

Imágenes Scheimpflug útiles en el diagnóstico de desprendimiento de la membrana de Descemet

Useful Scheimpflug images for the diagnosis of Descemet membrane detachment

Taimí Cárdenas Díaz, Michel Guerra Almaguer, Dunia Cruz Izquierdo, Iván Hernández López

Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.

RESUMEN

El desprendimiento de la membrana de Descemet es una complicación infrecuente de la cirugía intraocular que puede resultar devastadora si no se diagnostica y se trata a tiempo. Habitualmente está asociado a la cirugía de la catarata, aunque tiene múltiples etiologías. Existen tratamientos muy variados, desde la simple observación hasta la queratoplastia penetrante. Se presenta una paciente femenina de 66 años de edad, con antecedentes de salud, quien fue operada de catarata del ojo derecho por la técnica de facoemulsificación con implante de lente intraocular de cámara posterior sin complicaciones aparentes durante la cirugía. En el posoperatorio presentó a las 24 horas edema corneal tres cruces con tensión ocular normal, el cual se mantuvo durante la primera semana a pesar del tratamiento intensivo con cloruro de sodio hipertónico y antiinflamatorios esteroideos. No se recogieron alteraciones del endotelio corneal previas a la cirugía. En las imágenes de Scheimpflug del pentacam se observó desprendimiento de la membrana de Descemet en distintos puntos. Se realizó neumopexia y a las 24 horas la córnea se encontraba transparente.

Palabras clave: pentacam; desprendimiento de Descemet; facoemulsificación.

ABSTRACT

Descemet's membrane detachment is an uncommon complication of the intraocular surgery that can be devastating if it is not diagnosed and treated on time. It is usually associated to cataract surgery, although has multiple etiologies. Treatments vary from the simple observation to the penetrating keratoplasty. This is the case of a 66 year-old woman, with a history of health problems, who was operated on of cataract in her right eye through the phacoemulsification technique with posterior chamber intraocular lens implantation without apparent complications during surgery. After 24 hours, she presented with corneal edema, three crosses and normal

ocular pressure. She remained with the same condition during the first week despite treatment with hypertonic sodium chloride and steroid anti-inflammatory drugs. There were no alterations in the corneal endothelium before surgery. Scheimpflug images in Pentacam showed Descemet's membrane detachment in several sites. It was decided to apply pneumopexia which rendered transparent cornea after other 24 hours.

Key words: Pentacam; Descemet's membrane detachment; phacoemulsification.

INTRODUCCIÓN

El desprendimiento de la membrana de Descemet (DMD) es una complicación posquirúrgica infrecuente que puede resultar devastadora si no se diagnostica y se trata a tiempo.¹⁻³ Tiene múltiples etiologías²⁻⁵ y habitualmente está asociado a la cirugía de la catarata, aunque se puede presentar en otras intervenciones oculares.⁶⁻¹² Clínicamente se distinguen dos tipos: planares, cuando la separación entre la Descemet y el estroma es menor de 1 mm, y no planares si esta distancia es mayor. Los pequeños desprendimientos incisionales, sin apenas significación clínica, no se incluyen en esta clasificación.^{2,3,5,13} El diagnóstico puede ser a veces difícil con la simple biomicroscopia del segmento anterior. Existen tratamientos muy variados, desde la simple observación^{3,5} hasta la queratoplastia penetrante.^{1,5,14,15}

PRESENTACIÓN DE CASO

Se presenta una paciente femenina de 66 años de edad, con antecedentes de salud que fue operada de catarata del ojo derecho por técnica de facoemulsificación con implante de lente intraocular de cámara posterior sin complicaciones aparentes durante la cirugía. En el posoperatorio de las 24 horas presentó edema corneal tres cruces con tensión ocular normal, el cual se mantuvo durante la primera semana a pesar del tratamiento intensivo con cloruro de sodio hipertónico y antiinflamatorios esteroideos, con visión de movimiento de manos, y no se observó por biomicroscopia desprendimiento de la membrana de Descemet. No se recogieron alteraciones del endotelio corneal previas a la cirugía. En el examen con el tomógrafo Pentacam (Fig. 1), en las imágenes de Scheimpflug, se observa desprendimiento de la membrana de Descemet en distintos puntos, de ambos tipos (planar y no planar). Se realizó neumopexia y a las 24 horas la córnea se encontraba transparente (Fig. 2). Al mes de la cirugía se mantuvo con una visión de 0,9.

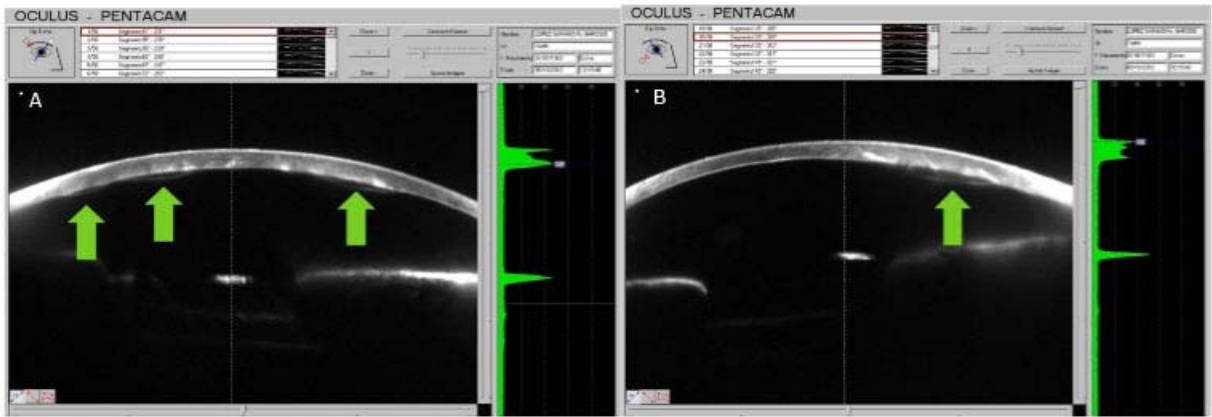


Fig. 1. Desprendimiento de la membrana de Descemet en distintos puntos, de ambos tipos (planar y no planar) señalados por flechas verdes: A) imágenes de Scheimpflug en el segmento 51° - 231°; B) imágenes de Scheimpflug en el segmento 129° - 309°.

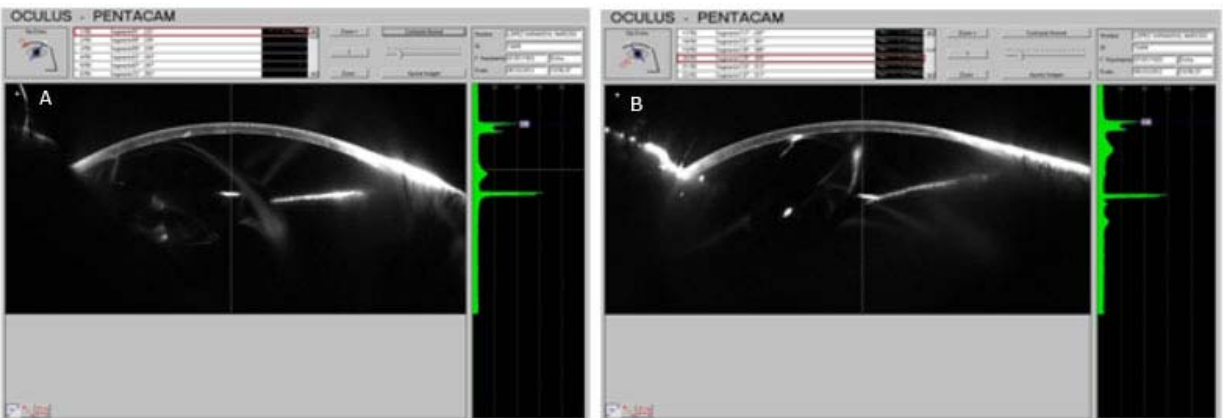


Fig. 2. Membrana de Descemet aplicada y burbuja de aire en cámara anterior: A) imágenes de Scheimpflug en el segmento 51° - 231°; B) imágenes de Scheimpflug en el segmento 129° - 309°.

DISCUSIÓN

El DMD en el curso de la cirugía del segmento anterior se origina habitualmente en las incisiones de entrada, sobre todo si han sido excesivamente manipuladas o mal anguladas.⁶⁻¹² Si bien se considera el DMD de origen iatrogénico, se sospecha, dada la alta incidencia de bilateralidad, la existencia de algún factor predisponente, todavía sin determinar.^{16,17} Pueden desarrollarse en cualquier momento de la cirugía, pero lo importante es reconocerlos inmediatamente para evitar desgarros de la membrana o incluso su remoción.¹⁸ Medidas como el rechazo de la membrana con material viscoelástico, la utilización de vacíos bajos y la emulsificación del cristalino en la cámara posterior permiten completar la cirugía sin complicaciones adicionales.¹⁹

La rapidez de actuación ante este tipo de cuadros es esencial²⁰ y se debe inyectar aire en la cámara anterior al final de la cirugía, o hacerlo en los primeros días del posoperatorio. Se han reportado casos en los que la actitud no intervencionista a la espera de una reaplicación espontánea implicó la imposibilidad de reposicionamiento. Esta actitud conservadora, sin embargo, estaría indicada con un estrecho seguimiento en DMD planares no extensos.¹⁹ En nuestro caso se produjo DMD de ambos tipos no planar (> 1 mm) y planar (< 1 mm), así como combinado (afectación periférica y central),^{2,3,5} que se diagnosticaron por las imágenes de scheinpflug del tomógrafo Pentacam. Se trató con burbuja de aire en cámara anterior, lo que produjo una refijación de la membrana de Descemet (MD), ya que los DMD no eran de gran extensión.

El DMD se debe considerar como diagnóstico diferencial del edema corneal poscirugía de la catarata, sobre todo en intervenciones sin complicaciones. Los signos clínicos pueden ser sutiles, especialmente si están enmascarados por un edema corneal extenso.² Las pruebas complementarias (OCT visante, biomicroscopia ultrasónica de polo anterior, imágenes de Scheimpflug del Pentacam) pueden ser de gran ayuda.²¹ Existe gran variedad de tratamientos. Una burbuja de aire en cámara anterior puede ser suficiente para la refijación de la MD en los DMD de pequeña extensión o incisionales,^{1,2,3} pero la inoculación de un gas de mayor duración (SF₆, C3F₈), junto con el posicionamiento en decúbito supino, suele ser más efectivo en los de mayor extensión.^{1,3}

Otras opciones terapéuticas incluyen, además de la inyección de un gas taponador en la cámara anterior, maniobras accesorias como la sutura del flap o su manipulación con algún instrumento quirúrgico.^{12,13} El taponador de elección debe persistir el tiempo suficiente para reaplicar la membrana sin dañar el endotelio. Así, el SF₆ (20 %), el menos endoteliotóxico,²² y el C3F₈ (14 %), han sido los que mayor porcentaje de reaplicaciones y menor número de complicaciones han tenido en las series publicadas. El aire, por su corta vida media, quedaría reservado para los pequeños desprendimientos incisionales.

En cuanto a la sutura del flap, no está indicada como tratamiento inicial por su riesgo de serias complicaciones, como infecciones, fruncimientos de la membrana y leucomas residuales,²⁰ aunque sí debería contemplarse en casos refractarios. Las manipulaciones con instrumentos quirúrgicos deben reducirse a lo estrictamente necesario por el riesgo de lesión endotelial.¹⁹

Es esencial considerar el DMD como diagnóstico diferencial del edema corneal poscirugía de catarata, sobre todo en intervenciones sin complicaciones, y tener presente pruebas complementarias como el Pentacam, que pueden ser de gran ayuda. Asimismo, destacar que aunque existe gran variedad de tratamientos, una burbuja de aire en cámara anterior puede ser suficiente para la refijación de la membrana de Descemet junto con el posicionamiento en decúbito supino.

Conflicto de intereses

No se declaran por los autores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lucena AR, Lucena DR, Macedo EL. Uso de C3F8 no descolamento da membrana de Descemet pós-facectomia. *Arq Bras Oftalmol.* 2006;69(3):339-43.
2. Menezo V, Choong YF, Hawksworth NR. Reattachment of extensive Descemet's membrane detachment following uneventful phacoemulsification surgery. *Eye.* 2002;16:786-8.
3. Sevillano C, Viso E, Millán-Rodríguez AC. Desprendimiento postquirúrgico de la membrana de Descemet (a propósito de un caso). *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2008;83(9):549-52.
4. Poyales-Galán F, Fernández-Aitor-García A, Garzón-Jiménez N. Tratamiento de la rotura de la membrana de Descemet mediante SF6 intracamerular en hydrops agudo. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2009;84(10):533-6.
5. Kim IS, Shin JC, Im CY. Three cases of Descemet's membrane detachment after cataract surgery. *Yonsei Med J.* 2005;46(5):719-23.
6. Scheie HG. Stripping of Descemet's membrane in cataract extraction. *Trans Am Ophthalmol Soc.* 1964;62:140-52.
7. Makley TA, Jr, Keates RH. Detachment of Descemet's membrane with insertion of an intraocular lens. *Ophthalmic Surg.* 1980;11(8):492-4.
8. Unlü K, Aksünger A. Descemet membrane detachment after viscocanalostomy. *Am J Ophthalmol.* 2000;130(6):833-4.
9. Wigginton SA, Jungschafter DA, Lee DA. Postoperative Descemet membrane detachment with maintenance of corneal clarity after trabeculectomy. *J Glaucoma.* 2000;9(9):200-2.
10. Samuels B. Detachment of Descemet's Membrane. *Trans Am Ophthalmol Soc.* 1928;26:427-37.
11. Lang GK, Green WR, Maumenee AE. Clinicopathologic studies of keratoplasty eyes obtained post mortem. *Am J Ophthalmol.* 1986;101(1):28-40.
12. Anderson CJ. Gonioscopy in no-stitch cataract incisions. *J Cataract Refract Surg.* 1993;19(5):620-1.
13. Mackool RJ, Holtz SJ. Descemet membrane detachment. *Arch Ophthalmol.* 1977;95(3):459-63.
14. Greenhut J, Sargent R, Pilkerton R. Descemetopexy. A report of two cases. *Ann Ophthalmol.* 1971;3(11):1244-6.
15. Ellis DR, Cohen KL. Sulfur hexafluoride gas in the repair of Descemet's membrane detachment. *Cornea.* 1995;14(4):436-7.
16. Marcon AS, Rapuano CJ, Jones MR, Laibson PR, Cohen EJ. Descemet's membrane detachment after cataract surgery: management and outcome. *Ophthalmology.* 2002;109(4):2325-30.

17. Fang JP, Amesur KB, Baratz KH. Preexisting endothelial abnormalities in bilateral postoperative Descemet's membrane detachment. Arch Ophthalmol. 2003;121(6):903-4.
18. Agarwal A, Jacob S, Agarwal A, Agarwal S, Kumar MA. Iatrogenic descemetorhexis as a complication of phacoemulsification. J Cataract Refract Surg. 2006;32(5):895-7.
19. Sevillano C, Viso E, Millán-Rodríguez AC. Desprendimiento posquirúrgico de la membrana de descemet (a propósito de un caso). Arch Soc Esp Oftalmol. 2008;83(9):549-52.
20. Jeng BH, Meisler DM. A combined technique for surgical repair of Descemet's membrane detachments. Ophthalmic Surg Lasers Imaging. 2006;37(4):291-7.
21. Díaz A, Vicente MP, Tarragó E, Pascual J, Almela MA. Desprendimiento de la membrana de Descemet como complicación intraquirúrgica de la cirugía de la catarata. Rev Mex Oftalmol. 2014;88(4):186-8.
22. Lee DA, Wilson MR, Yoshizumi MO, Hall M. The ocular effects of gases when injected into the anterior chamber of rabbit eyes. Arch Ophthalmol. 1991;109(4):571-5.
23. Ti SE, Chee SP, Tan DT, Yang YN, Shuang SL. Descemet membrane detachment after phacoemulsification surgery: Risk factors and success of air bubble tamponade. Cornea. 2013;32(4):454-9.
24. Orucoglu F, Aksu A. Complex Descemet's membrane tears and detachment during phacoemulsification. J Ophthalmic Vis Res. 2015;10(1):81-3.

Recibido: 15 de enero de 2016.
Aprobado: 26 de enero de 2016.

Taimí Cárdenas Díaz. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Ave. 76 No. 3104 entre 31 y 41 Marianao, La Habana, Cuba. Correo electrónico: taimicar@infomed.sld.cu