

la córnea una pequeña incisión, bastante para librar paso á la aguja-pinza, con la cual se atrae la catarata al exterior.

En los niños de menor edad y cuando la catarata es doble, Desmarres cree que es necesario operar los dos ojos en una misma sesión, con objeto de que los dos alcancen la misma fuerza visual y evitar al mismo tiempo el estrabismo ó la pérdida del otro ojo para la visión. Cuanto más se aproxima el momento de la operación al nacimiento, más probabilidades hay de alcanzar este objeto; pues que en niños de quince meses, y con mucho más motivo si tienen más edad, nunca se consigue restablecer la visión más que en un solo ojo, porque el otro constantemente se desvía.

En edad ya algo más avanzada, aún después de la operación de éxito más satisfactorio, se hace necesario luchar contra el hábito que tienen los niños de dirigirse más por el tacto que por la vista; es necesario educar este sentido. Dupuytren apelaba á un recurso muy sencillo: sujetaba las manos del niño á la espalda, con lo cual, quitándole el auxilio de un sentido, le obligaba á ejercitar el otro.

## ARTÍCULO VI

### DE LA FORMACIÓN DE UNA PUPILA ARTIFICIAL

*Anatomía quirúrgica.*—El iris, extendido á manera de velo entre la córnea y el cristalino, dista unos 2 milímetros del centro de la primera, pero en su circunferencia está en contacto con ella. Por detrás, está contiguo á la cápsula del cristalino, de manera que es difícil no lesionar ésta cuando se opera en el iris, aunque sea por su cara anterior, y la lesión es inevitable cuando se trata de obrar por la posterior. Finalmente, el iris está contiguo por su circunferencia mayor al círculo ciliar y á los procesos ciliares.

La operación de la pupila artificial se practica cuando está obliterada congénita ó accidentalmente esta abertura, y también cuando una opacidad central de la córnea impide que la luz atraviese la pupila ordinaria. En tales casos, se practica una abertura en el iris, ya por simple división, ya desprendiéndolo de su circunferencia, ya atrayendo y manteniendo una porción de su tejido al exterior, *enclavamiento*, ó por escisión.

Finalmente, desde 1856, la escisión del iris ó iridectomía se ha aplicado á la curación de una enfermedad del ojo de naturaleza no bien definida, el glaucoma agudo, y además constituye para muchos oculistas uno de los tiempos de la operación de la catarata.

Para operar la pupila artificial, se colocará el enfermo como para la operación de la catarata; se separarán los párpados con el oftalmostato y se inmovilizará el ojo con las pinzas de fijación.

**PRIMER MÉTODO. DIVISIÓN DEL IRIS Ó IRIDOTOMÍA.**—Cheselden se servía de una aguja más ancha que la de catarata y que únicamente tenía filo en un lado. Introducía este instrumento por la esclerótica, y á 1 milímetro del reborde de la córnea transparente hasta atravesar casi toda la cámara posterior; al llegar á los dos tercios de ésta y en la parte posterior del iris, volvía la punta del instrumento contra esta membrana y la dividía transversalmente, haciendo de manera que, al retirar el instrumento, resultase una incisión horizontal que debía producir una pupila oblonga más abierta en el centro que en los extremos, semejante, pero en sentido contrario, á la de los gatos (Morand).

Sharp ha modificado el procedimiento de Cheselden introduciendo el instrumento de atrás á delante en la cámara posterior, para incidir el iris de delante atrás.

Janin abría la córnea con el cuchillo, atravesaba el iris con la punta de una de las ramas de unas tijeras curvas y finas é incidía el iris.

Wenzel operaba del mismo modo, pero para la incisión, en vez del cuchillo, empleaba las tijeras.

La incisión con la aguja es á veces muy difícil, porque, siendo el iris flácido y flotante, huye delante del instrumento, y antes que dejarse dividir por el filo se desgarrar por la presión. De ahí que un resultado primitivamente accidental haya podido elevarse á la categoría de procedimiento; y en efecto, un desgarro simple es casi equivalente á una incisión; y un desgarro á colgajo, á una incisión en V ó semicircular. Laugier, en un caso de oclusión del iris después de la extracción de la catarata, dividió la córnea, aplicó la aguja en el sitio normal de la pupila y practicó en él un agujero por desgarro; el resultado fué excelente.

**SEGUNDO MÉTODO. DESPRENDIMIENTO Ó IRIDODIALISIS.**—Scarpa practicaba el desprendimiento simple; pero después se ha asociado este medio á la incisión, y, como diremos más adelante, al enclavamiento y á la escisión.

1.º *Desprendimiento simple. Procedimiento de Scarpa.*—Se introduce la aguja de catarata á través de la esclerótica, como se hace para la depresión, y se la conduce hasta la parte superior é interna del iris, cerca del ligamento ciliar; en este momento, se dirige la punta del instrumento hacia adelante, se atraviesa el borde del iris, haciendo de manera que la punta apenas penetre en la cámara

anterior para que no interese la córnea, y se obra contra el iris de arriba abajo y de dentro afuera, paralelamente á su cara anterior. Con esto se desprende el iris de sus conexiones ciliares en la extensión que se cree conveniente, desde 6 milímetros hasta una tercera parte de su circunferencia. Si de este modo no se obtiene un desprendimiento suficiente, se vuelve sobre los extremos de la incisión obtenida ya para ensancharla más, lo cual no ofrecerá en este caso la menor dificultad.

Otros cirujanos han preferido introducir la aguja por la córnea, detalle que tiene escasa importancia. Lo que sí ha demostrado la experiencia es que el iris, cuando ha sido simplemente desprendido, fácilmente recobra su posición é inserciones, hecho que motiva el siguiente procedimiento.

2.º *Desprendimiento combinado con la incisión. Procedimiento de Donegana.*—Este cirujano se sirve de una aguja falciforme, y la introduce por la córnea ó por la esclerótica; desprende el iris como en el anterior procedimiento, y después incide de la circunferencia al centro la porción desprendida.

TERCER MÉTODO. ENCLAVAMIENTO Ó IRIDESIS.—Este método se practicó al principio con objeto de cambiar de sitio ó de prolongar la pupila natural; después ha servido para fijar al exterior un colgajo desprendido ó desgarrado.

1.º *Dilatación de la pupila natural. Procedimiento de Adams.*—Cuando el iris está normal y la córnea está opaca en el centro, se practica en ésta una pequeña incisión cerca de la esclerótica, y por medio de una ligera presión, se provoca la prociencia de una porción del iris, que, cogida con las pinzas, es atraída al exterior todo lo necesario para que no pueda entrar de nuevo.

*Procedimiento de Himly.*—Incindida la córnea como hemos dicho, se alcanza con un ganchito el borde pupilar del iris y se le atrae al exterior para colocarlo entre los labios de la herida.

*Procedimiento de Guépin.*—Después de haber practicado en la córnea una incisión de 5 milímetros, escinde de esta membrana un pequeño colgajo con un sacabocados especial; deja que se produzca por sí misma la hernia del iris, ó la favorece friccionando el párpado superior con extracto de belladona; y, para retener el iris al exterior, provoca adherencias, tocando la hernia con el nitrato de plata desde el tercero ó cuarto día.

2.º *Enclavamiento combinado con el desprendimiento. Procedimiento*

*de Langenbeck.*—Este cirujano practica cerca del centro de la córnea una abertura tan pequeña, que no permite que el iris retroceda una vez atraído al exterior. Por esta abertura introduce un pequeño ganchito, con el cual perfora la circunferencia del iris, lo desprende suavemente en la extensión que considera necesario y atrae el colgajo hacia la herida de la córnea. Cuando se nota que este colgajo ha salido lo suficiente y está fuertemente cogido por la córnea, de modo que no haya lugar á temer su retracción, se quita el instrumento y queda concluída la operación. El iris contrae firmes adherencias con la córnea, y la pupila no puede por este motivo obliterarse. Como que el peligro del desgarro del iris es tanto más temible cuanto mayor es la porción de esta membrana atraída al exterior, la abertura de la córnea deberá hacerse todo lo inmediata posible al sitio del desprendimiento; pero á una distancia suficiente para que la opacidad consecutiva á esta operación no oponga nuevo obstáculo al paso de los rayos luminosos á través de la nueva pupila.

*Procedimiento de Critchett.*—Con una aguja bastante ancha practica una punción en la córnea cerca de la esclerótica, coge el iris con unas pinzas, y, atrayendo al exterior la porción cogida, impide su reintroducción rodeándola de una ligadura; pasados dos ó tres días, secciona la porción herniada.

Snellen practica la incisión en la esclerótica y coloca previamente el hilo en la conjuntiva. Waldau ha creído conveniente inventar una pinza especial para cerrar el nudo. Von Wecker no practica ligadura alguna y coloca el iris en una pequeña abertura practicada en la esclerótica; es, en último resultado, el procedimiento de Adams decorado con el nombre de iridenkleisis.

CUARTO MÉTODO. DESPRENDIMIENTO DEL BORDE PUPILAR. CORELISIS.—La operación ideada por Streatfeild tiene por objeto des-



FIG. 448

Ganchito de Streatfeild

prender el borde pupilar de las adherencias que haya contraído con la cápsula anterior del cristalino. Se practica una punción en la córnea en la mitad del espacio comprendido entre su circunferencia y la de la pupila; por esta abertura se introduce un pequeño ganchito obtuso (fig. 448) que, pasando por la pupila, es conducido detrás del iris para destruir las sinequias existentes. Estas manio-

bras exponen mucho á la ruptura de la cápsula del cristalino y á una catarata consecutiva.

**QUINTO MÉTODO. ESCISIÓN. IRIDECTOMÍA.**—Para practicar esta operación, se puede cortar un colgajo de la córnea, lo cual permite obrar con los instrumentos sobre el iris colocado en su sitio normal; ó bien se puede hacer salir el iris á través de una pequeña incisión practicada en la córnea ó en la esclerótica y escindirlo al exterior. El primer procedimiento está hoy día completamente abandonado; la escisión al exterior es la única que se practica, lo mismo si la iridectomía tiene por objeto la formación de una pupila artificial que si está destinada al tratamiento del glaucoma ó á facilitar la extracción de una catarata.

Beer practicaba en la córnea, cerca de la esclerótica, una incisión

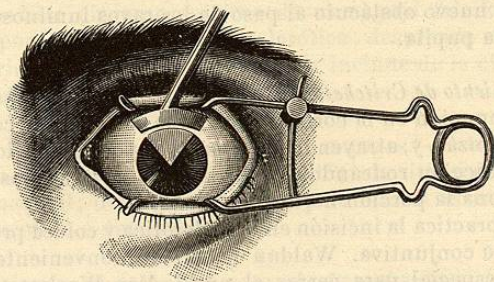


FIG. 449

Iridectomía (contra el glaucoma). Incisión de la córnea

de 2 milímetros, con lo cual el humor acuoso se derrama y el iris forma hernia á través de la herida; cogido con unas pinzas ó con un ganchito fino, se le escinde al nivel de la herida con unas tijeras curvas. Este procedimiento es muy sencillo, pero tiene el inconveniente de que muchas veces el iris no sale al exterior por la excesiva estrechez de la herida. Para facilitar esta salida del iris, Gibson aconsejaba ejercer una ligera presión sobre el globo ocular; pero es preferible el proceder que se sigue hoy día, de ir á coger el iris con una pinza muy fina y atraerlo al exterior.

La importancia que en nuestros tiempos ha alcanzado la iridectomía, nos obliga á describirla con algunos detalles.

Los instrumentos que para esta operación se necesitan son: oftalmostato para separar los párpados, pinza de fijación, cuchillo lanceolar, pinza de iridectomía y tijeras curvas por su borde.

El cuchillo lanceolar debe ser recto (fig. 450) cuando la iridecto-

mía se practica en la parte externa; pero si se abre la córnea en otro punto, y sobre todo si es en la parte superior, el cuchillo debe

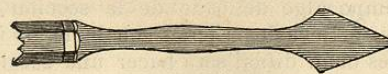


FIG. 450

Cuchillo lanceolar recto

ser acodado en ángulo obtuso (fig. 451), á fin de que la prominencia de la nariz ó de la órbita no oponga obstáculo al libre juego del instrumento. La hoja no debe ser excesivamente ancha, á fin de

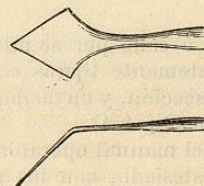


FIG. 451

Cuchillo lanceolar acodado

que la abertura profunda de la córnea corresponda, cuanto posible sea, á la que resulte en la cara superficial. Igualmente podríamos utilizar para este caso el cuchillo de Von Græfe.

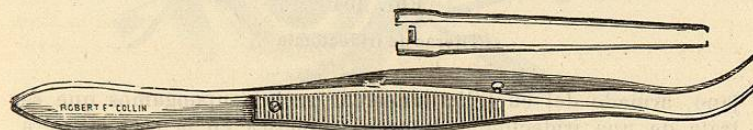


FIG. 452

Pinzas de iridectomía

Las pinzas de iridectomía son rectas ó curvas (fig. 452), terminadas en dientes muy finos y construídas como las pinzas ordinarias en dirección ó bien con las ramas cruzadas y articuladas (fig. 453).

Las tijeras ordinarias de iridectomía son delgadas y acodadas sobre uno de sus bordes ó bien curvas por su plano. Cuando se

opera en el ojo izquierdo, el cirujano, colocado delante y al lado del enfermo, se sirve de la mano derecha para ir á coger el iris con las pinzas y atraerlo al exterior; en este momento, ó confía á un ayudante el tiempo algo delicado de la sección de la porción saliente del iris, ó lleva las tijeras con la mano izquierda; pero sabido de todos es cuán difícil será hacer una sección limpia con las tijeras ordinarias cogidas con la mano izquierda. A fin de que



FIG. 453

Pinzas de iridectomía

el cirujano pueda llevar á cabo por sí mismo la sección del iris, se han inventado recientemente tijeras construídas tomando por modelo las pinzas de disección, y cuyas hojas articuladas se aproximan por simple presión (fig. 454).

Estudiemos ante todo el manual operatorio. Estando el enfermo en decúbito dorsal y anestesiado, con los párpados separados por el oftalmostato y el ojo inmovilizado por la pinza fijatriz, el ciru-

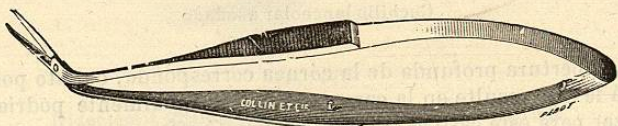


FIG. 454

Tijeras de iridectomía

jano, armado del cuchillo lanceolar recto (supongamos que se trata de una iridectomía externa), practica en la esclerótica á 1 milímetro del borde de la córnea (fig. 455) una punción, llevando el instrumento de manera que el mango se incline algo hacia la sien á fin de evitar la herida del iris. Se introduce en la hoja la cámara anterior, hasta que tenga la esclerótica una abertura suficiente. Se retira entonces el cuchillo, pero siempre con lentitud á fin de evitar la salida excesivamente rápida del humor acuoso, accidente que llevaría consigo la disminución demasiado brusca de la presión intraocular; y al retirarlo, se comunica al instrumento un movimiento de vaivén con objeto de que la hoja dilate la abertura profunda de la esclerótica, la cual, sin esta maniobra, resultaría

menor que la externa por razón de la forma triangular del instrumento.

Sucede frecuentemente que, después del tiempo anterior, el iris forma hernia; pero si tal no aconteciera, sería necesario introducir

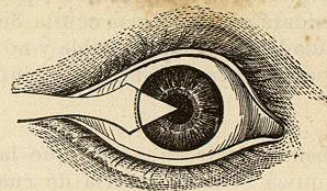


FIG. 455

Iridectomía.—Incisión de la córnea

en la cámara anterior las pinzas cerradas, y llegadas al sitio conveniente, abrirlas, coger el iris y atraerlo al exterior.

La sección del iris es un tiempo que reclama el mayor cuidado, y la primera precaución que es indispensable tomar consiste en practicarla todo lo inmediata posible á la herida, á fin de evitar el enclavamiento de la porción que rodea la pérdida de sustancia. Procediendo así, el iris es desprendido y seccionado hasta su cir-

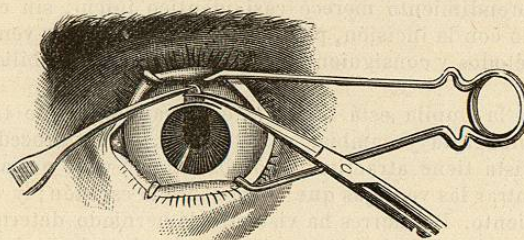


FIG. 456

Iridectomía.—Sección del iris

cunferencia mayor (fig. 456), condición á la cual todos los oftalmólogos conceden la mayor importancia, especialmente cuando se trata del glaucoma. Si quedase una porción del iris entre los labios de la herida, se procurará soltar el enclavamiento, ya por suaves fricciones practicadas sobre el ojo á través del párpado, ya instilando algunas gotas de un colirio de eserina.

Cuando la iridectomía tiene por objeto la formación de una

pupila artificial, la pérdida de sustancia ocasionada al iris puede ser mucho menor. Siempre que sea posible, se practicará en la parte interna á fin de aproximar la nueva pupila al eje visual; por el contrario, cuando se trate del glaucoma ó de la catarata, se preferirá la iridectomía superior (fig. 456); puesto que, en este caso, la abertura quedará en gran parte oculta debajo del párpado superior, la deformidad será menos visible y no será fácil que sea en gran manera excesiva la cantidad de rayos luminosos que penetren en el ojo.

*Apreciación.*—Debemos decir ante todo que la operación de la pupila artificial es quizá la más incierta de cuantas se practican en los ojos. No solamente puede acontecer que la incisión ó la perforación se obliteren por efecto de la flogosis y de la aproximación de los bordes de la herida, sino que puede tener lugar la formación de una pseudomembrana, y aun se corre el peligro de determinar una catarata traumática, aparte del más grave aun de la inflamación del globo ocular en su totalidad.

Si con todo pasamos á establecer comparaciones entre los distintos procedimientos, veremos que la división es el que merece menos confianza. No obstante, ha probado bien algunas veces, pero en casos en los cuales la contractibilidad del iris separaba los labios de la división y ningún fenómeno flogístico aparecía por de pronto que pudiese aproximarlos.

El desprendimiento merece casi idéntico juicio; sin embargo, combinado con la incisión, parece que reúne todas las ventajas de ambos métodos y consiguientemente todas sus probabilidades de éxito.

Cuando la pupila está libre, el enclavamiento que tiene por objeto prolongarla y cambiar su situación, es un proceder que á primera vista tiene atractivos; no obstante en vano nos afanamos por encontrar las ventajas que tenga sobre la escisión; y á mayor abundamiento, Desmarres ha visto al iris herniado determinar un estafiloma parcial de la córnea. En cuanto al enclavamiento combinado con el desprendimiento ó la rasgadurn de un colgajo del iris, es demasiado evidente que constituye un proceder incompleto, y por otra parte no se comprende por qué motivo sea preferible mantener al exterior un colgajo que tan fácil sería escindir.

La escisión, pues, considerada de un modo general, es preferible á los demás métodos; y respecto de la elección de procedimiento, independientemente de cuanto sobre el particular se ha dicho, dependerá siempre de las condiciones especiales en que se encuentren la córnea y el iris en el caso que se trate de operar.

Aparte de su aplicación á la formación de una pupila artificial, puede decirse que la *iridectomía* es una de las operaciones de las

que más se ha abusado, y me parece que semejante abuso no lleva por ahora trazas de desaparecer. Para la mayoría de los que, sin haber hecho estudios especiales de cirugía general, se consagran desde el momento que concluyen la carrera al estudio y práctica exclusivos de la oftalmología, la iridectomía se ha hecho un recurso operatorio, al cual recurren inconsideradamente siempre que no atinan en las causas de una ambliopía ó de una inflamación profunda del ojo. Desde el momento que Von Græfe dió á conocer el síndrome denominado por este cirujano glaucoma, y hubo propuesto la iridectomía como el mejor medio para disminuir la tensión intraocular y la inflamación de las partes profundas; desde que propuso también, en los primeros tiempos de esta operación, la iridectomía como medio preventivo de la inflamación que puede sobrevenir á consecuencia de otras operaciones, como por ejemplo la catarata, parece que entre los cirujanos se desarrolló una especie de frenesí por practicar la escisión del iris; tanto que, el *Dublin quarter y journal* llegó á publicar una formal revista crítica titulada: *De la iridectomía epidémica*. Von Græfe había comprobado perfectamente el exceso de tensión intraocular, el fenómeno simultáneo de la excavación de la papila y otros síntomas que no he de recordar; pero no pudo darse cuenta de la causa de este exceso de presión, que él atribuía á un aumento de volumen de los medios del ojo. Asimismo pudo comprobar los excelentes efectos de la iridectomía sin poderse explicar el mecanismo de la curación; todos los cirujanos estaban unánimemente acordes en un solo punto, en que era indispensable llegar al círculo mayor del iris, so pena de no alcanzar resultado alguno, y para ello era indispensable que la punción se hiciese por la esclerótica. En la Sociedad de Cirugía, en 1864, y en el Congreso de Burdeos, en 1872, emití mi opinión sobre la naturaleza del glaucoma agudo; creo haber demostrado que se trata de una secreción morbosa de la serosa ocular, de un derrame seroso entre la esclerótica y la coroides, derrame que produce, además de una tensión intraocular exagerada, una excavación aparente de la papila. He demostrado igualmente que la evacuación del derrame por una punción de la esclerótica desvanece todos los síntomas; y he tenido ocasión de observar que á medida que la serosidad sale por la punción, la excavación aparente de la papila desaparece; en casos agudos y recientes, he visto que reaparece casi inmediatamente la visión antes debilitada ó tal vez perdida. Si la iridectomía da buenos resultados, si éstos no se alcanzan sino á condición de obrar sobre la circunferencia mayor del iris, y si, por el contrario, queda frustrada cuando no se alcanza este extremo, es que la operación, practicada según las indicaciones de Von Græfe, abre la cavidad donde la serosidad derramada se encuentra retenida, ó por lo menos

permite su trasudación á través de la delgada capa formada por el músculo ciliar, llegando al exterior por la abertura practicada en la esclerótica. Entiendo, pues, que, en el tratamiento del glaucoma agudo, la parectesis de la esclerótica debe substituir á la iridectomía.

## ARTÍCULO VII

### OPERACIONES QUE INTERESAN TODO EL GLOBO OCULAR

Estas operaciones consisten en resecciones de la córnea ó de la esclerótica, con evacuación total ó parcial de los humores del ojo, ó en la extirpación del ojo mismo; añadiré á esto pocas palabras sobre la colocación de un ojo artificial.

#### I.—De la resección de la córnea

Esta operación se practica en circunstancias diversas, como, por ejemplo, para evacuar el ojo en los casos de supuración profunda; pero más especialmente tiene aplicación en los casos de estafiloma opaco de la córnea. Empezaré por tratar de esta última afección.

El estafiloma de la córnea consiste en una alteración crónica con reblandecimiento de esta membrana, y consiguiente propulsión de la misma hacia el exterior por una superabundante secreción de humor acuoso. Cuando es pequeño é indolente, no se hace precisa la intervención quirúrgica; pero desde el momento que ha invadido toda la córnea y llega á formar prominencia á través de los párpados originando vivos dolores, es urgente intervenir.

Cirujanos hay que se limitan á practicar en esta membrana una incisión transversal: Nélaton, que adoptó este proceder, aseguraba que la curación se consigue así más pronto y que resulta un muñón más regular. Mackenzie afirma que la incisión es un simple paliativo, pero es muy probable que haya en esto una confusión. La incisión simple permitirá indudablemente la reproducción del humor acuoso; pero la incisión con la salida del cristalino y de una porción del humor vítreo, procurará un resultado casi igual al de la resección, con la única diferencia de que dejará subsistente, si bien que bastante disminuida, la prominencia del estafiloma.

La resección cuenta con un número más que regular de procedimientos. Celso aconseja que se extirpe únicamente el vértice del

estafiloma, de manera que la porción desprendida no exceda de las dimensiones de una lenteja; Scarpa separaba una porción de 8 á 9 milímetros; Carron del Villars separaba, en la dirección del eje vertical, un colgajo de figura y dimensiones análogas á las de una pepita de melón; otros han llegado á reseca la córnea casi en su totalidad, y otros en fin llegan á aplicar el cuchillo sobre la esclerótica.

El procedimiento operatorio es muy sencillo. Se coge el vértice del estafiloma con una erina, ó se le atraviesa con un hilo que sirve para atraerlo hacia el exterior; por detrás de la erina ó del hilo, se corta un colgajo de las dimensiones convenientes, valiéndose para

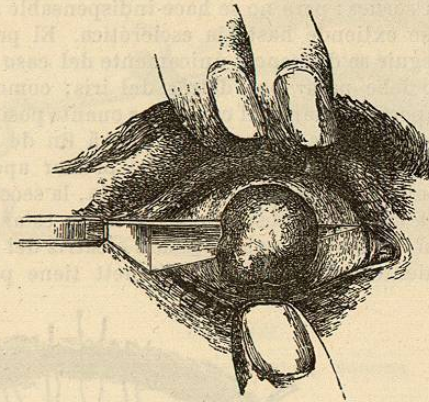


FIG. 457

Operación del estafiloma.—Incisión

ello del cuchillo de catarata ó del bisturí ordinario, pero se concluye la resección con las tijeras. Algunos cirujanos cortan el colgajo de la parte superior de la córnea, á su decir, con objeto de evitar la evacuación del humor vítreo; otros miran esta precaución como enteramente innecesaria.

Parece que algunos cirujanos creen que es suficiente la resección de la córnea y procuran conservar el cristalino y todo lo demás. Desde luego, en la mayoría de los casos, se hace difícil impedir la salida del cristalino, si no el mismo día, en otro más ó menos próximo; pero aparte de esto, está resueltamente indicada su expulsión juntamente con una parte del humor vítreo, á fin de reducir el ojo á un volumen que sea el más conveniente para la aplicación de un ojo artificial.