obrar con precaución en el momento en que se establece la corriente para evitar los accidentes, vértigos, síncope, debidos á la electrización de la cabeza por las extra-corrientes.

Estamos seguros de evitarlos y hasta de impedir cualquier dolor, con el empleo de un buen reostato (Bergonié), que permitirá graduar la intensidad muy suavemente de 0 á 5 miliamperios á lo sumo.

Durante la operación, cuya duración no ha de exceder de cinco minutos, no deberán tocarse los hilos, y los electrodos deberán permanecer á la misma distancia; se inmovilizará bien el tapón nasal á fin de evitar las variaciones bruscas de intensidad. Lo mismo que al principio para el aumento, la disminución de esta intensidad ha de ser gradual. (Las variaciones de intensidad son muy exactamente medidas por el galvanómetro aperiódico de Char-din y Chauvin.)

Es preciso emplear un minuto para llegar á una intensidad de 3 á 5 miliamperios; permanecer un minuto estacionario; luego emplear un minuto para volver al 0.

La electrolisis da por resultado la producción de un reblandecimiento de la mucosa al nivel de la estrechez; se retira la sonda, que no está ya tan apretada como al principio de la operación, y se inyecta en las vías lagrimales una solución antiséptica, que pasa siempre muy fácilmente.

Si es necesario, se repite la electrolisis en las mismas condiciones, hasta que el conducto nasal esté definitivamente expedito.

Gourlay y Fage han recomendado este procedimiento de dilatación de las vías lagrimales.

5.º Destrucción del saco lagrimal.—El cirujano puede

elegir entre estos dos métodos: la obliteración por el hierro candente ó la extirpación.

a. *Obliteración.*—Estando los párpados atraídos hacia afuera por medio del pulgar y del índice de la mano izquierda, se hace que el tendón del orbicular proemine debajo de la piel del ángulo interno. Por medio de un bisturí agudo, de hoja bastante resistente, se practica una incisión profunda, cuyo manual es el siguiente: se sostiene el cuchillo con el índice extendido sobre el dorso de la lámina; la punta apoyando al nivel del ligamento palpebral saliente, el mango dirigido un poco oblicuamente hacia afuera y abajo, siguiendo el contorno de la órbita. Se hunde entonces el bisturí con fuerza y perpendicularmente, hasta que se sienta la resistencia opuesta por el esqueleto; en este instante se continúa la incisión de los tejidos elevando el mango hacia la frente, mientras que se baja la punta del bisturí siguiendo el reborde orbitario en una extensión de dos centímetros aproximadamente.

Una vez abierto el saco lagrimal, el ayudante separa los lados de la incisión con dos erinas, y se destruye la mucosa pasando sobre las paredes del saco el termo-cauterio calentado al rojo blanco.

Se limpia la herida con pequeñas torundas de algodón empapadas en una solución de sublimado; la cavidad, una vez lavada, se rellena con una tira de gasa yodofórmica, se espolvorea con yodoformo y se aplica un vendaje ligeramente compresivo. La cavidad queda cerrada y la cicatrización queda obtenida, al cabo de dos septenarios, por formación de un tejido de granulaciones que oblitera la región.

b. *Extirpación del saco.*—Se pasa una sonda por las vías lagrimales. Se practica luego una incisión linear, como hemos dicho más arriba, perpendicularmente al borde de la comisura externa. Se desbrida el saco, sin preocuparse del tendón del orbicular ni de los pequeños vasos arteriales ó venosos situados en esta región; la mucosa del saco es fácilmente disecada, separada del periosio del canal óseo naso-lagrimal; la hemorragia cede con el taponamiento con algodón en rama.

Para disecar más fácilmente el saco, podrá éste rellenarse con una materia solidificable (Valude), como así se ha recomendado para la extirpación de los quistes dermoides (Pozzi).

Por último, después de la sutura, se aplica un apósito seco de yodoformo y un vendaje compresivo para obtener una reunión primitiva.

Enfrente de los procedimientos que destruyen el saco, hemos de colocar las operaciones conservadoras que consisten: 1.º, en la resección de la pared anterior, conveniente en los casos de ectasia del saco (mucocele); 2.º, la cauterización superficial de la pared del saco por medio del termo-cauterio de bola especial (Panas); 3.º, el raspado de las paredes fungosas, hecho á través de una incisión de la pared anterior del saco, ó pasando por el canal lagrimal incidido (Terson, padre).

Estos diversos procedimientos dan algunos buenos resultados, pero también muchos fracasos. *Cuando no se puedan canalizar las vías lagrimales, deben éstas suprimirse.* La destrucción se hará con el termo-cauterio, cuando el saco es fungoso, su punto está infiltrado y, sobre todo, cuando se sospecha la presencia de algunas lesiones tuberculosas.

La extirpación del saco conviene en los casos en que éste está distendido, bien limitado y bien enquistado.

6.º Extirpación de la glándula lagrimal, orbitaria y palpebral. — La glándula lagrimal, apoyada en la fosa situada en el ángulo súpero-externo de la órbita, puede ponerse al descubierto, ya por una incisión de la piel del párpado superior, ya incindiendo la conjuntiva palpebral al mismo nivel. Hulpin ha preconizado la primera vía; Velpeau, utilizando el procedimiento, dividía además la comisura externa, prolongando la incisión hacia la sien para llegar más cómodamente á la glándula lagrimal accesoria.

También es posible llegar á la glándula palpebral incindiendo la comisura externa y levantando el párpado. Disecando la mucosa del fondo de saco, se encuentra pri-

mero la glándula palpebral, y más arriba, en la órbita, la orbitaria que se enuclea fácilmente de su cavidad.

A la glándula palpebral por sí sola puede llegarse sin desbridar la comisura, levantando el párpado superior, mientras el sujeto mira hacia abajo y adentro. La glándula hipertrofiada forma una hernia muy aparente que puede escindirise de un tijeretazo después de haber diseccionado la mucosa que la reviste.

En todas estas maniobras debemos procurar no pasar más allá del cuarto externo del reborde ciliar, á fin de no interesar el elevador y de evitar la ptosis.

La extirpación de la glándula orbitaria ha sido recomendada por Textor, Lawrence, Badal, para el lagrimeo rebelde, sobre todo, en los granulosos (Abadie y Truc). Wecker ha preconizado, sobre todo, en los mismos casos, la extirpación de la glándula palpebral sola, cuya destrucción completa debe evidentemente obliterar los conductos excretores de la glándula orbitaria. En la ejecución de esta última operación, por lo demás, fácil, debe procurarse respetar el tendón del elevador, cuya sección parcial podría provocar un ptosis.

§ 8.—CIRUGÍA DE LOS PÁRPADOS

La cirugía de los párpados se distingue por el número de procedimientos operatorios que se han imaginado con objeto de satisfacer las múltiples indicaciones ante las cuales nos encontramos diariamente; procuraremos ser concisos y limitarnos á hablar de las operaciones más importantes. Después de haber descrito dos pequeñas operaciones que sirven para casos especiales, la *cantoplastia* y la *rinorrafia*, nos ocuparemos, sucesivamente: 1.º, de la *triquiasis* y del *entropión*; 2.º del *ectropion*; 3.º, de la *ptosis*; 4.º, de los *tumores de los párpados*.

A) CANTOPLASTIA

Esta operación, denominada también operación de Ammon, nombre de su inventor, está destinada á ensan-

char la hendidura palpebral. Después de practicar la anestesia local ó general, se aplica el blefarostato, que mantiene

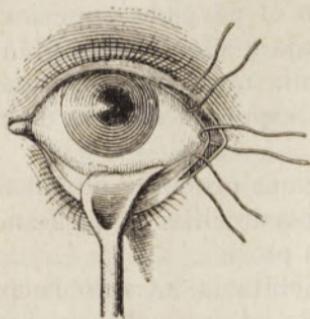


Fig. 279.—Cantoplastia.

separados los párpados y conserva tenso el ángulo palpebral; con unas tijeras rectas, una de cuyas ramas se introduce bien transversalmente hasta el fondo de saco externo, se incinde de un golpe rápido la comisura externa, en una extensión aproximada de medio centímetro; la piel se retrae hacia afuera y la conjuntiva hacia adentro. Bastan tres puntos de sutura para

mantener la coaptación de la piel y de la conjuntiva; el primero corresponde al ángulo de la herida, y los otros dos se colocan en el labio superior y en el labio inferior.

B) RINORRAFIA

La rinorrafia, conocida, como la operación precedente, bajo el nombre de operación de Ammon, se emplea en el epicanthus; consiste en la escisión de un pliegue vertical de la piel, cogido sobre el dorso de la nariz, y suficientemente ancho para remediar la deformidad. Se puede hacer esta incisión con las tijeras, levantando la piel con unas pinzas; ó bien con el bisturí, mediante dos incisiones curvas opuestas por su lado cóncavo, que permiten la ablación de un colgajo cutáneo elíptico. Se reúnen los dos labios de la pequeña herida mediante dos ó tres puntos de sutura.

En lugar de escindir el colgajo sobre el dorso de la nariz, Arlt escinde el repliegue que constituye el epicanthus; pero el procedimiento de Ammon es preferible, por bastar una sola escisión para un epicanthus generalmente doble.