

Ca 4014(1)
tesis del Doctorado

Aprobado

La Catarata y su Tratamiento

Por

D.ⁿ Emilio Correas y Castanedo

1889



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE



5316692884

b 18346790

Ultimo. Sor:

Difícil tarea es para mí desarro-
llar en esta memoria el tema con que
encabero estos Neoglones; solo el cum-
plir mi deber Reglamentario me obli-
ga a ello, por que si los hombres que
llevos de experiencia encuentran difi-
cultades para escribir un libro, puede
calcularse cuales serán las que se opo-
nen al que sin tener esa solidez de
conocimientos que dá la larga obser-
vacion, tiene que emitir su juicio en
una memoria que ha de ser juzgada
por el ilustrado Tribunal que me es

cucha.

Grande ha sido el impulso dado á la Medicina por las ciencias auxiliares; la Historia Natural, la Física y la Química, han sido las tres ciencias que la han elevado á la altura que hoy tiene, mas á pesar de los grandes auxilios prestados por estas tres hermanas de la Medicina, nuestra ciencia siempre tendiendo al progreso, no se contenta ya con el apoyo de sus hermanas, busca la experiencia de otras ciencias que por su exactitud la expliquen claramente sus fenómenos.

Las Matemáticas empiezan á tener cavida en la Medicina y uno de los primeros puntos de contacto, están en las enfermedades de los ojos, sobre todo aquellas que se refieren á los medios transparentes del aparato de la vision

La Física nos ha enseñado que el ojo no es mas que una cámara oscura perfecta;

2
r

todo lo que en este aparato tiene lugar está sujeto á leyes fijas. La luz al atravesar los diferentes medios que forman el ojo, sigue las mismas Reglas que al atravesar cualquier otro medio físico; los rayos luminosos sufren varias refracciones antes de llegar á la Retina, se refractan en la cornea, en el humor acuoso, en el cristalino y por último en el vítreo, esto tiene lugar de un modo invariable, pues bien, las Matemáticas nos demuestran con su lógica cual es el grado de Refracción de cada uno de estos medios y para cada uno tiene su fórmula, de esta manera al extraer nosotros un cristalino cataractado podemos sustituir sus funciones por una lente que tenga el mismo grado de Refracción.

1

Y no solo por lo que de matema-

tico tiene he escogido por tema de mi tesis "La Catarata", sino que educado en esta especialidad por el eminente profesor D. Rafael Cervera, no he podido menos de aprovechar sus lecciones.

La operacion de la catarata ha llegado á tal grado de perfeccion, que se puede asegurar que el 99% de los operados obtienen buen resultado, esto es debido á dos circunstancias principales, al gran conocimiento que de este organo se tiene y á las ventajas de la cura aséptica.

Además en la catarata es donde se ve mas clara la habilidad del Cirujano, cómo placar el contemplantar al operador que con gran seguridad en un momento vuelve la vista al que hacia años estaba ciego, y esto equivale á volverle la vida, por que el que tiene vista y la pierde es como si pasase á otra vida, es paucar de la realidad al mundo; el hombre sin vista no vive, no tiene libertad, la naturaleza le castiga á vivir en las tinieblas, como la sociedad

castiga al delincuente á vivir en os-
cura celda, y es hombre que no vive
para la sociedad, que la vida le vale
muy poco mientras no vea, espera au-
tismo que la mano del Cirujano le abra
la puerta de la luz.

Catarata.

I

Etimología: = Ton derivada del latín.

cataracta: á su vez del griego - - -

καταραξω = confundir, turbar.

Fue conocida con los nombres de hypochryma suffusio, gutta obscura y caliginosa.

Historia = El conocimiento de esta enfermedad se remonta á los orígenes de la Medicina: Hipócrates la menciona en sus obras, y Celso propone ya métodos para tratarla, pero tenían

idea errónea sobre su naturaleza, puesto que la atribuían á una gota líquida que alteraba la transparencia de los humores del ojo, y aniquilava, abatía y disminuía la vision, creyendo que este líquido podia tener asiento en la córnea segun unos, y en el cuerpo vítreo segun otros.

Galeno operaba la catarata por abati-
miento, con agujas cuya forma era muchas veces
cilíndrica, y otras en forma de lanza con
dos filos.

Los árabes hicieron tambien estudios
sobre esta enfermedad, sobre todo Avicena,
que la operaba siguiendo el método de Galeno.

Y Cerofito y Brauistrato, practicaron
la operacion de la catarata por depresion,
pero no conocian el modo de funcionar del
aparato cristalino, cosa que estaba reservada
al gran Kepler, que en el año 1604, demost-
ró, que el cristalino al que todos habian

habian considerado como indispensable para la vision, no era mas que una lente destinada a refractar a los rayos luminosos para formar la imagen en la retina; desde este momento se cambio la idea que hasta entonces se tenia de la catarata, puesto que al poco tiempo, Francois, Quarré y Roumi, demostraron que la catarata no era mas que la opacidad del cristalino, y lo que habia que hacer era quitar esa especie de pantalla que impedia que los rayos luminosos llegasen a la retina, puesto que la funcion no residia en el cristalino como hasta entonces se habia creido; de esta idea fueron participes mas tarde, Pierre, Borel, Bonet, Bolequi, Lucas, Bonni, Boissau. Los médicos mas notables de esta época hicieron estudios

verdaderos sobre este camino y bien lo demuestran
las obras de Samuel Pölisius y Bernardo Albi-
nus, en que con gran copia de datos demuestran
que la catarata no era mas que una alte-
racion en el color y en la transparencia del cris-
talino.

A principios del siglo XVIII La Peyro-
nie y Meorand, presentaron a la Academia
de Cirujia de Paris, una capsula de cristal-
lino opacificada en sus dos caras. Proxima-
mente por este tiempo adquirio la Cirujia
grandes conocimientos con los trabajos de Val-
salva, Bonet, Santorini y otros, que hicieron
estudios completos sobre la catarata.

Lo que me ha parecido extraño, es que
Mr. Velpeau, en su obra de (Cliniq-
Nirurg en 1840) nos defina la catarata
diciendo que es "una opacidad preterna-
tural de uno de los medios transparentes del
ojo por donde atraviesan los rayos luminosos

4
para llegar á la retina."

De modo que para Pelfrean era catarata, un derrame, una exudación ó una gota de pus, que impidiese el paso á los rayos luminosos, y conforme con este modo de considerar la catarata, admitia mas de cincuenta variedades.

Contemporáneas á Pelfrean son Scarpi, que escribió una obra sobre las enfermedades de los ojos. Dupuytren y M^e M^e. Sanson, que en su obra ("Leçons sur les maladies des yeux,") nos da datos muy exactos sobre la catarata.

Desde esta época puede considerarse que la Oftalmología, es la rama mas adelantada y mejor comprendida de la Medicina; tal es el interés con que ha sido estudiada por los célebres médicos que á ella

han dedicado su talento y su vida.

Naturaleza y Etiología

II

Todavía es un arcano para la ciencia determinar con claridad la naturaleza íntima de los vicios de nutrición que pueden perturbar las funciones del cristalino alterando su transparencia.

Numerosas opiniones se han emitido para explicar esta transformación, pero ninguna nos la explica con la claridad que requiere la ciencia moderna.

La catarata siempre es debida á una alteración de la nutrición del cristalino; esta alteración se caracteriza por el aumento de sales fijas y la disminución del agua contenida en sus elementos. Las funciones de nu-

trición del cristalino se verifican por el
intermedio de los humores acuoso y ví-
treo; ninguno de estos humores tienen
vayos sanguíneos, los cambios nutritivos
tienen lugar por endosmosis y exosmosis,
aí es que no pueden menos de alterarse
con gran facilidad una función que
se verifica de manera tan delicada.

Si analizamos las diferentes
causas que pueden alterar el organiz-
mo y consecutivamente la trasparen-
cia del cristalino, se verá que este
puede alterarse no solo secundaria-
mente cuando se altera la nutrición
general, sino que también puede esto
tener lugar independientemente de la
economía y sin que esta tome la me-
nor parte; de aquí que yo admita
dos órdenes de causas en la etiología
de la catarata; estas pueden obrar

bien sea como antes he dicho, por el intermediario
de la nutrición general alterada, o bien pueden
obrar directamente sobre el aparato de la visión.
Entre las enfermedades generales que con mayor
frecuencia se presenta la catarata, figuran
la Diabetes sacarina, la Albuminuria,
el Mparasmo senil, el Ergotismo y el Cólera.
¿Qué Relación hay entre estos estados y la
producción de la catarata?, los experimentos
notables de M. Kunder parecen demost-
rarlo.

Este eminente observador ha proba-
do experimentalmente, que Retirando del
cuerpo de un animal cierta cantidad de
agua, o lo que es lo mismo, produciendo una
condensación artificial de la sangre que
aumente la cantidad de sus sales, se puede
producir a voluntad cataratas, y de la
misma manera, devolviendo al organismo
la cantidad de agua extraída, se pueden reti-

5
1
hacer la transparencia al cristalino.

M. Künde ha hecho los experimentos con ranas, y operaba del modo siguiente: Introducía en el tubo digestivo, o debajo de la piel de estos animales, cierta cantidad de cloruro sódico, pasado unos minutos corría por la superficie cutánea cierta cantidad de agua, y al poco tiempo se formaba una catarata doble; para hacer desaparecer esta catarata, no había más que colocar a la rana en condiciones de que pudiera absorber la cantidad de agua que próximamente se le había hecho perder.

Análogo resultado han obtenido otros experimentadores y en particular Kihuhau, que hizo estos experimentos con perros, gatos, cerdos &c. y empleando indistintamente, el

cloruro de sodio, el nitrato potásico, el azúcar,
& c. Los mismos resultados se obtuvieron someti-
endo á la congelación ojos de animales super-
iores. sometidos al examen microscópico, los
cristalinos cataratados artificialmente, se ha
puesto en evidencia, que la opacidad se pro-
duce á consecuencia de la formación de pe-
queños vacíos entre las fibras cristalinas,
y cuyo contenido líquido adquiere una re-
fringencia diferente de la de los elementos
de la lente.

De los trabajos de M. Kolliker se
desprende con toda claridad que las fibras
cristalinas se arrugan, dejan trasudarse
un líquido, y dan nacimiento en los inter-
medios que así dejan, á los pequeños vacíos
antes mencionados; y á esta modificación
puramente física hay que agregar otra de
naturaleza química que resulta, bien de la
penetración en el cristalino de cierta canti-

I
dad de la sal empleada, ó bien del cambio de la temperatura determinado por el experimento. Esto último tiene también lugar, sea cuando se sustrae, sea cuando se congela una parte del agua que contienen los tejidos del animal.

M. Kunde, ha sacado de este hecho las conclusiones siguientes,

1.^a Un débil aumento en la proporción de las sales contenidas en la sangre de un animal, es capaz de producir alteraciones importantes en los medios refringentes del ojo.

2.^a El cristalino está sometido á un movimiento constante de nutrición.

3.^a La corriente endo-eposmiótica que precede esta nutrición, llega hasta las partes centrales del

cristalino.

Una vez expuestas las conclusiones antes mencionadas, investigaremos las aplicaciones que nos es permitido sacar con relación á ciertas enfermedades generales.

De los experimentos de M. Kunda, parece deducirse claramente que la catarata se produce por una disminución relativa de la cantidad de agua contenida en la sangre. Pero ya Lohmeyer, antes que Kunda, habia insistido en que la catarata se producía 1.^o por falta de elementos nutritivos en los líquidos del organismo, y 2.^o por alteración de la composición cualitativa del humor acuoso y del cuerpo vítreo, lo mismo que por la ingestión de materias extrañas, á la composición normal de la sangre (arrear, aï dos &c.)

Segun Lohmeyer la catarata se reconoce dos especies de causas, el empobrecimiento

6

to de los líquidos y su alteración. Después de tantas hipótesis y de tantos experimentos, no se comprende de una manera exacta cual es la causa primera de todas las transformaciones cataratales del cristalino. M. Lecroché al hablar de la Etiología de la catarata diabética se explica diciendo: "En presencia de tantas ideas teóricas, me pregunto, si no se podría considerar más bien las pérdidas que sufre todo enfermo glicósúrico, como análogas á las que se producen á voluntad en los ratones quitándoles con los purgantes salinos la parte oscura de la sangre."

Otros autores consideran la disminución de la parte oscura del cristalino como causa primera en la catarata diabética, por que

precisamente en esta enfermedad la catarata es blanda.

Las causas bajo cuya influencia se verifica la condensación del suero de la sangre en la gluosuria, obra durante largo tiempo, y determina cambios profundos, que ejercen tales modificaciones en la constitución del cristalino que acaban por abolir su estructura fibrosa, destruyendo así los pequeños vacíos y haciendo imposible la vuelta a su transparencia normal.

En un caso de catarata diabética es traída por M. Knapp, el examen microscópico hizo ver. 1.^o grandes y bellas células epiteliales de ancho núcleo y contenido granular. 2.^o fibras cristalinas sanas. 3.^o un número considerable de globulillos en forma de rosario interpuestos entre las fibras. 4.^o masas globulares contenidas en las mismas fibras, de una oscuridad equivalente a la mitad

ó á los dos tercios de aquellas. 5.^o células
de núcleos y nucleólos con un apéndice
estrechado en su extremidad. El examen
químico, demostró de un modo evidente,
la presencia de azúcar en el cristalino.

La consecuencia que de estas ob-
servaciones se puede sacar, es que los
diabéticos presentan condiciones muy
abonadas para el desarrollo de la cata-
rata; esta se presenta en un período
avanzado de la enfermedad y es un sín-
toma que suele preceder pocos meses á
la muerte.

De un modo algo análogo predis-
pone el ergotismo a la formación de la
catarata.

Segun Meyer, el sintoma princi-
pal de los enfermos atacados de ergo-
tismo que luego padecieron catarata,
consistia en calambres violentos, con

contracciones consecutivas y anestesia de los pies.
Estas alteraciones son parecidas á las que presen-
tan los animales á los que se ha ingerido cier-
ta cantidad de sal, y á cuya sangre se ha he-
cho perder una proporción fuerte de su agua.

La piel de estos individuos toma un
tinte amarillo, y está fría, lo cual predis-
pone á la gangrena cutánea. El corno del
de cetero posee otra propiedad descubierta
por Villebrand, que consiste, en producir la
contracción de la fibra lisa, de aquí su apli-
cación en las parálisis del músculo de la ac-
comodación; de este hecho se desprende que el
ergotismo se complica con estados espasmo-
dicos del aparato muscular de la acomodación,
este estado da lugar á disminuir la cantidad
de sangre que afluye para la nutrición
del cristalino, de aquí que este se altere y se
forme la catarata.

El maraismo semil constituye el estabo

7
1
en que con mas frecuencia se desarrolla
la catarata, se ve por causa la dis-
minucion del agua que suvramalmen-
te contienen los tejidos, como resultado
de la insuficiencia de la afluencia
sanguinea; los vasos sanguineos sufren
cambios en su estructura a medida que
la edad avanza, empiezan por perder
su elasticidad y contractilidad, las ve-
nas se dilatan y disminuye su per-
meabilidad, en una palabra se van
haciendo insuficientes para la nutri-
cion.

Estas alteraciones son mucho
mas pronunciadas en el ojo, por que
su nutricion ya hemos visto lo deli-
cada que es.

Segun H. Muller y M. Me-
Donders, en los viejos tiene lugar un
espesamiento de las membranas vi-

treas que contiene el ojo, y en la superposicion
en estas membranas de producciones de la
misma naturaleza.

Todos estos fenomenos dan lugar á di-
ficultar la corriente endosmetica, disminuyen-
do así la cantidad de agua necesaria para
la transparencia de la lente.

Segun Weeber, la catarata seil se
puede considerar como una forma de gan-
grena con sus dos variedades, la gangrena
seca y la húmeda.

En la etiologia de la catarata figura
otro orden de causas que podemos considerar
como predisponentes, tal sucede á la hermia,
y para mayor claridad citaremos un ejem-
plo que tomé de Doyppitrou, dice así este
célebre autor. "El 27 de abril de 1820, se
presentó en mi consulta Madame Saint
Pierre, acompañada de parte de su familia,
esta Señora á los 60 años empezó á notar

que se le turbaba la vista; pasados unos meses los dos cristalinós estaban opacos. Quijuitren practicó la depresión de uno de ellos, y devolvió la vista á la normal. La hija de esta Señora empezó á notar á los 28 años, que la vista se le debilitaba, y no tardó en perderla por completo; fué operada por Quijuitren, y quedó bien: esta Señora perdió el otro ojo que fué operado por otro Profesor. Un hijo de esta Señora á los 17 años tenía dos cataratas; poco tiempo despues la Abuela presentó á Quijuitren otros dos nietos cuyos cristalinós empezaban á ponerse opacos. Despues de este ejemplo, y otros que citan los Oftalmólogos, no nos queda duda acerca de la importancia que tiene la herencia en el desarrollo de la catarata.

Entre las causas que se pueden considerar como obrando directamente sobre el aparato de la vision, figuran las siguientes: = La accion prolongada de la luz: así vemos que se presenta con frecuencia en los labradores que tienen que sufrir lo mismo la fuerte reflexion del sol en el verano, que la reflexion producida por la nieve en el invierno: en ambos casos sufre mucho el musculo de la acomodacion que constantemente tiene que estar contraido, dificultando de este modo el paso sanguineo del cristalino: algo parecido sucede a los que hacen trabajos delicados, como son los Pelojeros, lapidarios, joyeros, y los que estan sometidos a la accion del calor fuerte, como son los herreros, forjadores, fabricantes de vidrio, cocineros &c.

Dan un buen contingente en la etiologia de la catarata, los traumatismos, las inflamaciones de la coroides, del cuerpo ci-

8
1
liar, el glaucoma, el desprendimiento
de la retina. 3.^a siendo por desgracia
estas últimas causas, las pocas á que
puede el Cirujano atribuir la forma-
cion de la catarata, por que el ope-
rar estas, suele ir acompañado de
malos Resultados.

Divisiones de la catarata.

III.

Si la índole de este trabajo
me permitiera hacer una crítica de
todas las clasificaciones que acerca
de la catarata se han hecho, venia-
mos cuanto de mas se ha escrito y
cuanto poco útiles son la mayor par-
te de ellas con relacion al concepto

clínico: sin embargo de esto citaré algunas de las más importantes.

M. Desmarres divide las cataratas en capsulares, lenticulares y capsulo-lenticulares; dice, pueden ser debidas á una influencia constitucional, á una modificación senil, ó bien á una afección morbosa del ojo, á la que el resto del organismo permanece extraño.

Las capsulares se dividen con relación á su naturaleza anatómica en fosfáticas, y pseudo-membranosas; por su forma, en piramidal, vegetante, mamelonada, apelonada, ramificada &c.; por su etiología, en congénita, primitiva y secundaria ó consentiva.

Las lenticulares, las divide en cuatro especies.

Primera especie: Catarata blanda: En esta incluye dos variedades bajo el punto de vista anatómico, 1.^a desde su iniciación hasta la mitad de su camino, la que en raras de

sus signos objetivos, la subdivide en es-
triada, estrellada, de tres ramas, en
forma de barra, trabecular, deliscente,
de manchas diseminadas, y puntea-
da: la 2.^a variedad de la catarata
blanda completa o cortical, presenta
otras dos fáciles de diagnosticar, una
en que el núcleo conserva su consis-
tencia, y es de color ambarino, y
otra que el núcleo es más duro y gri-
sáceo o morano, bajo el punto de vista
anatómico, algunos admiten las con-
juntivas, traumáticas y glaucinatosas
Segunda especie: = En esta incluye
la lenticular líquida que comprende
cuatro variedades, morgagniana, in-
tersticial, cística y textosa.
Tercera especie: Comprende la lenti-
cular dura, y se denomina según su
coloración, verde, morana y negra.

Cuarta especie: = Solo comprende la pétreca
o lapídea, llamada así por su consistencia:
esta forma es debida a sales de cal, fosfatos
y carbonatos. Mc. Velpeau, conforme con
Weller y S. Cooper, admiten numerosas varie-
dades y subvariedades, ya verdaderas o ya
falsas, segun que estén situadas en el crista-
lino, o fuera de este sistema, y así como es-
tuvo equivocado al considerar como catarata
todo lo que impidiese el paso a la luz, en
cambio hizo brillantes observaciones sobre
las cataratas secundarias

Galensowski, divide las cataratas en
dos grandes grupos, lenticulares y capsu-
lares: las lenticulares las subdivide en tres
especies.

Primera = Cataratas blandas o semiblandas,
que a su vez comprende las variedades si-
guientes: periféricas, generalizadas, dis-
minuadas, polares, lamelares, posteriores

9
y corticales completas.

Segunda: Catarata líquida, que pueden ser con núcleo flotante y sin núcleo.

Tercera: Cataratas nucleares o duras: entre las que admite las variedades siguientes: sin estrias corticales, mistas o con estrias, negras, glaucomasosas y puerrosas.

Las capsulares, pueden ser, con o sin alteración de la lente; en las primeras incluye las pseudomembranosas y fosfáticas, estas pueden ser congénitas traumáticas piramitales, y por abscesos de la córnea.

Bastan estos ejemplos de clasificación para demostrar, que si bien comprenden todas las formas de cataratas en su estudio teórico, al clínico le importan muy poco todas

estas variedades; lo que le importa saber es su naturaleza, es decir si la catarata es blanda o dura, si es lenticular o capsular, pues de esto dependerá el procedimiento que deba emplearse para operarla, por que despues de todo, que la catarata sea estrellada que sea trabecular o de otra forma, por no haber de variar el proceder operatorio si la habia diagnosticado de catarata dura.

La clasificacion mas practica, será la que comprenda las formas de Catarata que hagan variar el procedimiento operatorio.

Conforme pues con el concepto clinico, y teniendo presente que el cristalino puede afectarse en su lente o en su capsula o ambas a la vez, las divido en tres grandes grupos: Cataratas lenticulares, Cataratas capsulares, y capsulo-lenticulares. Las cataratas lenticulares, comprenden tres variedades, cataratas líquidas, semi-líquidas o

Blandas y duras.

Las capsulares comprenden otras tres variedades: Capsulas, anterior, posterior y capsulas completas; dentro de cada uno de estos grupos caben todas las subvariedades que quisieran hacerse.

Catarata líquida: Esta forma de catarata es propia de la juventud, su fluidez no se conserva por un gran tiempo por que sufre pronto la regresión de sus elementos; el caracter anatomico-patológico, consiste en esta transformación, que no solo tiene lugar en la fibra, si no que tambien en su cubierta, lo primero que se nota en la fibra es un punteado fino que está formado por una sustancia proteica, y á medida que sufre su regresión y pierde su transparencia

las fibras se hinchan, se adelgaza la membrana de cubierta y deja escapar el contenido grumoso y líquido de la fibra; este contenido sufre luego la degeneración granitosa y forma una multitud en las que naden gotas oleaginosas, cristales de colesterol y todos los restos de la membrana de las fibras; cuando estos fenómenos tienen lugar en una época de la vida en que el cristalino tiene ya formado su núcleo, la fluidificación se detiene en este punto y el núcleo flota en el líquido lechoso: esta forma de catarata se llama morgagniana.

La evolución de la catarata líquida varía según la edad; en los jóvenes estos fenómenos se verifican de un modo rápido, se presenta el campo pupilar invadido por la opacidad que es uniformemente lechosa, el iris está abombado y es poco contractil, la cámara anterior es poco profunda debido a

10
1

la hinchazón del cristalino que empuja al iris hacia adelante y disminuye el diámetro antero-posterior de la cámara, esta es la causa de la pérdida de los movimientos del iris. La catarata líquida no siempre presenta la regularidad en su marcha que antes he dicho, cuando se desarrolla en un niño y no se examina hasta pasar cierto tiempo de su formación, suele ser asiento de depósitos calcáreos, y el puntado de blanco no aparece con claridad; otras veces está reducida á las dos hojas de la cápsula que encierran materias grumosas y calcáreas, y á la inversa de la anterior, la cámara está aumentada en su diámetro antero-posterior.

Catarata semiblanda ó cortical

La catarata cortical es la forma más

frecuente que se observa en esta afección; su punto de partida está en las capas perinucleares según ha demostrado Pöster, y no en las capas corticales como pretendía Malgaigne.

En esta forma suelen conservar su transparencia durante mucho tiempo las partes externas y las centrales del cristalino.

Observada con el oftalmoscopio, una catarata cortical, lo primero que se nota son ciertas estrias cortas, que al principio están separadas, y luego se unen enviando prolongaciones al centro del cristalino, dando lugar á opacidades que muchas veces son en forma de estrella y otras varían de forma, lo que depende de la edad, del tiempo invertido en su desarrollo, del grado de madurez &c., siendo de notar que cuanto mas joven es el enfermo, mas rapido es el desarrollo de esta catarata, y mas pronto se verifica la emulsión de las fibras hacia las partes centra-

trales del cristalino, presentando el aspecto de anelaz etrias con brillo aponeurítico.

Catarata dura nuclear: Esta forma de catarata es propia de edades avanzadas, y se comprende teniendo presente que el núcleo del cristalino es tanto mayor cuanto más años tiene el individuo, es decir, que desde los 40 á 60 años es cuando se forma el núcleo, que no existe en los jóvenes.

La catarata dura, no empieza á desarrollarse por el núcleo, como parece indicar su nombre, sino por las capas más externas que podemos considerar como corticales.

Su estructura es debida á que las fibras del cristalino se separan con facilidad en varios fragmentos, lo cual es debido á la falta de cohe-

cion.

En los cristalinizos de los viejos las fibras presentan una especie de ganclios, que se corresponden entre sí; estos ganclios se hacen mas agudos cuando se forma la catarata, llegando un momento en que pierden su relación por no engranar unos en otros, y de aqui la falta de cohesión que se observa en estas cataratas. La marcha de este proceso es, de las capas mas periféricas, hacia la parte central, dando lugar a una verdadera gangrena seca.

El desarrollo de esta catarata es muy lento, debido a la gran resistencia que opone el núcleo duro a dejarse invadir por la opacidad.

Para diagnosticar esta forma de catarata es necesario dilatar previamente la pupila, por que su aspecto cuando no está completa, es, parecido al normal; por eso

debe emplearse la iluminación oblicua y el oftalmoscopio. Algunas veces sucede que en esta catarata permite la visión por mucho tiempo por que la opacidad se fija en el núcleo y tarda mucho en extenderse á las capas corticales, permaneciendo estas transparentes y dejando paso á la luz.

En estas cataratas suele haber estrías parduecas que recorren la periferia del campo pupilar, por eso es necesario que el observador localice el sitio de estas estrías para diagnosticar estas cataratas.

Catarata capsular: Las cataratas capsulares, son mucho menos frecuentes que las lenticulares. Los antiguos creían que en toda catarata la opacidad empezaba por la cápsula para extenderse luego á la lente, pero

Magalhães demostró que esta idea era erró-
nea; sin embargo se equivocó, pues creyó que
la cápsula nunca tomaba parte en las catarac-
tas.

Mr. Pöster dice á este propósito, que
la cápsula es siempre independiente de las
afeciones del ojo, pero que puede ser asiento
de las cataratas sin que para ello se altere la
lente.

La cápsula puede plegarse, puede
sufrir desviaciones y determinar perturbacio-
nes en la vision.

Las modificaciones que sufre superior
la cápsula, tienen por asiento la capa epi-
telial de esta membrana; son generalmente
consecutivas á iritis-serosas y parenquimatosas,
á coroiditis anteriores, &c., que dan por resul-
tado la degeneracion granitosa del epitelio;
como resultado de esto las celulas se hinchan,
se ponen lúneas y se llenan de moléculas

de grado en las que después de la desagrégación del núcleo, la membrana de cubierta puede desaparecer.

En otras ocasiones el epitelio puede ser asiento de una hiperplasia bastante activa que por su aglomeración forma verdaderas papilas.

La cristaloides según hemos visto puede ser asiento de depósitos variables; estos pueden localizarse en las dos caras de la cristaloides anterior y en la cara interna de la posterior.

Algunas veces el iris se aglutina con estos depósitos sobre todo cuando son fibrinosos, otras veces puede haber hasta verdadero tejido celular, como sucede en las inflamaciones violentas del iris que al sufrir la regresión dan lugar a depósitos calcáreos. Todos estos fenómenos tienen

lugar sobre la capa epitelial, permaneciendo
intacta la cristaloides.

Cómo variedad de esta forma citaré la
catarata central o piramidal

La catarata capsular posterior es
mucho menos frecuente que la anterior, esto
es debido á que la cristaloides posterior no tiene
epitelio, siendo tambien de importancia,
la mayor distancia del tractus uveal, sitio
del donde se comunican las inflamaciones
á la capa epitelial.

Cuando las inflamaciones son inten-
sas y prolongadas, determinando modifica-
ciones en el vitreo, pueden dar lugar á depósi-
tos en la zona hialoidea posterior ó en la cris-
taloides.

Los principales depósitos son debidos
á la condensacion de masas corticales cata-
ractas y espesas, y á depósitos vítreos de
naturaleza semil.

Estas modificaciones se suelen observar en ojos afectados de coroiditis, sobre todo las de forma atrófica.

La catarata capsular posterior puede ser congénita, esta suele reconocerse por causa de la permanencia de la arteria hialoidea posterior.

Tratamiento de la Catarata.

I

No es posible que haya punto en la Cirujia que á mas discusiones haya dado lugar

Desde los tiempos antiguos se ha concedido capital importancia á este tratamiento y claro está que me refiero al quirúrgico por que

el médico hace mucho tiempo que se declaró impotente para combatir esta afección.

Siempre ha habido, y en la actualidad hay charlatanes que sirven con colirios para resolver la catarata; buena prueba de esto es el ver llegar á nuestras clínicas enfermos con cataratas, que lo primero que nos enseñan son estos colirios que han estado usando sin el menor éxito; desde luego se puede decir que estos colirios lo único que hacen es hacer mal, por que si alguna vez creen los enfermos haber mejorado, se puede asegurar que no padecían catarata. La operación de la catarata ha sufrido numerosas modificaciones que han seguido conformes con los adelantos de la Óptica, y para mayor claridad se describiendo los métodos y procedimientos que han ido apareciendo en el campo de la operatoria. Los métodos para operar la catarata son, la Depresión y Reclinación, la Extracción y la Dicción; dentro de estos

tres métodos hay numeroz procedimien-
tos.

Depresion y Reclinacion.

II

Este fue el primitivo modo de
operar la catarata: no puedo menos de
citarle siquiera sea en Memorio de nues-
tros primitivos Operadores, que merced
á la falta de conocimientos se veian en
la necesidad de emplearle y á veces con
buen Resultado, lo cual nos revela el
gran sentido práctico con que suplían
la falta de conocimientos. Los procedi-
mientos se empleaban en este método,
la escleroticosis y la queratosis:
esta operacion se practicaba con
una Aguja, y segun que esta pene-

trase por la esclerótica ó por la córnea, así se-
bia uno de estos nombres.

En la historia de esta operacion, se ve
que proviene de Egipto, de la escuela de Me-
jandria, siendo Herófilo y Brasitrato los pri-
meros que la emplearon; tambien la practica-
ron Celso y a tubroio Pano, y este fue el mé-
todo seguido hasta el siglo XVIII en que Petit
practicó la depresion por la esclerótica con
gran suerte, siendo Willburg y Scarpa los úl-
timos que practicaron la depresion, por haber
sido substituido por la extraccion, que habia
sido proclamado á mediados de este siglo por
el famoso Daviel

Método por Extraccion.

III

Las primeras operaciones de extraccion

de la catarata fueron practicadas por *Le Moine* que en 1705, proclamó las ventajas de este método sobre la *Reclivacion* de *Sant-Ves*, en 1707, y *Petit*, en 1708; mas tarde *Duddele* y el mismo *David*, practicaron la extracción en los casos en que el cristalino habia caído dislocado en la cámara anterior; esto fue lo que dio lugar a *David* a exigir la extracción como método general para operar la catarata.

David, Cirujano de la *Marina* francesa en *Argosetta*, fue el primero que consideró la extracción como el mejor método para operar la catarata. En su informe presentado a la Academia de Cirujía de *Paris* en 1782, presentó una estadística de 206 casos operados por este método, en los que obtuvo 182 magníficos resultados, lo cual hizo que este método fuera acogido con general aplauso.

por presentar resultados tan positivos.

Lafeye, en 1753, modificó el método de David, haciendo por vez primera la puncion y contrapuncion con el mismo instrumento y terminando el colgajo con el cuchillo abotinado.

En la primera mitad de nuestro siglo, fué modificado el método de David, por Beer, Stolt, Demarres, Jacobson, Krause, Wemul & c., siendo Beer y Michelier los primeros que extrajeron la catarata con su cápsula, y cuyos nombres no olvidará jamás la Cirujía ocular.

Procedimiento de extraccion á colgajo.

A

La extraccion á colgajo simple puede ejecutarse á ojo libre, ó fijando el ojo con instrumentos apropiados. Para operar á ojo libre

es necesario que el operador separe el párpado superior con los dedos medio e índice de la mano izquierda, hasta exponer el párpado debajo del borde orbitario, un ayudante sostiene el párpado inferior de la misma manera; cuando se emplean medios de fijación se separan los párpados con el separador de resortes o de farvitato, algunos emplean un pequeño separador que se coloca en el ángulo interno, y tiene la ventaja de que no estorva al tallar el colgajo: una vez separados los párpados, se fija el ojo con la pinza de tiroteo o de cerrojo. En ambos casos estos medios solo sirven para el primer tiempo de la operación.

Casi siempre se practica la extracción por queratotomía superior y consta de tres tiempos.

1.º Sección de la córnea: Se practica, haciendo la punición de medio a un mi

límetro por encima del diámetro horizontal de la córnea; atravesada esta membrana para el cuclillo por la cámara anterior de plano y paralelo al iris, para hacer la contra-punción a igual distancia de la esclerótica y del diámetro horizontal de la córnea que se hizo la punción; se imprimen al cuclillo ligeros movimientos de fuera a dentro, y de dentro a fuera, y se talla el colgajo que tendrá la forma de una semicircunferencia concéntrica a la de la córnea

2.^o Quirotomia: Se penetra con el quirotomo en la cámara anterior con el corte dirigido hacia arriba, hasta llegar al campo pupilar, en donde cambiando de dirección al instrumento se hacen varias incisiones en la capsula del cristalino, se retira el instrumento evitando que el corte esté vuelto hacia abajo.

3.^o Expulsion de la Catarata. = El operador sostiene el párpado superior como en el primer tiempo, con el dedo índice de la mano derecha

hace ligeras presiones sobre el borde inferior de la córnea y por el intermedio del parpado inferior hasta la salida de la catarata. Si queda algún resto en el campo pupilar, se extrae con la cuchilla hasta que este apareciera perfectamente limpio. Alálogo proceder se emplea para la quere totonia inferior u oblicua

Este método que a la ligera he descrito, recibe el nombre de "a colgajo clásico"

Desmarres, no terminaba el colgajo, dejaba un pequeño puente, que luego dividía con el corte del quistitomio o con el cuchillo abotonado, después de practicar la quistitomia.

Graefe, en 1856 adaptó la iridectomia combinada con el colgajo corneal, cuando hubiere sinéquias, prolapso del iris, o cuando la expulsión de la catarata fuese se-

quita de traumatismos del iris.

Mooren en 1862, da á conocer su proceder consistente en practicar la iridectomía seis semanas antes de la operación á colgajo clásico y hacer las dos operaciones en la parte superior.

Tacobson fue el primero que indicó en el año 1863, la ventaja de tallar el colgajo en el limbo conjuntival, practicando al mismo tiempo la iridectomía, pero en oposición á Mooren practicaba las dos operaciones en la parte superior.

Lebreun, en 1872, dio á conocer su procedimiento, llamado á "colgajo corneal medio." La punición y contra-punición se hacen á un milímetro por debajo del diámetro horizontal, y á un milímetro por dentro del limbo corneal, se termina en la unión del tercio medio con el tercio superior de la córnea.

Galezowski en su procedimiento llamado "Córneo conjuntival", hace la sección semilunar y periférica en el borde inferior de la córnea

llegando hasta la conjuntiva donde con-
cluye despues que la mucosa forma par-
te del colgajo.

Wecker, en su procedimiento llamado
a "colgajo periferico simple" hace una sec-
cion que comprende el tercio superior de
la cornea, para formar un colgajo de
4 milimetros de altura, que este colocado
en la union de la esclerotica con la cor-
nea. En el procedimiento que Wecker
llama a "colgajo combinado con iridecto-
mia", practica la punccion y contrapunccion
a un milimetro mas, cerca del diametro
vertical de la cornea que en su proceder
a colgajo simple, y no da a la seccion
mas que tres milimetros de altura.

Estas son las principales modifi-
caciones que se han hecho al metodo de
David.

Estraccion lineal simple.

B

La operacion de la catarata por estraccion lineal, fue erigida en método por Gibson, Cirujano Anglés, que en 1811 hizo pasar por una incision lineal en la córnea una catarata previamente teblaudecida por una diuision

Travers hizo por esta época iguales estracciones de cristalinos leuados en la cámara anterior, y de aquellas cataratas que eran blandas por su naturaleza. Travers valióse de sus destrezas llegó á reducir la operacion á un solo tiempo, iniciando á la par la córnea y la cristaloidea, valiéndose de una cucharilla para extraer las masas que se interponian en el campo visual.

Pallucci en 1780, hizo la estraccion de una catarata por incision lineal.

J. Pöger, á principios de este siglo tambien usaba cataratas de esta manera, pero eran cataratas capsulares. Este procedimiento fue empleado muy pocas veces hasta que Graefe, en 1855, comprendiendo la importancia de este método, estableció la verdadera indicacion de la extraccion lineal, y desde entonces ocupa su lugar preferente para operar la catarata blanda y líquida.

Pismarres, en 1859, trató de aplicar este procedimiento á las cataratas duras triturándolas previamente con una cucharilla contra la cara posterior de la córnea y haciendo luego su extraccion; mas como este proceder producia graves traumatismos, fue desechado por su iniciador. Mas tarde se trató de combinar este procedimiento con la iridectomia, á fin de poder extraer con la cucharilla de Daviel los núcleos

de cataratas duras; así lo intentaron Waldau, Bitchett, y Bowman, pero como los resultados no fueron satisfactorios hubo de ser desechado.

La extracción lineal del Hibern, después de estas tentativas de modificación fue reservada para las cataratas blandas y líquidas.

La técnica de esta operación consta de tres tiempos

1.^o Cortado el superior y separados sus párpados con el blefarostato, se coge con la pinza de fijar un pliegue de la conjuntiva y tegido subconjuntival cerca del borde de la córnea y en la extremidad interna del diámetro horizontal. Una vez fijo el ojo, se toma el cuchillo lanceolado recto, y se hace la incisión de la córnea, en dirección del diámetro horizontal y á dos milímetros de la esclerótica, se penetra en la cámara anterior en dirección casi perpendicular al iris; una vez en la cámara anterior, se coloca el instrumento paralelo al plano iridiano y horizontal,

hasta que la incision tenga seis o siete milímetros de estension; entoncez se retira el instrumento cuidando no herir al iris.

2.^o La quistitomia se practica teniendo cuidado de no herir con el filo ningun punto interno del ojo.

3.^o La extraccion de la catarata se verifica deprimiendo el labio inferior de la herida con una cucharilla, al mismo tiempo con la pinza de fijar se ejerce una ligera presion en la parte interna del ojo; de este modo va saliendo la catarata hasta quedar la pupila perfectamente limpia, si queda algun resto cortical se extrae con la cucharilla; se quita el separador y la pinza de fijar y se da por terminada la operacion, procediendo en seguida a poner el apósito. Otros operadores reducen la operacion a un solo tiempo: con el cuchillo

laucolar, he visto á D. Rafael Covera penetrar
en la cámara anterior, é incidir la cristaloidea
con el mismo cuchillo: despues por ligeros movi-
mientos imprimidos á este y sirviendo de con-
ductor, sale toda la catarata sin necesidad de
cuchiarilla: esto nos revela la seguridad del Ci-
rujano y un alarde de habilidad.

Extraccion lineal combinada con iridectomia.

C

A. Graefe se debe la aplicacion de este
procedimiento á la Cirujia ocular.

La operacion de la catarata por una
seccion de la córnea combinada en la iridecto-
mia, estuvo muy en boga por el año 1839,
en que su autor dio á conocer este proceder

operatorio, aplicable sobre todo para las cataratas de núcleo mediano y con sustancia cortical reblandecida.

El procedimiento de Graefe consta de cinco tiempos, que solo mencionaré a la ligera por no hacer demasiado largo este trabajo.

El primer tiempo consiste en tallar un colgajo corneal superior que debe tener dos milímetros de altura, y diez ó diez y medio de extensión; el colgajo deberá tener la mayor linealidad posible, y el sitio de la presión y contrapresión debe estar por fuera de la cornea.

El segundo tiempo consiste en la excisión del iris que debe hacerse en forma redondeada, y de dos golpes de tijera.

El tercer tiempo tiene por objeto introducir la cristaloides en dos ó tres

direcciones.

Se refiere el cuarto á la espulsion de la catarata, que se hace comprimiendo suavemente la córnea, con el dorso de la cucharilla de caucho, y entre-abriendo al mismo tiempo los labios de la herida.

El quinto tiempo tiene lugar cuando han quedado restos de sustancia cortical, los cuales se extraeran con la cucharilla, hasta dejar limpio el campo pupilar; despues de esto se coloca el esposito.

Numerosissimas han sido las modificaciones que se han hecho al procedimiento de Graefe

Weber, para hacer la seccion corneal empleaba un cuchillo lanceolar curvado sobre sus dos caras, y cuya curvatura se adaptaba á la de la córnea, haciendo la seccion de un solo golpe

Notta. Liebreich. Kuechler, Del toro 8.^o

han seguido el procedimiento de Haase,
haciendo cada uno sus modificaciones,
siendo de notar que todas estas recaen
sobre la forma del colgajo, en lo que
tanto habia imitado Haase, al señalar
el maximum de linealidad para
el colgajo, que hoy nadie trata de
ejecutar

Extraccion de la catarata con su capsula. ∞

D

En los procedimientos que hasta
ahora he descrito, en todos se incide
la cristaloides para extraer la lente,
y como quiera que esto suele dar lu-
gar á accidentes secundarios, de aquí
que se propusiese por algunos autores

el extracto á la vez la lente y su capsula, por
que en esta es donde se fijan las opacidades.

De esta opinion fueron Sperino, Recher,
Pagenstecher, Delgado Pugo y Krause,
que se valieron de diferentes medios para rea-
lizar su pensamiento.

Pagenstecher hacia una seccion en la
parte inferior de la esclerotica, á un milime-
tro de la cornea, dejando un pequeño puente
conjuntival antes de terminar el colgajo, prac-
ticaba despues la iridectomia, y terminaba
la seccion del colgajo, procedia luego á la
extraccion de la catarata penetrando en la
camara anterior con la cucharilla de su
nombre.

Delgado Pugo, penetraba con un
instrumento á propósito para movilizar
el cristalino con ligeras presiones, y luego
de restablecida la camara, procedia á la
extraccion de la catarata con su capsula

empleando la incision lineal con iridectomia.

Estos son los principales procedimientos que se hicieron en practica para extraer el cristalino y su capsula: debo decir que no dió grandes resultados, puesto que pronto dejó de practicarse este proceder, que aunque resolvia el problema teóricamente, en la practica no dió los resultados apetecidos

Extraccion de la catarata por aspiracion ó succion

E

Pocos resultados positivos se han conseguido con este procedimiento, por que ni la bomba de

Borriani ni la cucharilla hueca de Feale,
ni otros instrumentos que con este proceder se
relacionan, han logrado figurar entre los
métodos modernos de operar cataratas.

Generalmente al maniobrar con es-
tos instrumentos se suelen producir irido-
coroiditis, por que la aspiracion ejercida
sobre vasos congestionados por falta de pres-
sion, suele ir acompañada de graves acci-
dentes.

Por estas cortas consideraciones, se com-
prenderán los peligros á que se expone el
operador que quiera poner en practica
tan delicados procedimientos.

Método por Discision.

IV.

Esta operacion data de 1791 en que

Beer la practicó por primera vez.
A principios de nuestro siglo, por el
año 1816 fue cuando estuvo la disección
en todo su esplendor.

Lagembek, publicó en 1811 una
monografía, en que refería los buenos
resultados obtenidos por este método.
Graefe, á quien tanto debe la oculis-
tica, fue el que estableció las verda-
deras indicaciones de esta operación,
y en la actualidad es practicada
con alguna frecuencia, sobre todo
en las cataratas secundarias, y en
los casos en que después de la extrae-
ción quedan restos de sustancia cor-
tical, ó bien los trozos de la cristaloi-
des opacificada que impiden que
la visión tenga lugar.

La disección se practica
del siguiente modo: Acostado el

inferno y separados, sus párpados se fija el
ojo cogiendo con la pinza un pliegue de la
conjuntiva y tegido sub-conjuntiva cerca
del borde de la córnea y en su parte interna,
con una aguja apropiada se penetra en la
camara anterior por el borde de la córnea
y cerca de la esclerótica; una vez dentro, por
un movimiento de vástula se llega al cris-
talino en donde se hacen una, o varias in-
cisiones oblicuas: hecho esto se retira el instru-
mento con cuidado guardando el mismo pa-
ralelismo que al entrar; se quita la pinza
de fijar y se coloca el apósito.

Después de los trabajos de Graefe
se hizo la disección combinada con la iridecto-
mia; y en este caso se hacía esta cierto
tiempo antes que aquella y cuando no
hubiera vestigios de inflamación en el ojo.

La operación que he descrito, es
la clásica, que hoy nadie se atreve por tener

mejores métodos y mas seguros; la discission que hoy se hace tiene por objeto separar los usados de opacidades que quedan despues de hacer la extraccion, como antes he dicho.

Método preferible.

V.

Yo le indicabo aunque a la ligera todos los métodos operatorios de la catarata: solo me resta compararlos y despues de hacer una crítica de aquellos, veremos qual es el de mejores resultados.

Para por alto la Medication, que solo se cita hoy como remedia de lo que fue, y que merced a la habilidad de los Cirujanos que la practicaron, pudo dar algunos resultados practicos

Una vez dentro de los procedimientos de extracción, se comprende que los operadores no hayan estado de acuerdo sobre el proceder que debía adoptarse. Desde que la figura de Daniel apareció en el campo de la Oculística, todos los operadores adoptaron la extracción a colgajo simple, pero al aparecer Graef con su método de extracción lineal combinada con la iridectomia, empezaron a dividirse los Cirujanos, división que hoy sigue, sobre todo por aquellos operadores que temiendo poca seguridad o faltándoles los conocimientos necesarios, les parece mucho más fácil practicar la iridectomia, por que de este modo la extracción de la catarata es mucho más fácil, y conste que me refiero a los que emplean la operación combinada como método general. No creo que la extracción simple, tiene muchísimas ventajas sobre la operación combinada, sobre todo para el enfermo; y el que haya visto

practicar la extracción simple a los
notables oculistas Pres. Cervera (Don
Rafael y D. Adolfo) no podrá menos
de quedar convencido de que este debe
ser el verdadero método para operar
la catarata.

En cirugía el bello ideal debe ser
"devolver la función estropeando lo
menos posible el órgano," pues bien, he
visto muchos enfermos operados por ex-
tracción simple, que a los pocos meses
hay que preguntárles cual de los dos
ojos es el operado; tal es la perfección de
este método.

Por el contrario, los operados con
iridectomía, presentan una pupila
triangular o de otra forma (pues no
nunca se hace tan matemática como
se dice) que desde lejos van diciendo
que han sido operados, además de

darles cierta expresion que dista mucho de ser
la que antes tenian.

Los que hacen la operacion combinada,
dicen que los enfermos alcanzan mayor vision.
he tenido ocasion de comprobar que esto no es
verdad; en el Instituto Oftalmico he visto
enfermos operados por ambos procedimientos, y
la vision de unos y la de otros ha sido siempre
la misma: aun he podido ver, que los opera-
dos por extraccion simple conservan mas agu-
dera visional.

Las obras de los hombres deben imitarse
a las de la naturaleza, pues bien; siempre
que sea posible dejar una pupila vedada
¿por qué no ha de dejarse? La naturaleza
que en sus sabias leyes todo lo ha previsto,
nos da una pupila vedada, las leyes pi-
sias aprueban esta forma para la mejor
vision. ¿por qué no ha de conservarse?

Pues qué, ¿tan pequeño papel representa

el iris en la acomodacion para la intensidad luminosa?, los enfermos á quienes se mutila el iris, tienen que perder esta acomodacion, y por tanto tiene que quedarles este gran defecto.

Alampoco he podido apreciar que iritiz, que creen ver en la operacion simple, los que no la practican: tan solo la he visto una sola vez entre todas las extracciones simples que se han hecho en el Instituto Oftalmico, en el año de 1888 y lo que va del 89, y en este caso se pudo corregir y el enfermo quedo perfectamente.

Claro está que no deben operarse por extraccion simple todos los que tengan catarata dura; hay muchos casos en que está indicada la operacion combinada y así debe hacerse: en lo que no estoy conforme es en

que se practique en todos los casos, por que en aquellos enfermos en que se crea que la operacion simple dara buen Resultado debe hacerse esta y estoy seguro de que asi lo haré.

Estas son las razones por las cuales creo preferible el metodo de extraccion á colgajos simple.

Y ya dando por terminado el pequeño trabajo que me habia propuesto, paso á formular las conclusiones que son de rigor en estas lides académicas.

Conclusiones

1.^a Consiendiendo la catarata en una opacidad del aparato cristalino, se produce siempre que por cualquier motivo se altera la nutricion de este, ya sea consecutivamente á una alteracion de la nutricion general, ó ya sea independientemente del resto

de la economía.

2.^a De todas las causas capaces de producir catarata, la que con mas frecuencia la produce es la edad, figurando las cataratas seniles en la proporción del 80 p^o sobre las demás. Vienen despues por orden de importancia, los traumatismos, las inflamaciones de las coroides, el glaucoma &c. &c.

3.^a Antes de operar la catarata, es necesario que el operador se convenga de que esta perfectamente formada; es decir, cuando el enfermo no distingue mas que el dia de la noche, o no ve ciertas clases de cataratas en que se suele conservar algo de vision, por mas que la catarata este en condiciones de ser operada.

4.^a La condicion indispensable

investigar la etiología de la catarata: sin este requisito se expondría el operador á muchos fracasos; solo deben operarse aquellas cataratas que no nos indiquen el menor indicio de lesión interna; cuanto mas negativo sean los datos suministrados por el enfermo, mejores condiciones probables tendrán para operarse; segun esto cuando la catarata se desarrolle sin que el enfermo pida achacarla á un traumatismo, á una inflamación ó á una enfermedad general, deberá el Cirujano esperar mejores resultados.

5.^a Las cataratas se dividen en lentilares, capsulares, y capsulo-lentilares, division que es necesario establecer, por que al diagnosticar una catarata hay que referirla á uno de estos tres grupos, que son los que están en relación con el proceder operatorio que se deba emplear.

6.^a De todos los tratamientos indica

20
dos para curar la catarata, solo el quirúrgico es el que dá resultados positivos; cuantos tratamientos médicos se han propuesto para combatir esta afección, han sido desechados por inútiles

7.^o Dentro del tratamiento quirúrgico el mejor medio es el de extracción á colgajo simple, por que es el mas perfecto, el que traumatiza ménos el ojo, y el que está mas en relación con la estética y con la función visual

8.^o El tratamiento de extracción combinada con la iridectomia, debe figurar en segunda línea, y para los casos en que no se crea que dará buen resultado la extracción simple.

9.^o La extracción lineal de Hibson, es un buen procedimiento para operar las cataratas líquidas, y las blandas que no tienen núcleo duro.

Madrid y Marzo 14 1889.
Sr. Emilio Corpas y Castaños

20 Mayo 1889.

V. O. O.

José Frinda

Aprobada en lectura
28 Mayo 89

A. Jimeno

1870

1870

A. BOWMAN

1870

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS