

Dicho método se practica en la forma siguiente: se separan los párpados con el *oftalmostatos* ó los elevadores de Pellier. En esta situacion se coje un pliegue de la conjuntiva muy cerca de la periferia de la córnea y se verifica una excision. Por la abertura ú ojal que resulta se introduce una tijera curva sobre el plano y se vá excindiendo la conjuntiva formando un arco de circulo ó en toda la circunferencia alrededor de la córnea.

Despues, y con el objeto de prevenir la flegmasia, se aplican compresas de agua fria en los ojos para evitar las consecuencias que pudieran sobrevenir.

El fin quirúrgico de la sindectomía es el siguiente: los vasos periféricos que hay cerca de la córnea procedentes de los ciliares, se *corren* y extienden por la membrana corneana, vascularizándola y dándole el aspecto característico del *pannus*. Para evitar que tome mayor incremento y que la córnea no se concluya de opacar, ó bien —y ésta es la indicacion principal— con la idea de producir la atrofia de los vasos, se excinden estos, impidiendo que lleven su sangre á el centro de la córnea.

La sindectomía seria una buena operacion en el principio del afecto, pero en estos casos hay medios tan poderosos como ella, menos traumáticos, y sin tanta exposicion á las infiltraciones como la abrasion conjuntival. En un período más avanzado de la queratitis panniforme, la sindectomía es *ineficaz*—por más que esta opinion esté en pugna con la creencia de algunos oculistas—porque como dice muy bien Tillaux: en este periodo del afecto, ya los vasos que por la córnea se extienden, no vienen exclusivamente de la conjuntiva, sino que establecen ámplias comunicaciones con los que proceden del círculo iridiano. En estas condiciones ¿qué conseguiremos con destruir los vasos superficiales, si los profundos, procedentes del círculo irido-coroidiano, han de mantener la vascularizacion en la córnea?

Por los motivos expuestos creemos que la sindectomía puede aplicarse en muy excepcionales casos, como por ejemplo: para destruir un vaso ó dos que penetran en la membrana de la córnea, tratándose del principio de la afeccion.

La mayoría de los oculistas admiten la teoría de Arlt (1) para

(1) La existencia de úlceras en la córnea como causa probable de los pterigiones, debido á la retractibilidad del tejido de cicatriz y distension de los vasos conjuntivales.

explicarse cierto afecto que se conoce con el nombre de pterigion. Este toma distinto nombre segun su aspecto, pero el tratamiento quirúrgico que se emplea se dirige á el mismo fin: extirparlo, procurando por distintos medios que no se regenere, toda vez que dicho afecto tiene una marcada tendencia á reproducirse.

El *pterigion* presenta, casi siempre, una figura triangular, cuyo vértice corresponde á la córnea y la base á la conjuntiva, siendo unas veces *único*, y otras doble.

Entre los diversos procedimientos que se han empleado, vamos á describir el de Szokalski, cuyo cirujano atravesaba la cara profunda del pterigion con dos agujas enhebradas en un mismo hilo,

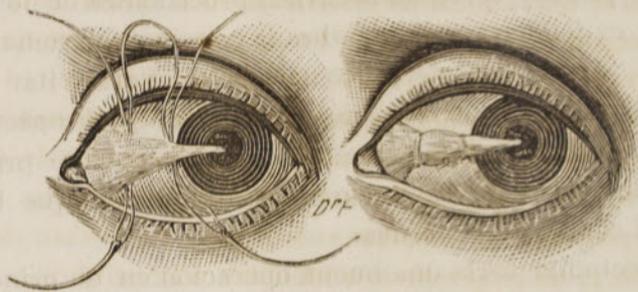


Fig.. 262. Tratamiento quirúrgico del pterigion. (Proceder de Szokalski.)

formando una asa central. De este modo se puede extrangular la produccion morbosa, por medio de las asas que se forman, amortiguando toda vitalidad. Una vez que aquél se halla atrofiado, se excinde sin ningun trabajo.

Arlt verifica la excision mediante unas pinzas y un cuchillo de catarata, uniendo los bordes de la superficie cruenta con dos ó tres puntos de sutura.

Desmarres, ejecuta, lo que se llama la *desviacion* del pterigion. Excinde éste, y lo trasplanta hácia la parte superior ó inferior de la conjuntiva, fijándolo por medio de los puntos de sutura.

Las cauterizaciones con la barra de nitrato de plata es otro de los medios cuyo proceder no destruye la porcion membranosa del pterigion, toda vez que lo único que se produce, es una escara superficial que se expulsa á el poco tiempo, y que, sin destruir el afecto, no ha hecho otra cosa sino avivarlo aumentándolo de volumen.

Tambien se ha propuesto el extirpar el pterigion mediante la aplicacion de corrientes eléctricas que obrasen de una manera *qui-*

mica: procedimiento más perjudicial que ventajoso, al mismo tiempo que muy difícil de emplearlo.

Pansgesteher excinde el pterigion, dejándolo adherente por su base, suturando la superficie cruenta con el objeto de que sobrevenga la atrofia.

Entre los procederes para extirpar el pterigion, existen el de Delgado Jugo y el de Creus. Consiste el primero, en pasar una aguja curva de sutura con una hebra de seda, más cerca de la base del pterigion que del vértice, se anuda fuertemente la hebra para extrangular los tejidos abrazados en el asa; hecho lo cual se disecciona el pterigion desde la base del vértice, sirviendo de fiador y de lazo de traccion el hilo anudado en forma de asa. Terminada la diseccion se corta el pterigion por su base, y si la superficie cruenta, despues de excindida, es muy considerable, se disecan hácia arriba y abajo los lábios de la herida para aplicar los puntos de sutura.

Habia practicado el Dr. Creus varias operaciones de pterigion, y no le habian satisfecho por completo los resultados obtenidos. Teniendo presente la importante teoria de Arlt sobre la manera como el pterigion se produce, se decidió el Dr. Creus á practicar el procedimiento siguiente: (1) Colocado el enfermo en decúbito dorsal sobre la mesa de operaciones y separados los párpados por medio de elevadores, tomó el citado profesor una pinza denticulada, é hizo presa en el vértice del pterigion, lo disecó cuidadosamente hasta tres milímetros más allá de la circunferencia de la córnea, y repitió la misma maniobra en el lado interno (pues el pterigion era doble). Se cohibió la hemorragia con lociones de agua fria, y entónces el Dr. Creus redobló la punta del pterigion—que era bastante ancha en el borde de la córnea—y formó un verdadero *dobladillo*; de manera que se tocaban las dos superficies cruentas, sujetándolas en la más completa adaptacion, mediante una hebra fina de seda enhebrada en una aguja, con la cual pasó dicho cirujano cuatro puntos de sutura *por encima*, como si hubiese sido una tela. Los extremos del hilo quedaron sujetos por medio de dos nudos, uno inicial y otro terminal. Al cabo de pocos dias el enfermo quedó curado.

Varias operaciones ha ejecutado el Dr. Creus por este procedimiento, que es sumamente ingenioso.

(1) *Gaceta Médica de Granada*, tomo II, núm. 9.

En algunas ocasiones hemos visto practicar, cuando el pterigion se diseca hasta la misma base, la autoplastia conjuntival, la cual creemos que el primero que la indicó fué Anagnostakis.

Diversas operaciones se ejecutan sobre la córnea, siendo todas ellas de una especial importancia, por la manera como dicha membrana está constituida, así como por la delicadeza con que hay que hacer las maniobras quirúrgicas.

Es la córnea la membrana anterior del globo del ojo, siendo trasparente en su estado normal.

Dicha membrana forma un casquete esférico, que mide unos doce milímetros de circunferencia, la cual es circular hácia la parte posterior y ligeramente oval hácia la anterior, lo que se debe, á que estando la córnea engastada en la esclerótica presenta un bisel mayor por la parte superior é inferior.

El espesor de esta membrana es de un milímetro hácia la circunferencia, siendo dos décimos de milímetro ménos hácia el centro.

Muy debatida ha sido en todos tiempos por los anatómicos la naturaleza y disposicion de la estructura corneana, asignándole multitud de capas sobrepuestas, susceptibles de una demostracion clara y evidente. Los modernos histólogos han podido limitar las siguientes: una epitélica anterior, compuesta de células planas colocadas sobre dos pequeñas capas: la una de células dentelladas, y la última (fronteriza de la de Bowman) de células cilíndricas en forma de maza. Contigua á estas capas epiteliales, está la membrana de Bowman, que en realidad no merece el nombre de independiente, toda vez que es el mismo tejido corneano, con la sola diferencia, de que las fibrillas y fascículos fibrilares están en más íntima union que en el centro de la córnea, y no dejan espacio para las *pequeñas lagunas* ni para los *canaliculos linfáticos*. Tampoco se observan en dicha capa, células fijas ni corpúsculos móviles; y segun dice Waldeyer, es un poco más refringente que el resto de la córnea, continuándose con el *estroma* de dicha membrana, sin que haya puntos fijos que limiten la transicion, que como es consiguiente, es gradual en extremo. (1)

El tejido propio de la córnea se compone de fibrillas y fascículos fibrilares dispuestos en capas sobrepuestas, por lo cual resulta

(1) Duodécima leccion de la Terapéutica ocular de Wecker.

una especie de extratificación de láminas. Unidos aquellos por una especie de *magma* ó *cemento*, se condensa más hácia la parte anterior (lámina de Bowman) y algo ménos hácia la posterior (lámina de Descemet), exceptuando el epitelio pavimentoso.

Consiste el *sistema canalicular* de la córnea en cierto número de espacios lenticulares aplastados, comunicándose entre sí por un gran número de prolongaciones huecas, por donde corre el líquido nutricio. Estos espacios contienen *células fijas* que constituyen los elementos celulares propios de la córnea, y además existen otros figurados, llamados *células, corpúsculos móviles ó migratorios*.

En cuanto á los vasos sanguíneos, tan sólo llegan sobre el límite de la córnea, y solamente en el caso de *queratitis panniforme, pterigion* y otras afecciones, es cuando se extienden sobre dicha membrana.

Una particularidad digna de tenerse en cuenta, es cierta anomalía conocida con el nombre de *esclerósis de la córnea* ó *esclerodermia*, que consiste en que la opacidad de la esclerótica, en lugar de detenerse en el limbo corneano, avanza hácia la parte media de la córnea, sin dejar transparente más que el centro de dicha membrana.

También en algunos individuos de edad avanzada, se presenta un arco de círculo concéntrico al limbo corneano, de un color blancuzco y de una dureza casi cartilaginosa, cuya degeneración toma el nombre de *gerontoxon*. En los individuos en los que se desarrolla dicho afecto, no debe practicarse incisión alguna en este punto de la córnea, pues se corre el riesgo de que no se cicatrice.

Suelen presentarse en las membranas de la córnea ciertos abscesos, que unas veces salen al exterior quedando una úlcera y otras se abren en la cámara anterior del ojo, en la cual desalojan el pus que contienen, constituyendo un verdadero *hypopion*. En estos casos suelen presentarse también perforaciones de la córnea y salidas del iris formando verdaderas hérnias.

El tratamiento quirúrgico que debe emplearse en los abscesos, consiste, en tésis general, en dar salida cuanto ántes al pus, pues éste siempre es un cuerpo extraño cuyo contacto es en extremo perjudicial.

Para llevar á cabo la operación nos podemos valer de una aguja de paracentesis ó bien de catarata.

Los oculistas antiguos habian establecido como precepto axiomático: «que cuando existiese flecmasia en el ojo no se tocase con ningun instrumento, ni se practicase operacion alguna.» De esta prohibicion será reflejo, indudablemente, el dicho tan vulgar como censurable «*de que á los ojos no se les debe tocar sino con los codos*» Qué conducta será más práctica ¿dar salida á el pus ó dejarlo, para que obre como un cuerpo extraño provocando flegmasías intensas? Creemos que la contestacion no será dudosa.

La misma práctica que con el pus, debemos seguir con los cuerpos extraños que se fijan sobre la córnea ó cámara anterior del ojo. Muchas veces, partículas metálicas, trozos y astillas pequeñas de madera, y otra clase de sustancias se implantan en los puntos mencionados y es conveniente darles salida cuanto ántes.

Los procedimientos que deben emplearse han de estar en consonancia con la clase de cuerpos extraños y la posicion que ocupan; así por ejemplo: si está en el intermedio de las capas de la córnea se le puede extraer con una aguja de catarata ó con la punta de un queratotomo; si ha penetrado en la cámara del ojo, valiéndonos de un cuchillo plano y triangular de Weber; ó bien de un queratotomo, trazando con él el colgajo necesario sobre la periferia y despues la pinza de pupila artificial.

Sobre estos puntos no se pueden dar reglas generales, porque varian las condiciones y los hechos de una manera considerable.

LECCION LXIV.

Operacion de Sæmisch.—Indicaciones y manera de practicarla.—Tratamiento quirúrgico de los *nefeliums*, *albugos* y *leucomas*.—El *teñimiento* de la córnea.—Fundamentos de dicha operacion y manera como se practica.—Tratamiento quirúrgico de los *estafilomas*.—Id. del que se emplea en el *glaucoma*.—Indicaciones de la esclerotomia.—Manual operatorio de la misma.—*Paralelo* entre la esclerotomia y la iridectomia.

Revisten tal gravedad algunas formas de queratitis, en particular la que ha descrito tan perfectamente Sæmisch, que para salvar el ojo enfermo (ahorrando terribles sufrimientos) hay que acudir á ciertos procederes quirúrgicos, cuyo conocimiento es en extremo importante.

La queratitis purulenta, á la cual nos hemos referido, produce

con harta frecuencia el *hypopion* (84 p. 0/0) presentándose aquella una vez entre cien enfermos del aparato visual.

El carácter serpiginoso de las ulceraciones, los dolores ciliares tan intensos que se reflejan al rededor de la órbita, y, más que todo, la proximidad á perder el globo ocular, impulsan á él cirujano á obrar con urgencia y con energia.

El procedimiento quirúrgico que se emplea consiste en la queratotomía ú operacion de Sæmisch (pues este oculista fué quien la propuso).

Consiste la primera en tomar un cuchillete de Græfe bastante estrecho é incindir la úlcera en toda su longitud, conservando la herida abierta hasta que se han dominado los síntomas y empieza una franca cicatrizacion. Tanto la puncion como la contrapuncion debe verificarse en tejido sano de la córnea, pasando el corte por la mitad de la úlcera. Tambien se ha propuesto dirigir cortes con el mismo cuchillo que vayan *tangencialmente* por los límites de la ulceracion, á fin de atajar ésta y obrar como medio antiflogístico sobre el globo ocular.

Pasada una hora de la operacion, se empiezan las instilaciones de atropina, que deben repetirse seis ó siete veces al dia. Algunos oculistas desechan este medio, impulsados sin duda por el *influxo de la moda terapéutica*, que ha dado en considerar aquella sustancia inerte ó perjudicial.

Debe procurarse que no se cierre la herida de la córnea, entreabriendo los labios de ella (en tanto que los fatales síntomas se conjuran) con el cuchillo especial de Weber ó un fino estilete de boton.

El éxito ha venido á justificar la atrevida operacion de Sæmisch, pues la *casi totalidad* de operados se curan con dicho procedimiento.

Los fundamentos de la operacion son: primeramente, dar salida á el pus infiltrado entre las capas de la córnea y á el que existe en la cámara del ojo, y, á más, modificar la circulacion intra-ocular, combatiendo ventajosamente por este medio los dolores ciliares tan intensos, que mantienen á los enfermos en un continuo desasosiego, pasando dias y noches sin poder dormir.

Hay otro procedimiento quirúrgico llamado la *paracentesis ocular* que cumple, al decir de Panas, con las indicaciones siguientes: 1.^a cuando con motivo de una irido-ciclitis, los dolores son

intensos y no se mitigan con los calmantes; 2.ª siempre que haya desproporcion entre los trastornos funcionales del ojo y las lesiones anatómicas; 3.ª cuando el iris no obedece á la accion de los *midriásicos* y esta inercia no depende de una insensibilidad retiniana.

Wardrops fué quien primero recomendó la *paracentesis*, en 1808; y desde esta época se ha generalizado considerablemente, siendo hoy una de las operaciones que se practican con más frecuencia.

La *paracentesis* se verifica con una aguja triangular la cual lleva un tope en su base para que no pueda entrar más que una longitud determinada del instrumento. Este se introduce oblicuamente, procurando, cuando sea posible, que la puncion se haga en la parte más declive de la córnea. Una vez que el vértice de la aguja haya llegado á la cámara anterior, se dá un ligero movimiento con aquella para que pase paralelamente á el plano anterior del iris.

Cuando la aguja está ya dentro del ojo se retira bruscamente, apalancando un poco, para entreabrir los lábios de la herida y salga el humor acuoso y partículas purulentas, si éstas existiesen, dentro de dicha cavidad.

Despues de la evacuacion del líquido, deben usarse apósitos compresivos sobre el ojo.

La operacion debe repetirse cuantas veces sea necesario; y no podrá ménos de pensarse ¿cómo es, que reproduciéndose tan instantáneamente el humor acuoso, la *paracentesis* produce un efecto duradero? Varias razones nos pueden dar la explicacion del fenómeno, 1.º por los labios de la herida se sigue filtrando dicho líquido, al mismo tiempo que se restablece la circulacion intraocular, 2.º si existian corpúsculos purulentos ú otras *sustancias pirogenas*, éstas, saliendo de la cámara del ojo, evitan su fatal accion.

Con motivo de las oftalmitis, especialmente las escrofulosas, se presentan en la córnea ciertas vesículas, las cuales se rompen, convirtiéndose en úlceras que, al cicatrizar, dejan unas *manchas*. Estas toman distintos nombres segun la extension y el aspecto; así los patólogos las clasifican: en *nefeliums*, *albugos* y *leucomas*, segun que abarquen las capas superficiales ó las profundas de la córnea.

Dichas manchas, en la niñez y en la juventud, no deben combatirse con procedimientos quirúrgicos, á no ser que por estar

situadas en el centro puedan producir el estrabismo, debido á la inclinacion del ojo para que la luz, ya que no puede entrar directamente lo haga de una manera oblicua. Los motivos en que se apoya esta opinion se refieren al crecimiento de la córnea, pues se observa con frecuencia que, una mancha que existe en el centro de la membrana antedicha en una niña de pocos años, cuando ésta llega á la juventud la opacidad se ha esclarecido hasta extinguirse, y desde el centro se ha ido dirigiendo á la periferia de la córnea.

En la época de Saint-Yves, en 1722, se empezaron á usar las *abrasiones* para extirpar las manchas corneanas, con la esperanza de sustituir el tejido opaco con otro transparente producido por la nueva cicatriz.

Muy pronto cayó en descrédito dicho proceder, porque el tejido de reparacion, como es fácil de suponer, era tan opaco como el que se sustituia.

Una sola indicacion cumple tan sólo el procedimiento quirúrgico del cual nos venimos ocupando; ésta es: cuando se trata de levantar manchas producidas por sales calcáreas ó de otra especie, que se han formado por el contacto de ciertos colirios.

Como medios radicales para hacer desaparecer las manchas de la córnea se ha propuesto la trepanacion y transplantacion de un disco de membrana transparente en sustitucion de la opaca. Por más que Hippel y Power han estudiado este asunto con prolijo interés, marcando los procedimientos y manera de practicarlos, creemos que los resultados no son de los que impulsen á ensayar dichos medios, que hoy por hoy ofrecen más inconvenientes que ventajas y solamente efectos puramente negativos.

Cuando la córnea está opacada en su mayor parte, pero que existe sensibilidad retiniana y no hay alteraciones en los medios del ojo, se puede emplear la pupila artificial de cuya operacion nos ocuparemos más adelante.

Tambien se han ensayado en esas queratitis panniforme que cubren toda la córnea *la inoculacion de pus blenorragico!* con el objeto de provocar una intensa oftalmia purulenta, para ver si se reabsorven los exudados plásticos de las capas corneanas.

Varias veces se ha empleado este medio, el cual consideramos muy expuesto; nosotros jamás lo usariamos, pues las consecuencias pueden ser fatales.

Finalmente, como medio estético se ha propuesto el teñimiento de la mancha, cuya operacion se debe á Weker, aunque otros oculistas le disputan la prioridad.

En la clínica del Dr. Delgado Jugo hemos presenciado dicho proceder, cuyo profesor le atribuía las ventajas siguientes: 1.^a Evitar el aspecto extraño que presenta una mancha blancuzca en la córnea. 2.^a Siendo el leucoma de color negro absorbe los rayos luminosos y no los refleja, evitando de este modo la difusion de los rayos luminosos que vienen á perturbar la poca vision que pueda tener el individuo.

No hemos de discutir las ventajas ni los inconvenientes, de la manera apasionada que algunos oculistas lo hacen, pero sí queremos manifestar, que es un medio que en algunos casos puede producir gravísimas flecmasias que comprometan la integridad del globo del ojo.

La manera como en el Instituto oftálmico se practicaba el teñimiento de la córnea (*tatouage*) era la siguiente: un ayudante desleía una poca de tinta china en una cápsula de porcelana; y cuando ya estaba preparada, con una fina aguja se verificaban diversas punciones oblicuas sobre las cuales se pasaba un pincel empapado en la tinta china. Esta maniobra se verificaba dos ó tres veces, con mayor ó menor intervalo de tiempo, hasta que quedaba negro el leucoma.

El Dr. Delgado Jugo comparaba esta operacion á lo que suelen hacer los presidarios y marineros, pintándose en los brazos, *dibujos extravagantes de figuras, anclas, etc.*, como es muy frecuente en esta clase de individuos.

Debido á causas diversas, la córnea pierde su convexidad normal, y afecta la forma conoidea ó globulosa, por cuyo motivo toma el nombre de *queratoconus* y *queratoglobus*. En estos casos, dicha membrana, es unas veces trasparente, denominándose la *estafiloma pelúcido*, en cambio, otras veces, es completamente opaca y saliente.

Siendo una de las causas de estas deformaciones la retractilidad del tejido que forma la cicatriz en los leucomas, han propuesto algunos oculistas, verificar la abrasion de dichas cicatrices.

Para oponerse al desarrollo de la ectasia corneal, se han recomendado aplicaciones de pequeñas coronas de trépano, con el objeto de disminuir la convexidad de la córnea.

Como con dicho medio no se obtiene las más de las veces resultado, y como por otra parte, hay exposicion á herir el cristalino y el iris sin conseguir el fin deseado, los oculistas se han preocupado más, (cuando la vision está perdida) en destruir la parte anterior del globo del ojo, que no en persistir en ciertas operaciones, cuyas consecuencias no son fáciles de preveer (1).

Entre los procederes que se han propuesto para amputar la parte anterior del globo del ojo, cuéntase el procedimiento de Critchett. Consiste éste en atravesar la base del estafiloma con cuatro ó cinco agujas curvas, provistas de hebras de seda, excindiendo despues con un cuchillo de cataratas la parte anterior del ojo, anudando los extremos de dichas hebras.

Knapp propone una sutura sub-conjuntival; excindiendo como con el procedimiento de Critchett.

Algunos oculistas atraviesan la base del estafiloma con dos agujas en forma de cruz pasando una ligadura por debajo de aquellas.

Este procedimiento provoca una gran supuracion por la estancia de los alfileres y la constriccion que se ha de hacer con el hilo.

Tambien se ha propuesto pasar un sedal de catgut ó metálico por la base del estafiloma, con el objeto de que los humores del ojo vayan saliendo poco á poco como si fuese un sedal para que se atrofie el globo del ojo.

En el tratamiento quirúrgico del estafiloma, el Dr. Delgado Ju-
go usaba el proceder de Desmarres, modificado de la siguiente manera: Acostado el enfermo se le separan los párpados por medio de un blefarostato, y se pasa una aguja curva provista de una fuerte hebra de seda por la base del estafiloma, desde el ángulo externo al interno, calculando de antemano el punto en el que se ha de practicar la puncion y contra-puncion, la cual debe ser á tres ó cuatro milímetros más hácia la parte posterior del sitio en que se ha de verificar la extirpacion del segundo. En seguida se anuda la hebra con la que se forma una lazada de 15 á 20 centímetros de longitud, por la cual se pasa el índice izquierdo; con di-

(1) Las queratoplástias, así como los medios protésicos para la córnea, son verdaderas *utopias* sobre las cuales harán muy bien los prácticos en no persistir sobre ellas en vista de que las tentativas no han podido ser mas desastrosas. Estos hechos hubieran podido preverse por la razon, libre de preocupaciones.

cha hebra se ejercen ligeras y moderadas tracciones, despues de haber separado el blefarostato, con el objeto de dar salida al humor acuoso.

De nuevo se aplica el instrumento anterior para separar los párpados, lo cual verificado, se practica la excision del estafiloma con el cuchillo de dos filos de Desmarres, introduciéndolo del borde externo al interno de la córnea, procurando en dicho tiempo operatorio no cortar la hebra de seda, la que se ha de mantener tensa para que los tejidos ofrezcan la resistencia suficiente y pueda verificarse el corte con regularidad, quedando entónces en el estafiloma dos pequeños puentes: uno superior y otro inferior.

Se retira de nuevo el blefarostato, se concede al enfermo algunos momentos de reposo, pasados los cuales, se imprimen á la lazada ligeras tracciones para que el humor vítreo vaya saliendo con lentitud. El cristalino suele salir por sí solo, más si así no sucediera, se debe proceder á su extraccion despues de cortar con las tingeras los dos puentes que ya hemos descrito.

El Dr. Delgado no aplicaba ningun punto de sutura. Las ventajas del proceder expuesto son: evitar las hemorragias que suelen presentarse en el decurso de la operacion, por la salida repentina de los humores del ojo; y como quiera que en este procedimiento dicha evacuacion es gradual y lenta, se impide por este hecho la presentacion del accidente que hemos mencionado.

El uso de la lazada facilita mucho los diversos tiempos operatorios, y por último, no aplicando puntos de sutura, se acorta la supuracion de la herida.

Entre los problemas que más han preocupado á los oftalmólogos, deben incluirse los que hacen referencia á los glaucomas. Estos afectos han dado origen á multitud de teorías y procedimientos quirúrgicos que, con más ó ménos fundamento, han venido practicándose en la Cirugía ocular. ¿Cuál es la naturaleza del glaucoma? ¿Será una hidropesia de las cubiertas del nervio óptico? ¿Dependerá de una irido-coroiditis, ó de un derrame entre la esclerótica y la coroides? No es posible que podamos exponer la multitud de teorías que, sobre dicho afecto, se han venido planteando, pero no podemos por ménos de consignar los síntomas principales que son los que más mortifican á el paciente, y sobre los cuales se fundan la mayoría de los procederés quirúrgicos.

En el amaurotico existe una gran tension intra-ocular; excava-

cion de la pupila óptica; *aspecto ganchiforme* de los vasos retinianos; pereza de la membrana iridiana; el globo del ojo está duro como si fuese de piedra; hay dolores peri-orbitarios y la mirada vaga y característica. En resúmen, hay presion intra-ocular, cuyo sintoma, que pudiéramos llamar principal, explica muchos fenómenos secundarios.

Creyendo Hancock que la causa del glaucoma dependia de las contracciones del músculo ciliar, practicó la miotomía de dicho órgano, introduciendo un cuchillo de catarata en la parte inferior y externa del borde de la córnea en la union de ésta con la esclerótica. La punta del cuchillo era dirigida de arriba abajo y un poco de adelante atrás para seccionar dicho músculo.

Stellwag recomendaba la incision córneo-esclerotical, fundándose en que el glaucoma era debido á la rigidez de la cápsula ocular, y que interponiendo una faja de cicatriz se restableceria la elasticidad de la esclerótica algun tanto, cesaria la presion interna y los desórdenes circulatorios consiguientes.

Muy extenso seria el relatar los diversos procedimientos operatorios que, basándose en esclerotomías, se han recomendado; y sólo vamos á fijarnos en las principales indicaciones y en el manual operatorio que recomienda Wecker, cuyo autor ha tratado extensamente el asunto, cómo puede verse en su Obra: *Cirugia Ocular* (1).

Las indicaciones de la esclerotomia —dice Wecker en su Obra, página 218—son las siguientes: 1.^a Para sustituir á la iridectomia, cuando ésta sea necesario practicarla en los dos ojos. 2.^a Cuando se trata de órganos visuales que están atacados de irido-coroiditis simpática, y sobre los cuales se presentan síntomas de glaucoma, no pudiendo verificar la iridectomia porque la membrana iridiana presente extensas adherencias con la superficie del cristalino. 3.^a La esclerotomia puede sustituir con ventaja á la iridectomia en los casos de que se trate de un glaucoma crónico, ó bien cuando se llega á poderlo combatir en el principio. 4.^a Cuando se temen hemorragias, si se practica la iridectomia, porque el corte de la esclerótica no produce estos accidentes en la forma y gravedad que la primera de dichas operaciones.

(1) No somos muy partidarios de las esclerotomias, pero hemos de exponer todos los datos principales para el juicio crítico.

Wecker practica la esclerotomía instilando un *colirio de eserina*, diferentes veces, la víspera de la operación. Preparado y sujeto el globo ocular, toma un cuchillete de dos milímetros de anchura en su hoja, y con él penetra en la cámara del ojo á un milímetro por fuera del borde externo de la córnea, verificando en el punto opuesto la contrapunción.

Al sacar el *esclerotomo* se instilan unas cuantas gotas de *eserina* en el ojo y se aplica un vendaje compresivo.

Manthner, de Viena y Swanzy, de Dublin han preconizado hasta la exageración las ventajas de la esclerotomía. Nosotros, sin que nuestra opinión pueda tener autoridad en este punto, debemos manifestar: que si el objeto terapéutico de esta operación es desalojar el humor acuoso y restablecer la circulación intra-ocular formando un tejido de cicatriz por el cual se pueda filtrar dicho humor, para obtener la presión normal del ojo ¿con cuántas más ventajas pueden obtenerse dichos fines, verificando la iridectomía clásica? Dejando aparte los casos en que la iridectomía presenta algunas contra-indicaciones, ¿no sería de mejor efecto el hacer el corte con el cuchillo acodado de Weber dejando éste mayor espacio, ménos exposición y una cicatriz que se puede formar en el extremo inferior de la córnea, lo cual es difícil con el esclerotomo?

Fundados en lo expuesto, creemos que, aún admitiendo la manera como la esclerotomía obra en la curación del glaucoma, es preferible el procedimiento que Weber emplea (en el primer tiempo) para extraer la catarata.

Sucede á los oculistas como á la mayoría de los cirujanos, que se dedican á una especialidad, que procuran ensanchar la esfera terapéutica (especialmente la quirúrgica) *inventando* medios que, muchas veces no pueden cumplir las indicaciones que se les *encargan*; pero los *inventores*, encariñados con sus procedimientos, como *predilectos hijos de su inteligencia*, buscan é investigan todas aquellas pequeñas ventajas que pueden justificar el empleo de dichos procederes, á los cuales, para darles plaza, hay que amenguar el prestigio y crédito de otras operaciones más antiguas.

Algo de lo dicho ha venido sucediendo con la esclerotomía. Este proceder tenía nada ménos que la pretensión de restringir casi en su totalidad el campo de aplicaciones de la iridectomía.

También Le Fort ha propuesto un nuevo proceder quirúrgico (punción de la esclerótica) para curar el glaucoma basado en su

teoría correspondiente. Para el cirujano francés dicho afecto es producido por una secreción de serosidad en la cara externa de la coroides, cuyo líquido, aprisionado por la esclerótica, cuya membrana es inestensible, provoca esa considerable tensión intraocular con los trastornos que son consiguientes.

Fundado en esta teoría, Le Fort ha practicado varias operaciones desde 1872, punzando con una aguja tubulada y valiéndose de una bomba especial para extraer el líquido acumulado. Su mismo inventor, pronto tuvo que abandonar el aparato, volviendo á la aguja de catarata.

Los hechos que Le Fort expone, no fueron admitidos por Giraud-Teulon como perfectamente diagnosticados; pues el primero confesaba, que habia descuidado el hacer el exámen oftalmoscópico: único medio para poder asegurar el aspecto de la retina y especialmente la pupila óptica; quedando la duda en las observaciones de Le Fort de si eran glaucomas verdaderos ó coroiditis crónicas.

En estos casos las punciones de la esclerótica, hechas y recomendadas por vários cirujanos en distintas épocas, han producido algun alivio; pero esto no significa que se puedan emplear como remedios seguros para la cura del glaucoma.

No queremos terminar esta lección sin mencionar la operación, que para curar el afecto que hemos indicado, recomendara Martin.

Este cirujano creía que el *objetivo* de las operaciones que propenden á curar el glaucoma debian consistir: *en obtener la salida del humor acuoso, sin que se desviase el centro pupilar*. Dicha evacuación habia de verificarse paulatinamente, para que el iris no se abocase á la abertura esclerótica, ocasionando la hérnia consiguiente.

Fundados en estos motivos, Martin se vale, para practicar la operación, de la aguja de paracentesis de Desmarres, introduciendo el instrumento á uno ó dos milímetros del borde de la córnea en el extremo del diámetro vertical. La evacuación del humor acuoso, se llevará á cabo lentamente, y si se quisiera agrandar la abertura debe emplearse una pequeña tijera curva sobre el plano.

El proceder de Martin se puede usar en los casos leves; pero en manera alguna cuando se trate de un glaucoma intenso.

Con el objeto de evitar las hernias del iris en el curso de la

esclerotomía, ha inventado un instrumento especial, Parenteau, Jefe de Clínica del profesor Abadie. Consiste el instrumento en un cuchillo triangular montado sobre un cuello metálico redondeado, y éste á su vez en un mango prismático. Dicho cuchillo presenta una escotadura media de un milímetro de anchura que llega hasta muy cerca de la base. Introducido el cuchillete, deja un puente en la esclerótica igual al que corresponde en la escotadura, por cuyo motivo se impide la hénria del iris, al hacer la esclerotomía.

LECCION LXV.

La iridectomía.—Indicaciones, instrumental y manual operatorio.—La excisión iridiana como medio antiflogístico y como procedimiento que tiende á un fin puramente óptico.—Operación de la pupila artificial.—La *iridotomía*, *iridorexis*, *irido-dialisis* é *iridenkleisis*.—Indicaciones y manual operatorio.

Practicanse en el iris diferentes operaciones que tienen por objeto dos fines principales: uno antiflogístico y otro puramente óptico.

Refiérese el primero á el corte del iris, ó *iridectomía*, como medio para curar el glaucoma, ó por lo ménos, atajar la marcha desorganizadora de la afección, así como procedimiento quirúrgico anexo á la operación de la catarata para evitar accidentes y complicaciones.

No nos detendremos en examinar la multitud de teorías y las numerosas controversias que sobre estos puntos se han promovido entre los especialistas, pues ello nos obligaría á darle á esta lección límites sumamente extensos, si bien no excluye el que indiquemos, siquiera sea de pasada, todos los datos de mayor importancia.

Siguiendo el método que nos hemos propuesto adoptar, expon-dremos primeramente algunos conocimientos anatómicos referentes al iris. Presenta éste un verdadero tabique, perforado por el centro cuya abertura constituye la pupila.

El iris está formado de una capa epitelica, otra intermedia muscular con fibras radiadas y circulares que representan un esfinter y una capa posterior ó pigmentosa llamada *úvea*.

La membrana iridiana está nutrida por multitud de vasos arte-

riales (ciliares largas y cortas anteriores) formando dos círculos: uno que pudiéramos llamar central ó del esfínter, y otro excéntrico ó periférico.

Dicha membrana tiene numerosas venas que van á parar á un seno denominado de Sclen ó de Fontana, que se extiende por toda la circunferencia del iris, el cual está adherido en los límites del bisel de la córnea con la esclerótica; y tiene como vínculo de union un ligamento llamado pectinado del iris.

Los nervios provienen del gánghlo oftálmico anexo á la rama de Willis; teniendo ramos sensitivos, procedentes de la anterior, motores, del ocular comun, y vegetativos, originarios de la raiz ganglionar del nervio simpático.

Estos datos anatómicos explican la razon de ciertos fenómenos y dan á conocer la base de algunos procedimientos quirúrgicos.

La iridectomia tiene por objeto combatir el glaucoma, practicándose dicha operacion en la forma que más adelante describiremos.

Necesitase para llevar á cabo la *iridectomia* varios instrumentos que vamos á reseñar, los cuales tienen la mision de inmovilizar el globo del ojo, cortar la córnea y excindir una parte del iris.

Para conseguir lo primero se han empleado los antiguos especulums. que ofrecen numerosos inconvenientes, por cuyo motivo están excluidos de la práctica moderna. Los elevadores



Fig.. 263. Pinzas multi-dentadas para hacer presa de la conjuntiva.

de Pellier (que son unos ganchos metálicos romos, montados sobre mangos de marfil ó de madera) se han usado con ventaja, si bien estos tienen su accion más directamente sobre los párpados.



Fig.. 264. Pinza de gancho para fijar el globo del ojo.

Uno de los medios de fijacion que reúne mejores condiciones viene á ser el oftalmostato, de cuyos instrumentos hay diferentes clases. Uno de ellos es el de Kelley-Snowden, que consiste

en dos *ganchos canalados* separados por un muelle, formado por el mismo alambre que constituye los mencionados ganchos.

Como el muelle no presentaba fijeza alguna sino su misma

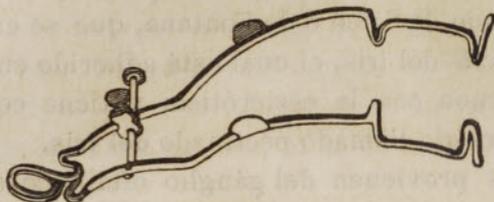


Fig. 265. Oftalmostato de Kelley Snowden.

elasticidad, y esta era vencida por las contracciones enérgicas de los párpados, fué modificado en diversos sentidos, con la adición de un tornillo dispuesto á sujetar una barrita transversal que limita la union ó separacion de los ganchos canalados que han de amoldarse á los párpados. De estas modificaciones ninguna tan

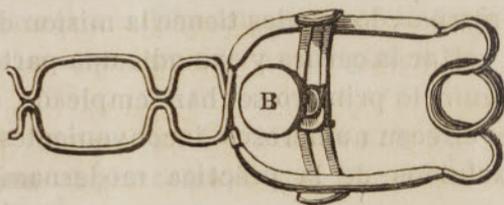


Fig. 266. Oftalmostato de Collin.

importante como la que recomendaba Delgado Jugo. Este oculista manifestaba que los oftalmostatos de Furnari, el mismo de Kelley-Snowden y el de Robert y Collin ofrecían un gravísimo peligro por la colocación perpendicular de sus tornillos, que servían de tropiezo á la mano del operador cuando tiene que correr los instrumentos para incidir la córnea.

Para evitar esta dificultad el Dr. Delgado Jugo había mandado construir varios oftalmostatos que tuviesen el tornillo colocado en la misma dirección que las ramas del instrumento para que aquél no formase *resalte alguno* que estorbaba la maniobra operatoria.

El dedal de Desmarres, las orquillas inventadas por Buys y Luer, la placa de Nélaton y otros varios aparatos no tienen las condiciones que la pica de Pamard, y las diferentes pinzas que para fijar el ojo se han propuesto.

Modernamente el Dr. Abadie ha presentado una pinza de doble fijacion, la cual es una de tantas modificaciones como ha sufrido la de Monoyer. Consiste en dos pinzas ordinarias reunidas en la extremidad superior por una articulacion á compás.

Nuestra opinion acerca de este instrumento podemos formularla en poquísimas palabras: Aun admitiendo la ventaja de que puede verificar la fijacion del ojo de una manera más segura, como



Fig. 267. Pica de Pamard para sujetar á el globo del ojo.

para ello emplea mayores pellizcamientos de la conjuntiva, creemos que no puede sustituir á la pinza de *pequeños dientes de raton* y mucho ménos á la *pica de Pamard*.

El Dr. Delgado Jugo usaba para fijar el globo del ojo esta última en vez de la pinza ordinaria; y preguntándole nosotros en qué fundaba dicha eleccion, cuando siempre habíamos oido referir á ciertos oculistas los inconvenientes de la pica de Pamard, nos contestó lo siguiente: la pinza de diente de raton fija el globo del ojo haciendo presa de un pellizco de la conjuntiva coarugando y comprimiendo dicha mucosa, en cuya operacion casi siempre se producen equimosis subconjuntivales, las cuales son el punto de partida de flegmasia, que se extienden sobre del globo ocular, viniendo á ser graves complicaciones que hacen fracasar á las operaciones mejor hechas; en cambio la pica de Pamard no causa semejante traumatismo, fijando el ojo con tanta seguridad como la pinza.

Para el corte de la córnea se empleaba en lo antiguo un cuchillo largo inventado por Wenzel, á cuyo oculista francés se atribuye la prioridad de la iridectomia. El instrumento que usaba este profesor, no es el más á propósito para esta clase de maniobras quirúrgicas; así es, que Græfe se sirve de la cuchilleta que lleva su nombre, que consiste en una hoja de 14 á 15 milímetros, ó de mayor longitud, cuya anchura mide dos milímetros próximamente. Casi igual que este último es el esclerotomo de Wecker, que tambien puede emplearse en esta operacion. La única diferencia que existe entre uno y otro instrumento es, que el de Wecker termina en ángulo agudo de vértice completamente central.

El queratotomo triangular, y especialmente el acodado de Weber, es el que tiene mayores ventajas para practicar el corte de la córnea.

Úsanse, además, en esta operación pinzas, de ramas muy finas ligeramente encorvadas en su extremo para hacer presa de una parte del iris, y excindirla con unas tijeras curvas sobre el plano.

La iridectomia, como medio antiflojístico, para disminuir la presión intra-ocular, se verifica de la manera siguiente: Se instilan en el globo del ojo unas cuantas gotas de un colirio de *eserina*, cuya sustancia, como es sabido, tiene la propiedad de contraer el iris, siendo un verdadero *miótico*.

Este colirio reúne mejores condiciones que la atropina para dicha operación, porque las instilaciones de esta sustancia acentúan de un modo considerable los síntomas glaucomatosos, hasta el punto, de que muchas veces el glaucoma acrece en agudeza con el empleo de este medicamento, produciendo dolores considerables.

La eserina tiene la propiedad de contraer el iris, por lo cual es más fácil hacer presa de dicha membrana; al mismo tiempo que por esta disposición impide la salida del humor vítreo.

Preparado el enfermo de la manera como hemos expuesto, se coloca en la mesa de Galante, se sujetan los párpados por medio



Fig. 268. Cuchillo lanceolar acodado de Weber.

del oftalmostato, y con la pica de Pamard se fija el globo del ojo hacia su extremo inferior, en tanto que el operador introduce entre la córnea y la esclerótica el cuchillo triangular de Weber paralelamente á la cara anterior del iris.

Una vez dentro de la cámara del ojo el instrumento hasta la base del mismo, se retira, dando salida á el humor acuoso; se introducen entonces las pinzas curvas con las ramas cerradas, presentando la convexidad del instrumento á la cara anterior de la membrana iridiana; hecho lo cual, se abren un poco las pinzas, y el iris viene á precipitarse entre las ramas de ella impulsado por

la misma propension á herniarse. Verificado lo que decimos, el cirujano retira el instrumento con una parte del iris, que se saca por la córnea, y un ayudante, ya preparado para el efecto, con una tijera fina, curva sobre el plano, excinde en dos tiempos y en la direccion de dos líneas tangenciales la hernia iridiana.

Practicado este tiempo de la operacion, procura el operador que no quede ninguna parte del iris en los labios de la herida; así como tambien, que en la cámara del ojo no se estacionen coágulos, restos de membrana, etc., y para extraerlos, en el caso de que existan, se entreabren los labios de la herida, y se deja salir de nuevo el humor acuoso para que arrastre todas aquellas sustancias que obrarian como cuerpos extraños.

El Dr. Delgado Jugo, convertia los dos primeros tiempos quirúrgicos en uno solo; de modo que no tenia necesidad de introducir las pinzas dentro de la cámara ocular porque el iris salia rápidamente detras del cuchillo de Weber.

Este rasgo de habilidad operatoria nos habia llamado mucho la atencion, é interrogándole sobre la manera cómo lo hacia, nos ma-

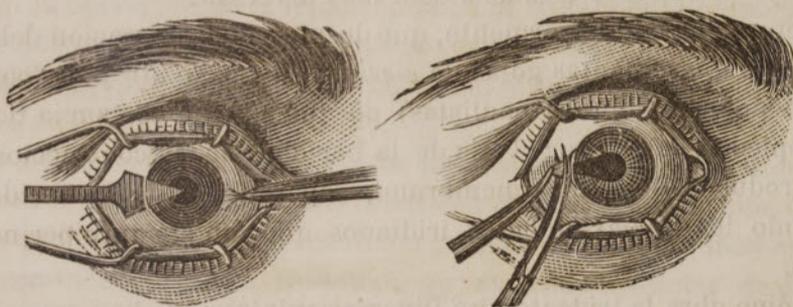


Fig. 269. Primer tiempo de la iridectomia y excision del iris en el segundo tiempo de la operacion.

nifestó lo siguiente: cuando tengo el cuchillito de Weber dentro de la cámara del ojo; procuro combinar dos movimientos, al extraerlo: uno de atraccion rápida y otro de ligera depresion sobre el borde posterior de la herida. De este modo—decia el Dr. Delgado Jugo—consigo que el humor acuoso se precipite detrás del instrumento empujando á el iris y produciendo la hénria consiguiente; la cual puede estar en relacion con la manera como se produzcan los movimientos.

Esta notable modificacion tenia multitud de ventajas: la rapidéz en la manera de operar, no introducir la pinza en la cámara del

ojo, cuyo instrumento, por mucho cuidado que se tenga algunas veces, puede causar contusiones en la cristaloides anterior ó desprendimientos del iris, así como tambien un mayor roce por entre los labios de la herida.

Cuando la iridectomia se practica por causa del glaucoma, ó para prevenir los síntomas inflamatorios en la operacion de la catarata, debe procurarse que el coloboma del iris corresponda á la parte superior, pues en dicho punto la deformidad que se produce queda cubierta, casi toda ella, por el párpado superior; en cambio cuando este proceder operatorio tiene por objeto un fin puramente óptico (pupila artificial) hay que verificar el corte del iris en aquellos puntos más adecuados, como más adelante indicaremos.

Han comparado los oculistas á el ojo de una cerradura ordinaria la manera como queda el esfinter iridiano con su coloboma superior. Esta apreciacion es exacta cuando la iridectomia se ha practicado de buena manera, pues hemos visto algunas operaciones de este género, en las cuales los cortes y excisiones del iris han sido tan irregulares que la parte de órgano que ha quedado en el ojo ha afectado formas á cual más diversas.

Hemos dicho anteriormente, que despues de la operacion deben instilarse unas cuantas gotas de *eserina*, en vez de atropina (como recomendaban algunos oculistas) porque aquella sustancia tiene la propiedad de separar el iris de la herida, por las contracciones que produce sobre dicha membrana, separándola de la herida y evitando los enclavamientos iridianos que son siempre perjudiciales.

¿Cómo obra la iridectomia? Diversas opiniones se han expuesto para darse razon del modo como influye este procedimiento quirúrgico. Los oculistas antiguos no podian en manera alguna resolver el problema, faltándoles multitud de datos que sólo han podido poner en claro los modernos conocimientos; así es, que las operaciones de Woolhouse en 1728, y las de Wenzel en 1780, obedecian á otro fin terapéutico, el cual se pretendia conseguir de una manera empírica.

Nosotros creemos que tampoco Græfe fué directamente á el objeto de un modo puramente *original*; toda vez que las paracentesis escleróticas que practicaban Makensie y Middlemore y las que hacia Desmarmes sobre la córnea, aliviaban la tension intra-ocular en las afecciones glaucomatosas, y estos datos sirvie-

ron de base para que el oculista aleman pensase en la iridectomia, como tratamiento quirúrgico de la córnea. De esto, á negarle á Græfe el mérito que pudo contraer al generalizar la iridectomia, perfeccionando la operacion, como pretenden ciertos oculistas franceses que miran con enojo todo descubrimiento que no sea *puramente nacional*, valiéndose para ello de unas pruebas históricas tan poco pertinentes como falsas de fé, va una inmensa distancia. Tanta como existe entre los que abogan por el *cosmopolitismo* de la Ciencia y aquellos que solo ven en el progreso científico un *verdadero vínculo pátrio*.

Græfe habia venido verificando ensayos en la prosecucion de la misma idea, solamente que no queria publicar sus observaciones hasta ver comprobados sus ideales, para no verse en el caso de tener que desmentir en un dia lo que en el anterior se habia dado como cierto: ¡achaque comun en muchos prácticos que, á pesar de ello tienen la nobleza de confesar sus errores! pues hay otros que no hacen confesion alguna.

Græfe es, indudablemente, el que planteó de una manera magistral la operacion de la iridectomia en el tratamiento quirúrgico del glaucoma, explicando el hecho por la disminucion tensiva intra-ocular, regulándose la circulacion, y atajando la desorganizacion de las membranas del ojo.

El cirujano aleman decia en su publicacion: «*De la iridectomia aplicada á el glaucoma y á las afecciones glaucomatosas,*» que ésta podia emplearse con buen resultado cuando el afecto era muy agudo y con ménos éxito si revestian un marcado carácter de cronicidad. Tambien manifestaba que esta operacion podia provocar el glaucoma en el ojo opuesto.

Esta última idea, que han venido sosteniendo algunos oculistas, creemos nosotros que tiene la siguiente explicacion: Generalmente la misma predisposicion que existe en un globo ocular para que en él tome asiento el glaucoma, se hace extensiva á el órgano congénere; de modo que la iridectomia no provoca la afeccion glaucomatosa sino que de todos modos se hubiese presentado por estar ya el ojo predispuesto á semejante padecimiento.

Concretando más la cuestion que pretendemos explanar, debemos tener en cuenta que, siendo los ciliares y la cara posterior del iris los sitios principales por donde se segrega el humor acuoso, excindiendo una parte del iris se obtienen dos ventajas: 1.º Dar

salida á dicho humor separando una de las causas de la tension intra-ocular: 2.º Excindiendo una parte del iris se acorta la secrecion del humor áqueo.

Wecker habia creido que para establecer el equilibrio de la presion intra-ocular es conveniente que la filtracion se pueda verificar por un tejido de cicatriz sin necesidad de sacrificar el iris. En esto se apoya principalmente la idea de sustituir la *iridectomia* con la *esclerotomia*.

Fundados en la idea de la *filtracion*, Critchett y Coccius habian propuesto: interponer un manojo de fibras correspondientes á el iris para que el humor acuoso fuese filtrando constantemente, y evitar de este modo la presion intra-ocular. Mas, este procedimiento es muy expuesto á provocar más tarde una irido-ciclitis.

En resúmen: en los glaucomas ó afecciones glaucomatosas que no afectan la forma aguda debe emplearse la esclerotomia con el cuchillo de Weber, (que tiene á nuestro modo de ver mejores condiciones que el de Wecker,) el cual se diferencia poquísimo del de Græfe, y produce una buena cicatriz no habiendo peligros de herir el iris. En cambio, cuando el glaucoma es agudo, la iridectomia ofrece mayores ventajas; cuya operacion debe hacerse cuanto antes, no sea que si la demoramos haya desorganizado las membranas internas del ojo.

La iridectomia tambien está indicada para cumplir un fin puramente óptico, á el objeto de dar paso á los rayos luminosos para que lleguen hasta la retina.

Las indicaciones que tiene en este segundo concepto son principalmente las siguientes: cuando exista una mancha central en la córnea que enlaza por completo la parte correspondiente á la pupila, y cuando haya alguna catarata central estacionaria, quedando trasparente la periferia del cristalino.

Estas son las dos indicaciones principales que cumplen la mencionada operacion que, aunque tambien se aplica para otros casos, no se ven de una manera tan clara y evidente los buenos resultados que se pueden obtener con la excision del cristalino.

Antes de proceder á la maniobra quirúrgica es conveniente cerciorarse de si hay sensibilidad retiniana, valiéndose para ello de los medios que se aconsejan para esta clase de reconocimientos, los cuales deben preceder, necesariamente, á todas las operaciones que tengan por objeto hacer una pupila artificial.

Es preciso también, escoger el punto más adecuado del iris para practicar la abertura por donde hayan de pasar los rayos luminosos á la retina; de modo que, si se trata de un leucoma central y queda trasparente la periferia de la córnea, el punto donde debe establecerse la pupila artificial, está situado en la parte interna é inferior, por ser el que está más próximo á la línea visual. En caso de que este sitio estuviese opacado, debe hacerse la abertura en la parte inferior, siguiendo en un orden correlativo el externo y extremo superior.

Cuando haya que ejecutar la operacion en ambos ojos, debe procurarse que correspondan hácia el mismo punto; así por ejemplo: en el primer caso, las dos pupilas deben estar colocadas hácia la parte interna é inferior, que es el sitio de mayor eleccion, segun hemos ya indicado.

Numerosos procedimientos se han empleado para establecer la pupila artificial, dándoles nombres sumamente raros, sacando las etimologias del griego. Nosotros, con el objeto de simplificar ese estudio, los reduciremos á los siguientes: *iridotomia* ó corte del iris *iridorexis*, *irido-dialisis* é *iridenkleisis*.

El primero de estos proceder, cuenta una larga historia que omitiremos en gracia á la brevedad, exponiendo, tan solo, las modalidades operatorias que dependen de la iridotomia: el proceder antiguo, consistia en incindir con una aguja la córnea ó la esclerótica, practicando un pequeño corte en el iris con el mismo instrumento, en el sitio que se queria hacer la abertura pupilar.

Este proceder que, con diversas variantes, pusieron en práctica Cheselden, Wenzel y otros oculistas antiguos, ofrece numerosos inconvenientes, porque casi siempre se interesa el cristalino—mucho más si se penetra por la esclerótica—provocando la opacidad de la lente.

La iridotomía cumple en nuestra época muy pocas indicaciones, pues tan sólo con dos motivos se puede obtener algun resultado, como por ejemplo: cuando existe una *tresia* pupilar completa, *sin-sinequias* posteriores; ó bien cuando hay dos pupilas separadas por un puente membranoso.

En estos casos, el procedimiento preferible debe ser la abertura de la córnea con el cuchillo de Weker; y el corte del iris en un segundo tiempo operatorio, con una aguja de cataratas ó de *disci-*

sion, cuyos instrumentos no deben interesar en manera alguna la cristaloides anterior.

Cuando haya un puente membranoso entre dos aberturas pupilares, debe verificarse el corte de la membrana iridiana entre una y otra pupila, con los instrumentos que hemos mencionado, ó con una tijera, como hacia Janin.

Una vez practicada la operacion, es conveniente hacer instalaciones con un colirio de atropina, porque de este modo se establece una dilatacion pupilar que viene á favorecer los efectos operatorios.

Dificilmente puede comprenderse que Desmarres fundara un procedimiento de pupila artificial, cuando el iris, con motivo de ciertas inflamaciones se encuentra adherido. En estos casos, el oculista francés introducía una pequeña pinza, haciendo presa de la membrana iridiana para desgarrar las adherencias que tuviese dicho órgano.

Como es fácil suponer, esta operacion estaba muy erizada de peligros, que se presentaban primitiva y consecutivamente, porque muchas veces los exudados plásticos colocaban al iris en peores condiciones que ántes de operarlo.

Parecido á este medio quirúrgico, ó mejor dicho igual á él, viene á ser la corelisis, recomendada por Streatfeild, cuyo cirujano habia inventado un gancho para cojer el borde pupilar y verificar las tracciones necesarias para agrandar la abertura. Passabant y Weber habian aconsejado modificaciones á este proceder; pero tanto ellas como la de Streatfeild debemos desecharlas por completo.

Desde la época de Scarpa venia empleándose el desprendimiento de una parte de la circunferencia del iris, con el objeto de dar paso á los rayos luminosos cuando la córnea presentaba una gran opacidad, y no quedaban puntos transparentes en la periferia de esta membrana.

El proceder de Scarpa, así como el de otros oculistas antiguos está hoy completamente desechado, por los desgarros que causa en el iris.

La modificacion que pudiéramos considerar como un verdadero procedimiento, por las numerosas ventajas que reporta su empleo, así como las grandes diferencias que separan á dicho manual operatorio de los de su clase, es el ejecutado por el distinguido ci-

rujano español Dr. Hysern; fundado sobre las bases siguientes: en lugar de practicar el desprendimiento del iris, que tan ocasionado es á terribles accidentes, hace la excision de un segmento triangular en la circunferencia iridiana, correspondiendo la base del triángulo al borde ciliar del iris, y el vértice á la pupila. Otra de las ventajas consiste en verificar siempre la herida de la córnea en la superficie que se encuentra opaca, en lugar de hacerla en el resto de la membrana trasparente; de este modo, se evita el que la cicatriz que forma el queratotomo disminuya el campo de la córnea diáfana.

Los procedimientos que acabamos de describir, han de sacrificar, necesariamente, una parte del esfinter del iris, por lo cual algunos oculistas, con el objeto de obviar este inconveniente, han ensayaado un proceder de pupila artificial, que han dado á conocer con el nombre de *iridenkleisis*, ó enclavamiento del iris. Pope, Waldau Critchett, Harters, Snellen y otros, lo han modificado de diversas maneras, que nosotros describiremos en tésis general.

Una vez fijo el ojo, se introduce un cuchillo triangular estrecho, sacándolo con alguna rapidez de la cámara del ojo, y procurando que se hernie una parte del iris que debe quedar enclavada entre los labios de la herida, para producir una pequeña atopia, ó cambio de lugar de la pupila, para que ésta pueda corresponder á la parte de córnea que está trasparente, con el fin de que los rayos luminosos *enfilen* bien hácia la retina y puedan excitar la sensibilidad de esta membrana motivando la vision.

Para sujetar la hernia entre los labios de la herida, unos oculistas proponen sujetar esta parte de iris por medio de un nudo hecho con una hebra de seda sumamente fina. Otros creen que basta, tan sólo, la presion de los labios para que el iris no se escape y quede permanente la ectopia pupilar.

Varias veces hemos visto practicar la operacion descrita, y nunca hemos quedado satisfechos de las razones que aducen en pró los partidarios de la misma; porque ¿cómo es posible que puedan contrabalancear los grandes inconvenientes, amenazas y peligros que lleva dicha maniobra quirúrgica, con las ventajas que se pueden sacar de ella? En efecto, si el iris se sujeta por medio de un nudo, éste obra como cuerpo extraño dando ocasion á flecmasias que pueden difundirse por el globo del ojo. Si la fuerza contráctil del iris hace penetrar en la cámara la porcion herniada, los peli-

gros son mucho mayores y de peores consecuencias; pero aún suponiendo que todo salga de la manera como se desea ¿no dicen la mayoría de los oculistas y entre ellos algunos partidarios de la iridectomía, que en la iridectomía, uno de los inconvenientes consiste en que quede enclavado el iris en los labios de la herida, porque puede dar origen á una *irído-ciclitis* de carácter grave? Verdaderamente, este viene á ser uno de los peligros que tiene la operación; por cuyo motivo se recomienda que no quede el iris entre los labios de la herida, y precisamente en la iridectomía es lo que se pretende, y en ello consiste principalmente el procedimiento.

LECCION LXVI.

Operación de la catarata.—Reseña histórica.—Antecedentes anatómicos indispensables para llevar á cabo dicha maniobra quirúrgica.—Datos de anatomía patológica que se relacionan con la operatoria quirúrgica.—Instrumental necesario que se emplea en algunos de los métodos principales para la operación de la catarata.

Entre las operaciones más importantes que se practican en Cirugía ocular, cuéntase la que se emplea para extraer la lente opacada, conocida con el nombre de *catarata*.

De antiguo origen es la mencionada operación, toda vez que Celso habla de un oculista llamado Filoxene, que vivió muchos años ántes de la era cristiana. El enciclopedista romano describe diversos medios para operar, dictando reglas para algunos casos particulares.

Un tal Antillo, posterior á Celso, verificaba un procedimiento que tiene todos los caracteres de la extracción.

Los cirujanos árabes—dice Chinchilla—usaban un queratotomo en figura de lanceta, á la cual daban el nombre de *al-aklid*, y una especie de aguja para deprimir la catarata, á cuyo instrumento denominaban *al-mokada-chet*. Entre los árabes españoles, adquirió bastante fama Albucaris, de Córdoba, que empleaba un queratotomo llamado *berid*. Tanto el cirujano cordobés como los demás eran partidarios de la depresión, por el temor á la salida del humor del ojo; pero apesar ello practicaban la queratotomía.

Poco adelantaron los conocimientos respecto á esta operación en la edad media, hasta el siglo décimo-sexto, en que Pareo y otros

cirujanos, con mayores conocimientos anatómicos pudieron perfeccionar algun tanto los procederes quirúrgicos. Antes de esta época creían los operadores que la catarata era una membrana que se interponía por detrás de la pupila, siendo Lasnier el primero que pudo demostrar que dicho afecto era debido á la opacidad de la lente cristalina. Este aserto fué corroborado por Brisseau, despues de varias autopsias que verificó con el objeto de cerciorarse de este punto.

Varios motivos existian para que no se tuviese un conocimiento exacto sobre la manera como se constituian las cataratas: por una parte la oposicion que, sin fundamento alguno, hacian á las ideas de Lasnier y Brisseau, oculistas de tanta fama como Woolouse, profesor de Jacobo de Inglaterra; y por otra, el resultado de algunas operaciones en que salian restos de la cápsula del cristalino.

Poufur insistió, aduciendo operaciones que él habia practicado, en que la catarata era la opacidad de la lente.

Aunque en el siglo décimo-octavo se hubiese abierto paso la creencia, de que la lente opacada era lo único que constituia la catarata, se tenia sobre ella una idea errónea, habiendo influido mucho en ella el célebre anatómico Morgagni. Este habia hecho numerosas preparaciones sobre los cadáveres para examinar la lente con su cápsula, y encontrando que la periferia del cristalino era casi líquida, lo consideró como normal, denominando á dicha sustancia humor de Morgagni; pero los modernos conocimientos anatómicos han probado hasta la evidencia, que este humor es cadavérico; y cuando en el vivo se presenta, es porque existe un reblandecimiento de la lente, que viene á constituir una entidad nosológica especial, que hoy se la conoce con el nombre de *catarata morgagniana*.

Saint-Yves, en 1722, Benevolí, de Bolonia, Tailor, en 1730 (á el cual le consideran algunos como un charlatan, sin fundamento alguno), hicieron progresar notablemente la operacion.

En 1745, un cirujano de Marsella, llamado Daviel, inventó varios instrumentos, proclamando las grandes ventajas de la extraccion por la córnea. Hay un gran error entre muchos oculistas modernos en considerar el método de Daviel, casi de la misma manera que hoy se comprende la queratomia á colgajos con los cuchillos triangulares de Beer ó Richter; sin que haya mas punto de se-

mejanza, que sacar en uno y otro caso la catarata por la córnea.

Para que se puedan apreciar las diferencias, vamos á describir sumariamente el modo como operaba Daviel: incidia la córnea con un queratotomo muy agudo, dilatando despues la herida por medio de una aguja falciforme, terminando algunas veces el corte, cuando la abertura no era muy ancha, por medio de una tijera curva; levantaba, despues, un poco el colgajo con una espatulita de oro, introduciendo el quistotomo para verificar la rotura de la cápsula. Practicado lo expuesto comprimia la parte inferior del globo ocular para expulsar la catarata; y en el caso de que quedasen fragmentos de ella en la cámara del ojo los extraia con una cucharilla metálica que aún se la conoce con la denominacion de Daviel la cual se emplea todavia en la Cirugía moderna, si bien no tanto como ántes, porque la cucharilla de Crithett y la *pala* de Weber la han reemplazado en dicha operacion.

Véase, por lo que acabamos de describir, si el procedimiento de Daviel puede compararse con la manera como hoy se practica la queratotomia á colgajos, cuya maniobra operatoria, como veremos más adelante, se lleva á cabo con un solo instrumento.

A pesar de las imperfecciones que tenia la operacion, ejecutada por este cirujano, fué un indudable progreso, porque la depresion, reclinacion y aspiracion de la catarata, (procedimiento que tiene su origen en el tiempo de los Arabes) ofrecia en la mayor parte de veces resultados negativos; lo cual es fácil comprender, porque en los procederes anteriores la operacion se ejecutaba completamente á ciegas, tanto por la falta de conocimientos anatómicos, como por la manera que estaba constituido el manual operatorio.

Este método habia venido siendo patrimonio de ciertos cirujanos ambulantes que, con el nombre de *abatidores de la catarata*, se desparramaban al llegar la primavera, por pueblos y ciudades para ejercer su profesion (1), y como los efectos fuesen desastrosos,

(1) Todavía parece que quedan resabios de este modo de ejercer la cirugía ocular, exagerando aún en peor sentido la tradicional práctica. Nosotros sabemos de un *famoso* oculista ambulante, que operaba en un pueblo de la provincia de Málaga, en medio de la plaza pública, á varios enfermos de catarata; cuya operacion consistia en excindir, con una pinza y tijera curva, un pedacito de conjuntiva, la cual se enseñaba á los concurrentes de tan extraño espectáculo, como si fuese la catarata. Los *espectadores* admiraban asombrados la pericia y habilidad de tan *notable operador*. Este instilaba unas gotas de atropina, con lo cual se dilataba la pupila, y el enfermo, naturalmente,

en la mayoría de casos, se fué desacreditando el método de tal manera, que se practicaba ya muy poco á fines del pasado siglo, empleando en sustitucion de él la extraccion, por la incision de la córnea.

En este tiempo se fué perfeccionando la extraccion, experimentando modificaciones importantes por Bogel, Young, Richter, Beer y otros; pero á principios del siglo, Scarpa, célebre profesor italiano recomendó eficazmente la depresion de la catarata, inventando para ello diversas agujas.

La gran autoridad de Scarpa mantuvo por mucho tiempo la práctica de dicho método, cuando la razon y la experiencia lo rechazaban por completo; de modo que, aunque la extraccion daba mejores resultados que el deprimir la lente opacada en la cámara del ojo, esta operacion era aceptada como buena por muchos oculistas que seguian con más fé que acierto las tradiciones del cirujano de Pavia.

Algunos años despues de lo que venimos refiriendo, empezó á tomar incremento la idea—que ya se habia iniciado desde los tiempos de Daviel—de que los colgajos que se trazaban por la queratotomía se nutrian dificilmente, lo cual motivaba en muchas ocasiones la gangrena, la supuracion, ó por lo ménos una cicatriz en malas condiciones, procurándose por los oculistas del primer tercio de nuestro siglo, el idear otro método que no tuviese estos inconvenientes. Entonces Gibson, en 1811, y Travers, en 1814, ensayaron con buen éxito la extraccion lineal.

Este último método adquirió mayor preponderancia en manos de Græfe cuando combinó dicha operacion con la iridectomia para obtener una mayor seguridad en el éxito. El 16 de Mayo de 1865 verificó por primera vez la mencionada combinacion, y en 1867, durante el Congreso oftalmológico de Paris, pudo presentar una

veia algo más por las razones que ya saben nuestros lectores. Este resultado tan inmediato, sostenia viva la fé de tan ignorantes gentes, en tanto que el *pseudo-cirujano* cobraba sus honorarios.

Otras veces aplicaba á los operados un vendaje con muchas circunvoluciones é inversos, recomendando que permaneciesen en tal estado, so pena de gravísimas complicaciones, hasta tanto que pasaran un número determinado de dias..... los suficientes para que el famoso operador pudiese hallarse léjos del sitio de sus *milagrosas curaciones* (!!!)

Nosotros tuvimos ocasion de ver á dos operados por este famoso charlatan algunos dias despues de haber ocurrido lo que acabamos de referir.

série afortunada de observaciones, que, en union de otras llevadas á cabo por distintos profesores, pudieron dar una idea de las ventajas del procedimiento.

Insaciables en el progreso, los oculistas de la presente época no se contentan hoy con estas perfecciones: mutilar una parte del iris, como garantía de éxito, sale un poco costosa en lo que se refiere á la estética, y ella ha dado motivo para que se provocase una reaccion en sentido contrario á la iridectomia. Asi es que Mackamara, Liebreich, Nota, de Lisieux y otros, que más adelante mencionaremos, rechazan el corte del iris como operacion de seguridad.

En resúmen: en nuestra época pocos han permanecido fieles al método á colgajos, pudiéndose contar entre ellos al hijo del célebre Desmarres, á el Dr. Cervera y á el Dr. Carreras Aragó, que aunque algunas veces opera por otros procedimientos, sigue tambien la queratotomía clásica algo modificada.

Entre los franceses Fano y Michel están inclinados á la queratotomía. El primero de dichos cirujanos la defendia con insistencia. Michel desconfia de las estadísticas alemanas que se refieren al proceder de Græfe.

Varios métodos se emplean en la actualidad y de ellos nos iremos ocupando con detencion; teniendo en cuenta para terminar este sumario histórico, que aunque en nuestra época se han querido resucitar procedimientos antiguos, no han podido volver á la práctica.

Tambien en muchas Obras de Cirugía ocular se trata en largos capítulos de los métodos de la *depression*, *reclinacion*, *fraccionamiento* y otros que están completamente desechados, por lo cual los omitimos, siguiendo el plan de no describir operaciones que solo tienen un valor puramente histórico.

Antes de tratar de la manera como la catarata se puede operar, expondremos algunos datos anatómicos, el instrumental necesario y varias cuestiones preliminares que han de resolverse ántes de la operacion; porque de algunas de ellas depende á veces el éxito curativo.

No es la catarata una membrana que á manera de velo se opone á el paso de los rayos luminosos hácia la retina, como creian los antiguos; desde la época de Lasnier y Brisseau se sabe que dicho afecto no es otra cosa sino la opacidad de la lente cristalina.