

18506-9 - 12/101
93

DEL GLIOMA
DE LA RETINA

FOR

EMILIO ALVARADO

OCULISTA DE PALENCIA



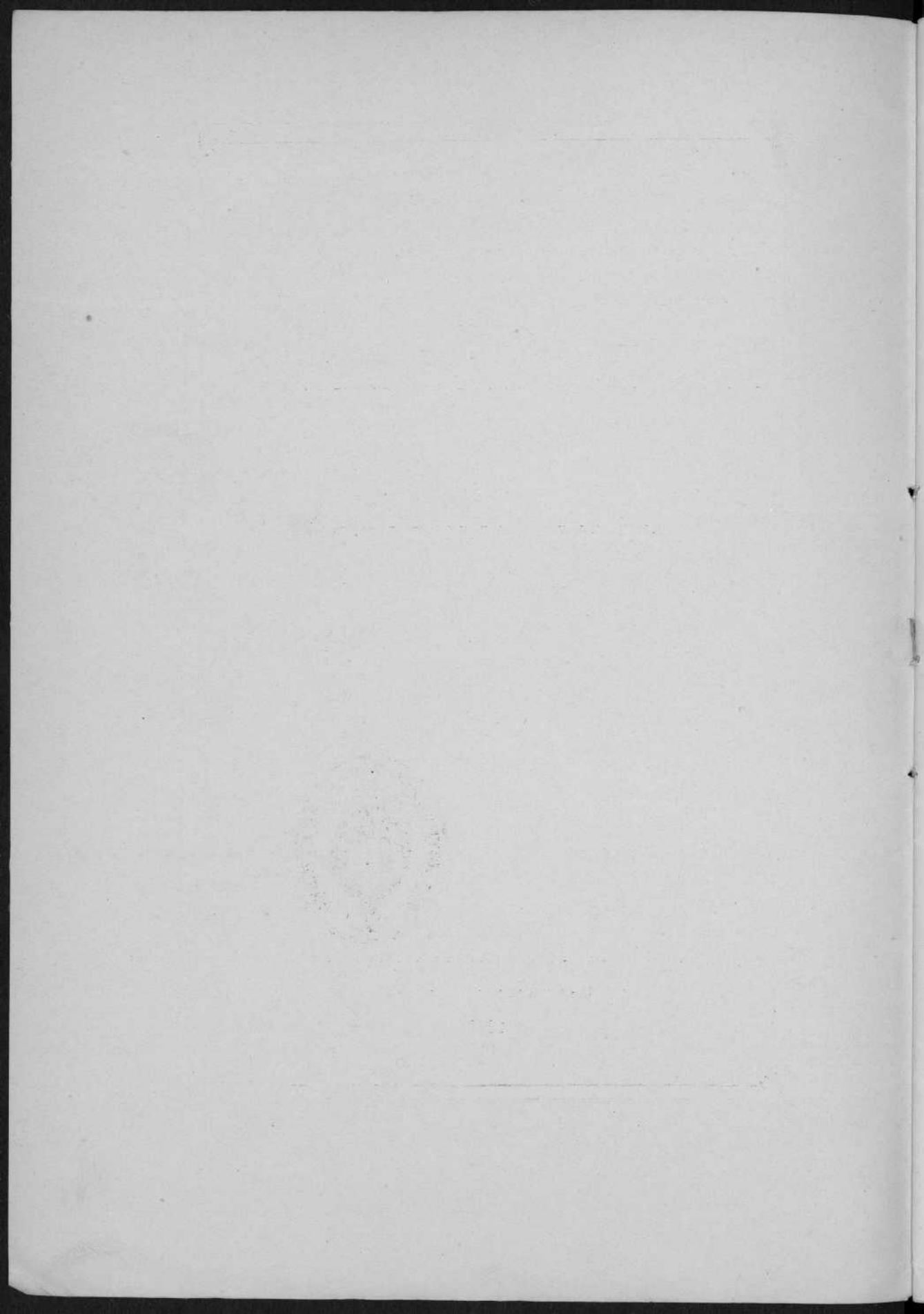
BARCELONA

TIPOGRAFÍA "LA ACADEMIA" DE E. ULLASTRES

93 - RONDA DE LA UNIVERSIDAD - 93

1883

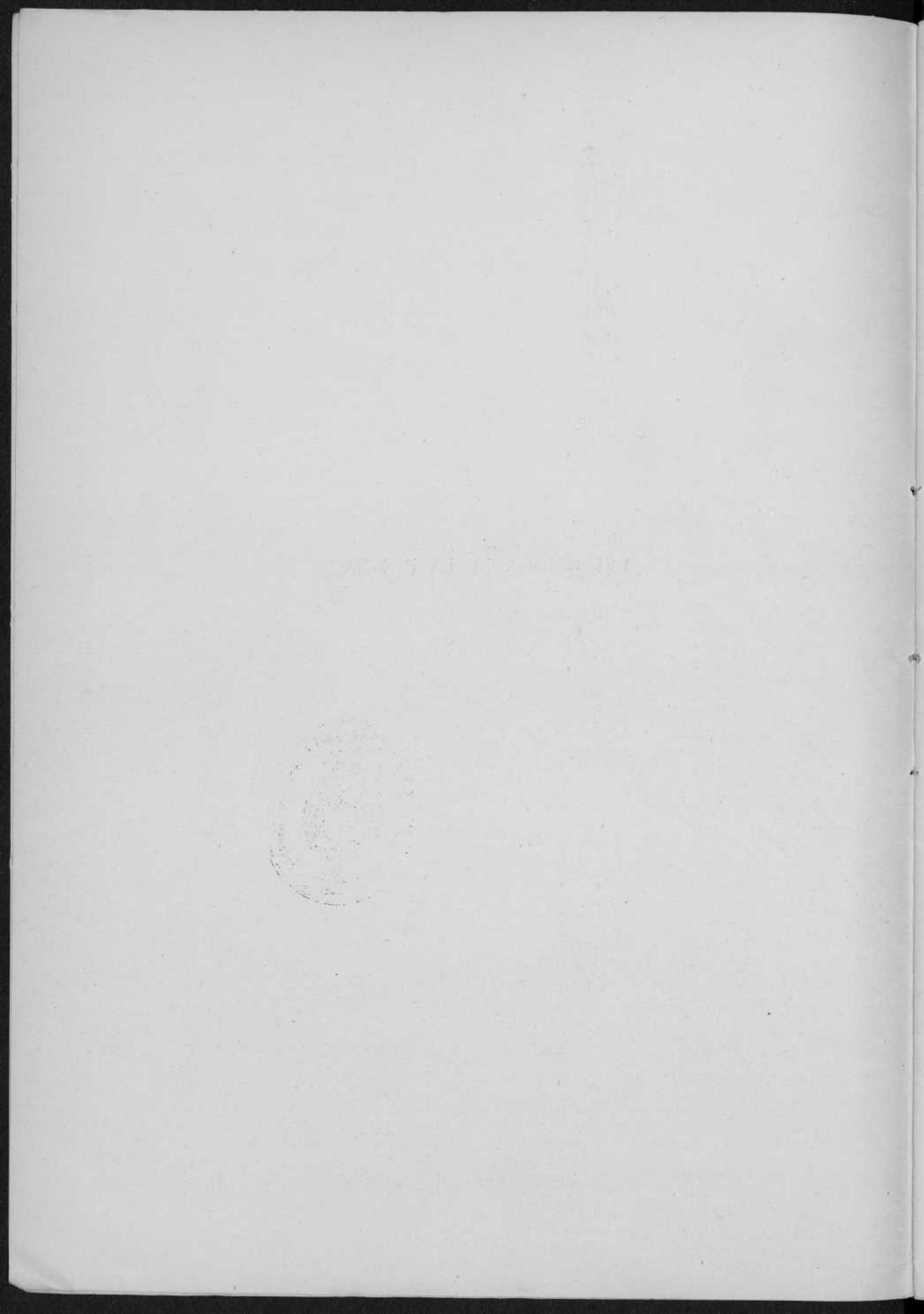
9



18506-9

DEL GLIOMA DE LA RETINA





DEL GLIOMA DE LA RETINA

POR

EMILIO ALVARADO

OCULISTA DE PALENCIA

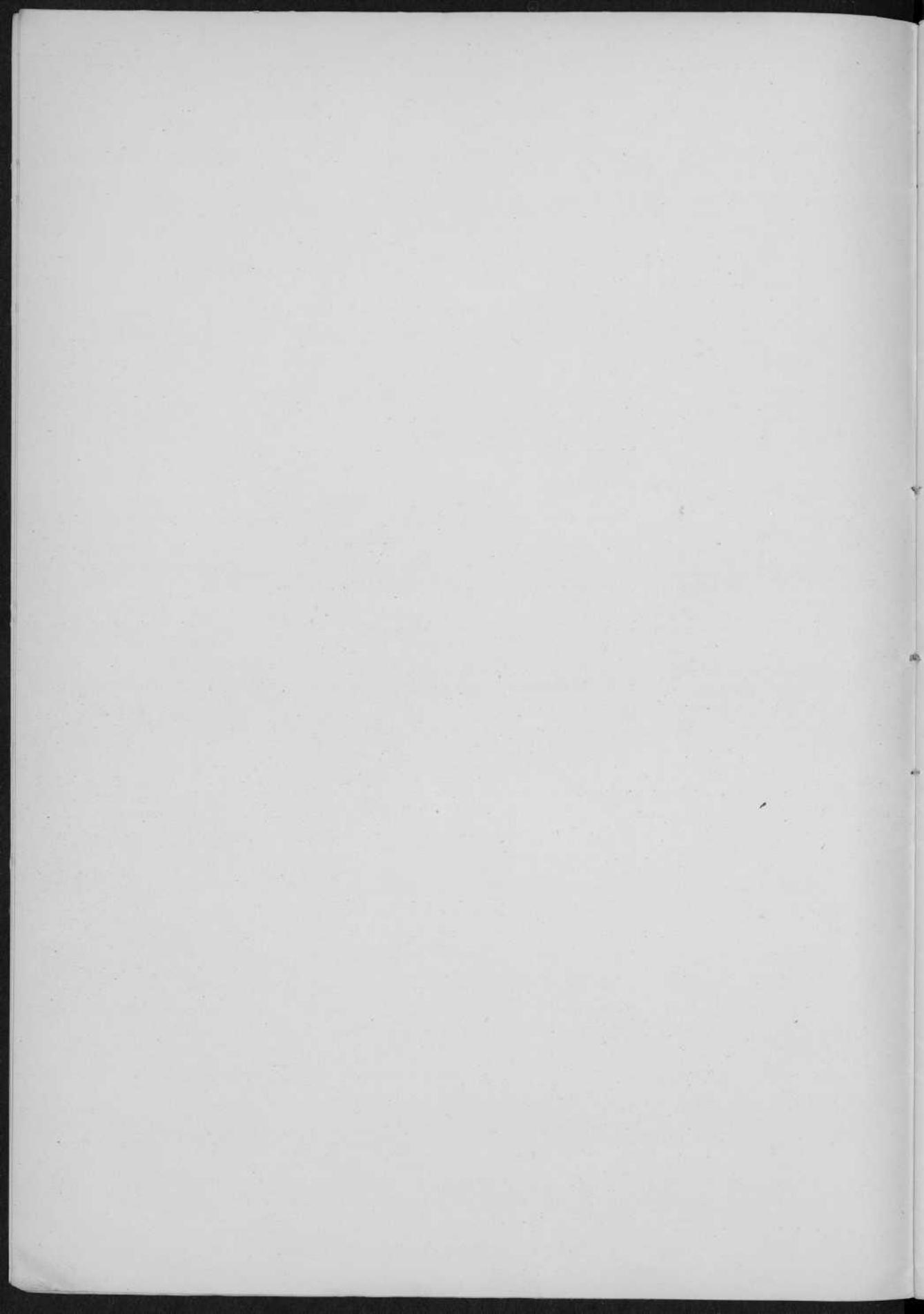


BARCELONA

TIPOGRAFIA "LA ACADEMIA" DE E. ULLASTRES

96 - RONDA DE LA UNIVERSIDAD - 96

1883



A mis buenos amigos

D. LESMES SANCHEZ DE CASTRO

Médico del Hospital de San Antonio de Leon

D. DOMINGO LEON Y BRIZUELA

Médico del Hospital de San Antonio de Leon

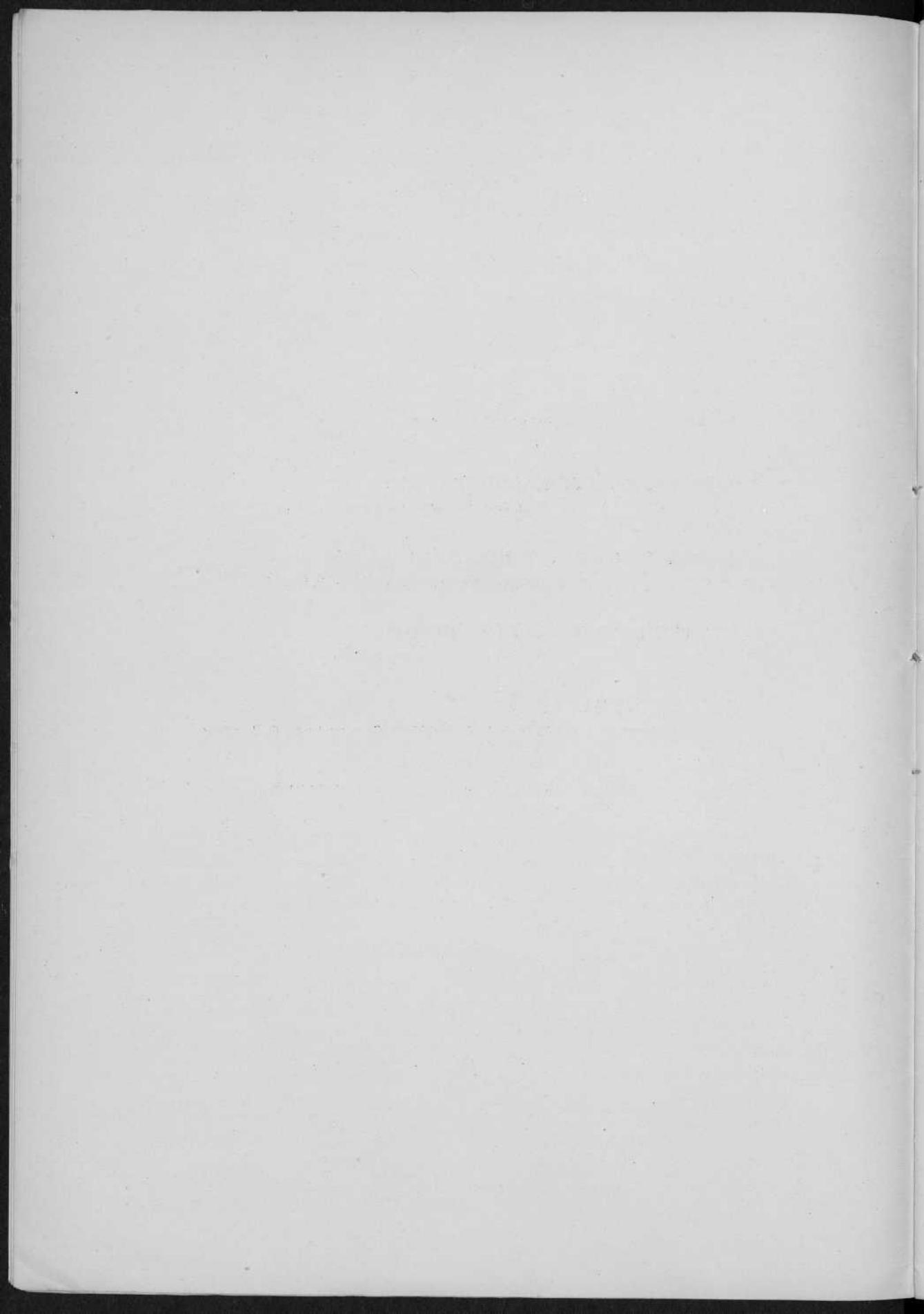
D. GABRIEL BALBUENA GIRONDA

Médico en Leon

D. L. CARRERAS SOLÁ

Jefe del Laboratorio Histológico de la Clínica del Dr. Carreras Aragó, de Barcelona

E. ALVARADO



La literatura médica española registraba hace algunos años escasísimo número de observaciones de glioma de la retina, pero hoy no sucede lo mismo, gracias al espíritu de investigación que domina en la clase médica de nuestro país.

En diferentes colecciones periódicas, patrias, del año 1830 al 70, he visto consignados algunos casos de tumores del ojo, entre los cuales varios indudablemente podrían colocarse en la clase hoy conocida con el nombre de gliomas y que en aquellas figuran con el de cáncer, escirro, encefaloide, etc., mereciendo especial mención por su rareza, un cáncer del ojo que fué extirpado á una niña de 48 horas, y del cual se dió cuenta en el Congreso médico celebrado en Madrid en el mes de Setiembre de 1864.

Desde el año 1870, algunas muy notables observaciones de gliomas han visto la luz pública en varias obras y periódicos: pueden verse en el *Tratado de Enfermedades de los Ojos*, del Dr. del Toro, de Cadiz, las *Clínicas* del Dr. Carreras-Aragó, de Barcelona, y la del Dr. Santos Fernandez, de la Habana; la *Crónica Oftalmológica*, la *Revista de Ciencias Médicas*, y la *Revista Médico-quirúrgica*, publicaciones todas muy dignas de ser estudiadas.

Mi libro de observaciones, abierto el 1.º de Enero de 1877, registra, en 5,867 enfermos presentados á la clínica hasta 1.º de Octubre de 1882, tres casos de glioma que son los que á continuación publico. (1)

(1) El enfermo de la observación 1.^a figura en el libro del año 1877: (en el que fué operado) pues durante el 76 no tomaba nota más que de los enfermos que sufrían alguna operación.

OBSERVACION 1.^a*Glioma de la retina en el primero, segundo y tercer periodo*

Juan Torralva, de tres años y medio de edad, natural de Santovenia (Burgos), fué presentado á la clínica el 27 de Enero de 1876. Sus padres dijeron que dos meses antes de su presentacion á la consulta, se puso la piel del niño completamente amarilla, y que desde entonces empezaron á observar un brillo especial en la pupila del ojo izquierdo; no perdió la vista hasta algunos dias despues, siendo esto lo que les obligó á consultarme. No habia antecedente alguno que pudiera hacer sospechar que esta afeccion fuese hereditaria; su temperamento era linfático. El niño estaba alegre y robusto y nada indicaba, aparte de los síntomas locales, que tal enfermedad se fraguaba en aquella economía, lo único que á simple vista se observaba era un ligero estrabismo y un reflejo metálico de lo mas característico á traves de la pupila medianamente dilatada, la vision estaba completamente abolida. Con el oftalmoscopio se veian muy cerca de la parte interna de la papila varias manchas pequeñas ligeramente prominentes y de un color blanco amarillento; algunas de estas se habian confundido entre sí, formando un tumor del tamaño de una lenteja y de aspecto igual al de las manchas; los vasos de la retina no ofrecian otra particularidad que ser algo más voluminosos que los del ojo sano. Sospechando que se trataba de la formacion de un tumor intraocular y convencido de que la ceguera era completa, propuse la enucleacion, que no fué aceptada por creer la madre que era posible devolver la vista á su hijo. En el mes de Junio del mismo año se presentaron de nuevo á la clínica, entonces ví muy claramente al través de la pupila ancha é irregularmente dilatada y en el mismo sitio que antes ocupaban las manchas, un tumorcito con una profunda hendidura que le dividia en dos lobuladas porciones desiguales; este tumor tenia un color amarillento y era recorrido en toda su extension por finísimos vasos que en algunos puntos le comunicaban un color rosado; en su base y en las partes de la retina más cercanas al tumor se veian algunos puntitos rojos; la papila, á juzgar por el aspecto que presentaba la mitad interna, única visible, estaba atrofiada, el resto de la retina nada ofrecia de anormal. El iris ligeramente empujado hácia adelante conservaba su color y movimientos, si bien estos eran perezosos, la presion intraocular aumentada, el estado general invariable. Por segunda vez propu-

se la enucleacion insistiendo más que en la anterior y, como entonces, obtuve una negativa. Nada supe despues del enfermito hasta que por indicacion mia le sometieron de nuevo á mi observacion el 30 de Enero de 1877. Aun el tumor no habia roto las envolturas del ojo, pero existian ya grandes desórdenes, la córnea estaba opaca, presentaba el mismo aspecto que en las queratitis supurativas más intensas; la conjuntiva, fuertemente inyectada, era asiento de un quémosis seroso que recubria parte de la córnea; habia exoftalmia y los párpados estaban edematosos; en una palabra, aquello presentaba todas las apariencias de un flemon, y por tal hubiera podido tomarse á no haber visto la afeccion desde un principio. El niño estaba pálido, se quejaba de dolores en el ojo y la cabeza y algunos dias acusaba cosquilleo en los miembros correspondientes al lado del ojo enfermo. Propuse de nuevo la operacion, aunque, á mi juicio, era ya tarde, é insistí mucho sobre el gran riesgo que corria la vida del enfermo. La madre, convencida ya del peligro y de que la vista de aquel ojo no podia restablecer-



Fig. 1

se, fué á participar á la familia su resolucion, pero sin duda mal aconsejada, retardó su vuelta á la clínica hasta fines del mes de Mayo; en esta época el estado del desgraciado enfermo era de lo más deplorable, el ojo y cuantos tejidos llenaban la cavidad orbitaria se habian convertido en una masa informe blanda, del tamaño de un huevo de gallina al exterior (fig. 1.^a) y de un color rojo muy oscuro en casi toda su extension: en el centro habia una costra negruzca rodeada de un círculo azulado formada de pus

desechado y coágulos de sangre en putrefaccion; cuando se intentaba desprender esta costra, que estaba fuertemente adherida al tumor, dejaba escapar por debajo de ella algunas gotas de sangre y una materia en corta cantidad fétida, poco espesa y de color amarillo sucio; el párpado superior edematoso y de un tamaño considerable, recubria parte del tumor; el inferior, tambien tumefactado, estaba invertido hácia afuera, presentando su conjuntiva un aspecto más limpio y brillante por hallarse constantemente bañada de lágrimas. El estado general era, como he dicho, deplorable; el enfermo estaba en un continuo quejido acusando dolores en el ojo, en la cabeza, en el vientre, en todas partes; dormia muy poco, deliraba algunas veces y arrojaba con frecuencia los alimentos; en el cuello existian algunos infartos no muy voluminosos; su tez pálida, su fisonomía contraida por el dolor y siempre triste revelaba bien claramente sus sufrimientos. En este estado nada podia esperarse, así lo manifesté á la familia, la muerte era segura y pronta; sin embargo quiso la madre que se operase y procedí á la extirpacion completa del ojo, separando todos los tejidos de la órbita que creia dañados, los dolores se calmaron y parecia que el estado general era mejor, pero la muerte sobrevino, como habia pronosticado, algunos dias despues de la operacion.

Fuera el ojo de la órbita pude ver que la masa gliomatosa llenaba casi por completo la cavidad orbitaria; la superficie externa de esta masa muy desigual y rugosa parece estar recubierta en toda su extension por la conjuntiva, sobre la que se ven algunos vasos bastante gruesos y de trayecto tortuoso; su color varía entre el rojo pálido y brillante que ofrece en algunos puntos y el rojo muy oscuro y mate que presenta en otros; hácia el centro de esta superficie existe una costra dura, quebradiza, negruzca, muy rugosa y fuertemente adherida al tumor, la que, desprendida, dejó ver una depresion llena de pequeños mamelones, unos completamente blancos bañados de un líquido poco espeso de color blanco amarillento, y otros de color sonrosado sin exudado alguno. En las partes que no habian estado expuestas al aire el color es blanco rosado con algunas manchas rojas debidas á las pequeñas hemorragias que durante la operacion habian tenido lugar y tambien en parte á los tejidos sanos interesados en los cortes, estas manchas desaparecieron algun tiempo despues de haber estado el tumor sumergido en el alcohol, presentando entonces un color amarillento rosado casi uniforme. El tumor tiene una forma ovalada, mide en su diámetro transverso, que es el mayor, cerca de

cinco centímetros y algo más de diez y seis en la circunferencia. Dado un corte vertical de delante atrás el tumor fué dividido en dos porciones (fig. 2.^a) casi iguales, todo allí está desorganizado, no se distinguen vestigios de la retina ni de los medios del ojo, solo se ven aquí y allá unas manchas negruzcas (más abundantes en la parte anterior) íntimamente mezcladas con los tejidos de nueva formación; estas manchas deben estar formadas por el pigmentum de la coroides iris y procesos ciliares, cuyas partes del ojo han sufrido también la degeneración gliomatosa, un filetito oval, sin duda constituido por la esclerótica, divide en dos partes el tumor, una concéntrica que debe ser la correspondiente al globo, otra excén-

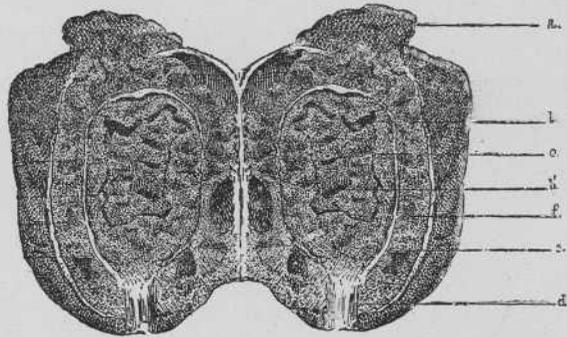


Fig. 2

- a. Costra de la parte anterior.
- b. b'. Manchas negras pigmentarias.
- c. Esclerótica muy adelgazada y perforada en muchos puntos.
- d. Nervio óptico degenerado, confundido en algunos sitios con el resto del tumor.
- e. Masa concéntrica del tumor formado á expensas de los elementos del globo del ojo.
- f. Tejidos que llenan la cavidad orbitaria, degenerados completamente.

trica formada, parte por la masa que, rompiendo las envolturas del ojo ha salido al exterior, por varios puntos, y parte por los músculos del globo, nervio óptico, tejido celular de la órbita, etc., etc., que han experimentado la misma degeneración. La primera forma varios tumores bien limitados, es de consistencia blanda, de color rosado, no ofrece resistencia á los cortes del escalpelo; la segunda es algo más dura, de color blanquecino en algunos puntos, elástica y ofrece más resistencia que la primera á dichos cortes; esta parte presenta en algunos puntos manchas muy negras de bastante espesor.

El nervio óptico presenta tres ó cuatro veces más grosor que en el estado normal, está como desfilachado y tiene una consistencia y color muy parecido á la masa intraocular, confundiéndose con

el resto de la neoplasia en algunas partes. La esclerótica, muy distendida y adelgazada, ofrece sitios donde la pérdida de sustancia es considerable.

OBSERVACION 2.^a*Glioma de la retina en ambos ojos, primer periodo*

Juana Delgado, de dos años de edad, natural de Burgos, fué presentada á la clínica en Mayo de 1877. La madre me refirió que tuvo cinco partos y que todos sus hijos se criaron muy robustos, muriendo dos de viruelas, y otro, que si bien no sabia de qué enfermedad, aseguraba no haber tenido la menor analogía con la de la niña Juana. Los padres estaban perfectamente bien constituidos y no recordaban que en ningun individuo de su familia hubiera existido afeccion alguna parecida á la que ahora me ocupa. La niña era de temperamento linfático y estaba bien desarrollada; la afeccion era igual en ambos ojos; la esclerótica nada ofrecia de anormal; la córnea y medios del ojo conservaban íntegra su transparencia; el iris, ligeramente empujado hácia delante, conservaba tambien su color normal; la pupila, bastante dilatada, obedecia mal á la accion de la luz; por detrás de ésta y á bastante profundidad se veia un tumor lobulado, situado en la parte inferior externa del fondo del ojo; este tumor, de superficie lisa, era recorrido en toda su extension por un grueso vaso cuya terminacion no podia comprobarse; otros vasitos mucho más finos surcaban al tumor en distintas direcciones y algunos se perdian en su masa; el color de la neoplasia era amarillento, presentando en varios puntos un matiz rosado. El brillo que ofrecia el fondo del ojo era más intenso que en la observacion anterior la vision se habia perdido hacia mucho tiempo; la presion del ojo estaba aumentada.

La familia de esta niña tuvo, por sus ocupaciones, necesidad de abandonar la poblacion en que vivian y yo no volví á ver más á la enfermita, pero he sabido que habia muerto á los tres años de haberse iniciado el mal, habiendo transcurrido un año desde que el glioma rompió las envolturas del ojo, manifestándose al exterior, hasta la muerte de la infeliz criatura. Por lo que yo ví y las noticias que posteriormente he adquirido de personas competentes puedo decir que la marcha de estos tumores iba á la par en ambos ojos.

OBSERVACION 3.^a*Glioma de la retina probablemente congénito, segundo periodo*

Josefa Fernandez Martinez, de tres años y medio de edad, natural de Villoria de Orbigo (Leon), de temperamento linfático y débil constitucion, fué presentada á mi clínica el 11 de Noviembre de 1881. La madre me dijo que habia tenido tres hijos, los cuales murieron de enfermedades que nada tenian de comun con la que la niña Josefa padecia; como en las observaciones anteriores, ningun antecedente existia que pudiera hacer presumir la existencia de predisposicion hereditaria; habia padecido anteriormente varias enfermedades, entre ellas, con frecuencia, fiebres intermitentes, únicas que los padres recordaban; á los quince dias de nacer notaron estos que la pupila del ojo derecho no era igual á la del izquierdo, observando en ella una mancha particular de un color que la madre compara al del aceite crudo; no pudieron precisar cuándo perdió la vista, pues no hicieron ninguna prueba para saber si veia ó no. En este estado siguió sin que notaran nada nuevo hasta un dia del último mes de Junio que empezó á llorar quejándose de dolores y no queriendo abandonar ni un momento el regazo de la madre. Ocho dias estuvo sin abrir los ojos, al cabo de los cuales nada notaron que pudiera explicar la causa de lo pasado: desde entonces se fijaron más, observando que la mancha tomaba incremento, haciéndose de dia en dia más visible; últimamente la enferma se quejaba de dolores en la cabeza y en el ojo, no estaba tan alegre como antes y pasaba intranquila algunas noches. Dos dias antes de operarse tubo vómitos que la madre atribuye á haberla dado el desayuno mucho más pronto de lo ordinario.

Cuando la ví en union de algunos compañeros, el estado del ojo era el siguiente: marcada exoftalmía debida al aumento de volumen del bulbo; los movimientos de éste poco extensos; la esclerótica, adelgazada, presentaba en algunos puntos un color aplomado, en la parte externa é interna de esta membrana existia una red compuesta de finos y tortuosos vasos; la córnea, cuyos diámetros eran algo mayores que los de la del ojo izquierdo, conservaba sin embargo íntegra su transparencia y brillantez normal; el iris, próximo á desaparecer, era empujado hácia delante por el tumor y su color habia cambiado, en su borde pupilar estaba festoneado; la pupila, anchamente dilatada por el estado atrófico del iris, dejaba ver bien claramente, por detrás de ella, una masa de color amarillento en

cuya superficie se destacaban algunos vasos de los que varios penetraban en ella: esta masa llenaba casi toda la cavidad del ojo y habia luxado el cristalino (que permanecia transparente) hasta hacerle ocupar la cámara anterior; la presión intraocular estaba exageradamente aumentada, tanto, que jamás he visto, ni aun en los casos de glaucoma, igual dureza del globo. El exámen oftalmoscópico era completamente inútil y con la iluminación lateral no se veia más que á simple vista.

En presencia de estos síntomas y del importante dato suministrado por la madre, es decir por el reflejo metálico que á los quince días del nacimiento empezaron á notar, no dudamos en diagnosticar, cuantos observamos el caso, que este tumor intraocular pertenecia á la clase de los llamados gliomas, y que podia calificarse de congénito por la circunstancia de haber presentado tan pronto uno de los primeros y principales síntomas de estos tumores.

Convencido de que en realidad se trataba de un glioma, no dudé un momento en proponer á la familia una operación, por el justificadísimo temor, por la seguridad más completa de que si abandonábamos la afección, á mi juicio localizada entonces en las cámaras del ojo, se veria, quizá no tardando mucho, propagarse el tumor, no solo á las partes aun sanas del globo y tejidos que llenan la cavidad orbitaria, sino tambien al cerebro y otros puntos del organismo, siendo entonces irremediable la muerte, que podia sobrevenir en medio de los más terribles sufrimientos, mientras que, operada, habia la esperanza de conservar la vida por algun tiempo y aun de obtener una curación definitiva.

El 14 de Noviembre se procedió á la enucleación, que fué practicada por el procedimiento ordinario.

Al día siguiente, cuando pasé á ver la niña al hospital, la encontré muy contenta, la madre no podia hacerla estar en la cama, no habia fiebre, el estado general era inmejorable; levanté el apósito (me habia servido de la cura de Lister) y vi casi formado un muñon cuyos tejidos presentaban muy buen aspecto; no habia supuración.

El día 17 el estado general seguia siendo bueno, los párpados estaban ligeramente edematosos, y la compresa que se ponía sobre los mismos, aparecia manchada con una pequeña cantidad de pus.

Durante los días 18, 19 y 20 sigue en el mismo estado.

El 21, la pequeña cantidad de supuración que existió en los días anteriores habia desaparecido, los tejidos que se veian al separar los párpados ofrecian muy buen aspecto.

Día 23, la niña se queja de dolores en el vientre y la cabeza, algunos ratos está como aletargada, tiene náuseas existe bastante fiebre y no quiere comer; la pupila del ojo izquierdo está algo dilatada y la madre dice que la ofende la luz.

En el mismo estado la encontré el día 24.

Día 25, ligera remision de los síntomas antedichos, la madre la ha sacado de la boca, según ella, una lombriz como de unos 14 ó 16 centímetros de larga. Desde este momento mis dudas de si se trataría de la presencia de un tumor en la masa cerebral ó de una fiebre hospitalaria cesaron casi por completo: ¿no podían en efecto traducirse tales síntomas como fenómenos reflejos provocados por los ascárides lumbricoides cuya existencia era indudable?

Muy mejorada ya la niña marchó á su pueblo y no tuve noticia de ella hasta pasados algunos días, que mi buen amigo y distinguido compañero el Sr. Balbuena, médico que habia sido del pueblo de la enfermita, me escribió diciéndome que cuantos síntomas habia yo observado durante los días 23, 24 y 25 habian desaparecido y que tanto el estado general como el local eran satisfactorios. Un mes despues supe que continuaba sin novedad pero al muy poco tiempo de esto me dieron noticia de su muerte. Ignoro la causa de tal desgracia y casi me inclino á creer que ni fué debido á reproduccion local de la neoplasia ni tampoco por la propagacion al cerebro, ó por metastasis á otros puntos de la economía.

Hecho el exámen del ojo despues de enucleado observé que sus diámetros, sobre todo el antero-posterior, habian sufrido un aumento bastante considerable; la esclerótica conservaba en casi toda su extension el color blanco nacarado que ofrece en el estado normal, solo en la parte anterior habia adquirido un color aplomado sin duda porque, siendo en este punto donde está mas adelgazada, deja ver por transparencia el color negro de la coroides; los diámetros de la córnea tambien habian experimentado un ligero aumento pero no perdió esta membrana su transparencia en ningun punto. Aparte de lo indicado nada se encontraba de anormal en la parte exterior de la envoltura ocular. El nervio óptico estaba completamente sano al parecer.

Dado un corte vertical en el ojo (que le divide en dos partes iguales) (fig. 3.^a) despues de haberle tenido en alcohol veinte días, se vé ocupada toda la parte correspondiente al humor vítreo y cristalino por una masa de color y consistencia parecida á la masa cerebral, ésta es dividida en dos porciones por una línea negra que forma

un ángulo cuyo vértice corresponde á la parte posterior, cerca del sitio de la papila; la parte anterior es de un color más limpio y claro que el de la posterior, presenta un aspecto como granulado, y cuando se la comprime entre los dedos se nota que si bien en general es de una consistencia pulposa, existen algunos pequeños cuerpos duros que dan una sensación al tacto como de arenillas; la parte posterior, más blanda aun que la anterior, presenta un co-

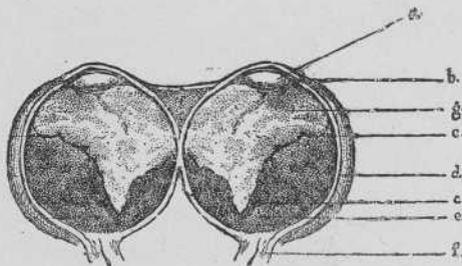


Fig. 3

- a. Cristalino alojado en la cámara anterior.
- b. Iris empujado hacia la córnea.
- c. c'. Coroides desprendida.
- d. Esclerótica.
- e. Parte posterior del tumor de color más rojo debido á las extravasaciones sanguíneas que han tenido lugar en vida.
- g. Parte anterior del tumor de aspecto granulado, y de color y consistencia parecida á la masa cerebral.

lor rojo sucio debido sin duda á las extravasaciones sanguíneas que en aquel punto habian tenido lugar en vida.

Separando con todo cuidado esta masa pude ver que la línea negra que la dividia estaba formada por la coroides, que se habia desprendido en todo el segmento posterior del ojo; esta membrana, en general adelgazada, está perforada en algunos puntos y en otros (en la parte anterior externa sobre todo) engrosada; el cristalino alojado en su cápsula, ocupa la cámara anterior, en la que aun existe algo de humor acuoso opacificado como la lente por la acción del alcohol; la esclerótica está adelgazada en toda su extensión, particularmente en la parte correspondiente á su inserción con la córnea; el iris, empujado hacia la córnea, está casi en contacto con ella, su borde pupilar es festoneado y toda la membrana adelgazada; los procesos ciliares engrosados. A pesar del minucioso exámen que hice no fué posible comprobar en ningun punto la presencia de la retina.

No pude hacer el exámen histológico, pues sin duda, por la falta de costumbre, las preparaciones resultaban mal hechas, y por esto el microscopio nada me demostraba; pero, gracias á la ama-

bilidad del Dr. Carreras-Aragó, este artículo tendrá un vacío ménos, pues en su laboratorio, el Sr. Carreras Solá, su hijo, estudiando histológicamente el tumor, me ha remitido algunas interesantes preparaciones microscópicas acompañadas de una nota, que copio á continuacion:

«El exámen histológico del tumor ha demostrado que se halla constituido por células, que presentan un núcleo redondeado ú oval, granuloso, de contorno ligeramente irregular, tan voluminoso que á veces ocupa casi la totalidad de la célula, y contiene una ó dos nucléolas visibles especialmente por la accion de la anilina acética. Este núcleo se halla rodeado por una débil capa de protoplasma ligeramente granuloso, de forma redondeada, cuyos bordes, irregulares, parece como si se hubiesen retraido. La figura núm. 4 reproduce las células disociadas, bajo un aumento de 250 diámetros, pero sin haberlas sometido á la accion del citado reactivo, por lo que sus nucléolas están ofuscadas por las granulaciones de los núcleos.

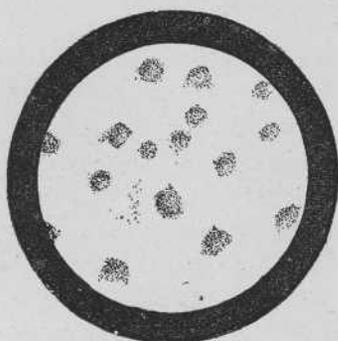


Fig. 4.*

» Los cortes que practicamos con objeto de ver la disposicion de dichas células en el tumor, presentaban lo siguiente: multitud de células, con los caracteres descritos, situadas por entre las mallas de un reticulum finísimo, como granuloso y constituido por filamentos sumamente delgados que se ramificaban y anastomosaban, y algunas de cuyas prolongaciones, parecian continuarse con el protoplasma mismo de los elementos celulares. Ademas notábanse en la preparacion un número mayor ó menor de vasos, segun se examinaban porciones centrales ó periféricas del tumor, cuyas paredes estaban formadas por una, dos ó más capas de células fusiformes, ó más ó ménos redondeadas y dispuestas con-

céntricamente. En el interior de estos vasos aparecían numerosos glóbulos. Esta disposición, se vé reproducida en la figura núm. 5, si bien bajo el aumento poco considerable de 170 diámetros.

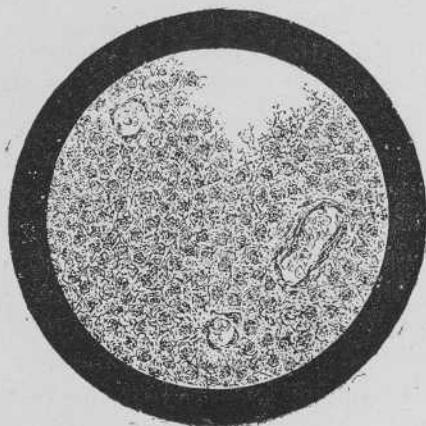


Fig. 5.*

»Acercas del punto de la retina en que se desarrolló primitivamente el neoplasma, el microscopio no nos ha dado ningun dato, por cuanto en las preparaciones se presentaba la retina totalmente invadida, y únicamente podían reconocerse restos de la capa granulosa externa, presentándose la de los conos y bastoncillos destruida por la compresion que sobre ella habia ejercido el tumor. La coroides presentaba multitud de elementos celulares análogos á los de la neoplasia y en algunos puntos, tan numerosos, que separaba considerablemente unas de otras sus fibras conjuntivas, especialmente en la lámina fusca.

»Del exámen practicado, resulta: que la presencia en el tumor de los elementos celulares, descritos, cuyos caracteres corresponden en todos sus detalles á los granos ó células del glioma; el reticulum conjuntivo que las rodea ó con ellas se continua; y el tener dicho tumor su origen en la retina (si bien ya hemos indicado que no habíamos podido fijar en qué punto de esta membrana), son caracteres suficientes para poder diagnosticarlo de *Glioma de la retina*, ó por otros nombres: célula-embrioma neuróglíco, sarcoma neuróglíco, neuroglioma, etc.... denominaciones que obedecen en gran parte á la mayor ó menor importancia que se ha dado á su naturaleza, ya se la considere conjuntiva ó nerviosa, si bien en el dia los recientes trabajos de Ranvier, Renaut y

Poncet, tienden á considerar el glioma como de naturaleza epitelial.»

¿Cual es el origen del glioma y cómo se propaga? Varias teorías se han emitido para fijar el punto donde los gliomas de la retina tienen su origen; y puede decirse que casi cada autor que ha tenido ocasion de estudiar histológicamente estos tumores les ha asignado un sitio diferente, hasta tal punto que no existe capa alguna de la retina que no haya sido señalada como lugar preferente para el nacimiento de esta neoplasia; hoy se sabe con seguridad que esta puede tener su origen en cualquiera parte de la retina. Es además muchas veces difícil averiguar dónde el tumor ha empezado á formarse, por haber sido hecho el exámen cuando ya la neoplasia habia invadido toda la retina.

Algunos autores, fijándose en la semejanza que parece existir entre los elementos del glioma y los elementos normales de las capas granulosas, han creído poder atribuir como sitio preferente para el desarrollo de los gliomas dichas capas, diciendo unos que más frecuentemente serian en las externas y otros por el contrario que en las internas, mas hoy está perfectamente comprobado que los granos del glioma no ofrecen ni la homogeneidad ni la estriacion transversal que los granos de las capas granulosas. En lo que todos los autores, ó la mayor parte, están conformes, es en que estos tumores se desarrollan en el tejido conjuntivo de la retina, es decir, en su neuroglia, (Robin, Virchow) y como las capas internas de la retina son más ricas en tejido conjuntivo, de aquí que sea en ellas donde con preferencia se desarrollen estos tumores, sin que esto quiera decir que no pueda tener lugar su origen en las demás, pues ninguna está en absoluto desprovista de tal tejido.

En el último trabajo que, sobre este particular, se ha publicado, y que yo creo es el de Poncet, (1) dice este autor que la creencia de que el desarrollo del glioma se hace a expensas del tejido conjuntivo retiniano debe abandonarse y debe hacerse consistir en un retroceso al estado embrionario maligno de toda la membrana, lo cual explica dicho autor del modo siguiente:

«Existe en el estudio de los tumores una teoría generalmente aceptada; segun la cual los neoplasmas vuelven los tejidos al estado embrionario. Si esta teoría la adaptamos á la retina, la génesis del glioma se simplifica singularmente; todas las capas del nuevo epitelium retiniano, formacion ecto-dérmica, vuelven á su estado

(1) *Archives d'ophthalmologie*. Mayo y Junio de 1882.

primitivo: las células ganglionares, bipolares, unipolares (*ospondioblastos*), las basales y nerviosas vuelven á tomar un carácter comun, el que tenían antes de su diferenciacion, lo que es fácil de comprobar sobre las capas del embrión, en la vesícula ocular. Vueltas á este estado en un punto que aun puede ser muy limitado y bajo una influencia desconocida, específica, se extiende, como nosotros lo comprobamos clínicamente. Entonces no hay que buscar en las capas de la retina cuál es lo que puede metamorfosearse: todas son de origen epitelial, todas, sometidas á esta influencia ignorada que hace nacer los neoplasmas pueden volver al pequeño grano característico del glioma. Restan los vasos: por otra parte, en los vasos, lo que es invadido primero, es el endotelium; de aquí parte la proliferacion; las tunicas fibrosas resisten largo tiempo en medio de los nódulos. Nueva prueba que podemos añadir á la naturaleza epitelial del glioma.

»Esta manera de considerar el tumor que nos ocupa, no está además en armonía directa con la frecuencia del neoplasma en la niñez, época en la cual las células nerviosas no están muy lejos de su estado embrionario y no poseen aun sólidamente su carácter de diferenciacion?»

El glioma se propaga unas veces por el crecimiento de un único foco que lentamente va extendiéndose, llenando las cámaras del ojo; y otras por la reunion de los diferentes focos que existen en diversos puntos de esta membrana. Cuando el tumor ocupa ya una buena parte de la retina, ésta se desprende y como solo está adherida hácia atrás en el nervio óptico, afecta el desprendimiento la forma de un embudo cuya ancha base mira adelante; entre esta membrana y la coroides se encuentra en estos casos un exudado líquido. A medida que la neoplasia crece, el humor vítreo es empujado hacia la córnea y poco á poco va desapareciendo por reabsorcion, la coroides puede ser tambien desprendida, y como la retina participar de la degeneracion gliomatosa, esta degeneracion se verifica, bien por continuidad de los elementos del glioma con los de la coroides, bien porque las células de la neoplasia se implanten en la trama misma de la coroides dando, lugar á la formacion de nuevos focos que se extienden por todas partes: el tumor siguiendo su marcha invasora, empuja al cristalino é iris hácia la cámara anterior, aquel es luxado, se hace opaco por la compresion que sufre, ó es reabsorbido, y éste se desprende dejando pasar por debajo de él ó por la abertura pupilar á la masa gliomatosa que empieza á llenar la cámara anterior. Completamente invadido

el globo del ojo, el tumor crece aun más, distiende la esclerótica, la adelgaza por consiguiente, y llega un momento en que ésta, no pudiendo ya contener el tumor, se rompe dando á éste salida al exterior, generalmente la rotura se verifica en la union de la esclerótica con la córnea, raras veces por la parte posterior; otras veces el tumor sale á través de la córnea que ha sido previamente destruida por supuracion ó por la degeneracion gliomatosa.

Esta es la marcha que hasta aquí sigue ordinariamente el glioma, pero suele suceder, que cuando el tumor ha adquirido ciertas proporciones, sobrevienen síntomas de irido-coroiditis, la que puede acarrear la tísis ó atrofia temporal del órgano, fenómeno que algunas veces ha hecho creer en una curacion espontánea de este tumor: mas este estado dura muy poco tiempo, los síntomas del glioma empiezan de nuevo y el tumor sigue su crecimiento. El nervio óptico puede ser, una veces, invadido muy al principio, y otras, por el contrario, muy tarde; en efecto, se han visto casos en que estaba afectado cuando el mal apenas se habia manifestado, y se le ha encontrado normal ó ligeramente atrofiado cuando ya el neoplasma habia salido el exterior. La propagacion del tumor al cerebro se hace por intermedio del nervio óptico, el cual va interesándose progresivamente y de una manera continua, ó es invadido por varios focos cuyos elementos son iguales á los del tumor intraocular; la propagacion puede tener lugar además por focos metastásicos desarrollados en el diploe, en el periostio, en los huesos y aun en la misma sustancia cerebral. Tambien por el nervio óptico puede propagarse la afeccion al ojo sano, si bien ésta puede desarrollarse simultáneamente en ambos ojos. Cuando el tumor ha roto las envolturas del ojo, poco á poco van sufriendo los tejidos de la órbita una infiltracion de los elementos del glioma hasta que concluyen por ser invadidos completamente; sin embargo los nervios y los músculos resisten mucho tiempo al mal. Cuando la afeccion llega á esta altura sobreviene la muerte, y si la enfermedad ha durado mucho tiempo, la autopsia encuentra pruebas indudables de una infeccion general, no solo en las partes hasta ahora indicadas, sino tambien en las glándulas linfáticas, riñones, hígado, etc., etc. Aceptando la doctrina de la mayor parte de los autores, califico de gliomas los tumores por mí observados, por haber recaido en niños de tan corta edad (1); mas no porque crea

(1) Sin embargo, algunos autores citan casos de gliomas observados despues de los 10 años, entre ellos Haynes Walton, que vió un jóven de 17 años, en el cual el exáme^u

que entre ellos y el sarcoma exista tan gran diferencia, sobre todo en el segundo y tercer periodo, que pueda establecerse un buen diagnóstico; mucho ménos antes de haber hecho el exámen microscópico, pues aun despues de éste, admiten muchos histólogos la dificultad de distinguir unos de otros; además no es muy raro que los tumores de la retina participen de ambas formas, es decir, que sean glio-sarcomas, en cuyo caso es bien sabido que puede presentarse lo mismo en los niños que en los adultos. Pero si en estos casos es indiferente para los fines que el médico se propone, que se trate de una ú otra forma, puesto que el pronóstico es casi el mismo, é igual tambien el tratamiento que ha de emplearse, no sucede igual respecto á otras afecciones con las que por falta de costumbre podrian confundirse, como de ello citan casos los doctores Carreras-Aragó, Santos Fernandez, del Toro, Rognetta, Mackenzie, Poncet, Vincenth, Warlomont y Duwez.

Varias son las afecciones que han dado lugar á errores en el diagnóstico de los tumores de la retina, ya, como he dicho, por falta de costumbre en algunos observadores, ó ya porque en sus tiempos carecian de muchos de los poderosos medios de investigacion con que se ha enriquecido la ciencia oftalmológica en estos últimos años. Se ha confundido con la catarata, el desprendimiento de la retina, el glaucoma, la coroiditis parenquimatosa y algunas otras, habiendo dado lugar en varios casos á sacrificar un ojo sin necesidad.

No debe confundirse con una catarata, porque en esta afeccion, excepto el cristalino, todas las demás partes del ojo conservan su integridad fisiológica; en ella falta ese profundo reflejo amarillo metálico que he indicado en las tres observaciones precedentes. Es verdad que algunas veces acompaña al segundo período del glioma la opacidad de la lente, imposibilitando el exámen de las membranas internas del ojo é impiendo que dicho reflejo se manifieste, pero en estos casos, que no son muy frecuentes, el aumento de la

microscópico del tumor desmostró la certeza del diagnóstico. (*The Lancet*, n.º 22, año 1878); por el contrario, otros autores han observado casos de sarcomas en los niños. Carreras-Aragó, habla de una jóven de 12 años á la que operó un sarcoma de la coroides del ojo derecho (*Clinica de enfermedades de los ojos*, Barcelona 1878); Landesberg refiere otro de sarcoma de la coroides en una niña de 8 años (*Archiv fur Augenheilkunde*, v. 8. p. 1); por último Tomas Hay en el congreso oftalmológico celebrado en New-York el año 1876, dió cuenta de un sarcoma de la órbita observado en un niño de 4 años (*Compte rendu du Congrès périodique international d'ophtalmologie de New-York*. Paris 1878).

presión intraocular, la dilatación de la pupila y la pereza de sus movimientos, unido al volumen del ojo y reducción de la cámara anterior, que en el segundo periodo del glioma se observa, desharán toda duda.

Los desprendimientos de la retina son poco frecuentes en los niños, y cuando existen, la tensión del ojo es normal ó está disminuida, los vasos que con el oftalmoscopio se descubren son los mismos que se observan en el estado fisiológico y á poco que el observador se fije, puede apreciar ciertos movimientos de fluctuación de la membrana desprendida, que faltan siempre en los gliomas; además el reflejo del fondo del ojo no es amarillo de oro como en ellos. Pero así como la catarata, puede también presentarse la hidropesía sub-retiniana al mismo tiempo que el glioma, en este caso el estado de la tensión ocular serviría de guía, aparte de que suele ocurrir en esta ocasión, el que los detalles del tumor se hacen más visibles.

Los cisticercos de la retina son tan raros en los niños, que solo conozco una observación de Graefe, que vió este entozoario en un enfermito de corta edad, además se observan también en el fondo del ojo, con el oftalmoscopio, sus movimientos vermiculares, síntoma que por sí solo bastaría para diferenciar, una de otra, estas afecciones.

Distinguiremos el glioma del glaucoma por la diferente coloración que á través de la pupila se observa; en aquel es amarillo brillante, en esta verde azulada, además puede servirnos de guía la edad del enfermo, (el glaucoma es raro en los niños), y sobre todo los conmemorativos.

Más fácilmente pudiera confundirse con una coroiditis parenquimatosa de marcha lenta consecutiva á afecciones meníngeas, cerebrales ó cerebro-espinales, la que no deja de ser frecuente en los niños y que entre otros muchos síntomas parecidos, presenta el reflejo metálico del fondo del ojo.

Bajo el punto de vista del tratamiento no habría gran peligro en confundir ambas afecciones, puesto que en el glioma la enucleación se hace precisa y aun cuando por error se haya practicado existiendo una coroiditis parenquimatosa, nada se habrá perdido, pues como dice muy bien Wecker, no habremos hecho más que extirpar un ojo que había de atrofiarse al cabo de cierto tiempo, no sin dar lugar frecuentemente á vivos sufrimientos. Pero como el pronóstico es tan diverso en uno y otro padecimiento, se comprende la violenta situación del profesor que, por no apreciar bien

los síntomas, llevara la angustia al seno de una familia anunciando una muerte próxima (inevitable casi siempre en el glioma) ó por el contrario comprometiera la vida del enfermo por una imprudente seguridad. Esta consideracion me obliga á tratar con más extension de lo que ordinariamente se hace, del diagnóstico diferencial del glioma y la coroiditis parenquimatosa (1).

La coroiditis parenquimatosa aguda que casi siempre desde un principio viene acompañada de fenómenos inflamatorios de las partes externas del ojo y que concluye con este órgano en un plazo muy breve, por supuracion, por atrofia, ó por tisis, no puede en manera alguna confundirse con el glioma.

En la de marcha lenta consecutiva á lesiones meníngeas ó cerebrales, se observan algunos fenómenos generales dependientes de estas afecciones, mientras que en los gliomas nada, aparte de los síntomas locales, indica el principio del mal. Las manchas que con el oftalmoscopio se descubren en el fondo del ojo están rodeadas de pigmento y sus bordes son desiguales en las coroiditis; en los gliomas las manchas están limitadas con limpieza y no se ven indicios de pigmento, si á estos caracteres se une la coloracion blanca muy ligeramente amarillenta ó rosácea de las manchas, puede servir tambien para no confundirlas con las francamente amarillentas de otras inflamaciones de la retina; el reflejo que en ambas formas se observa, aun cuando dista mucho de ofrecer siempre tanta diferencia como generalmente se cree, es verdad que con frecuencia presenta en los gliomas los caracteres que varias veces he señalado, mientras que en la coroiditis es de un aspecto blanco gris de plata menos brillante, pero este síntoma es bastante equívoco porque el color varía, como he tenido ocasion de observar en algunos enfermos. Para distinguir con más claridad los distintos tonos de color que el ojo presenta en algunas afecciones, aconseja Knapp servirse de la iluminacion solar (de un eliostato); lo que puede observarse siempre, es que este fenómeno se presenta más pronto en los gliomas; tanto es así, que en estos se observa casi desde el momento que las manchas de la retina, sin formar gran prominencia, se unen unas con otras para constituir el tumor; en la coroiditis no le he observado hasta que las exudaciones eran muy abundantes. En el primer período del glioma no suele verse en la

(1) Poncet dice que ha recibido por lo ménos media docena de bulbos enucleados por glioma, en los cuales con el microscopio no encontró más que una irido-coroiditis con desprendimiento completo de la retina, situado detrás del cristalino.

conjuntiva vascularización alguna, tan frecuente en la coroiditis, además las lesiones de esta última no son siempre visibles al oftalmoscopio, ya por impedirlo un desprendimiento de la retina ó las opacidades del cuerpo vítreo, complicaciones que no tienen lugar tan al principio del primer período de la degeneración gliomatosa de la retina.

En el segundo período, ó sea en el que mi última enfermita se encontraba, el diagnóstico ofrece más dificultad, la presión del ojo puede estar aumentada en ambas afecciones, si bien en los gliomas es la regla general, y en las coroiditis pueden verse algunos casos en que está muy disminuida. Los vasos de nueva formación que en distintas direcciones cruzan el tumor, atravesando su masa por algunos puntos, pueden servir de guía para el diagnóstico, puesto que dichos vasos no se observan en los exudados no organizados de las coroiditis parenquimatosas; además en esta afección son frecuentes las sinequias que comunmente no se observan en los gliomas, en los que por el contrario la pupila está anchamente dilatada en todas direcciones. Esto, unido á los síntomas citados en el primer período y que fácilmente pueden haber sido observados por la familia, contribuirán á desvanecer la duda; sin embargo, algunas veces, cuando el glioma ha alcanzado cierto desarrollo sobrevienen síntomas de irido-coroiditis, ofreciendo entonces el diagnóstico más dificultades. En este caso podemos observar que mientras en el glioma no siente apenas dolor el enfermo cuando se comprime el ojo con el dedo, en los casos de irido-coroiditis sucede todo lo contrario.

En los últimos períodos de estas afecciones, cuando ha llegado la total desorganización del ojo ó cuando el tumor, rompiendo la córnea ó la esclerótica se manifiesta al exterior, entonces el microscopio es un poderoso auxiliar, aparte de que ya en estos casos se ven en otros puntos del organismo, cuando se trata de un glioma, pruebas inequívocas del estado caquético.

Desde que Sichel padre dividió la evolución de estos tumores en tres períodos, la mayor parte de los prácticos han seguido su marcha por la facilidad que esta división proporciona para su estudio, aunque en rigor no puede determinarse fácilmente dónde éstos empiezan y dónde acaban. Poco diré en obsequio á la brevedad y para evitar repeticiones de los síntomas del glioma, puesto que casi todos ellos están comprendidos en las observaciones precedentes, me limitaré, á dar cuenta de aquellas que yo no he podido observar por haber recaído esta afección en niños que nada

podian indicarme, ó haber faltado en estos casos. De los síntomas subjetivos uno de los principales es un escotoma que va haciéndose más extenso á medida que el tumor va ocupando la retina, y que concluye por invadir todo el campo visual. Los dolores que acusan al principio los enfermos son poco intensos y limitados al globo mismo, pero cuando sobreviene el aumento de la presión intraocular, aumentan de intensidad, adquiriendo el carácter de una verdadera hemicránea y haciéndose algunas veces insufribles. Los síntomas objetivos, de los que hasta aquí no he hecho mención, son los siguientes: Algunas veces se observa al principio del primer período ligera inflamación de la conjuntiva acompañada de lágrimas más ó menos abundantes. Cuando el nervio óptico ha sido invadido suele observarse, según Graefe, cierta propulsión del ojo con dificultad en la ejecución de sus movimientos y resistencia del globo al pretender rechazarle hácia atrás. En el tercer período cuando el tumor se ha ulcerado, deja escapar un líquido fétido que escoria é irrita las partes vecinas. A medida que la neoplasia crece va degenerando cuantos tejidos tiene cerca de sí, en términos que se le ha visto invadir toda la cavidad orbitaria, las narices y el seno maxilar, alcanzando algunas veces hasta el volúmen de la cabeza de un feto, entonces las venas de los párpados se hacen varicosas, se rompen y dan lugar á hemorragias; las glándulas de la cara y cuello pueden adquirir un volúmen considerable, sobreviene la muerte, ya en medio de convulsiones y coma, á consecuencia de la propagación de la neoplasia al cerebro; ya consumido el enfermo por la fiebre éctica.

La duración del glioma es generalmente de uno á tres años, pero puede durar más ó menos de este tiempo. El período de la enfermedad más largo es unas veces el primero, y otras el tercero; en general el segundo es el más corto: en mis enfermos ha tardado en desarrollarse el glioma, en el primer caso, veinte meses, habiendo recorrido en este tiempo los tres períodos; en el segundo, fueron necesarios tres años, y en el tercero tres años y medio recorriendo solo los dos primeros períodos, no llegando al tercero ó de desorganización del ojo.

El glioma se observa en todos los países con mayor ó menor frecuencia, sin que hasta hoy pueda asegurarse sea más frecuente en unos que en otros, pues no existen datos suficientes para este objeto. Los que yo he podido escoger en diferentes publicaciones son los siguientes:

| Doctores | Poblaciones | Número de enfermos | Casos de glioma |
|--------------------|--------------|--------------------|-----------------|
| Arlt. | Austria | 8,451 | 5 |
| Landesberg. . . . | Alemania | 8,145 | 4 |
| Mooren. | » | 5,768 | 4 |
| Hirschberg. . . . | » | 5,488 | 3 |
| Coccius. | » | 7,898 | 3 |
| Leber. | » | 7,000 | 5 |
| Vincenth. | Italia | 23,500 | 5 |
| Manfredi. | » | 1,933 | 1 |
| Galezowski. . . . | Francia | 8,651 | 2 |
| Carreras-Aragó. . | España | 5,402 | 6 |
| Santos Fernandez | Isla de Cuba | 3,500 | 3 |
| En mi Clínica. . . | España | 5,867 | 3 |

En cuanto á la edad, todos los autores están conformes en que el glioma pertenece casi exclusivamente á la infancia y en que no se observa despues de los 10 ó 12 años, pues si se han visto algunos casos en niños de mayor edad, estos tumores dicen pertenecian más bien á la clase de los llamados glio-sarcomas. Es bastante frecuente observarles en niños de muy poca edad, Hirschberg y Travers han operado niños de siete y ocho meses, Knapp ha visto dos casos en que el glioma era congénito, y aun pueden desarrollarse completamente estos tumores durante la vida intrauterina, quizá entre estos podria incluirse el caso observado por un médico de Torrelovaton (Valladolid) y del cual he dado ya cuenta en la primera página de este trabajo. Estos tumores pueden desarrollarse en un ojo solo, en los dos á la vez ó consecutivamente uno despues del otro. En cuanto al sexo parece ser más frecuente en el masculino; en la estadística de Hirschberg, en 61 casos observados por él, figuran 37 pertenecientes al sexo masculino y 24 al femenino.

Los datos referentes á la edad y sexo que yo he podido recoger en 42 observaciones que tengo á la vista de ojos enucleados, en los cuales el microscopio demostró estar afectados de glioma, son las siguientes:

| Número de observaciones | Ojo afectado | | | SEXO | | EADAES | | | | | |
|-------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|
| | O. D. | O. I. | A. O. | Mas * | Fem.° | De 0 á 1 | De 1 á 2 | De 2 á 4 | De 4 á 6 | De 6 á 12 | De 12 á 17 |
| 42 | 18 | 20 | 4 | 26 | 16 | 3 | 6 | 14 | 9 | 9 | 1 |

En casi todas las observaciones que he registrado los niños que padecian esta afeccion eran de temperamento linfático, pero muchos durante los dos primeros períodos estaban robustos.

La herencia no puede negarse ejerce una gran influencia en el desarrollo de los gliomas, pues si bien en los casos por mí observados no había ningún antecedente que la pudiera hacer sospechar, la literatura oftalmológica registra muchos y muy notables. Sichel, cita 4 hermanos que fueron atacados de glioma, Graefe vió en 6 ó 7 niños de la misma familia 2 con la misma enfermedad, Lerdre dice que de 7 individuos de una familia 4 sucumbieron á consecuencia de este mal, Wilson lo vió en toda una familia que se componia de 8 individuos en la que todos estaban afectados, y Knapp y Thompson citan hechos semejantes.

Tambien se ha dicho que las heridas y contusiones del ojo pueden dar lugar á la formacion de la neoplasia que me ocupa y existen algunas observaciones que lo comprueban. Warlomont y Duwez, cuando hablan sobre este particular en su artículo del glioma de la retina (1), dicen que puede suponerse que la pérdida de la vision de un ojo predispone al enfermo á recibir golpes en el órgano afectado, y que cuando á consecuencia de estos se ve el práctico obligado á reconocer este órgano, puede descubrir síntomas que ya existian pero que no habian llamado la atencion antes.

El pronóstico es muy grave, no solamente por lo que al ojo se refiere, que puede considerársele ya completamente perdido desde que el mal se inicia, sino porque pelagra tambien la vida del enfermo, que muy rara vez puede salvarse, sobre todo sino se ha recurrido oportunamente á la enucleacion.

El tratamiento consiste en la enucleacion con neurotomia, cuando aun la afeccion no ha invadido más que el globo, y la extirpacion de este con los tejidos dañados de la órbita ó la destruccion de estos, bien con la pasta de cloruro de zinc, ó un galvano-cauterio cualquiera, cuando la enfermedad ha propasado los límites del bulbo. Al mismo tiempo es necesario sostener las fuerzas del enfermo.

Algunos cirujanos han dicho que la extirpacion del ojo es del todo inútil, ya que la muerte es segura; sin embargo, aunque esto es muy frecuente, no sucede siempre, yo he tenido ocasion de ver más de una vez en la numerosa clínica de mi padre, niños operados de cáncer encefaloide (nombre con que entonces se conocia la afeccion que hoy estudiamos con el de glioma) que cuatro ó cinco años despues gozaban de una salud inmejorable. Wolkman

(1) *Annales d'oculistique*, Julio y Agosto de 1876, p. 17, y *Dictionnaire encyclopedique des sciences médicales, Retine (Pathologie)*. Paris 1876.

y Alfredo Graefe citan cada uno un caso de curacion permanente y otros autores han visto tambien gozar muy buena salud á los enfermos despues de algun tiempo de operados (Carreras-Aragó, Hodgas, Jeafferson, Santasnechi y varios otros).

Bibliografía

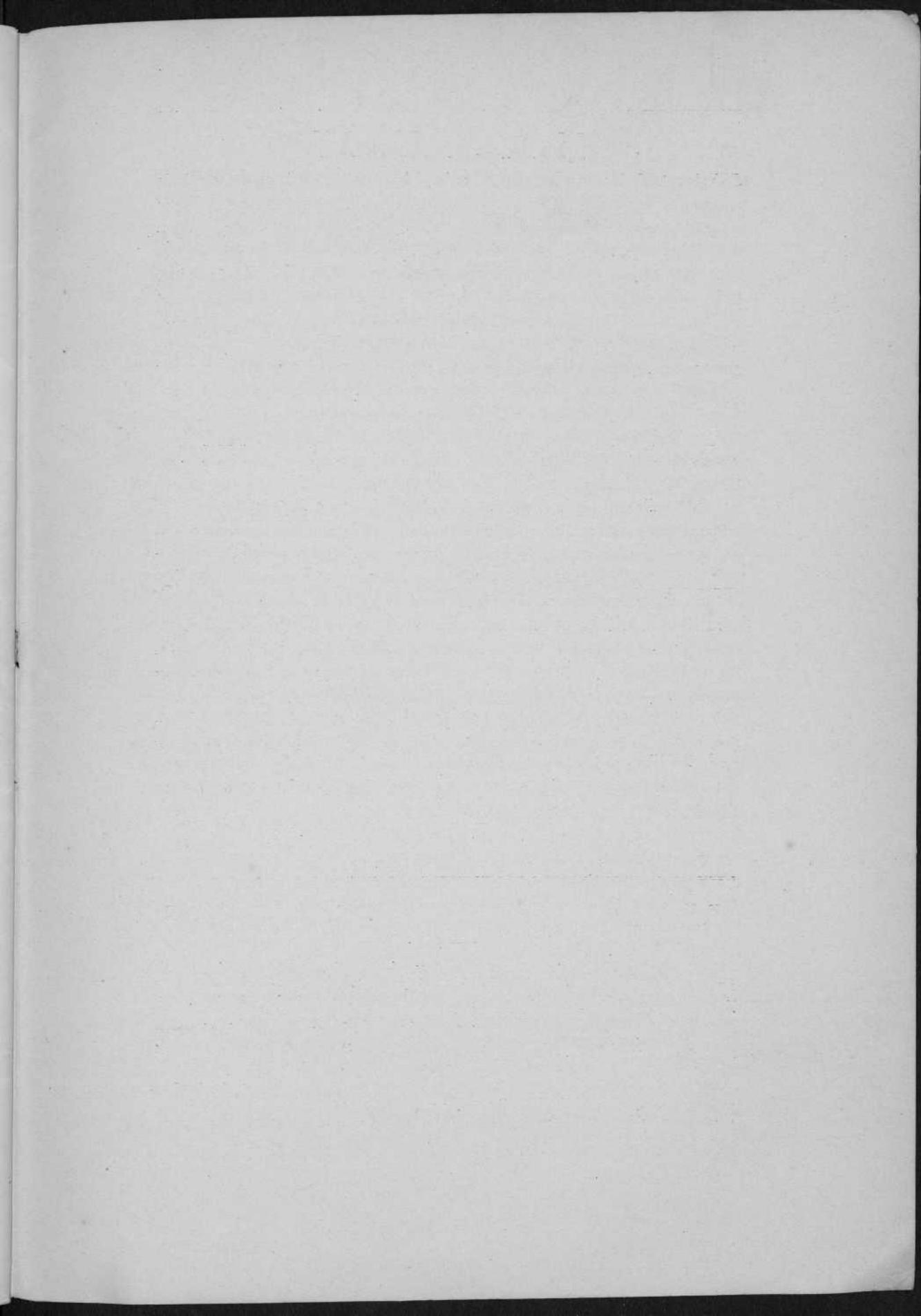
Abernehtys. Surgical observations in Surgery, vol. 2, pág. 302. Londres 1804.—*Arcoleo*. Un caso de glioma ascendente della retina seguido de morte. Discurso leido en la Academia de ciencias mélicas. Palermo 1869, y Annales d'oculistique, tomo 64, p. 77, 1870.—*Armaignac*. Observation de cancer encephaloide, (opúsculo). Paris 1879.—*Ayres*. (W. C.) A case of glioma Retinæ, with some noteworthy features. Archiv. of. Ophth. New-York, t. 9, p. 174. 1880.—*Ayres*. (W. C.) Ein Fall von Glioma Retinæ. Archiv. f. Augen... t. 10 p. 325, 1881.—*Bauer*. Sobre el fungus medular del ojo. Paris 1830.—*Baumgarten*, Ein Fall von Glioma Retinæ et Nervi optici. Archiv. für ophthalmologie, 1876.—*Bell Taylor*, Examen de un glioma de la retina. Opht. Hosp. Rep. Diciembre, 1876.—*Battman*. Inaug. Diss. Leipzig. 1870.—*Brayley*, Un caso de recidiva de glioma de la retina. Opht. Hosp. Rep. Diciembre 1876.—*Brodorski*. Glioma. Rapport mensuel de la Société méd. de Varsovie p. 436. 1866.—*Bowarter*, *Vernon*. Soft. glioma commencing in the retina of the optic. nerf. Opht. Hosp. Rep. v. 6, p. 155. 1858.—*Beer*. Lehre von den Augen krankheiten. t. 2. p. 222. Viena 1817.—*Burns*. Dissertations on Inflammation. v. 2. p. 302. Glasgow. 1800.—*Canstatt*. Del fungus medular del ojo. p. 70. Wurzburg 1831.—*Cheatham*. Glioma de la retina. Louisville M. News. p. 99. 1880.—*Carlo de Vincenth*. Sull glioma della retina, Annali di ottalmologia, p. 342. 1881.—*Coomes*. Un caso de glioma de la retina. Méd. Her. Louisville. p. 277. 1880.—*Carter*. Encephaloma retinæ. Medical Times, and Gaz. p. 583. 1863. *Carreras-Aragó*. Observaciones clínicas de un glioma y un glio-sarcoma de la retina con una nota adicional de otro tumor gliomatoso. Presentadas á la Academia de Medicina de Barcelona en el año 1873.—*Carreras-Aragó*. Clínica oftalmológica. Barcelona 1878.—*Cayetano del Toro*. Tratado de enfermedades de los ojos. Cádiz pág. 344. tomo 2.º 1879.—*Cayetano del Toro*. Caso notable de glio-sarcoma doble. Siglo médico p. 92. 1878.—*Delafield*. Des tumeurs de la retinæ Compt. rend. de la Soc. ophthalmique Americ. 1870 y Annales d'oculistique. t. 65 p. 265. 1871.—*Demours*. Cancer del ojo.

Manual teórico práctico de las enfermedades de los ojos. 1821.—*Dickinson et Pollak*. St. Louis. med. and. surg. journ. v. 41 p. 255.

—*Dreschfeld*. Del glioma de la retina. Centralblatt des medicin. Wissenschaften 1875.—*Edward Nettleship*. Historia de 15 casos de glioma malignos del ojo. The Royal London Opht. Hosp. Rep. p. 1. 1876.—*Gayet et Poncet*. Glioma de la retina. Anatomie pathologique. Archiv. de physiologie. p. 303. 1875.—*Geisler*. Glioma de los dos ojos. Klin. Mon. f. Aug. y Annales d'oculistique 1871 y 1872.—*Graeff*. Zur Casuist der Geschkülste. Arch. f. Ophth. t. 4, 1860.—*Günther*. Diss Analecta ad anatomian fungi medullaris oculi. Lips. 1824.—*Graefe*. Adiciones á los tumores intraoculares. Arch. f. Ophth. t. 14 p. 103. 1868.—*Hayes*. Observation d'affection morbid de l'œil. Medical. Observations and Inquiries. v. 3. p. 120 Londres 1767.—*Heymann y Fridler*. Glioma retiniano con metástasis múltiples. Archiv. f. Oph. v. 15 p. 173. 1869.—*Haynes Walton*. Glioma of. the retina estirpation. of the glove recouberg. The Lancet. v. 22. 1878.—*Hodget*. Glioma retiniano, enucleacion del ojo sin recidiva. Annali di Oltalmologia p. 585. 1879.—*HelFreichs*. Contribution á la doctrine de! Glioma retinian Archiv. fur. Ophth. t. 21. p. 236.—*Hey*. Practical observations in Surgery p. 133. Londres 1803.—*Hjort é Heiberg*. De la malignidad del glioma. Archiv. fur Ophth. t. 15. p. 181. 1869.—*Hirschberg*. Recherches anatomiques sur les gliomes de la retina. Annales d'oculistique t. 61 p. 76. 1869.—*Hirschberg*. Der. Markschwamm der Netzhaut. Berlin 1869.—*Hirschberg*. Gliosarcoma de la retina. Klin. Monatsbl. 1870.—*Hirschberg*. Del glioma de la retina. Archiv. f. Augen und Orenheilkunde. t. 2. p. 221. 1871.—*Horner y Rindfleisch*. Tumor de la retina. Klin. Monatsbl. fur. Augenheilk. p. 341. 1863.—*Hulme*. Malignant groth. Trancsat. of the patolk societhy v. 1. p. 335. 1858.—*Hunter*. Medical observations and Inquiries. v. 3. p. 120 Londres 1767.—*Ivanow*. Observaciones sobre la anatomia patológica de los gliomas de la retina. Archiv. f. Ophth. t. 15. 2. 1869 y Journal de l'anatomie, y pathologie. p. 225. 1870.—*Jeafferson*. Glioma de los dos ojos. Ophth. Hosp. Rep. n. 7 p. 189. 2. 1871.—*Knapp*. Sobre un tumor intraocular. Klin. Monatsbl. f. Augenk. 1868 y Annales d'oculistique t. 60 p. 265. 1869.—*Knapp*. Die intraöcularem. Geschwülste. 1001 in 8.º Carlsruhe. 1868.—*Knapp*. Inoculacion de la materia gliomatosa del hombre sobre los conejos y los perros. Klin. Monatsbl. f. Augenk. 1868 y Annales d'oculistique t. 61. p. 265. 1869.—*Knapp y Turnbull*. Glioma de la retina con tumor del periostio. Archiv. fur Augen u

Orenheilk. t. 4-1. p. 73. 1874.—*Knapp* y *Tompson*. Glioma de la retina. Archv. f. Augen u Orenheilk. t. 4-1 p. 79. 1874.—*Langenbeck*. De retina observationes anatomicæ pathologicæ. p. 168. Göttingue 1836.—*Landesberg*. Veberdas Aderhautsarcom im Kindlichem Alter. Archiv. fur Augenheilkunde. v. 8. p. 1.—*Landsberg*. Algunos casos de glioma de la retina. Archiv. fur oph. v. 5. 21. 2.—*Lawson*. Glioma de la retina. Ophth. Hosp. Rep. Diciembre 1876.—*Landsberg*. Zur Casuistik des Netzhautglioms. Archiv. fur ophthalmologie v. 21. 2 p. 93. 1875.—*Knapp*. Communication sur le gliome (encephaloide) de la retine. Compte rendu du Congrès d'ophthalmologie de Paris. p. 25. 1868.—*Leber*. Tratado práctico de las enfermedades cancerosas. p. 863. Paris 1851.—*Lerche*. Vermischte, Abhandlungen ans dem Gebiete der Heilkunde van einer Gesellschaft, praktischer Aerzte. St. Petesburgo Erst. n. 14 p. 196. 1821.—*Lightfoot*. Fungus hematodes del ojo y del cerebro. Medical Times and Gazette p. 247. 1852.—*Lincke*. Tractatus de fungo medullari oculi. Lips. 1834.—*Lawrence*. Fungus hematode. Tratado de enfermedades de los ojos. p. 344. 1830.—*Maunoir* Memoria sobre el fungus medular y hematode. Paris 1820.—*Merill*. Glioma of the Retina. Med. Ann. 1. 1-24. Albany. 1880.—*Manfredi*. Studio istologico di un caso di Glioma della retina. Giornale d'oftalmologia Italiano p. 235. 1868.—*Nellesen*. Enucleacion del ojo con recidiva del glioma, segunda operacion en el contenido de la órbita sin recidiva. Diss Halle 1872.—*Noyes*. Un caso de glioma doble de la retina Med. Rec. año 17. n. 494. p. 465.—*Panizza*. Anotaciones anatomo-patológicas sobre el fungus medular del ojo y la depression en la catarata. Pavia 1821.—*Pagel's Lectures on Surgical Pathology*. vol. 2. p. 367. Londres 1853.—*Pagenstecher* y *Cart Genth*, Atlas d'anatome Pathologique de l'œil. p. 73. lam. 30. 1880.—*Pawü Patri* Observationes oculi anatomicæ. p. 38 Hafniæ. 1656.—*Perls*. Glioma p. 321 patología general. Traducción española.—*Poncet*. Du gliome de la retine. Archives d'ophthalmologie p. 211. 1882.—*Ponti*. Del glioma ó dell'ipertrofia dei mioleciti della retina. Giornale d'ophth. Ital. p. 5. 1868.—*Priestley*. Glioma del ojo. Brit med. Journ. Marzo. 1. 1872.—*Robin et Sichel*. Gazette med. de Paris. 1857.—*Rognetta*.—Fungus medular ó encefaloide Tratado filosófico y clínico de oftalmología p. 202. 1844.—*Rusconi Ulrico*. Glioma de la retina con infartos secundarios en el hígado riñon y ovario. Revista clínica de Bolonia, Junio 1871.—*Retie* (Pathologie) Paris 1876.—*Sichel*. Del encefaloide y del pseudo-encefaloide de la retina, y del nervio óptico. Gazette med. n. 29 y 30, 1855.—

Santarneschi (Virginio) Contributo Alla Storia del glioma della retina. Annali d'Ottalmologia Ital. p. 19. 1878.—*Steinheim*. Glioma traumático de la retina é irido-coroiditis simpática. Anali di Ottalmologia. p. 156. 1879.—*Schiess Gemuseus*. Enucleacion seguida de curacion de un ojo atacado de glioma de la retina. Klin Monatsbl. f. Augen. p. 113. 1870.—*Schueggu*. Caso de glioma intraocular seguido de degeneracion de la retina. Arch. f. Ophth. t. 6. 2. p. 320. 1860, y Annales d'oculistique. t. 49, p. 145. 1963.—*Szchalski*. Glioma maligno de la retina. Klin Monatsbl. f. Augen, 1865 y Annafes d'oculistique. t. 57 p. 162, 1867.—*Sterber*. Fungus medular. Manual práctico de Oftalmología p. 390. 1834.—*Schneider*. Del fungo hematode. Berol, 1821.—*Schayer-Eliason*. Del fungo medular del ojo. Berol, 1827.—*Severinus*. De recondita abscesum natura. p. 150. Francofurti ad Moenum, 1643.—*Thaberg*. de la anatomia patológica del glioma de la retina. Diss. inaug. Dorpach, 1874.—*Tosday*. Gliosarcoma. Pest. mede chiv. t. 9. p. 50. 1874.—*Virchow*. Tratado de los tumores. p. 155, traduccion francesa. Paris, 1869.—*Virchow*. Glioma intraocular malignun perforans. Onkologie. 2. p. 166. 1864.—*Vernon*, Glioma of retina, rapidly recurring after removal. Ophth. Hosp. Rep. v. 6. p. 294. 1869.—*Ware*. Chirurgical observations relative to the epiphora. p. 49. Londres, 1800.—*Wardrop*, Observations on Fungus Hematodes p. 6. Edimburgh, 1809.—*Velier*. Die Krankheiten des menscht. Auges. Berlin, 1870.—*Warlomont et Duver*, Annales d'oculistique Julio y Agosto de 1876 y dictionnaire encyclopedique des sciences medicales.—*Wevev*. Glioma. Chirurg-Erfakrungen p. 333. 1859.—*Zimmermann*. Diss pertr fungum medullarem, 1832.



MR. A. AUBRY

Fabricante de instrumentos de Cirujía, Física y Matemáticas. Premiado con medalla de oro en la Exposición universal de Paris de 1878. Proveedor de la Facultad de Medicina de Paris, de los hospitales civiles y militares franceses y extranjeros, de los caminos de hierro, y de la beneficencia municipal de Madrid.

Esta casa, la primera en su género establecida há más de 50 años, surte los principales despachos de Paris así como también los del extranjero. En general la fabricación de casi todos los nuevos instrumentos le están confiados, pues su habilidad, perfección y exactitud en todo ello le han hecho acreedora á tener la preferencia sobre todas.

ESTUDIO COMPARATIVO

DE LOS

EFFECTOS TÓXICOS PRODUCIDOS POR LOS COLIRIOS

DE ATRÓPINA Y DUBOISINA

Por *EMILIO ALVARADO*, oculista de Palencia

Esta monografía se vende al precio de UNA peseta en las librerías de D. Carlos Bailly-Bailliere, Madrid, y de D. Jorge Montero, Valladolid, y en casa del autor, Palencia, calle Mayor, pral., 7; (*Casa de Salud.*)

INSTITUTO HIGIÉNICO DE LOGROÑO

Desde 1.º de Enero del año actual se halla funcionando en dicha capital el Establecimiento de este nombre, cuyo objeto es el fomento y propagación de diferentes ramos de la Higiene, contando entre otros con un Centro de Vacunación animal montado con arreglo á los más modernos conocimientos de este importantísimo medio profiláctico, pudiendo en su consecuencia garantizar la bondad y pureza de la linfa que expende al público y cuya tarifa es la siguiente:

| | |
|---|------------|
| Por una vacunación directa de la ternera. | 5 pesetas. |
| Por un tubo con linfa de la ternera | 3 » |
| Por un cristal. | 2 » |
| Por una costra. | 15 » |

También se expenden terneras vacunadas.

REVISTA DE CIENCIAS MÉDICAS

Se publica esta REVISTA los días 10 y 25 de cada mes en cuadernos de 32 ó más páginas de esmerada impresión, con grabados y tipos perfectos y cubiertas dedicadas á anuncios.

PRECIOS DE SUSCRICION; en toda España y Portugal, el sumamente módico de 6 pesetas al año.—En el extranjero y Ultramar 10 pesetas al año.—Números sueltos Una peseta.

La correspondencia y cambios diríjanse al Director Dr. D. Luis Carreras Aragó, Ronda de San Pedro, 172, bajos; Barcelona.
