

Cuadro de epitelización de cámara anterior tras cirugía de DSAEK y recidiva tras queratoplastia penetrante

A case report of epithelial invasion of the anterior chamber after DSAEK and a recurrence following penetrating keratoplasty

C. Pueyo Asensio¹, J. Armentia Pérez de Mendiola¹, E. Segovia Maldonado¹, P. Martí Rodrigo¹, S. Serrano Figueras², A. Matheu Fabra¹

¹Departamento de Oftalmología. Hospital Universitario de la Esperanza y Hospital Universitario del Mar. Parque de Salud Mar. Barcelona.

²Departamento de Anatomía Patológica. Hospital Universitario de la Esperanza y Hospital Universitario del Mar. Parque de Salud Mar. Barcelona.

Correspondencia:

Carmen Pueyo Asensio

E-mail: carmenpueyoasensio@gmail.com

Resumen

Introducción: La epitelización de cámara anterior es una infrecuente pero grave complicación postquirúrgica y postraumática de segmento anterior. Se define como una proliferación epitelial que alcanza la cámara anterior, afectando la superficie endotelial de la córnea, malla trabecular, iris, cuerpo ciliar, y cara anterior de vítreo, con riesgo de extensión a segmento posterior.

Caso clínico: Se presenta un caso de epitelización de cámara anterior tras cirugía de queratoplastia lamelar posterior (DSAEK) con ulterior recidiva tras queratoplastia penetrante (QP).

Conclusión: El cuadro de epitelización de cámara anterior es una grave complicación de segmento anterior que presenta una gran dificultad terapéutica.

Palabras clave: Epitelización de cámara anterior. Membrana retrocorneal. DSAEK.

Resum

Introducció: La epitelització de cambra anterior de l'ull es una infreqüent però greu complicació postquirúrgica i postraumàtica de segment anterior. Es defineix com una proliferació epitelial que arriba a la cambra anterior, afectant la superfície endotelial de la còrnia, malla trabecular, iris, cos ciliar, i cara anterior de vitri, amb risc d'extensió a segment posterior.

Cas clínic: Es presenta un cas d'epitelització de cambra anterior darrere cirurgia de queratoplastia lamelar posterior (DSAEK), amb ulterior recaiguda darrere queratoplastia penetrant (QP).

Conclusió: El quadre d'epitelització de cambra anterior és una greu complicació de segment anterior que presenta una gran dificultat terapèutica.

Paraules clau: Epitelització de cambra anterior. Membrana retrocorneal. DSAEK

Abstract

Introduction: Epithelial invasion of the anterior chamber is a rare but serious postsurgical and post traumatic complication of the anterior segment. It is defined as an epithelial proliferation which reaches the anterior chamber, affecting the endothelial surface of the cornea, trabecular meshwork, iris, ciliary body, and anterior vitreous, with the risk of affecting the posterior segment.

Clinical Case: We report a case of epithelial invasion of the anterior chamber after Descemet stripping automated endothelial keratoplasty (DSAEK) with a recurrence after penetrating keratoplasty (QP).

Conclusion: Epithelial invasion of the anterior chamber is a serious anterior segment complication, that presents a great therapeutic difficulty.

Key words: Epithelial invasion of the anterior chamber. Retrocorneal membrane. DSAEK.

Introducción

El crecimiento epitelial en cámara anterior tras cirugía de segmento anterior es una complicación en la que se da una migración de células epiteliales, de origen conjuntival o corneal, que cubren las estructuras de la cámara anterior¹.

La incidencia de esta enfermedad es difícil de determinar. Se sitúa, tras cirugía de cataratas, en un 0,06-0,2%¹. También está descrita tras trasplantes corneales (0,27% en QP)². Esta entidad supone un reto en cuanto a etiología, diagnóstico y tratamiento. El diagnóstico de presunción puede obtenerse con los signos clínicos, alcanzándose el diagnóstico definitivo con el estudio anatomopatológico.

Caso clínico

Mujer de 77 años que presentaba edema corneal pseudofáquico en ojo izquierdo (OI). Se le había realizado, 25 años antes, cirugía extracapsular de catarata de OI en la que se produjo rotura de la cápsula posterior e implante de lente en sulcus.

A la exploración se objetivaba una agudeza visual (AV) de 0,4 en OD y de cuenta dedos a 50 cm en OI.

En OI se observaba edema corneal estromal y epitelial, pseudofaquia, con lente intraocular en sulcus. La cápsula posterior se encontraba rota, con presencia de vítreo en cámara anterior.

Se le realizó una vitrectomía anterior y queratoplastia lamelar posterior (DSAEK) en OI, sin incidencias. El postoperatorio transcurrió sin complicaciones y la córnea se transparentó objetivando el buen funcionamiento del injerto (Figura 1).

En el control de los dos meses postcirugía, se observó un edema fino del injerto con aparición de una membrana transparente a nivel endotelial y con origen en el cuadrante nasal superior (Figura 2). La tomografía de coherencia óptica (OCT) de segmento anterior objetivaba una membrana celular sobre el endotelio, compatible con cuadro de epitelización de cámara anterior (Figura 3). El seguimiento de la paciente permitió demostrar la progresión de la membrana epitelial sobre la superficie endotelial al mismo tiempo que empeoraba el edema corneal.

Ante esta situación, se le realizó una QP del OI, con raspado del endotelio periférico de la córnea receptora en la zona donde se intuía que había penetrado el epitelio en cámara anterior en la primera queratoplastia (DSAEK).

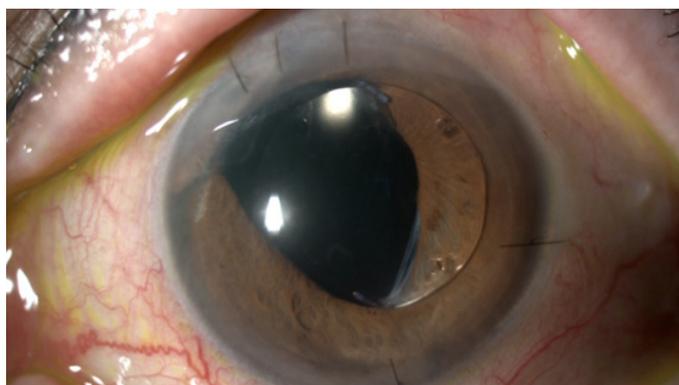


Figura 1. Fotografía de segmento anterior: córnea transparente.

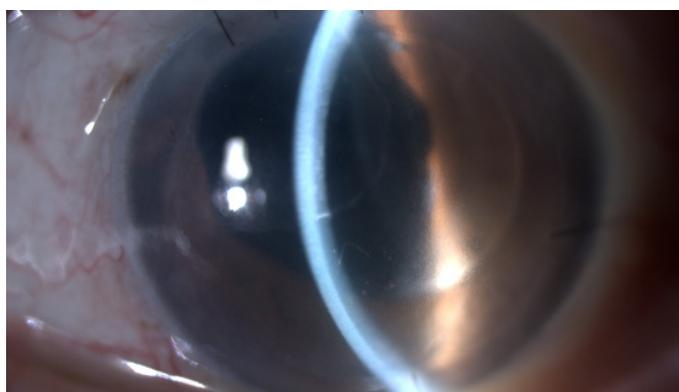


Figura 2. En cuadrante nasal superior membrana a nivel endotelial y edema corneal.



Figura 3. Imagen de la membrana retrocorneal con tomografía de coherencia óptica.

El estudio anatomopatológico de la pieza corneal extraída confirmó el diagnóstico de epitelización de cámara anterior (Figura 4).

El injerto se mantuvo transparente durante un año, momento en el que se objetivó recidiva de la membrana epitelial, en la misma localización que en la primera queratoplastia.

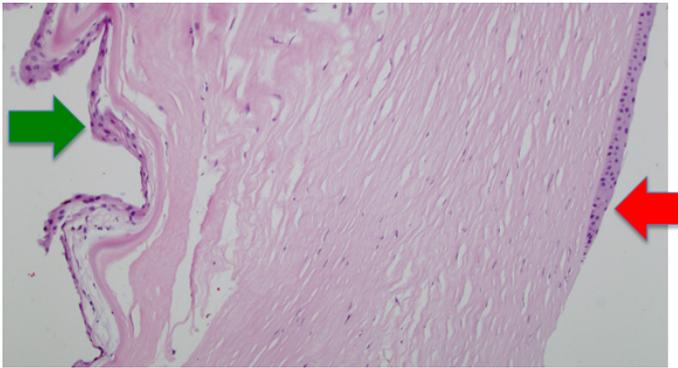


Figura 4. Estudio anatomopatológico de la membrana. Flecha roja: Epitelio corneal. Flecha verde: Epitelio plano poliestratificado sobre endotelio.

Actualmente, la membrana ocupa aproximadamente la mitad del injerto, y permanece estable sin crecimiento aparente. La córnea presenta un edema fino y estable en la zona ocupada por la membrana. La presión intraocular (PIO) fue elevándose hasta el punto de requerir una ciclodestrucción. En la actualidad la PIO se mantiene a 15 mmHg con el uso de un beta-bloqueante.

Discusión

La epitelización de cámara anterior es una grave situación a la que se puede llegar desde un traumatismo penetrante en cámara anterior o tras una cirugía reglada. La paciente presentada no presentó complicaciones intraoperatorias ni en el postoperatorio, siendo un caso pocas veces descrito en la literatura, de migración epitelial post DSAEK tras una cirugía reglada³. El epitelio invasor puede proliferar alcanzando lentamente las estructuras intraoculares, provocando severas complicaciones, desde edema corneal hasta graves hipertensiones intraoculares de difícil manejo, por ocupación del ángulo camerular lentamente progresiva¹.

En este caso se desconoce si el epitelio ectópico es de origen donante o receptor, inclinándonos por el origen receptor ante la presencia de recidiva, y al coincidir el origen de la membrana epitelial con el lugar de la incisión corneal⁴.

Se cree en la existencia de un factor favorecedor de este crecimiento, ya que, a pesar de existir solución de continuidad en todas las cirugías de segmento anterior, es una complicación excepcional⁵. El daño en la barrera hematoacuosa en ojos inflamados puede proveer de factores de crecimiento, necesarios para la proliferación epitelial¹. En la literatura se indican como posibles factores

de riesgo para esta patología, múltiples cirugías intraoculares, cierre de las heridas incompleto, fístulas, incarceration de iris en la incisión o vítreo en la herida⁶. En este caso los factores de riesgo encontrados fueron los antecedentes quirúrgicos y la presencia de vítreo en cámara anterior tras cirugía de catarata complicada.

La OCT ayudó a confirmar los hallazgos biomicroscópicos. Se obtuvo el diagnóstico definitivo de crecimiento de membrana epitelial en cámara anterior por estudio anatomopatológico de la membrana retrocorneal. Al no objetivarse en la muestra células caliciformes típicas del epitelio conjuntival, el informe de patología dictaminó que la membrana de cámara anterior procedía de epitelio corneal.

Los mecanismos de aumento de PIO en esta entidad consisten en bloqueo pupilar o recubrimiento angular secundario a la membrana. Al descartar el bloqueo pupilar, se diagnosticó como glaucoma secundario de ángulo abierto; el más frecuente en estos pacientes¹.

El tratamiento de la epitelización de cámara anterior puede dividirse en preventivo y en curativo. La prevención consiste en favorecer la pronta cicatrización de la incisión. El abordaje curativo de la epitelización es más complejo, debido a la gran dificultad de eliminar la totalidad del epitelio aberrante que ocupa la cámara anterior, realizándose en este caso el raspado de cara posterior de la córnea en el momento de realizar una QP. Al recidivar la membrana y presentar la paciente un buen control de la presión ocular y un grado de edema corneal leve-moderado, se decidió mantener una actitud expectante y valorar la evolución futura⁷⁻⁹.

Otro método de tratamiento, recientemente descrito, es la aplicación de 5-fluoracilo (5-FU) en cámara anterior, tras la retirada mecánica de la membrana retrocorneal, requiriendo en un segundo tiempo una DSAEK o DMEK, debido a la descompensación corneal provocada por el 5-FU¹⁰. Esta opción no se podía plantear en nuestra paciente debido a una comunicación directa entre el segmento anterior y posterior, a través de la rotura de cápsula posterior.

Conclusión

Este caso refleja el cómo a partir de una cirugía sin incidencias, como fue la DSAEK, se puede llegar a esta grave complicación. Existe una gran tendencia a la recurrencia e incluso a la pérdida del globo ocular.

Bibliografía

1. Krachmer Jay H, Mannis Mark J, Holland Eduard J. Retrocorneal membranes. *Cornea*. 2011;1431-41.
2. Sugar A, Meyer RF, Hood I. Epithelial downgrowth following penetrating keratoplasty in the aphake. *Arch. Ophthalmol*. 1977;95:464-7.
3. Ghosh S, Bonshek R, Morgan SJ. Histologically proven epithelial ingrowth in failed Descemet stripping automated endothelial keratoplasty (DSAEK) managed by repeat DSAEK. *Clin Ophthalmol*. 2013;7:1035-40.
4. Yamaguchi T, Polack FM, Valenti J. Electron microscopy study of epithelial downgrowth after penetrating keratoplasty. *Br. J. Ophthalmol*. 1981;65:374.
5. Regan EF. Epithelial invasion of the anterior chamber. *Arch. Ophth*. 1958;60:907.
6. Vargas LG, Vroman DT, Solomon KD, *et al*. Epithelial downgrowth after clear corneal phacoemulsification: report of two cases and review of the literature. *Ophthalmology*. 2002;109:2331-5.
7. Mihail Z, Alina-Cristina S, Speranta S. Retrocorneal membranes after penetrating keratoplasty. *Rom J Ophthamol*. 2015;59:230-4.
8. Prasher P, Muftuoglu O, Hsiao ML, *et al*. Epithelial downgrowth after Descemet stripping automated endothelial keratoplasty. *Cornea*. 2009;28:708-11.
9. Suh LH, Shousha MA, Ventura RU, *et al*. Epithelial ingrowth after Descemet stripping automated endothelial keratoplasty: description of cases and assessment with anterior segment optical coherence tomography. *Cornea*. 2011;30:528-34.
10. Koenig SB, Koenig LR, Connor TB, *et al*. Successful management of epithelial ingrowth after sequential intracameral 5-fluorouracil and Descemet-stripping automated endothelial keratoplasty. *J Cataract Refract Surg*. 2019;45:690-3.