

El tratamiento curativo puede dirigirse contra el estafiloma total.

En el primer caso debemos escindir el prolapso por su base y practicar una amplia iridectomía; también se debe frecuentemente escindir un colgajo semi-lunar de la córnea, proporcionado al grado de la ectasia, cerrando luego el orificio así obtenido mediante un punto de sutura; se aplica luego, muy exactamente, un vendaje compresivo.

Cuando existen fenómenos glaucomatosos conviene frecuentemente escindir con el trépano ó con el bisturí, un colgajo corneal, con lo que se obtiene una disminución de la tensión, más ó menos definitiva, pero siempre bienhechora; la herida corneal se cierra con gran facilidad.

En el estafiloma total podemos practicar: 1.º, la incisión lineal, pasando transversalmente por el estafiloma (Küchler); 2.º, una incisión curva que forme un colgajo en el espesor del estafiloma; 3.º, la escisión simple del estafiloma (Beer) con ablación del cristalino que se presenta en la herida; 4.º, la resección total del estafiloma con sutura consecutiva del muñón esclerotal (Critchett).

Esta última operación constituye un gran progreso, pero tiene el gran inconveniente de hacer pasar á través de la región ciliar hilos capaces de irritarla. Knapp y Wecker los han reemplazado por una sutura en bolsa. El procedimiento de Wecker nos ha dado siempre buenos resultados. Consiste en despegar la conjuntiva de la esclerótica en cierta extensión, á fin de poderla atraer fácilmente hacia delante; se pasa circularmente un solo hilo por la conjuntiva desprendida alternativamente por encima y por debajo, de manera que los dos extremos del hilo se encuentren. Al apretarlos, la conjuntiva se estrangula como una bolsa. La ablación del estafiloma y la salida del cristalino no deben efectuarse hasta después de la colocación de los hilos: á la sutura en bolsa se puede añadir el acolchado muscular (véase cirugía ocular).

Cuando el estafiloma es muy voluminoso y va acompañado de hipertonia y de fenómenos irritativos, debemos recurrir á la enucleación.

2.º Queratectasia.—Cuando una inflamación produce una opacificación de la córnea sin perforarla, da por resultado, con frecuencia, una dilatación cónica, cuyo vértice corresponde á la parte más adelgazada de la córnea; es la queratectasia, que no debemos confundir con el queratocono pelúcido.

El pannus y la queratitis parenquimatosa, al reblanecer la córnea, pueden producir esta afección, de pronóstico muy grave, ya que la visión está comprometida á la vez por la opacidad indeleble de la córnea y por su cambio de curvatura.

3.º Queratocono ó estafiloma pelúcido.—El queratocono, llamado también «córnea cónica, hiperqueratosis», está caracterizado por una eminencia de la parte central de la córnea, que conserva, al menos durante largo tiempo, su transparencia, y que no influye sobre la visión sino por el cambio que en la dióptrica ocular produce el cambio de curvatura de la córnea.

a. *Etiología.*—La causa del queratocono es muy poco conocida; éste puede iniciarse en la infancia, pero no adquiere habitualmente un grado considerable sino entre los quince y los veinticuatro años. Ambas córneas, por lo común, están afectadas y la enfermedad ataca frecuentemente varios individuos de una misma familia. La herencia parece, por consiguiente, desempeñar cierto papel. Panas ha observado una familia en la cual, la abuela, tres hijas y los hijos de éstas, nacieron con cataratas congénitas; el único niño que no la presentaba, sufrió á los quince años un doble queratocono.

Parece estar en lo cierto Tweedy al considerar esta enfermedad como una detención del desarrollo del centro de la córnea; en efecto, los individuos afectos de queratocono presentan á menudo otras detenciones del desarrollo, mala dentadura, trofoneurosis cutáneas, etc.

b. *Anatomía patológica.*—El examen anatómico ha mostrado á Hülke y á Wagner un notable adelgazamiento de la córnea, sin alteración de la membrana de Descemet.

Hiss ha llegado á producir el queratocono, dislaceran-

do, con una aguja curva introducida en la cámara anterior, la membrana de Descemet. Panas ha obtenido el mismo resultado, pero afirma que este queratocono «experimental difiere esencialmente del espontáneo en el hecho de desaparecer al cabo de poco tiempo sin dejar rastro alguno».

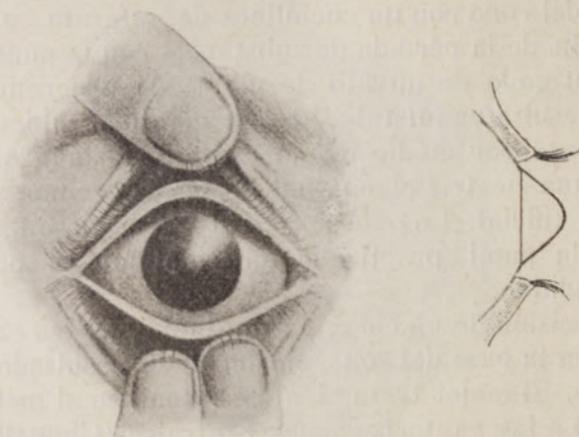


Fig. 144.

c. *Sintomatología y marcha de la enfermedad.*—Sin ningún fenómeno inflamatorio, la parte central de la córnea se vuelve cónica; en este período, la queratoscopia (Donders y Cuignet), el examen con el disco de Plácido (véase pág. 93), revelan fácilmente la deformación corneal; más tarde, cuando las partes periféricas de la córnea están también levantadas, basta mirar oblicuamente la córnea para hacer el diagnóstico.

Durante un período de tiempo más ó menos largo, el vértice del cono se conserva transparente, pero siempre acaba por presentar una nebulosidad más ó menos opaca. Cuando esta opacidad es muy marcada, se podría confundir el queratocono con la queratectasia consecutiva á una inflamación de la córnea. Haremos fácilmente el diagnóstico diferencial recordando que la queratectasia es raramente central y que afecta un solo ojo, mientras que el queratocono presenta los signos contrarios.

La afección es completamente indolora; el enfermo

nota tan sólo la disminución de su agudeza visual; al principio se cree miope y tan sólo cuando ha ensayado inútilmente el uso de lentes cóncavos, se decide á consultar un oculista. Algunas veces presenta poliopia monocular.

d. *Tratamiento*.—Græfe ha aconsejado la abrasión del vértice del cono con un cuchillete de catarata, y la cauterización de la pérdida de substancia con la punta de un lápiz mitigado de nitrato de plata. Al desprenderse la escara resulta una fistula, que se mantiene abierta cotidianamente por medio de un estilete, formándose en la córnea una cicatriz plana; más tarde se hace una estrecha pupila artificial. Los casos de este género son aquellos en que la pupila practicada por iridotomía es sobre todo recomendable.

La escisión de un colgajo semi-lunar, ya sea en el centro, ya en la base del cono, no ha dado resultados satisfactorios. El mejor tratamiento es atenerse al método de Græfe, ó á las cauterizaciones centrales (Chevallereau). Panas recomienda la compresión prolongada, combinada con los mióticos; Badal la iridectomía.

No debemos desdeñar el tratamiento óptico. Con el uso de lentes esfero-cilíndricas apropiadas podemos frecuentemente aumentar notablemente la visión del enfermo, y las lentes de contacto, preconizadas por Kalt, Dor y Sulzer pueden en manos de hábiles especialistas, prestar eminentes servicios.

4.º Queratoglobulo.—El queratoglobulo está caracterizado por el hecho de que la córnea, en su totalidad, es más grande que en estado normal. Es un fenómeno parcial del agrandamiento del globo ocular, que estudiaremos con la hidroftalmía.

§ 5.—TUMORES DE LA CórNEA

Estos tumores son extraordinariamente raros; la córnea se deja invadir fácilmente por las neoplasias vecinas, pero á pesar de la energía de sus reacciones biológicas, es

muy raramente asiento de neoplasias primitivamente desarrolladas en su tejido: Gayet y de Wecker han presentado ejemplos dudosos, Adler y Leemans han descrito fibromas

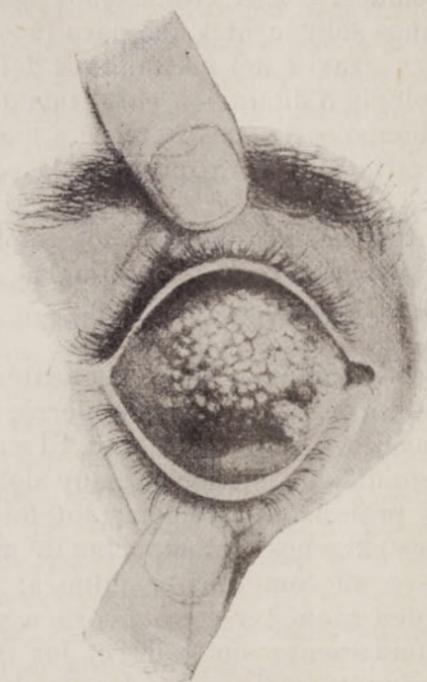


Fig. 145.—Papiloma de la córnea.

que pueden considerarse como simples inflamaciones crónicas de la córnea. Existen, sin embargo, hechos auténticos de sarcomas de la córnea (Benson, Rumschewicht). Pascual Sgrosso ha dado á conocer dos casos de epitelio-ma primitivo de esta membrana, y el doctor Blanquinque ha publicado uno, cuyo examen histológico ha sido practicado por Malassez. Hemos publicado un caso personal en un trabajo de conjunto sobre esta materia (fig. 130).

§ 6.—TRAUMATISMOS DE LA CÓRNEA

Estos traumatismos son muy frecuentes; pueden ser contusiones ó rupturas, lesiones complicadas de cuerpos

extraños, heridas por instrumentos punzantes ó cortantes, quemaduras.

1.º Contusiones. — Las contusiones son más graves para los órganos subyacentes que para la córnea. Aparte de las lesiones graves del cristalino y del iris, debemos citar la iridoplegia ó dilatación paralítica del iris, que resiste largo tiempo y á veces siempre á todo tratamiento (mióticos, electricidad). La ruptura de la córnea es muy rara.

En las contusiones graves debemos emplear una medicación antiflogística enérgica (sanguijuelas, inyecciones de morfina, cocaína, compresas heladas).

2.º Cuerpos extraños. — Muy frecuentemente se implantan en la córnea partículas de hierro, de carbón, de piedra, espinas de vegetales, etc., etc. El enfermo experimenta en seguida una sensación muy dolorosa, que se complica muy pronto de irritación y fotofobia.

Los cuerpos extraños se comportan de modo muy distinto según sea su composición química; las partículas calcáreas pueden enquistarse en la córnea y permanecer en ella indefinidamente sin peligro; los fragmentos de carbón, de espina vegetal pueden desprenderse al cabo de cierto tiempo, dejando tras de sí una pequeña ulceración de bordes más ó menos infectados, cuya procedencia es difícil de explicar. Las partículas de hierro no tardan en oxidarse; se forma á su alrededor un halo de color de orín, y cuando se interviene solamente al cabo de algunos días el fragmento metálico reposa sobre una superficie coloreada que debe de ser raspada al proceder á la extracción.

El cuerpo extraño no es siempre superficial; puede incrustarse en el espesor de la córnea, y hasta hacer proeminencia en la cámara anterior, amenazando el cristalino.

Los fenómenos inflamatorios que provocan los cuerpos extraños dependen sobre todo de su procedencia, de su septicidad; así es que después de extraerlos debemos desinfectar cuidadosamente la región traumatizada.

No es raro ver aparecer fenómenos inflamatorios en el iris, en casos en que el cuerpo extraño no ha interesado sino superficialmente la córnea, y la iritis así causada indirectamente por el traumatismo adquiere á veces grande importancia. Es probable que el cuerpo extraño, al incrustarse en la córnea, cree una puerta de entrada para los microbios ordinarios del saco conjuntival, que van así á infectar la cámara anterior y el iris. La irritación de la córnea por el cuerpo extraño que excita los filetes de su rico plexo nervioso, provoca una acción refleja sobre el iris, que se contrae, se congestiona y se prepara así para la inflamación que le aportan los agentes infecciosos introducidos en la cámara anterior, atravesando la córnea al nivel de la brecha hecha por el cuerpo extraño.

Es posible también que por efecto del ligero traumatismo de la córnea entren en juego las diátesis hereditarias ó adquiridas, causas ordinarias de la iritis. Sea lo que fuere, hay que tener en cuenta la posibilidad de ver aparecer accidentes notables y hasta graves en el iris, en los casos de cuerpos extraños de la córnea, en apariencia sin importancia. Para la apreciación del pronóstico, deberá atenderse á este dato clínico.

La extracción debe practicarse con una aguja de cuerpos extraños, puntiaguda ó acanalada; deberá ir precedida de una anestesia completa de la córnea y seguida de la abrasión de todas las porciones infiltradas por el orín ó los leucocitos. Prescribiremos luego una pomada yodofórmica (0,25 en 10 gramos de vaselina).

Cuando el cuerpo extraño perfora la córnea, Desmarrés aconseja introducir una pica en la cámara anterior y aplicarla de plano contra el cuerpo extraño, de modo que se empuje de atrás adelante y se impida que caiga en el humor acuoso.

El electro-imán de Hirschberg presta también grandes servicios cuando se trata de partículas de hierro ó de acero.

3.º Heridas de la córnea.—Se dividen en heridas por

instrumentos punzantes y heridas por instrumentos cortantes.

a. *Heridas por instrumentos punzantes.*—Las agujas, puntas de tijeras, leznas, etc., que limitan su acción á la córnea, no son muy peligrosas sino cuando el instrumento está sucio; cuando la puntura no está infectada, la curación se obtiene por sí misma; en el caso contrario, la córnea supura y es preciso cohibir la supuración por medio de la cauterización ígnea (gálvano-cauterio) ó del raspado, seguido de un espolvoreamiento de yodoformo.

Si la herida es central ó paracentral, se prescribe la atropina á fin de evitar con la midriasis el contacto del iris; si es periférico, se recurre á los mióticos para prevenir el enclavamiento de la base del iris.

Señalemos aquí especialmente la *queratalgia traumática*, caracterizada por un dolor vivo, exacerbante, recidivante, de larga duración, á consecuencia de una puntura ó rasguño insignificante. Hemos observado uno de estos casos en una joven, de buena salud y sin estigma nerviosa, que amamantaba á su hijo. La puerperalidad y la lactancia han sido citadas para explicar esta clase de hechos (Grand-Clement). La cocaína á altas dosis, los vejigatorios en las sienes y en la apófisis mastoides, la quinina asociada al extracto tebaico, constituyen la mejor medicación que se pueda emplear.

b. *Heridas por instrumentos cortantes.*—Cuando la herida es regular, producida por un instrumento bien afilado, es poco grave si el instrumento es limpio; cuando el instrumento es poco cortante, la herida es irregular y contusa, y supura fácilmente, sobre todo si el agente vulnerante no es aséptico. Pueden en tal caso producirse las más terribles complicaciones, incluso la panoftalmia; por lo que, en tales circunstancias, debemos intervenir con urgencia para desinfectar la herida.

La cicatriz que se produce en los casos graves es indeleble y frecuentemente poco sólida; su tejido queda, durante mucho tiempo, permeable á los agentes infecciosos exteriores. Un ojo operado muy felizmente de catarata puede así infectarse secundariamente mucho tiempo

después de la operación. Badal ha publicado una observación interesante de este género.

4.º Quemaduras de la córnea.—Los cuerpos candentes, líquidos ó sólidos, los agentes químicos, el vitriolo, producen en la córnea graves desórdenes. Esta membrana se vuelve mate y blanquecina, al mismo tiempo que se desarrollan fenómenos inflamatorios proporcionados al grado de la quemadura. Los más desastrosos son producidos por los agentes químicos y los cuerpos grasos inflamados.

Es preciso, tan pronto como sea posible, combatir la inflamación por medio de compresas antisépticas frías y por el uso de una pomada de atropina y cocaína. La pomada de yodoformo es también muy recomendable.

Procuraremos impedir la producción de un simblefaron cuando, lo que ocurre frecuentemente, la conjuntiva palpebral esté interesada y amenace unirse con la lesión corneal. El mejor medio para impedirlo consiste en el uso de una concha de cristal apropiada.

CAPÍTULO VII

Enfermedades de la esclerótica

La esclerótica es un globo hueco, tapizado por las membranas vasculares y nerviosas del ojo y llenado por los medios refringentes. Es una membrana fibrosa muy

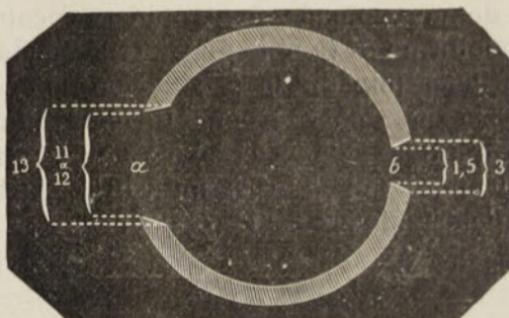


Fig. 146.—Corte sagital de la esclerótica mostrando sus dos orificios (esquemático, según Testut).

a, orificio anterior para la córnea; *b*, orificio posterior para el nervio óptico.

densa, extremadamente resistente y sin elasticidad, constituida por haces de fibras laminares, separadas por lagunas linfáticas, que encierran las células esclerales y algunas células pigmentarias. Para su descripción completa, remitimos al lector á cualquier tratado de anatomía descriptiva.

§ 1. — AFECCIONES INFLAMATORIAS Y PERTURBACIONES DE LA NUTRICIÓN

La hiperemia, la escleritis y la episcleritis, los estafilomas y los tumores de la esclerótica, merecen cada uno una corta descripción.

1.º Hiperemia.—La hiperemia tiene por sitio de elección el anillo esclerotal pericorneal; se combina con la inyección periquerática, síntoma de muchas afecciones intra-oculares. Debemos esforzarnos en distinguir la inyección de los vasos conjuntivales de la de los vasos profundos esclerotales. Los primeros son manifiestamente más superficiales y pueden hacerse deslizar sobre los segundos al imprimir movimientos de lateralidad á la conjuntiva.

2.º Escleritis y episcleritis.—Por delante de la esclerótica se encuentra un haz celuloso, delgado y resistente; es la episclera, que puede inflamarse y producir la episcleritis.

Frecuentemente la inflamación de esta región es consecutiva á una coroiditis, pero puede sobrevenir primitivamente en los reumáticos, gotosos y escrofulosos. A veces un traumatismo es su causa ocasional.

La escleritis puede invadir la córnea; puede también extenderse hacia atrás sobre la esclerótica, á la que comunica una coloración rojo-vinosa (Galezowski); va acompañada de dolores peri-orbitarios y de lagrimeo. La curación es lenta y las recidivas frecuentes.

El tratamiento debe ser, ante todo, el de la diátesis; las compresas calientes, el masaje y raramente las escarificaciones, son buenos medios locales.

3.º Estafilomas de la esclerótica.—Cuando la esclerótica se deja distender en todas sus partes, existe esclerectasia total, buftalmía, hidroftalmía (véase más adelante *Glaucoma infantil*); pero también pueden presentarse esclerectasias parciales, estafilomas de los cuales trataremos al estudiar la esclero-coroiditis.

El estafiloma anterior alcanza á veces un volumen tan considerable, que hace confundirlo, á primera vista, con un tumor intra-ocular. Puede intentarse reducirlo por medio de cauterizaciones superficiales, con el objeto de producir un tejido cicatricial resistente. Cuando es limitado, podemos extirparlo por medio de una operación

semejante á la de Critchett, es decir, pasando unos hilos de sutura, que nos apresuraremos á apretar luego de practicada la ablación.

4.º Tumores de la esclerótica.— Los tumores de la esclerótica son extremadamente raros. Esta membrana, formada de un tejido inmovilizado en su configuración, opone una barrera bastante resistente á las neoplasias intra-oculares, que la infiltran difícilmente. Los quistes, fibromas, osteomas y sarcomas de la esclerótica pueden considerarse como procedentes de los tejidos vecinos.

§ 2.—LESIONES TRAUMÁTICAS DE LA ESCLERÓTICA

1.º Contusiones de la esclerótica.— Estas son lesiones muy frecuentes que pueden llegar hasta producir la rup-

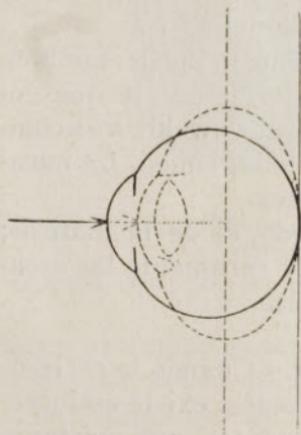


Fig. 147.—Aplanamiento del ojo por una fuerza dirigida en el sentido de la flecha. El ojo, así comprimido, tiene tendencia á romperse al nivel del ecuador.

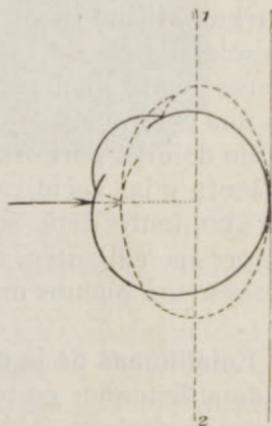


Fig. 148.—El ojo, comprimido por una fuerza que obra por debajo de la córnea, al nivel de la flecha se deforma y se rompe por una de las extremidades del ovoide así formado, cuyo eje mayor está representado por la línea 1—2.

tura. Esta ruptura se produce, unas veces en el punto de aplicación de la violencia, otras veces en el punto diametralmente opuesto.

Las rupturas son siempre lesiones muy graves, ya que

la fuerza que ha sido capaz de romper la esclerótica puede rasgar el iris, luxar el cristalino y producir abundantes hemorragias intra-oculares.

Arlt ha demostrado que cuando un cuerpo contundente obra sobre el globo ocular, éste se ensancha, se aplana en una dirección perpendicular á la del choque. Cuando la fuerza obra sobre el ojo directamente por delante, al nivel del ecuador es donde la esclerótica está más distendida; en este punto es donde está más expuesta á romperse.

Lo más frecuente es que el ojo sufra el choque de abajo arriba; en tal caso es distendido en su zona ántero-posterior, que es por donde se rompe la esclerótica (véase fig. 149).

La teoría de Arlt, fácilmente comprensible, gracias á las dos figs. 147 y 148, no explica el por qué la ruptura de la esclerótica se produce con tanta frecuencia hacia arriba y adentro del globo ocular, entre las inserciones de los músculos recto superior y recto interno; sobre este punto vamos á exponer nuestra opinión personal, deseando así precisar y completar la teoría del autor alemán.

Debemos, primero, partir del hecho sobre el cual todos los anatómicos están de acuerdo, á saber: que la esclerótica, gruesa de un milímetro al nivel del nervio óptico, de 0,^{mm}6 al nivel de la córnea, tiene tan sólo 0,^{mm}3 en el segmento situado por delante de los músculos rectos; es así que los traumatismos, que atacan por lo común al ojo, obran de dentro afuera y de abajo arriba, como lo representa la flecha (fig. 149); el choque, según la teoría de Arlt, produce el círculo de presión representado en la figura; este círculo encuentra necesariamente en R la zona de menor resistencia de la esclerótica; en este punto es donde debe producirse la ruptura.

La ruptura del punto R produce un desgarro paralelo á la córnea, á causa de las fibras concéntricas á esta membrana, fibras particularmente numerosas en esta región.

La ruptura puede ser completa ó incompleta; la conjuntiva elástica se deja distender y, en los casos de ruptura completa, los medios del ojo, el cristalino particularmen-

te, pasan á situarse debajo de la membrana conjuntival. El iris puede igualmente ser empujado en masa debajo de ella, y lo mismo la región ciliar.

Tales desórdenes son graves, inmediata y consecutivamente. Inmediatamente, porque van acompañados de le-

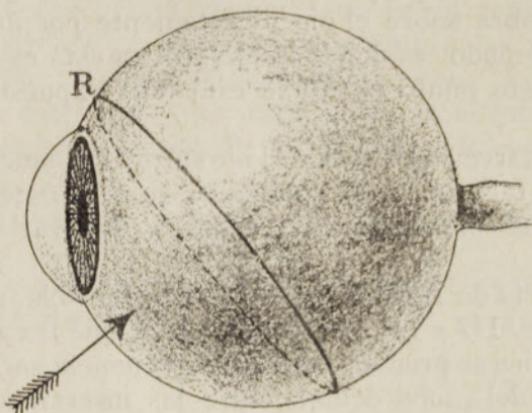


Fig. 149.—La ruptura se produce en R, en el cruce de la parte más débil de la envoltura ocular y el círculo de depresión producido por una fuerza que obra en la dirección de la flecha.

siones profundas, incompatibles con la visión; consecutivamente, porque pueden producirse fenómenos irritativos, debidos al enclavamiento del tractus uveal en la cicatriz que resulta de la perforación.

2.º Heridas de la esclerótica.—Las heridas de la esclerótica pueden ser producidas por instrumentos punzantes, cortantes ó contundentes. En los dos primeros casos los bordes son limpios y regulares; en el tercero, son irregulares como cuando hay ruptura por contusión.

Frecuentemente la herida se complica de penetración, en el ojo, del cuerpo extraño que es el agente vulnerante. La presencia de este cuerpo extraño aumenta en alto grado la gravedad de la lesión. Se han citado casos en los cuales un cuerpo extraño ha permanecido durante largo tiempo en el ojo, hasta en la región ciliar, sin ocasionar fenómenos inflamatorios duraderos y sin producir la oftal-

mía simpática. Hemos enucleado un ojo, que toleraba sin inconveniente un grueso fragmento de cobre enquistado en la región ciliar (los cuerpos extraños de cobre son los mejor tolerados); pero tales hechos son excepcionales. En todos los casos en que, por medio de una intervención inmediata, no podamos desembarazar el ojo de su cuerpo extraño, será preciso recurrir á la enucleación; de este modo preservaremos el ojo opuesto de la oftalmía simpática, siempre amenazadora.

Las heridas de la esclerótica tienen distinta terminación, según sea su situación, su extensión y la naturaleza del agente vulnerante, y sobre todo según estén ó no infectadas.

a. La curación sin inflamación se produce á menudo cuando la herida no está infectada; debemos desembarazarla de todos los cuerpos extraños, incluso el humor vítreo y el iris; pero aunque hubiera enclavamiento de esta membrana, la curación puede sobrevenir fácilmente; en tales casos se forma una cicatriz cistoide, á través de la cual filtra el humor acuoso. El enfermo queda expuesto á todas las consecuencias de tal enclavamiento, pero puede conservar, durante mucho tiempo y á veces para siempre, una visión satisfactoria.

b. La curación no se obtiene frecuentemente sino después de una violenta inflamación de las membranas profundas, resultante de la infección de estas membranas por el agente vulnerante; á veces esta inflamación puede reducirse á una coroiditis aguda, pero no es raro que se produzca una verdadera panoftalmía con supuración intra-ocular. Otra terminación, la más temible, es la panoftalmía aguda sin supuración, con exudados abundantes y atrofia del globo ocular, que queda doloroso. Es muy de temer en tales casos la presentación de la oftalmía simpática.

Trataremos las heridas oculares con lavados antisépticos abundantes, la ablación de los cuerpos extraños y la sutura con catgut, cuando los desórdenes intra-oculares dejen entrever alguna esperanza de conservación del ojo y su función. En los demás casos practicaremos una enucleación.

CAPÍTULO VIII

Enfermedades del tractus uveal

iris, cuerpo ciliar, coroides

Antes de emprender el estudio de la tan compleja patología del tractus uveal, es preciso que el lector tenga bien presente su anatomía normal. No es este el lugar apropiado para estudiarla detalladamente; el examen de las figuras adjuntas bastará para hacer recordar las relaciones, la estructura, la circulación y la inervación del tractus uveal.

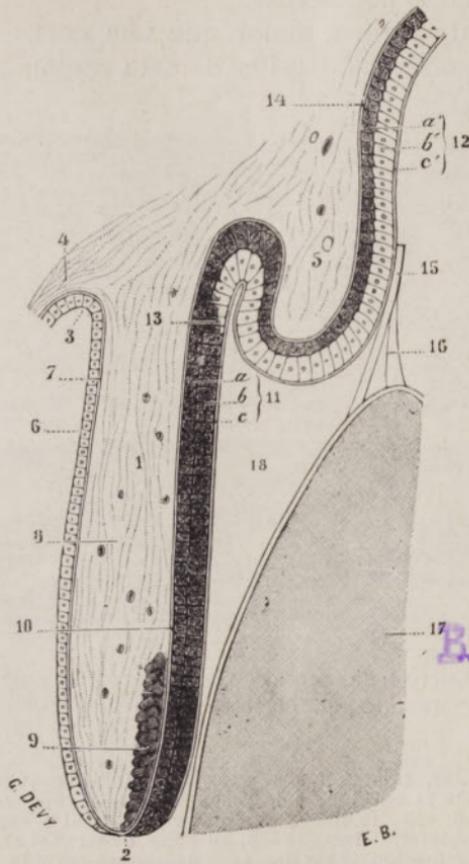
El iris se compone de cinco capas superpuestas:

1.º Epitelio anterior; 2.º, membrana basal anterior; 3.º, tejido propio; 4.º, membrana basal posterior; 5.º, epitelio posterior.

Un punto muy importante de la anatomía del iris es la existencia de las fibras musculares radiadas, descritas primero por Henle, y sobre las cuales Ivanoff ha insistido. Testut cree que estas fibras existen en algunos animales, en el conejo por ejemplo, pero no en el hombre.

Sin embargo, Gabrielides, en un trabajo reciente, parece haber demostrado su existencia en el hombre, y nosotros creemos que se debe volver á admitir la opinión de Henle, tanto más cuanto que la existencia del músculo dilatador es lo único que permite comprender bien la fisiología de la pupila.

La coroides presenta, de fuera á dentro, cuatro capas: 1.º, la lámina fusca; 2.º, la capa de los grandes vasos; 3.º, la capa de los capilares; 4.º, la lámina vítrea.



Biblioteca Prov.
 MEDICINA
 BARCELONA

Fig. 150.—Corte meridiano del iris y de un proceso ciliar (semi-esquemático, según Testut)

1. Iris.—2, su borde pupilar.—3, ángulo irido-corneal.—4, ligamento pectíneo de Hueck.—5, proceso ciliar.—6, capa epitelial anterior del iris.—7, membrana basal anterior.—8, estroma iridiano, con: 9, haces del esfínter pupilar cortados al través.—10, membrana basal posterior ó membrana de Bruch.—11, capa epitelial posterior (porción iridiana de la retina) con: *a*, su capa epitelial anterior; *b*, su capa epitelial posterior; *c*, la limitante interna.—12, porción ciliar de la retina con: *a'*, pigmento retiniano; *b'*, capa de células cilíndricas; *c'*, limitante interna.—13, punto donde las células de la capa *a'* se cargan de pigmento.—14, lámina vítrea de la coroides.—15, zónula.—16, canal de Petit.—17, cristalino.—18, cámara posterior.

La zona ciliar, intermedia á la coroides propiamente dicha y al iris, comprende dos partes superpuestas en sentido ántero-posterior, el músculo ciliar por delante y los procesos ciliares por detrás.

La adjunta figura, mejor que una corta descripción, hará comprender los detalles de esta región.

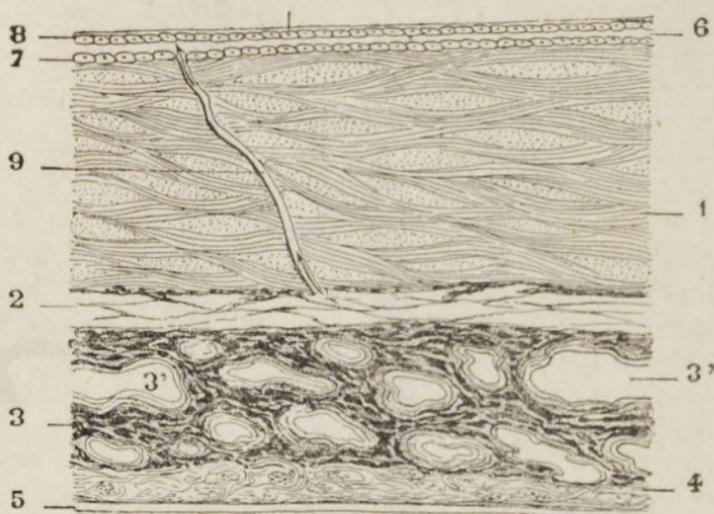


Fig.—151.—Corte transversal de la esclerótica y de la coroides (semi-esquemático, según Testut).

1, esclerótica.—2, lámina fusca y espacio linfático supra-coroídiano.—3, tejido propio de la coroides con 3' sus vasos.—4, capa corio-capilar.—5, lámina vítrea.—6, espacio linfático supra-esclerótica ó espacio de Tenon, con: 7, su capa endotelial interna.—8, su capa endotelial externa.—9, canal linfático de comunicación de los dos espacios supra-coroideo y supra-esclerótica.

Finalmente recordaremos por medio del siguiente esquema, imitado de Leber, el esquema de la circulación del ojo.

Nada diremos de la fisiología del tractus uveal, relativamente al iris y al músculo ciliar; el lector encontrará todos los datos útiles en el *Compendio de Fisiología*, de Hedon, págs. 490 y siguientes. Cuando estudiemos su patología, daremos las explicaciones necesarias.

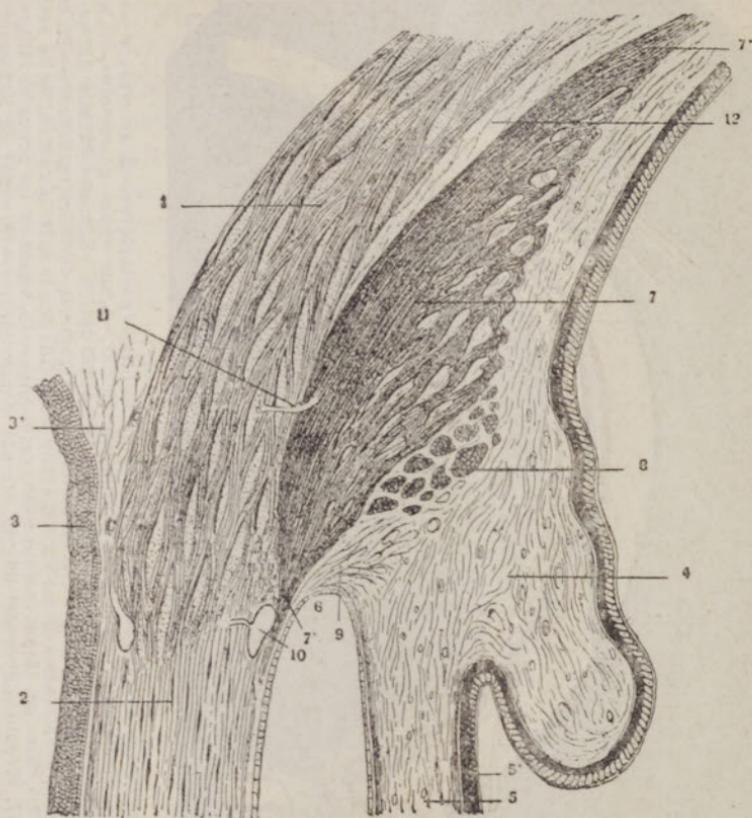
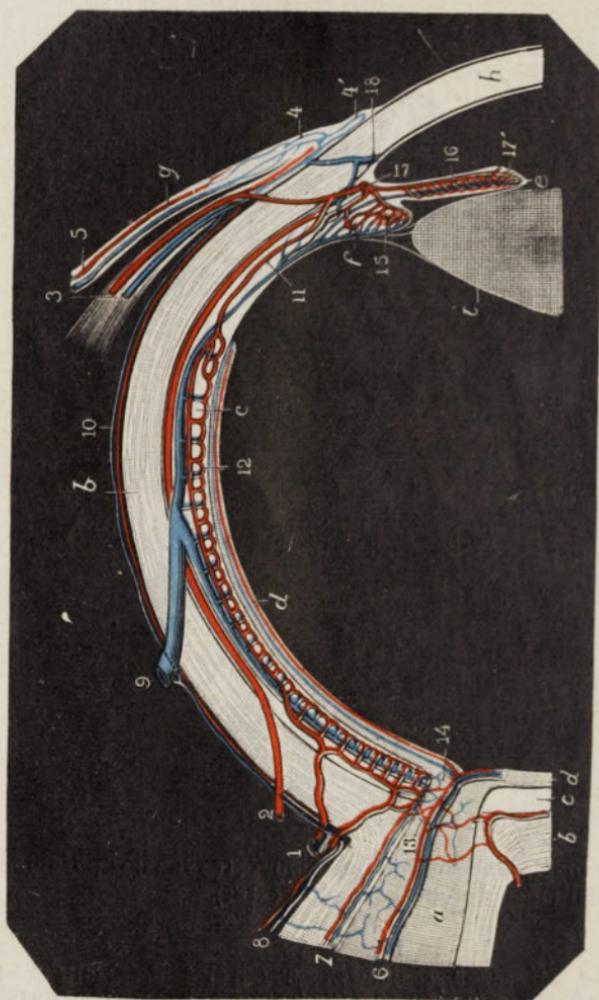


Fig. 152.—Corte meridiano del ojo que demuestra las dos porciones del músculo ciliar (según Testut).

1, esclerótica.—2, córnea.—3, conjuntiva —3' tejido sub-conjuntival.—4, procesos ciliares.—5, iris, con 5' su revestimiento pigmentario.—6, ángulo irido-corneal.—7, porción radiada del músculo ciliar; con 7' su tendón anterior; 7'' su tendón posterior.—8, porción circular del músculo ciliar.—9, ligamento pectíneo y espacios de Fontana.—10, canal de Schlemm.—11, una vena ciliar anterior que atraviesa la esclerótica.—12, espacio linfático supra-corneal.



1, arterias ciliares cortas posteriores.—2, arterias ciliares largas posteriores.—3, arterias y venas ciliares anteriores.—4, vasos anteriores de la conjuntiva bulbar.—5, sus vasos posteriores.—6, arteria y vena centrales de la retina.—7, vasos subdurales del nervio óptico.—8, vasos durales del nervio óptico.—9, vasa vorticosa.—10, arteria y vena episclerales.—11, arteria coróidea recurrente.—12, capilares de la coroides.—13, anastomosis de las arterias ciliares cortas con la arteria central de la retina.—14, anastomosis de los vasos coróideos con los vasos retinianos.—15, vasos de los procesos ciliares.—16, vasos del iris.—17, círculo mayor del iris; 17', círculo menor del iris.—18, canal de Schlemm.—a, nervio óptico y su vaina.—b, esclerótica.—c, coroides.—d, retina.—e, iris.—f, procesos ciliares.—g, conjuntiva.—h, córnea.—i, cristalino.

Fig. 153.—Esquema de la circulación del ojo, en un corte horizontal (según Testut).

ARTÍCULO PRIMERO

Enfermedades del iris

Las enfermedades del iris ocupan un lugar preponderante en la patología ocular. Después de la iritis en general y de la iritis sifilítica en particular, describiremos los desórdenes funcionales del iris, sus neoplasias y sus lesiones traumáticas.

§ 1.—IRITIS

La iritis ó inflamación del iris, reviste formas muy diversas, tanto á causa de su múltiple etiología, como por sus detalles anátomo-patológicos muy variables según los casos. Al pasar revista de las causas y de los desórdenes provocados por esta inflamación, señalaremos sus variedades. Insistiremos particularmente en la iritis sifilítica, que todo práctico debe conocer perfectamente.

1.º Etiología.—Por sus causas podemos dividir la iritis en primitiva y secundaria. La edad media de la vida y el sexo masculino deben ser tenidos en cuenta, pero el papel más importante lo desempeñan, sobre todo, las diátesis, la sífilis, el reumatismo y ciertas discrasias constitucionales, el escrofulismo, la diabetes, la albuminuria ó las infecciones agudas del organismo, tales como la hemorragia.

a. *Iritis primitiva.*—Depende de causas generales y de causas locales. Estudiemos las primeras. Después de la iritis sifilítica, que estudiaremos aparte, señalemos la iritis reumática, que ataca preferentemente á los individuos debilitados por fatigas de toda especie, por una enfermedad anterior, una alimentación insuficiente. Mackensie ha hecho notar que la iritis gotosa no se presenta apenas durante el período pletórico del enfermo, sino al final de la enfermedad cuando el organismo está debi-

litado. Hutchinson ha señalado una variedad de iritis subaguda, muy rebelde, en los niños nacidos de padres gotosos.

El escrofulismo obra, sobre todo, provocando la aparición de la queratitis, y la iritis se presenta como complicación, por otra parte, grave, de aquella afección. Las sinequias que de ella resultan son abundantes, apretadas, plásticas, el campo papilar está obliterado y frecuentemente todo el tractus uveal se afecta y se observan graves lesiones coróideas.

Al lado de esta variedad de iritis debemos colocar la iritis tuberculosa, sobre la cual Vignes ha llamado particularmente la atención.

La iritis diabética ha sido, sobre todo, estudiada por Leber, quien exagera su frecuencia. Recomienda el análisis de la orina en todos los enfermos afectados de iritis; sin embargo, en 20.000 enfermos observados en el hospital de Saint-André, en la clínica del profesor Badal, hemos encontrado la iritis diabética tan sólo en tres casos; es, por consiguiente, una afección rara. Esta variedad de iritis comienza bruscamente, la inflamación es muy aguda, los síntomas muy marcados; frecuentemente se presentan síntomas glaucomatosos y con mayor frecuencia aún el hipopión y la queratitis supurativa. Se trata, por consiguiente, de una forma grave de iritis, tanto más, cuanto que es á menudo precursora de apoplejías retinianas y desórdenes coróideos. Leber, quien le atribuye en su conjunto una marcha benigna, parece haber observado una serie particularmente afortunada, á menos que haya observado, sobre todo, iritis simples en individuos glicosúricos.

La iritis es muy rara en la albuminuria; viéndosela aparecer, sin embargo, algunas veces como signo revelador de la enfermedad de Bright.

La iritis metrática ha sido descrita por Wecker, y dependería de un foco de infección situado en la vagina, en el útero ó en las trompas. Trousseau ha publicado una curiosa observación de una mujer que, en cada período menstrual, presentaba una inflamación del iris con formación de pus en la cámara anterior.

La iritis blenorragica resulta de la infeccion general que provoca la gonorrea; se parece mucho, por sus sintomas y marcha, á la iritis reumatica, tanto que es preciso preguntarse si se trata de una verdadera infeccion blenorragica. Esta, antes de afectar al iris, ataca las articulaciones, sobre todo la rodilla; la iritis reviste la forma serosa. La inyeccion periqueratica, los dolores ciliares, la fotofobia son muy acentuados; las membranas profundas y el cuerpo vitreo se inflaman con el iris y, despues de la curacion, se descubren, con el oftalmoscopio, islotes de coroiditis atrofica en la region ecuatorial.

Las enfermedades infecciosas, la viruela, el tifus, la pneumonia, ciertas fiebres intermitentes, pueden, al igual que la blenorragia, afectar el iris, produciendo una inflamacion tanto mas grave, cuanto que rara vez permanece localizada, sino que invade las membranas profundas, comprometiendo definitivamente la vision.

Pasemos á estudiar ahora las iritis primitivas, debidas á causas locales.

La iritis idiopatica es la que aparece sin causa aparente, local ni general; generalmente se atribuye á un enfriamiento; en realidad su etiologia es oscura. Esta variedad de iritis es aguda, sobre todo en los individuos adultos del sexo masculino, ó crónica, en cuyo caso sobreviene en individuos de edad avanzada. La forma crónica, que es la mas común, va acompañada de sintomas inflamatorios moderados; los enfermos no se quejan sino de desórdenes de la vision, mas ó menos acentuados. Se forman insidiosamente sinequias posteriores y una delgada membrana pupilar; la coroides se enferma, el cuerpo vitreo se licúa, el cristalino se afecta de catarata y la ceguera llega á ser completa. Esta afeccion se explica á veces por una supresion prematura de la menstruacion ó por malas condiciones de nutricion. Sin embargo, los enfermos, abstraccion hecha de su enfermedad ocular, parecen gozar ordinariamente de perfecta salud.

La iritis traumatica resulta de traumatismos accidentales ú operatorios del globo ocular. Las operaciones de catarata, las que obran sobre el cuerpo ciliar, predisponen

de un modo particular á esta afección, á causa de la posible infección de la herida, ó de la presencia de masas cristalinas, incompletamente extraídas, que desempeñan el papel de cuerpos extraños en la proximidad del iris. Estos restos cristalinos son tanto más peligrosos cuanto que constituyen para los microbios un excelente medio de cultivo.

Para que la iritis traumática se desarrolle, no es preciso que esté abierta la envoltura ocular; basta á veces una sencilla contusión del órgano. De estos casos hemos recogido y publicado varias observaciones.

En suma, la inflamación traumática del iris puede ser: 1.º, de origen mecánico, tracciones, contusiones de la membrana, cuerpos extraños; 2.º, de origen químico, masas cristalinas hinchadas; 3.º, de origen microbiano, infección procedente del exterior. Este último origen es el más importante.

La iritis puede también encontrar una causa local en una afección del ojo del lado opuesto, pero se trata en tal caso de un fenómeno simpático, que estudiaremos en el capítulo dedicado á la oftalmía de este nombre (véase páginas 494 y siguientes).

b. *Iritis secundaria*.—La iritis es secundaria cuando es resultado de la propagación de la inflamación de un órgano vecino. Las queratitis supurativas y la queratitis parenquimatosa son las enfermedades que sobre todo provocan la iritis, pero también lo hacen las coroiditis y el desprendimiento de la retina. En esta última enfermedad la inflamación iridiana es poco intensa, va acompañada de atrofia del cuerpo vítreo y de disminución de la tensión intra-ocular. Al mismo tiempo que la oclusión de la pupila, aparece una catarata calcárea, regresiva.

Pueden también considerarse como iritis secundarias las que resultan de la presencia de un cristalino luxado, de un tumor intra-ocular, de un cisticercos, etc.

El siguiente cuadro permite abarcar de una mirada la etiología de la iritis:

Iritis primitiva	} Consecuencia de afecciones gene- rales	}	1. Iritis sifilítica.		
			2. — reumática.		
			3. — escrofulosa.		
			4. — tuberculosa.		
			5. — diabética.		
			6. — albuminúrica.		
			7. — catamenial-metrítica.		
			8. — gonorreica.		
			9. — de las enfermedades in- fectivas.		
	} Consecuencia de afecciones locales	}	10. — idiopática.		
					11. — traumática.
					12. — simpática.

Iritis secundaria.

2.º Anatomía patológica.—a. *Iritis simple.*—La iritis simple está caracterizada por la formación de un exudado más ó menos abundante, que puede esencialmente localizarse en tres puntos, depositándose en la cara posterior del iris ó en el campo pupilar, ó en las cercanías del borde de la pupila.

Si el exudado depositado en el campo pupilar es muy considerable, puede llenarlo completamente (oclusión pupilar); otras veces se produce una adherencia completa y continua entre el esfínter del iris y la cristaloides (seclusión pupilar).

Los exudados están esencialmente compuestos de masas fibrinosas, más ó menos espesas, al principio poco densas, pero que aumentan mucho de resistencia.

En un principio, las adherencias contraídas entre la cápsula y el iris son débiles, pero van lentamente ganando en solidez, y, finalmente, resisten á los midriáticos más poderosos.

De este modo se forman las sinequias posteriores (que son de mucho las más frecuentes) cuando van del iris á la cristaloides; las anteriores cuando unen el iris á la cara posterior de la córnea. El tejido de estas sinequias no es un tejido organizado, no contiene vasos; está formado por una masa amorfa mezclada con algunas células pigmentarias emigradas. Cuando las sinequias se rompen bajo la influencia de la atropina, dejan restos adheridos á la cápsula, los cuales pueden desaparecer ó persistir, según el

estado general y según sea la causa primaria de la iritis (fig. 154).

Si se produce una abundante exudación en la cara posterior del iris, se forma una ancha soldadura en superficie, entre esta membrana y el cristalino; la organización de este exudado provoca una adherencia íntima, sumamente sólida, entre ambos órganos, adherencia que puede ejercer una acción perniciosa sobre la nutrición del iris y



Fig. 154.—Oclusión y seclusión de la pupila (según Fuchs).

1, cuerpo ciliar.—2, proceso ciliar.—3, cámara posterior llena y distendida por el humor acuoso, el iris empujado hacia adelante obstruye el ángulo iridiano.—4, cristalino.—5, músculo ciliar.—6, exudado que obstruye la pupila.—7, iris.—8, cámara anterior.—9, sinequia posterior.

hasta sobre el cuerpo ciliar, el cual puede experimentar tracciones, gracias al poder retráctil del tejido noviformado.

b. *Iritis serosa*.—La iritis serosa, que conocemos sobre todo gracias á los trabajos de Knies, está caracterizada por una infiltración celular extendida por el espesor del iris, las mallas del ligamento pectíneo y el canal de Fontana.

Las células aglomeradas en el tejido trabecular del ángulo de filtración, explican la tendencia glaucomatosa de la enfermedad, ya que impiden la libre comunicación que normalmente existe entre la cámara anterior y el tejido subconjuntival.

Esta alteración ha sido designada con el nombre de *acuo-capsulitis*, á causa del agrandamiento de la cámara anterior, distendida por un exceso de líquido. Parece que nos encontremos en presencia de una especie de linfan-

gitis del aparato iridiano. Sin duda no se trata de una inflamación del iris ni de una linfangitis; probablemente la acuo-capsulitis no es más que una adenitis de la glándula del humor acuoso. Así se denomina la *pars ciliaris retinæ*, cuya anatomía normal ha sido últimamente estudiada con gran esmero por Boucheron y Nicati.

Esta glándula está encargada normalmente de segregar el humor acuoso; está formada de tubos provistos de un revestimiento, en un todo semejante al de los fondos de saco de las glándulas arracimadas. Si imaginamos una inflamación aguda de esta glándula, se explican perfectamente todos los fenómenos anatómicos y clínicos de la acuo-capsulitis, y aunque esta patogenia, defendida por Treachers-Collins en un trabajo interesante, no sea absolutamente incontestable, merece muy bien ser tomada en consideración.

c. *Iritis parenquimatosa*.—La iritis parenquimatosa se distingue de las otras dos en que el parénquima iridiano participa directamente de la inflamación.

La hinchazón del iris llega á un grado tal, que parece tratarse de un verdadero tumor; la descoloración del órgano es desde un principio completa, el iris se vuelve de color amarillo-pardusco en toda su extensión.

Sin duda existe también, en esta variedad de iritis, infiltración celular, pero el fenómeno capital es la proliferación de los elementos celulares del iris. Muy pronto se forman verdaderos abscesos: el pus se vierte en la cámara anterior (iritis con hipopión), y cuando los fenómenos inflamatorios se calman, después de la reabsorción del pus, se observan dos alteraciones muy importantes desde el punto de vista clínico: la oclusión membranosa de la pupila y la unión de la superficie posterior del iris con la cristaloides.

Cuando la inflamación parenquimatosa ha sido moderada, la reparación puede ser completa, no quedando más que una zona cicatricial, una atrofia parcial del iris.

Cuando han existido grandes pululaciones celulares, se extiende una verdadera membrana á través de todo el campo pupilar. Esta membrana está constituída por teji-

do conjuntivo neo-formado mezclado con células pigmentarias, y contiene vasos sanguíneos.

d. *Iritis supurativa*.—En esta variedad, el pus infiltra el parénquima iridiano y se vierte en la cámara anterior; la causa reside siempre en la presencia de un microorganismo infectivo (estafilococos ó estreptococos); la infiltración del iris explica el rápido cambio de su coloración, y la aparición de pequeños nódulos recuerda las lesiones tuberculosas; prodúcense abundantes exudados que no tardan en obstruir la pupila. Frecuentemente la supuración se propaga á la coroides, provocando una panofalmía, que produce la fusión del ojo.

e. *Iritis hemorrágica*.—Las hemorragias sobrevienen en la forma plástica en los individuos de avanzada edad ó caquéticos; se han observado sobre todo en los artríticos viejos; frecuentemente son abundantes y alarmantes, pero con un tratamiento apropiado, la curación es la regla.

La iritis hemorrágica se presenta también después de la operación de la catarata, de la que constituye una grave pero no irremediable complicación.

f. *Iritis tórpida ó insidiosa*.—Hutchinson (hijo) ha descrito bajo el nombre de *quiet-iritis*, una variedad anatómicamente caracterizada por la producción de numerosas sinequias sin signos reaccionales. La sífilis es su causa principal, pero la gota y la simpatía de un ojo sobre otro, deben también tenerse en cuenta.

3.º Sintomatología.—Los síntomas son objetivos y subjetivos.

Entre los signos objetivos, mencionemos en primer lugar la inyección periquerática, producida por un aflujo de sangre extraordinario á las venas ciliares anteriores; estos vasos ingurgitados están situados, no en la conjuntiva, sino en el tejido epiescleral.

La intensidad de la inflamación explica el quemosis seroso que se presenta, sobre todo en el segmento inferior del círculo periquerático. La secreción conjuntival es siempre mínima. Los otros dos síntomas objetivos que debemos luego investigar son: el cambio de coloración del

iris y el aspecto turbio del humor acuoso. La inyección sanguínea y la infiltración del parénquima nos explican el primer síntoma; el exudado desprendido de la superficie del iris á la cámara anterior es la causa del segundo. Con una lente y con la iluminación oblicua se puede con frecuencia observar que este exudado ocupa el segmento inferior de la cámara anterior.

Después de estos desórdenes no tardan en presentarse las sinequias posteriores, patognomónicas de la enfermedad. Podemos darnos cuenta á la vez de su existencia y de su resistencia instilando atropina. Las bridas formadas por las sinequias retienen el iris y dan á la pupila una forma de trébol más ó menos irregular. Hecho notable es que las primeras sinequias se forman casi siempre en el segmento inferior de la pupila; fenómeno explicable por las leyes de la gravedad.

Cuando las sinequias ocupan todo el contorno de la abertura pupilar, la atropina no varía ni su forma ni sus dimensiones, y es preciso notar que, aun no existiendo adherencias, el iris inflamado no cede sino difícilmente á la acción de la atropina, y á la de la luz; está parésico, y esta paresia constituye un signo constante de la iritis.

Como síntoma del principio no hay que contar demasiado en la paresia del reflejo iridiano. Se ven iris ya inflamados que reaccionan bajo la acción de la luz.

La iluminación directa y la oblicua del ojo permite apreciar exactamente el estado de la pupila y el espesor de la membrana exudativa que la obstruye. Frecuentemente este medio de examen revela la participación de la córnea á la flecmasia; se trata entonces de la variedad serosa ó *acuocapsulitis*.

Los signos subjetivos no son menos marcados y precisos que los signos objetivos. El primero de ellos es el dolor, que falta tan sólo en la *quiet-iritis*, pero que puede revestir una intensidad muy variable en los demás casos. El dolor parte del ojo y se irradia en dirección de las ramas del oftálmico de Willis. Es casi continuo, pero presenta períodos de exacerbaciones, sobre todo por la noche; el enfermo siente punzadas en las sienas y en la

región frontal (dolores ciliares), cefalalgia intensa con hemicránea, dolor occipital, etc; estos fenómenos duran varias horas, para irse atenuando después lentamente hasta quedar reducidos á una sensación de pesadez en toda la región dolorida.

Los sujetos nerviosos sufren verdaderos accesos dolorosos de una violencia extremada; por otra parte, las iritis más dolorosas no son precisamente las más graves. Las más temibles son con frecuencia, aquellas que producen en la pupila exudados considerables y comprometen la visión, sin llamar muy precozmente la atención al enfermo. La fotofobia, el lagrimeo y el blefarospasmo más ó menos intenso, acompañan constantemente el dolor.

La función visual, difícil de examinar en los casos agudos, está siempre más ó menos perturbada, sea por los exudados pupilares, sea por las afecciones que coinciden con la iritis (queratitis punteada, coroiditis serosa). La ceguera puede ser la consecuencia de una obstrucción completa de la pupila; pero no se observa sino en el último período de la enfermedad, sobre todo en la iritis parenquimatosa grave, á consecuencia de varios ataques repetidos á intervalos más ó menos largos. Por otro lado, las adherencias pupilares, tan graves ya de por sí, pueden provocar un glaucoma, consecutivo á una falta de comunicación del humor acuoso de la cámara posterior á la anterior, ó también á la dificultad que el iris abombado hacia adelante opone, obstruyendo el ángulo irido-corneal á su filtración normal, tan necesaria á este nivel. Cuando las adherencias iridianas no llegan á producir el glaucoma, son frecuentemente causa de iritis recidivantes.

Tales son los principales síntomas de la iritis en general.

Lo que llevamos expuesto, respecto á las variedades en la etiología y en la anatomía patológica, puede servir para completar el cuadro de la sintomatología.

4.º Diagnóstico.—La principal dificultad del diagnóstico consiste en no dejar pasar desapercibidas las formas latentes, en las cuales no hay dolores ni rubicundeces;

dificultad relativa en suma, ya que para vencerla basta un examen atento con la iluminación oblicua, con ó sin instilación previa de atropina.

La persistencia de algunos restos de la membrana pupilar podría hacernos creer en la existencia de sinequias antiguas; pero observaremos que en el caso de lesión congénita, las bridas iridianas parten de la cara anterior del iris, de un punto cercano al esfínter, mientras que en el caso de iritis antigua las sinequias están situadas al nivel del esfínter y proceden de la cara posterior ó uveal del iris. Además, la desaparición incompleta de la membrana pupilar, deja depósitos pigmentarios diseminados en la cristaloides anterior.

El diagnóstico diferencial entre la iritis y la ciclitis, se hará más adelante (véase *Ciclitis*).

5.º Marcha y pronóstico.—La marcha, la duración y el pronóstico dependen de las diferentes formas que puede revestir la enfermedad; en general, la iritis simple á *fri-gore* ó idiopática, evoluciona en algunas semanas y cede completamente á un tratamiento apropiado; pero no sucede siempre así; y lo que llevamos dicho acerca de las variedades etiológicas y de las diversas lesiones del iris, nos dispensa de insistir sobre el pronóstico y la marcha de la iritis; añadiremos tan sólo que la iritis es grave sobre todo por sus complicaciones, queratitis intersticial profunda, ciclitis, coroiditis y retinitis.

6.º Tratamiento.—En primer lugar, debemos combatir la inflamación, impedir la formación de sinequias, y para ello recurriremos á la vez al tratamiento local y al general, al tratamiento sintomático y á la terapéutica etiológica.

a. *Tratamiento local.*—Ante todo, si la iritis reconoce por causa un agente traumático, cuerpo extraño, cristalino hinchado, etc., debemos proceder á su extracción mediante una operación apropiada.

La atropina es el medicamento por excelencia; bajo su influencia los vasos del iris se contraen, la membrana hi-

peremiada tiende á anemiarse, y la dilatación pupilar que ella provoca tira de las sinequias y frecuentemente logra romperlas.

La atropina debe instilarse á grandes dosis: cuatro gotas, tres, cuatro, cinco ó seis veces al día, bastan generalmente; desgraciadamente la inyección del círculo perique-rático y la congestión de la conjuntiva dificultan en gran manera la absorción del colirio, que puede así resultar ineficaz. En tal caso aconsejamos el uso de la pomada de atropina (lanolina, 10 gramos; sulfato de atropina 15 centigramos), introducida en el fondo de saco conjuntival varias veces al día. También la pomada es poco absorbida, pero su presencia constante en el saco conjuntival le da un valor superior al del colirio, rápidamente arrastrado fuera del ojo por las lágrimas. En los casos en que la dilatación pupilar es muy lenta en producirse, creemos que se deben recomendar sin vacilación las inyecciones subconjuntivales de atropina (cuatro ó seis gotas de colirio al 1 por 200). El poder midriático de la atropina se aumenta aún con la adición de la cocaína.

Para facilitar la absorción de la atropina y de la cocaína podrá ser útil la instilación previa de la adrenalina al 1 por 1.000; siendo suficientes algunas gotas para disminuir en grandes proporciones la congestión de la mucosa, y aumentar con ello la eficacia de los midriáticos.

Parece muy racional servirse de la adrenalina en todos los casos en que la hiperemia de la conjuntiva entorpece la absorción de la atropina.

Convendrá sin embargo mantenerse reservado respecto de esto, porque la adrenalina, contrayendo los vasos superficiales, hace refluir la sangre á las partes profundas, y no hay que olvidar que la ingurgitación de los vasos superficiales desembaraza el tractus uveal de la sangre que lo inunda; ayudando la absorción del colirio la adrenalina ejerce un papel beneficioso, pero no permitiendo á los vasos profundos descargarse en los vasos superficiales ejerce una acción perjudicial. Debe pues usarse con moderación en la terapéutica de las inflamaciones intra-oculares.

Una vez obtenida la dilatación pupilar, es conveniente moderar el uso del midriático que á menudo ofrece el inconveniente de irritar la conjuntiva (conjuntivitis atropínica), y puede en algunos casos exagerar la tensión intraocular, hasta el punto de provocar fenómenos glaucomatosos.

Las compresas calientes aplicadas durante una hora, dos ó tres veces al día, precedidas y seguidas de la instilación de atropina-cocaína, son sumamente eficaces, y no nos cansaremos de recomendarlas. Se puede emplear el agua bórica al 2 por 100, pero una infusión cualquiera de manzanilla ó de saúco, por ejemplo, produce igual resultado. Lo que obra en este caso es el calor, y no las sustancias disueltas en el agua.

En los casos de iritis rebeldes y muy dolorosas, podremos echar mano de la dionina (Darier), medicamento que tiene la propiedad de producir una enérgica revulsión conjuntival y de calmar rápidamente el dolor. Se administra bajo la forma de un colirio al 5 por 100; á la dosis de una ó dos gotas, el enfermo experimenta un dolor bastante vivo, pero á pesar de ello debemos insistir y hacer una instilación al cabo de algunos minutos, hasta que aparezca un quemosis notable, que es el signo de la incipiente analgesia.

Es preciso reconocer que este tratamiento presenta el inconveniente de ser de por sí doloroso, por lo cual no debe utilizarse sino en el caso de que el enfermo sufra mucho, y en el preciso instante de las crisis violentas de iritis.

Debemos comenzar el tratamiento sintomático de la iritis por la instilación de los colirios midriáticos y las compresas calientes; si al día siguiente la inflamación y los dolores no han cesado, podemos añadir uno de estos dos medios: un vejigatorio en la sien ó una depleción local con la ventosa de Horteloup, ó las sanguijuelas; á veces nos producirá buenos resultados la inyección subcutánea de pilocarpina (1 centigramo), determinando una abundante transpiración. Las fricciones en la frente con unguento napolitano y belladona, completarán la terapéu-

tica local en los casos rebeldes, y si no obtenemos rápidos resultados, recurriremos á la dionina.

Pero acontece que, á pesar de todo, el iris no se dilata y amenazan formarse sinequias definitivas; no debemos entonces vacilar en practicar la parecentesis de la córnea; la depleción brusca de la cámara anterior ejerce una bienhechora influencia sobre la contractura del iris, y la pupila, hasta entonces obstinadamente contraída, se dilata. Esta punción puede, sin inconveniente alguno, repetirse.

Durante todo el tratamiento el enfermo debe quedar recluído en un cuarto obscuro, usando un vendaje flotante, pero no compresivo, y manteniendo en reposo ambos ojos.

b. *Tratamiento general.*—La alimentación será emoliente, moderada y exenta de bebidas alcohólicas; en los casos graves el enfermo guardará cama; mantendremos expedito el vientre por medio de purgantes ligeros; estas son reglas importantes en el tratamiento general, pero éste debe cumplir ciertas indicaciones que se desprenden tan sólo de la naturaleza etiológica de la enfermedad.

Ya hablaremos más adelante de la iritis sifilítica; contra la iritis reumática aguda debemos prescribir el salicilato sódico, 5 ó 6 gramos al día, y contra la forma crónica el yoduro potásico. Las iritis diabética y blenorragica exigen también el tratamiento especial de la enfermedad de que proceden. En el segundo caso emplearemos principalmente el sándalo y la copaiba.

Ulry y Frezals, reproduciendo los experimentos ya practicados antiguamente por Gosselin, han demostrado que los medicamentos instilados en el saco conjuntival pasaban fácilmente al interior de la cámara anterior; el yoduro potásico y el salicilato sódico, pueden de tal modo introducirse en el ojo en mucha mayor cantidad que por la vía estomacal, por lo que el tratamiento local por los colirios puede ayudar al tratamiento general.

En estos últimos años no ha sido raro observar la iritis consecutiva á la influenza; en estos casos nos ha dado siempre buenos resultados la administración de la quinina á altas dosis, 80 centigramos al día de pildoras, asociada á 10 centigramos de extracto de belladona.

En las formas escrofulosas ó tuberculosas y en aquellas en que la iritis depende de un estado general débil, debemos procurar tonificar al enfermo por todos los medios ordinarios, especialmente con el aceite de hígado de bacalao.

Tal es la conducta que debemos seguir en presencia de una iritis en vías de evolución recientes, pero sucede con frecuencia que el enfermo viene á consultarnos cuando han desaparecido ya todos los fenómenos inflamatorios; se trata entonces de un estado patológico consecutivo á la iritis, y no de una iritis propiamente dicha.

La pupila está en estado de seclusión ó de oclusión, ó bien existen sinequias más ó menos numerosas y resistentes que dificultan la visión, perturbando el juego normal de la pupila y hasta provocando con frecuencia *iritis recidivantes*.

Por medio de una atropinización enérgica procuraremos romper las sinequias: los movimientos imprimidos al iris por instilaciones alternativas de atropina y de eserina podrán producir este resultado, pero tan sólo venceremos así las adherencias filiformes; las sinequias gruesas resistirán siempre. Si éstas no ocasionan una inflamación recidivante ni fatiga ocular, nos abstendremos de toda intervención, pero será necesario practicar la iridectomía en todos los casos de sinequia anular posterior (seclusión pupilar). Por medio de esta operación se restablece la comunicación entre las cámaras anterior y posterior. El sitio de elección de esta iridectomía, á la vez antiflogística y óptica, es el lado interno. La iridectomía es aún más necesaria en los casos de oclusión pupilar, á fin de restablecer la visión perdida.

Cuando el iris adhiere al cristalino por toda su cara uveal (sinequia posterior total) se impone la iridectomía ó mejor la iridorexis, pero frecuentemente es difícil escindir un ancho colgajo de iris y pueden quedar en la superficie del cristalino grandes depósitos de úvea que hacen inútil la intervención. Lo mejor que puede hacerse en estos casos graves es la extracción del cristalino por el método de Wenzel.

§ 2. — IRITIS SIFILÍTICA

La iritis sifilítica merece mención especial á causa de su frecuencia, de su marcha insidiosa y de la utilidad de oponerle lo más pronto posible un tratamiento apropiado.

Esta variedad de iritis, según Ricord, Langlebert y Rollet, aparece seis, siete ú ocho meses después del chancro, raramente más tarde. Badal ha trazado el siguiente cuadro, en el que muestra que la aparición de la iritis, ya frecuente en el tercer mes, llega á su máximum á los seis meses después de la aparición del chancro (fig. 155).

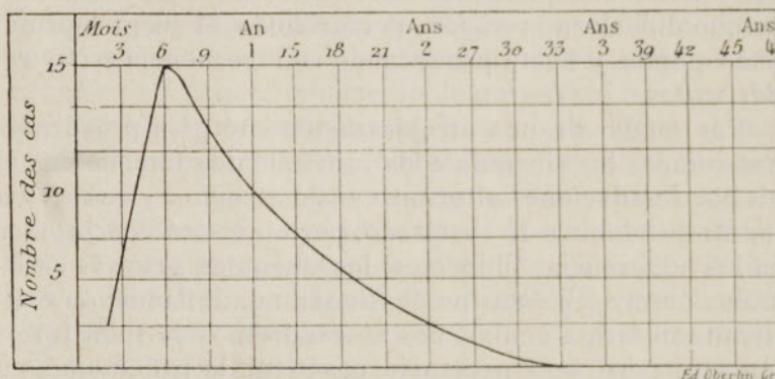


Fig. 155.—Esquema que representa la época de la aparición de la iritis sifilítica después de la aparición del chancro (según Badal)

Esta afección coincide á menudo con las sífilides cutáneas, pápulas, ectima y otras manifestaciones graves de la sífilis, sobre todo en individuos caquécticos, linfáticos ó escrofulosos. Puede ser también, aunque muy raramente, resultado de la sífilis hereditaria. Mackenzie ha descrito la iritis sifilítica de los recién nacidos.

Ataca con mayor frecuencia á los hombres que á las mujeres, á causa de la mayor fatiga ocular, de la exposición al frío, condiciones en general más comunes en el sexo masculino.

El alcoholismo es también, para el hombre, una causa predisponente considerable.

La iritis es comúnmente monolateral, y cuando invade los dos ojos, suele hacerlo sucesivamente.

Desde el punto de vista anátomo patológico, conviene insistir sobre una variedad de la forma parenquimatosa, la forma gomosa, que presenta la particularidad de que las porciones del iris, vecinas á los gomas, conservan una apariencia de integridad absoluta.

Por su color y por su forma estos gomas pueden confundirse con un absceso desarrollado en el parénquima del iris, tanto más cuanto que á veces existe al mismo tiempo un depósito purulento en la cámara anterior.

En esta forma de iritis vemos que una porción del iris cambia de coloración, se hincha, se rodea de vasos, que se distinguen fácilmente con una lente; muy pronto esta porción hinchada se vuelve amarillenta y se destaca mejor sobre las partes sanas. Las dimensiones del goma pueden reducirse á las de un grano de mijo, pero la enfermedad puede también invadir la cuarta parte ó la mitad del iris. Como en otras regiones de la economía, pueden aquí formarse vegetaciones y condilomas. El sitio de elección de estas producciones sifilíticas es el cuarto externo y superior del iris.

Las investigaciones anatómicas de Colberg (*Arch. für ophthalmol.*, tomo VIII, part. I, pág. 288) han demostrado, para cierto número de casos, la perfecta identidad entre estas producciones y los tumores gomosos. Un goma iridiano, examinado por este autor, estaba compuesto de elementos celulares de nueva formación y de un gran número de núcleos libres, rodeados de una masa blastemática; existían, además, células fusiformes, dispuestas en serie linear, representantes tal vez de vasos en vías de formación. No existían fibras musculares ni células pigmentadas; los elementos del tejido antiguo habían sido reemplazados por elementos nuevos. Los vasos del tumor procedían del estroma del iris, y Colberg pudo seguirlos hasta el vértice de sus menores abolladuras. La pieza anatómica había sido extraída por medio de una iridectomía practicada por Alfredo de Graefe.

Siendo tan rara la ocasión de practicar tales investiga-

ciones histológicas, nos ha parecido conveniente insistir en este caso raro y bien estudiado.

Por lo demás, al desaparecer el goma iridiano deja una cicatriz, al igual que el goma cutáneo; á su nivel la trama del iris está siempre muy atrofiada. Esta variedad, verdaderamente gomosa, es, sin embargo, rara; los condilomas iridianos son casi siempre pápulas (Desmarres).

Los síntomas de la iritis sífilítica presentan la particularidad de poder pasar desapercibidos; no es esto, en verdad, una regla absoluta, pues se encuentran iritis sífilíticas de extremada agudez, pero la forma tórpida es, á la vez, frecuente y grave, en razón misma de su insidiosidad. La marcha es muy lenta, la enfermedad se prolonga dos, tres y más meses. Es uno de los accidentes sífilíticos que más lentamente ceden al tratamiento específico.

Respecto al diagnóstico es conveniente investigar los síntomas que permitan distinguir esta variedad de iritis de todas las demás. Según Beer, la deformación de la pupila ofrece algo de particular. El orificio pupilar, según él, es atraído hacia arriba y adentro, y representa un óvalo, cuyo eje mayor se dirige hacia abajo y afuera; pero este signo es muy inconstante y no podemos contar con él.

El segundo carácter admitido por Beer consiste en la existencia de pequeñas masas neoplásicas (*condilomas*) granulares, que, en efecto, son características de la iritis sífilítica. Debemos conceder una gran importancia á su existencia, pero debemos recordar que estos granulomas iridianos pueden faltar en la afección que estudiamos.

La marcha subaguda, latente, de la enfermedad, debe hacernos sospechar siempre la existencia de la sífilis; pero no existen síntomas patognomónicos que nos permitan afirmar la especificidad de su origen, es preciso establecer su diagnóstico mediante un interrogatorio del enfermo, y el análisis de los accidentes concomitantes.

El pronóstico es grave; abandonada la enfermedad á sí misma, puede producir la pérdida de la visión, invadir los procesos ciliares, la coroides y desorganizar el ojo.

Además de los medios indicados anteriormente en el tratamiento general de la iritis, deberemos insistir en

el tratamiento específico, especialmente la medicación mercurial; el licor de Van Swieten, el proto-yoduro (10 centigramos diarios) y las fricciones mercuriales son, sobre todo, recomendables. En los enfermos que toleren mal este tratamiento ó en aquellos en que sea necesario obrar con gran rapidez, recomendamos la solución de aceite de olivas bi-yodurado (30 gramos de aceite de olivas, 15 centigramos de bi-yoduro de Hg.) en inyecciones intramusculares, con una jeringuilla de Pravaz, 1 ó 2 gramos al día. Las inyecciones subconjuntivales de sublimado son igualmente muy preciosas y nos han dado con frecuencia resultados muy rápidos (cuatro gotas de una solución al milésimo varias veces). El yoduro de potasio es menos necesario que el mercurio. Un régimen tónico (hierro, aceite de hígado de bacalao, etc.) es, con gran frecuencia, indispensable.

§ 3. — IRITIS TUBERCULOSA

Desde la célebre observación de Gradenigo (1869), los anátomo-patólogos y los clínicos han estudiado con ahinco la tuberculosis del iris, y de sus trabajos se desprende que esta forma de la tuberculosis es, con bastante frecuencia,

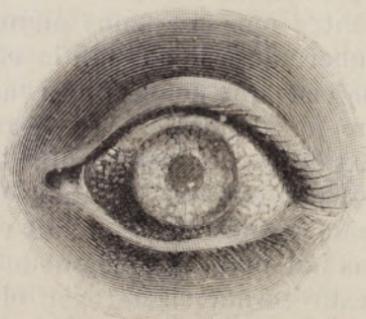


Fig. 156.—Iritis tuberculosa; en el centro de la córnea se observa una pequeña zona blanquecina, probablemente tuberculosa.

primitiva, al menos en el sentido clínico de la palabra, es decir, que el sujeto no presenta en su organismo ningún otro foco de tuberculosis.

Esta afección puede atacar al iris presentando tres formas diferentes: 1.º, la forma miliar, caracterizada por un esparcimiento de granulaciones más ó menos numerosas; 2.º, la forma confluyente, en la que las granulaciones reunidas constituyen verdaderos tumores, que llenan más ó menos la cámara anterior; 3.º, una forma inflamatoria en la que, en medio y á causa del proceso tuberculoso, existe una infiltración embrionaria, linfoide, cuya exuberancia enmascara más ó menos las lesiones específicas de la afección.

1.º La primera variedad, que ha sido estudiada experimentalmente por muchos autores y cuya aparición nosotros mismos hemos podido provocar inyectando bacilos de Koch en la carótida, consiste en la presencia, en la superficie del iris, de un semillero de granulaciones miliares (fig. 156) más ó menos confluentes. Estos tubérculos son á veces muy pequeños y difíciles de ver á simple vista; pudiéndose tratar en tal caso de una verdadera iritis tuberculosa sin tubérculos aparentes. A esta variedad pertenecen los casos de tuberculosis atenuada del iris, descritos por Leber y Van Duyse.

2.º En la segunda variedad, forma confluyente, se encuentra en la superficie del iris un pequeño tumor blanquecino, constituido por células embrionarias, mezcladas con células gigantes más ó menos numerosas. Algunas veces la masa tuberculosa llena toda la cámara anterior; así sucedía en un caso que hemos observado; el microscopio demostró que, alrededor de los tubérculos, diseminados en toda la extensión del iris, se alineaban focos caseosos rodeados á su vez por una capa más ó menos gruesa de tejido de granulaciones más ó menos vascularizado.

3.º La forma inflamatoria, que puede también llamarse purulenta, está caracterizada por el hecho de que, alrededor de los elementos tuberculosos, se agrupan gran número de glóbulos blancos, que llenan toda la cámara anterior y no tardan en provocar la supuración de la córnea y todo el segmento anterior del ojo.

En todas estas formas de tuberculosis iridiana, hemos hallado un gran número de bacilos de Koch, particular-

mente en la forma inflamatoria, detalle que no carece de importancia desde el punto de vista del pronóstico de la afección; los estudios personales que hemos practicado nos han permitido también observar que la tuberculosis del iris pasaba con dificultad á la coroides; el músculo ciliar le opone una barrera bastante eficaz; en cambio, el ángulo irídiano es muy rápidamente invadido por los elementos tuberculosos.

El diagnóstico de esta afección es, en general, bastante fácil, en casos dudosos podremos recurrir á la prueba de la tuberculina (Morax).

El tratamiento de la tuberculosis del iris ha de ser médico y quirúrgico; en las formas atenuadas podemos esperar la curación con el tratamiento ordinario de la tuberculosis, pero tan luego como se note en el iris un foco tuberculoso en vías de crecimiento, el tratamiento quirúrgico se impone. Si el ojo posee aún cierto grado de visión la intervención estará limitada á la sola parte enferma, practicando la iridectomía (Terson); si la visión está abolida será preciso proceder, sin pérdida de tiempo, á la enucleación.

§ 4.—IRITIS REUMÁTICA

La iritis reumática puede revestir dos formas principales: 1.º la forma tórpida, caracterizada por un simple derrame seroso; 2.º la forma aguda, manifiestamente inflamatoria y dolorosa.

Etiología.—El frío ejerce una influencia evidente sobre la aparición de la iritis reumática; evidentemente la diátesis que, en el reumático, se caracteriza por una alteración constitucional de los endotelios es la causa principal, pero el enfriamiento es muy á menudo la causa ocasional, y las teorías infectivas modernas han de tener muy en cuenta este factor.

Por lo demás, es claro que los venenos orgánicos de la auto-intoxicación artrítica ó gotosa son siempre en la iritis reumática la causa principal, perfectamente capaz de producir la afección.