

LESIÓN CORNEAL POR EL USO TÓPICO DE ANESTESICOS

por
Pedro FERNANDEZ DE LA FUENTE *
(de Navarra)



RESUMEN ESPAÑOL: El uso incontrolado de colirios o pomadas que contienen sustancias anestésicas da lugar a lesiones corneales graves, con frecuencia irreversibles. Se presenta un caso de lesión corneal grave tras aplicación ininterrumpida de clorhidrato de procaina durante cuatro meses.

RÉSUMÉ FRANÇAIS: L'usage incontrôlé des collyres ou pomades contenant des substances anesthésiques produit des lésions graves de la cornée, fréquemment irréversibles. Nous rapportons un cas de lésion cornéale grave après usage de chlorhydrate de procaine pendant quatre mois.

ENGLISH SUMMARY: The uncontrolled use of eye drops and pomades with anaesthetic substances cause heavy damage to the cornea and is frequently irreversible. A case of cornea lesion after application of chlorhydrate of procaine during four months is reported.

INTRODUCCION

En el año 1884 Karl Koller, Médico Asistente en el Hospital General de Viena, presentaba una comunicación a la Sociedad Alemana de Oftalmología en Heidelberg, que por cierto fué leída por el oftalmólogo Dr. Brettauer, porque Koller no pudo sufragarse los gastos del viaje a Heidelberg (Honneger et alius). En ella daba cuenta de sus trabajos acerca de las propiedades anestésicas de la cocaína sobre córnea y conjuntiva. Así se iniciaba una nueva era en la Oftalmología, con la posibilidad de realizar exploraciones e intervenciones en anestesia local.

Sin embargo y pese a sus ventajas, la cocaína y en menor grado las sustancias sintéticas que la han ido sustituyendo posteriormente, son tóxicos celulares, por lo que su uso incontrolado da lugar a lesiones corneales graves y a veces irreversibles. Así se han venido describiendo edema y descamación del epitelio corneal, distrofia corneal con infiltración y espesamiento del estroma, opacificación e incluso perforación (Adam; Campinchi et alii; Graeber; Gnädinger; Hilsdorf et alius; Meyer; Offret; Pouliquen; Sármany; Schmöger). Dentro de este cuadro patológico por yatrogenia, las infecciones secundarias vienen a complicar la situación (Grósz)

A veces las lesiones no quedan limitadas a la córnea sino que también se producen a niveles más profundos con alteraciones en el iris y opacificación del cristalino, constituyendo una segmentitis anterior neurotóxica (Pouliquen).

CASO CLINICO

Paciente de 74 años de edad. Hace 3 años comenzó a notar pinchazos en el ojo derecho, por lo que estuvo sometido a tratamiento ambulatorio, no pudiendo precisar con qué medicamentos. Desde hace 4 meses padece incremento de las molestias en ojo derecho por lo que ha venido siendo tratado con medricol y pomada antibiótica sedante, que contiene clorhidrato de procaina, que se ha aplicado diariamente varias veces durante los 4 meses. Acude a nuestro Servicio por padecer intenso enrojecimiento y pérdida acusada de visión en ojo derecho.

El ojo derecho presenta intensa inyección conjuntival y ciliar, córnea deslustrada, opaca en sus tercios externos con mayor intensidad en la zona interpalpebral, descamación epitelial parcial, estando el resto de la capa epitelial engrosada formando remolinos, distrofia con engrosamiento del parénquima, casi total abolición de la sensibilidad (figs. 1 y 2). Pupila en midriasis media, con reflejos fotomotor directo y con-

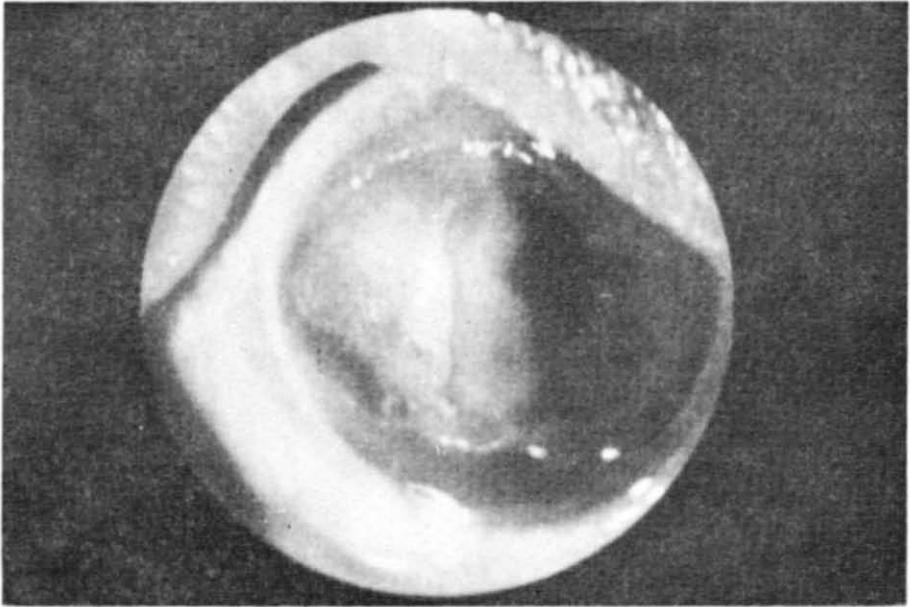


Figura 1. Deslustramiento y pérdida de sustancia de la capa epitelial corneal tras la aplicación incontrolada de clorhidrato de procaína durante cuatro meses

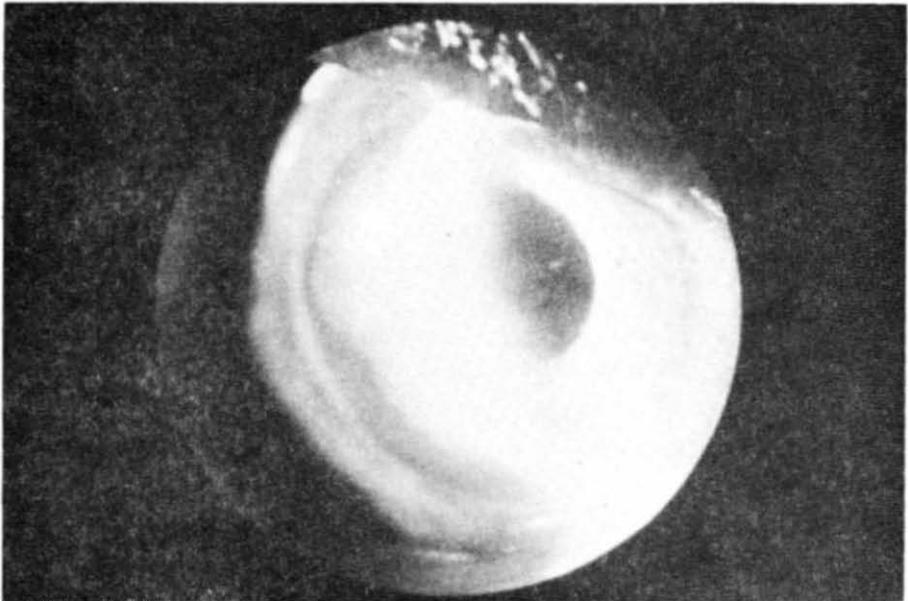


Figura 2. Mismo caso de la figura 1. Distrofia, engrosamiento y opacidad del parénquima corneal

sensual perezosos y muy disminuidos. Afaquia quirúrgica. No es posible observar detalles de polo posterior. Tensión ocular 34 mm. Hg. (Schlötz). Agudeza visual reducida a percepción luminosa con proyección dudosa.

COMENTARIO

Las sustancias anestésicas aplicadas localmente en el ojo en forma de colirios o pomadas provocan una disminución de la sensibilidad conjuntival y corneal con desaparición del reflejo del parpadeo. La primera consecuencia que de ello se deriva es una falta de la distribución homogénea del film lagrimal con sequedad de la capa epitelial, de origen semejante a la teoría xerótica invocada por v. Hippel para explicar la patogenia de la queratitis neuroparalítica. (Schieck). Sin embargo, la transparencia de la córnea no está del todo en consonancia con la sensibilidad corneal, no siendo ésta indispensable para un perfecto trofismo corneal (Bonamour), como lo prueba el hecho de que después de una queratoplastia el injerto corneal puede estar completamente transparente y sin embargo presenta frecuentemente una hipoestesia (Sédan et alii).

Las alteraciones corneales producidas por los anestésicos tópicos se deben principalmente a los efectos tóxicos del anestésico sobre las células corneales. Su acción retardante sobre la cicatrización ha sido señalada por diversos autores (Axenfeld et alius; Jahnke; Küchle).

Brewitt y Honneger pudieron demostrar mediante microscopía de barrido que una única instilación de anestésico produce ya una separación de los espacios intercelula-

res del epitelio corneal con disminución del número de microvilli y microplicas; tras varias instilaciones se produce una destrucción de la membrana plasmática y del citoplasma.

La sustancia anestésica provoca en la célula corneal una disminución del consumo de oxígeno por inhibición de la respiración celular con aumento del contenido en ácido láctico, (Graeber; Hermann; Moses; Friedenwald; Kemmetmüller). Jaeger demostró que la inhibición de la respiración es debida a un bloqueo del sistema de los fermentos deshidrogenantes.

Es preciso constatar que con frecuencia se viene haciendo un empleo abusivo de medicamentos que contienen sustancias anestésicas; su verdadera composición queda a veces enmascarada con la denominación de "sedante", lo que puede inducir a error por desconocimiento de causa. Otras veces no se cree en la probabilidad de una lesión o establecida ésta, no se reconoce ni se diagnostica, confundiéndola con ciertas queratitis provocadas por otras causas, que también cursan con hipoestesia, como las herpéticas.

Es frecuente ver pacientes a quienes se les han prescrito estos medicamentos por padecer banales erosiones corneales, queratitis puntata, querato-conjuntivitis fotoeléctrica o bien a portadores de lentillas corneales con objeto de facilitar su tolerancia, etc. y que se instilan el colirio de una manera incontrolada durante largo tiempo por sus efectos confortables, pero desconociendo el peligro que entraña y que incluso se automedican en la próxima ocasión idéntica que se presenta, cosa frecuente en los soldadores o en

profesiones similares expuestas a lesiones por cuerpos extraños.

Es obligación del médico prevenir esta yatrogenia informando debidamente al paciente y restringiendo al máximo el uso de medicamentos que contengan sustancias anestésicas, máxime que la experiencia nos enseña que muchos de estos enfermos permanecen después incontrolados porque con frecuencia no vuelven a la consulta por no sentir molestias tras la aplicación del fármaco. Una vez establecidas, las lesiones provocadas por el uso de sustancias anestésicas resultan de difícil tratamiento y se complican frecuentemente con infecciones bacterianas o víricas sobreañadidas que hacen difícil la "restitutio ad integrum".

BIBLIOGRAFIA

- ADAM, C.: Schädigung des Hornhautepithels durch Pantocain. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **94**: 367 (1935)
- AXENFELD, T. & JUSELIUS, W. Regeneration des Hornhautepithels unter normalen Verhältnissen und therapeutischen Massnahmen. *Dtsch. med. Wschr.* **35**: 1460 (1909)
- BONAMOUR, G. & BOMET, M. *Encyclopédie Medico - Chirurgicale Ophthalmologie*. Vol. 3, 21200 F 10, p. 6.
- BREWIT, H. & HONNEGER, H. Der Einfluss von Oberflächenanästhetika auf das Hornhautepithel. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **173**: 347 (1978)
- CAMPINCHI, R.; DHERMI, P.; POUQUEN, Y. & HAMAND, H. Kératite par usage prolongé de collyre anesthésique. *Bull. Soc. Ophtal. Fr.* **65**: 120 (1965).
- GNAEDINGER, M. C.: Conjunctiva, Cornea. Nebenwirkung nach lokaler Applikation von Medikamenten. In: *Arzneimittelnebenwirkungen am Auge* (Hrsg. v. O. Hockwin und H. R. Koch). Fischer, Stuttgart 1977.
- GRAEBER, W.: Der Anästhetikumschaden der Hornhaut. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **139**: 369 (1961)
- GROSZ, I.: Iatrogen ártalom a szemészetben. *Szemészet* **102**: 136 (1965).
- HERMANN, P., L. MOSES, L. & FRIEDENWALD, J. S. Influence of pontocine hydrochloride and chlorobutanol on respiration and glycolysis of cornea. *Arch. Ophtal.* **28**: 652 (1942)
- HONNEGER, H. & HESSLER, H. Die Entdeckung der Lokalanästhesie durch Karl Koller. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **157**: 428 (1970)
- HILSDORF, C., ZENKLUSEN, G.: Novesinschäden der Hornhaut. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **162**: 525 (1973)
- JAEGER, W.: Untersuchungen über dehydrierende Fermentsysteme der der Cornea; Ergebnisse an der normalen Cornea. *Graefes Arch. Ophthal.* **154**: 142 (1953)
- JAHNKE, W.: Wirkt örtliche Beteubung fördernd oder hemmen auf den Heilungsvorgang am Auge? *Graefes Arch. Ophthal.* **141**: 106 (1940)
- KEMMETMUELLER, H.: Ansprache zum Vortrag "Novesinschäden der Hornhaut". *Sitzungsbericht. 15. Tagung der Osterreichischen Ophthalmologischen Gesellschaft. Klin. Mbl. Augenheilk.* **162**: 112 (1973)
- KOLLER, K.: Vorläufige Mitteilung über lokale Anästhesierung am Auge. *Sitz. Ber. 1884 - 1887 der Ophthalm. Ges.*
- KUECHLE, H. - J.: Zur Wirkung der Oberflächenanästhetika auf die Regeneration des Hornhautepithels. *Klin. Mbl. Augenheilk.* **126**: 313 (1955)
- MEYER, H. J.: Therapieschäden am Auge durch Oberflächenanästhetika. *Dtsch. med. Wschr.* **90**: 1676 (1965)
- OFFRET, G.: Les complications de l'anesthésie en ophthalmologie. *Clin. Ophtal.* **4**: 1 (1966)
- POULIQUEN, Y.: L'anesthésie cor-

néenne "sauvage". J. Fr. Ophtal. **2:2**: 79 (1979).

SARMANU JUDIT, B.: Beitrag zur Frage der iatrogenen Schädigung in der ophthalmologischen Anästhesie. Klin. Mbl. Augenheilk. **161**: 362 (1972)

SEDAN, PAYRAU y MARTIN. Citados por BONAMOUR. Encyclopédie Me-

dico-Chirurgicale. Vol. 3, 21200 F. 10. p. 6.

SCHIECK, F.: Kurzes Handbuch der Ophthalmologie. Bd. IV. Springer, Berlin (1931).

SCHMOEGER, E.: Pantocainschäden. Klin. Mbl. Augenheilk. **122**: 527 (1953).

* Jefe del Departamento de Oftalmología del Hospital de Navarra (España)

Dirección del Autor: Hospital de Navarra, Servicio de Oftalmología. Pamplona.