

CONCRECIONES CALCÁREAS DE LA CONJUNTIVA

Dr. FERNANDO ALAEJOS

Ayudante de Clases Prácticas

Las concreciones calcáreas de la conjuntiva constituyen una afección que no se caracteriza, ciertamente, por su gravedad; mas, sin embargo, su estudio reviste indudable interés, ya que, a pesar de su frecuencia, se conoce imperfectamente su significación y a menudo se confunden con ellas otras alteraciones patológicas sólo aparentemente semejantes.

Por lo tanto, será de utilidad deslindar, desde el punto de vista clínico y anatomopatológico, las afecciones en que se forman concreciones en la conjuntiva y en algunos estadios pueden calcificarse y otras afecciones en las que se dan verdaderos depósitos calcáreos conjuntivales, como en la llamada conjuntivitis petrificante.

El término «concreciones» indica propiamente acúmulos de partículas que se unen para formar masas sólidas. Cuando se usa la denominación «concreciones conjuntivales» se comprenden en ella las concreciones calcáreas, hialinas, etc. En las concreciones calcáreas propiamente dichas se trata de depósitos subconjuntivales de sales cálcicas inorgánicas (fosfatos, carbo-

natos) o orgánicas, solubles en medios ácidos. Adelantémonos a indicar que las llamadas clínicamente concreciones calcáreas, histológicamente raramente lo son y se calcifican sólo a veces en sus estadios terminales.

E. FUCHS llega a afirmar que, examinando la conjuntiva con una



Fig. 1. — Concreción de la conjuntiva. Párpado superior.

lupa fuerte, se aprecian concreciones conjuntivales en un tercio de los enfermos oftalmológicos. La observación de una pequeña concreción aislada puede, pues, considerarse un hecho vulgar. Menos frecuentes son las concreciones, relativamente grandes, visibles macroscópicamente (fig. 1). Como una verdadera rareza pueden conside-

rarse los casos de concreciones grandes y numerosas, tales como el publicado por CUENOD y NATAF (figura 2).

La forma de las concreciones que nos ocupan es más o menos esferoidal o poliédrica, de bordes redon-

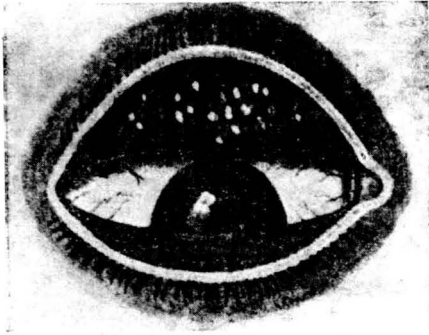


Fig. 2. — Concreciones diseminadas.
(CUENOD y NATAF).

deados. Las situadas inmediatamente por debajo de la conjuntiva tienen una coloración blanquecina; las situadas más profundamente, presentan un tono más amarillento. Al principio de su desarrollo son casi imperceptibles; luego se hacen cada vez más visibles y tienden a enuclearse espontáneamente, abriéndose paso a través de la conjuntiva. El fórnix inferior es su asiento predilecto. Son rarísimas en la conjuntiva escleral. En la tarsal, se encuentran a menudo; en este caso, pueden confundirse con los infartos de la glándula de Meibomio.

Desde luego, las concreciones son mucho más frecuentes en los sujetos afectados de conjuntivitis crónicas. Por ello, en los países en que abunda el tracoma y otras inflama-

ciones crónicas conjuntivales, es donde se da de manera más llamativa el problema clínico que nos ocupa.

En el momento en que la conjuntiva está fuertemente inflamada, las concreciones pueden pasar más fácilmente inadvertidas que cuando se ha atenuado la inflamación. Entonces, al no existir la tumefacción de la conjuntiva vecina, se destacan mejor los puntos blancuecinos rodeados a menudo de una aréola hiperémica.

Este cuadro clínico fué designado por DESMARRÉS con la denominación de litiasis conjuntival. El tamaño de las formaciones raramente sobrepasa el de una cabeza de alfiler. La mayor parte de ellas



Fig. 3. — Concreción microscópica.
Biopsia de conjuntiva.

permanecen largo tiempo en la conjuntiva sin causar molestias; sin embargo, algunas en su crecimiento afloran en la superficie conjuntival, irritando la córnea, a causa de su dureza y causando enton-

ces al enfermo la misma molestia que un cuerpo extraño subpalpebral. Estos casos son los que obligan al enfermo a solicitar la asistencia médica. Los más, constituyen un hallazgo fortuito en exploraciones realizadas a causa de otros procesos.

Hemos tenido enfermos a quienes les enucleamos concreciones conjuntivales que les producían molestias y que, a pesar del tratamiento de sus conjuntivitis crónicas, acudieron varias veces a nuestra consulta, con intervalos de meses, a causa de la repetición de los mismos síntomas subjetivos, motivados siempre por la reaparición de la litiasis conjuntival.

En cuanto a las características observables por el estudio de los cortes histológicos, señalaremos como un hecho excepcional la existencia de concreciones minúsculas, que se tiñen intensamente con la hematoxilina, aisladas en el seno del tejido conjuntivo submucoso (figura 4). Estas concreciones, de naturaleza calcárea no rebasan ordinariamente el tamaño microscópico. Las concreciones que se observan en la clínica tienen en los cortes un aspecto totalmente distinto, muy bien caracterizado por FUCHS, WINTERSTEINER, MORAX y LÖHLEIN, que resumimos a continuación.

Las concreciones vienen a formarse en el seno de las glándulas tubulosas o, con más frecuencia, en las invaginaciones epiteliales pseu-

doglandulares que abundan en las conjuntivas crónicamente inflamadas. El epitelio que rodea a estos concrementos, ordinariamente constan de una capa periférica de células cúbicas y otra capa central de células cilíndricas, con numerosos elementos calciformes (figura 4). Cuando el concremento aumenta de tamaño y se endurece ejerce una presión sobre las capas celulares descritas, aplanándolas hasta darles un aspecto endotelial. En esta fase de crecimiento, se pro-

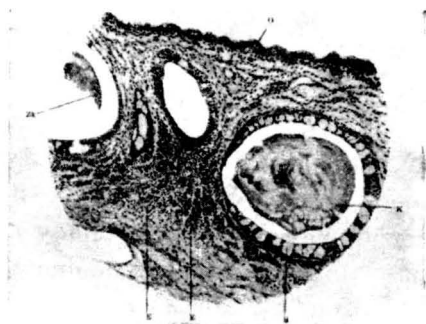


Fig. 4. — Concreciones de la conjuntivitis crónica (LÖHLEIN). O, epitelio. E, invaginaciones epiteliales. B, células calciformes, K, concreción. Zk, restos nucleares en una concreción.

duce una irritación en el tejido conjuntivo vecino que se patentiza, en los cortes, por acúmulos linfocitarios.

En cuanto a las concreciones mismas, se observan distintas variedades en lo que respecta a la morfología y a la aptencia por los colorantes histológicos. Unas veces se trata de un acúmulo de aspecto mucoide que contiene algunas células desprendidas de la pa-

red y degeneradas, así como algunos leucocitos emigrados a través del revestimiento epitelial. Otras veces, se trata de masas mayores, más homogéneas, induradas y de forma irregular, grumosa o esferoidal. Otros casos, aún, como los descritos por WINTERSTEINER, permiten ver en las capas externas de las concreciones estratos de células de aspecto coloide, metamorfoseadas, con aspecto cilíndrico o de maza. En las últimas fases de su evolución las concreciones adquieren un aspecto pétreo, en capas concéntricas que toman cada una de ellas de manera distinta los colorantes.

FUCHS, WINTERSTEINER y DE VICENTIIS, al principio, al observar en algunas de las concreciones un aspecto rayado, llegaron a sospechar que se tratara de un actinomiceto. Pero, el mismo FUCHS ulteriores rechazó esta hipótesis al comprobar que no se aislaba ningún organismo que pudiera causar las concreciones que estudiamos. Las masas granulosas o estratificadas, en cuestión, no podían entonces tener otra significación que la de acúmulos de materias excretadas o productos de desintegración de las capas epiteliales que forman su revestimiento.

Las más de las veces la sustancia que constituye la concreción se tiñe por la safranina y la eosina, coloreándose de amarillo por la tinción de van Gieson, correspondiendo a las reacciones de las sustancias denominadas hialinas. Sólo en

las últimas fases de su desarrollo algunas concreciones se calcifican como lo hacen tantas substancias orgánicas degeneradas, englobadas en tejidos vivos.

Existe, en cambio, un cuadro clínico en el que desde el primer momento y fundamentalmente se hallan en la conjuntiva concreciones calcáreas verdaderas. Nos referimos a la denominada conjuntivitis calcificante o petrificante. Por ello, creemos necesario ocuparnos de ella en este estudio, a pesar de que autores del mayor relieve llegan a negar hoy en día su existencia, creyendo que se trata sólo de conjuntivitis, o caustificaciones, provocadas por simuladores (LÖHLEIN). SCHIECK, también, la estudia en el capítulo de las conjuntivitis producidas por materias químicas.

En la conjuntivitis calcificante se observan anchas concreciones, blancas, duras, que se levantan un poco sobre el resto de la conjuntiva hiperémica y tumefacta. En un caso de LEBER, posteriormente examinado por SÄMISCH, llegó a producirse una necrosis palpebral que exigió una plastia para su tratamiento. La enfermedad suele evolucionar por brotes. A menudo las lesiones se localizan en las zonas de conjuntiva que quedan enfrentadas en los fórnices, como si se tratara de una caustificación.

SÄMISCH creía que en los mencionados brotes de la enfermedad, se trataba de una excreción brusca

de sales calcáreas, y LEBER hizo un meticuloso estudio histopatológico, en el que describió, junto a las calcificaciones y zonas de necrosis, masas amorfas que consideraba el peldaño predecesor del proceso de «petrificación». Sin embargo, SIDLER-HUGUENIN provocó experimentalmente en animales, exógenamente, el mismo cuadro histológico y, además, en una enferma suya, logró la confesión de que se había provocado el proceso introduciéndose cal en el saco conjuntival.

Las enfermas de WIRTH y de CHAILLOUS hicieron una confesión análoga. La enferma de este último autor, culta, había llegado a conocer la existencia de conjuntivitis provocadas por mortero.

Todas las observaciones hasta ahora publicadas corresponden a mujeres y ya es sabida la mayor frecuencia con que en ellas se dan las formas graves de histeria. Es ciertamente sorprendente que tales enfermas, en su deseo de llamar la atención sobre su enfermedad, puedan llegar a provocarse en los ojos procesos que llevan a la úlcera corneal y aún a la necrosis de los párpados.

Sin embargo, hay algunos casos publicados en los que la más estrecha vigilancia no permitió descubrir ninguna superchería y algunos autores modernos admiten, aún concediendo su rareza frente a los casos «artefectos» verdaderas conjuntivitis petrificantes, como las

admitieron LEBER, SÄMISCH y GINSBERG. Ya, cerca de los hallazgos de LEBER, REIF observó una enferma en la que el estudio de la conjuntiva no reveló la existencia de necrosis y sí, en cambio, cristales de sales cálcicas entre las capas superficiales y profundas. Algunos de los cristales sólo eran perceptibles gracias a la doble refracción al ser examinados con un prisma de Nicol.

POSEY, también, en una mujer de 30 años, de raza negra, comprobó la periódica aparición de una conjuntivitis que, cada unos cuantos meses, recidivaba desde la edad de 12 años. La conjuntiva tarsal de los dos párpados de ambos ojos estaba infiltrada y sembrada de puntos blanco-amarillentos, de localización subepitelial, formados por fosfato y carbonato cálcicos. La secreción y el lagrimeo eran escasos. En la parte inferior de ambas córneas existían vascularización e infiltración superficiales.

PASCHEFF, en 1933, insiste en su observación de conjuntivitis calcificante y niega la hipótesis de la conjuntivitis provocada. Las sales calcáreas se depositaban, en su caso, muy superficialmente, inmediatamente bajo el epitelio o en el epitelio mismo (fig. 5). Las concreciones constituían cuerpos unas veces iridiscentes, anisotropos y, otras, amorfos, isotropos, sin reacción a la luz polarizada. Algunos corpúsculos cristaloides se hallaban incluídos en el protoplasma de

las células epiteliales. Otros corpúsculos presentaban un borde intensamente teñido con hematoxilina y una parte central refringente o con círculos concéntricos. Se trataba, probablemente, de carbonato cálcico.

PASCHEFF afirma que la conjuntivitis calcificante se origina por un proceso endógeno, semejante al causante de las concreciones calcáreas subcutáneas descritas por GRENAUD y LESCOEUR en una joven. En la radiografía que acompaña

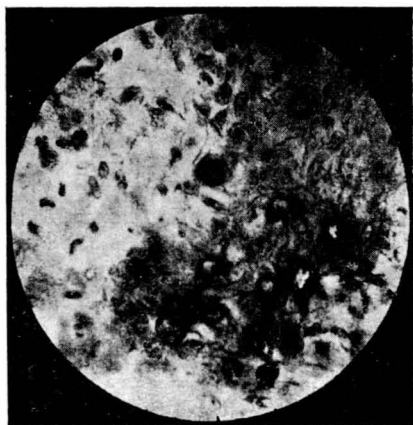


Fig. 5. — Microfotografía de un fragmento de la conjuntiva (PASCHEFF) 1.000/1 diám.

a esta observación la densidad de las calcificaciones llega a dibujar el contorno del braquial anterior. El esqueleto, por otra parte, era radiográficamente normal. No habían síntomas de hipocalcemia y por el estudio químico de los mencionados nódulos se comprobó en ellos un gran predominio de sales calcáreas.

Un caso interesante, situado crucialmente en la discrepancia entre las dos tendencias que hemos expuesto respecto a la patogenia de la conjuntivitis petrificante, es el de BURSANTE (1947). El caso de este autor se refiere a una niña de 10 años que presentaba en la conjuntiva unas concreciones blanquecinas, frágiles, de las que las mayores alcanzaban casi el tamaño de un grano de arroz. Químicamente estaban constituidas principalmente por fosfato de cal, los cristales de cuya sal abundaban también considerablemente en la orina. Con un régimen apropiado y una medicación acidificante el cuadro clínico mejoró prontamente. Pero la enfermita, añorando los cuidados que se le habían prodigado y las vacaciones escolares de que había disfrutado durante su dolencia, decidió provocarse algo semejante introduciéndose en la conjuntiva trozos de tiza, superchería que por lo burda fué descubierta inmediatamente. El autor supone la existencia de una alcalosis descompensada con elevación del pH lagrimal y subsiguiente formación de concreciones calcáreas. La brillante respuesta a la medicación acidificante parece confirmar la hipótesis.

La existencia, pues, de calcificaciones endógenas en la conjuntiva no puede, a nuestro entender, negarse aunque sea indudablemente mucho más rara que las conjuntivitis provocadas por sales de calcio. De éstas, hemos observado el

caso de un muchacho que entretenía una conjuntivitis, para prolongar su estancia en un hospital militar, echándose en la conjuntiva el polvo que obtenía del raspado de una pared enjabelgada.

Un ejemplo de calcificación endógena palpebral es el de Tsuboi, en el que existían tres flebolitos en el ángulo interno de los párpados. Histológicamente se apreciaba en ellos un núcleo calcáreo estratificado, revestido de una delgada capa conjuntiva. Químicamente estaban constituídos por fosfato y carbonato cálcicos.

El tratamiento de las concreciones conjuntivales, cuando no afloran en la superficie, en principio no ha de ser otro que el de las condiciones que determinan o facilitan su existencia: regulación del régimen dietético y tratamiento de las conjuntivitis crónicas coexistentes. Si alguna de las concreciones sobresale de la superficie conjuntival y con ello irrita la córnea, produciendo al enfermo una molesta sensación de cuerpo extraño, debe procederse a su extracción, previas unas instilaciones de anestésico. La incisión con la punta de un fino cuchillete y el auxilio de una aguja de cuerpos extraños harán facilísima la maniobra. Sólo en la litiasis conjuntival con numerosas concreciones puede ser conveniente la extracción de las mismas, aunque no sobresalgan, si la práctica demuestra que con su presencia dificultan la curación de una

conjuntivitis crónica resistente a los recursos terapéuticos habituales.

Una posibilidad de tratamiento de las concreciones calcáreas verdaderas, diseminadas, de la conjuntiva es la adopción del procedimiento recientemente recomendado por W. MORTON GRANT para disolver las calcificaciones corneales de la queratitis en banda o las que quedan como secuela de las causticaciones por cal. Dicho autor utiliza la acción disolvente de la sal sódica del ácido etilendiaminotetraacético, denominada abreviadamente EDTA. La solución a emplear se prepara a partir del versenato disódico del que se disuelven 0,37 gr. en 100 c. c. de agua destilada, a la que se adicionan 0,10 gr. de bicarbonato sódico. La esterilización del líquido puede realizarse al autoclave o simplemente por ebullición. Previa anestesia por instilación y denudación del epitelio debe aplicarse la mencionada solución de EDTA durante unos quince minutos, en forma de baño o de irrigación conjuntival.

RESUMEN

Se presentan casos de concreciones de la conjuntiva, alguno de ellos recidivante. Al exteriorizarse, erosionan la conjuntiva, determinando irritación corneal y sensación de cuerpo extraño. Son más frecuentes en los sujetos portadores de conjuntivitis inveteradas. Se

hace el estudio anatomopatológico de estas formaciones y se revisa el problema de las conjuntivitis calcificantes que, si bien las más de las veces son conjuntivitis provocadas en enfermas histéricas, no cabe excluir algunos casos de naturaleza endógena. Para el tratamiento se aconseja la extirpación

cuando provocan molestias o cuando, en un círculo vicioso, entretienen la curación de las conjuntivitis crónicas. Para los raros casos de concreciones calcáreas verdaderas diseminadas, se sugiere el empleo de la solución de EDTA, recomendada por GRANT para las calcificaciones de la córnea.

BIBLIOGRAFIA

- BURSAÑTE. — Un cas de conjonctivite petrifiante. *Ann. d'Oculistique*. 180: diciembre 1947.
- CUENOD y NATAF. — Biomicroscopie de la conjonctive. Paris, 1934.
- CHAILLOUS, J. — Conjonctivite dite «petrifiante» simulée. *Bull. Soc. Ophthalmologie*. Paris. 5: 287. 1929.
- FUCHS, E. — Ueber Concremente in der Bindehaut. *Arch. für Ophthalmologie*. 46: 103. 1898.
- GINSBERG, S. — Grundriss der pathologischen Hystologie des Auges. Berlin, 1903.
- GRENAUD y LESCOEUR. — Contribution à l'étude d'un cas de concrets calcaires souscutanées chez une fillette. *Le Monde Medicaire*. 1932: 805.
- HOEVE, J. VAN DER. — Conjunctivitis calciferans. *Nederl. Tijdsch. Geneesk.* 1941, 4020.
- LOEHLEIN, W. — Handbuch der spez. pathol. Anatomie und Hystol. de Henke y Lubarsch. X/ 1: 163. 1928.
- LEBER, TH. — Conjonctivites petrifiantes. *Ann. d'Oculistique*. 114: 223: 1895.
- LEBER, TH. — Die Conjunctivitis petrificans. *Graefes Arch.* 51: I. 1900.
- MORAX, V. — Pathologie Oculaire. Paris, 1929.
- MORTON GRANT, W. — *Archives of Ophthalmology*. 48: 681. 1952.
- PARSONS. — *Diseases of the Eye*. Londres, 1944.
- PASCHEFF, C. — La conjunctivite calcifiante-petrifiante. *Bollet. Ocul.* 12: 865. 1933.
- POSEY, W. C. — Conjunctivitis petrificans. *Ann. of Ophthalmology*. 1905: 223.
- POSEY, W. C. — Un cas de conjonctivite petrifiante. 129: 227. 1909.
- REIF. — Ueber ein Fall von Conjunctivitis petrificans. *Arch. f. Ophth.* 50: 1. 1900.
- SCHIECK, F. — *Kurzes Handbuch der Ophth.* 4: 117. 1931.
- SIDLER-HUGUENIN. — Ueber die Conjunctivitis petrificans. *Arch. für Augenh.* 73: 167. 1913.
- TAILLEFER-GRIMALDI. — Tesis de Lyon. 1935.
- TSUBOI, T. — Ueber einen Fall von Phlebolithen etc. *Chuo-Ganka-Iho*. 26: 4. 1934. *Ref. Zb. Ophth.* 32: 89.
- WALSH, F. B., y E. CHAN. — A case of corneal calcification with conjunctival changes. *Amer. J. Ophth.* 17: 238. 1934.
- WINTERSTEINER. — Zysten und Konkremen-te in der Lidbindehaut und Uebergangsfalte. *Graefes Arch. f. Ophth.* 46: II. 329. 1898.
- WIRTHS, M. — Ein Beitrag zur sogenannten Conjunctivitis petrificans. *Kl. Monatsb. f. Augenh.* 71: 606. 1918.