

INFORME DE CASO

Desprendimiento de descemet: A propósito de un caso

Dra. Mildrey E. Moreno Ramírez¹

Dra. Maelis Hernández Soria²

RESUMEN

El desprendimiento de la membrana de descemet de la córnea, es una complicación no infrecuente en cualquier cirugía del segmento anterior del ojo. Su identificación, así como la conducta a seguir ante ella son conocimientos necesarios para todo oftalmólogo. Se realiza una revisión bibliográfica del tema a propósito de la presentación de un caso con este diagnóstico.

DeCS:

SEGMENTO ANTERIOR DEL OJO/
cirugía
COMPLICACIONES
INTRAOPERATORIAS
LAMINA LIMITANTE POSTERIOR

SUMMARY

The detachment of Descemet's membrane of the cornea is not a rare complication with any surgery of the anterior eye segment. Its identification and the actions to be taken in case it occurs are a necessary knowledge for any ophthalmologist. A review of the literature on this topic was conducted in relation to the presentation of a case with this diagnosis.

MeSH:

ANTERIOR EYE SEGMENT/surgery
INTRAOPERATIVE COMPLICATIONS
DESCEMET MEMBRANA

Con el transcurso de los años se ha revolucionado incansablemente la cirugía del segmento anterior del ojo y en especial de catarata, con la intención de alcanzar su bien definido objetivo refractivo. Para ello no solo se han creado y perfeccionado técnicas e instrumentos quirúrgicos, viscoelásticos, fórmulas para el cálculo de lentes intraoculares, éstos cada día más sofisticados, sino también la imprescindible preparación y destreza de los cirujanos en los cuales descansa la enorme responsabilidad de planificar y ejecutar todo el proceso pre, peri y posquirúrgico.

Es indudable la importancia de una técnica quirúrgica cuidadosa y un manejo adecuado de cada estructura ocular involucrada en el procedimiento, para lograr el éxito de la intervención quirúrgica; durante la misma pueden

presentarse complicaciones que pueden poner en peligro la calidad del resultado deseado, por lo que es indispensable el conocimiento de éstas y su tratamiento. El desprendimiento de la membrana de descemet (DMD) es una de ellas.

PRESENTACIÓN DE LA PACIENTE

Paciente femenina, de 75 años de edad, con antecedentes de cardiopatía isquémica, con tratamiento médico con captopril (25mg): dos tabletas diarias, atenolol (100mg): dos tabletas diarias, aspirina (125mg): una tableta diaria y dinitrato de isosorbide (20 mg): dos tabletas diarias.

Acudió a la Consulta de Oftalmología refiriendo disminución lenta y progresiva de la visión en ambos ojos, pero más acentuadamente en ojo derecho.

La visión preoperatoria era de:

- Sin corrección: OD: Cuenta dedos a centímetros. OI: 20/50
- Con corrección: OD: Cuenta dedos. OI: + 1.00 x 40° 20/20

El examen biomicroscópico era normal, excepto una catarata total en el ojo derecho y facoesclerosis en el ojo izquierdo. La tonometría y los reflejos pupilares eran normales en ambos ojos, así como el examen del segmento posterior en el ojo izquierdo, pues no se podía realizar en el ojo derecho por la marcada opacidad del cristalino.

La intervención fue realizada con anestesia local, se realizó una extracción extra capsular del cristalino por vía tunelizada. La intervención quirúrgica transcurrió sin complicaciones hasta que -cuando se realizaba la hidratación de las paracentesis- observamos una oleada en la córnea que se expandía concéntricamente desde la paracentesis, efectuada a las dos horas. Identificado el DMD, se completó el procedimiento quirúrgico sin complicaciones añadidas, protegiendo el endotelio continuamente con viscoelástico con el fin de no lesionar la membrana.

Al final de la intervención no se introdujo gas para re-aplicar la descemet, pues no contamos con el mismo en el Centro Oftalmológico, así que inyectamos una burbuja de aire que ocupara toda la cámara anterior y después de instilar antibiótico y antiinflamatorio tópico ocluimos el ojo.

El examen postoperatorio, a las 24 horas, mostraba un edema corneal leve-moderado que demarcaba un desprendimiento no plano inferior extenso, pliegues de la membrana de descemet y bula de aire en cámara anterior. Se indicó tratamiento con corticoides, antibiótico, hipotensor y solución hipertónica local.

A las 48 horas ya se había reabsorbido toda la bula de aire y persistía el edema corneal moderado y la membrana permanecía desprendida en sector inferior. A los 10 días de operada se observó: mejoría del edema, aunque persistía, sobre todo, en el sector inferior y central; las áreas que estaban aun separadas se unieron de forma espontánea a lo largo del mes siguiente;

además, presencia de finos pigmentos retroqueráticos y línea de color pardo fina radial de hora 4 hacia el centro de la córnea haciendo relieve en dirección a la cámara anterior, que impresionaba repliegue de descemet engrosada.

Transcurridos tres meses de la intervención presentaba una visión sin corrección de 1.0 en OD. Al examen biomicroscópico solo se constató engrosamiento de la membrana de descemet en la zona de desprendimiento.

COMENTARIO FINAL

La membrana de descemet representa la membrana basal de la capa endotelial de la cornea, la cual la produce; está compuesta por fibras de colágeno, con un espesor total de aproximadamente 8-10 micrones en el adulto;¹ a diferencia de la membrana de Bowman, es considerada una verdadera membrana y separa al estroma del endotelio. Se pueden distinguir tres capas: una muy fina adyacente a la matriz de la entrecara estromal y sin bandas; otra anterior, con bandas, que corresponde a la porción fetal y la posterior, sin bandas, desarrollada después del nacimiento. En la entrecara con el estroma hay una zona de fibras de colágeno orientadas al azar que apenas penetran en la primera capa de la descemet; esto explica la facilidad con la que puede disecarse limpiamente esta membrana.²

El DMD es una complicación inusual asociada a la realización de operaciones oculares como extracción de catarata, iridectomía, trabeculectomía, queratoplastia penetrante o lamelar profunda, vitrectomía por pars plana u otro procedimiento en el segmento anterior.³ Ocurren producto de maniobras quirúrgicas e incisiones muy biseladas, junto con la entrada y salida de instrumentos romos a la cámara anterior; generalmente por el uso de cuchilla poco cortantes, que en lugar de incidir la membrana de descemet, pueden atraparla y empujarla^{4,5} y que en la práctica pasa inadvertido más de lo esperado.⁶ Algunos autores añaden, en algunos casos, a esta etiología iatrogénica un factor predisponente, aún sin determinar, por su frecuente bilateralidad.⁵

También se describen, aunque con menos frecuencia, casos en los que el DMD se debió a etiología traumática, como lesiones corneales por peróxido de hidrógeno, causticaciones por álcalis y por aplicación secuencial de laser argon neodymium-doped yttrium aluminium garnet (neodymium YAG) para la realización de iridotomía periférica.⁶⁻⁸

Existen dos tipos de DMD diferentes en cuanto a pronóstico visual; el primer grupo se trata de los DMD localizados, los cuales suelen ser frecuentes durante la extracción de catarata y se tratan de desprendimientos accidentales cercanos a la incisión o paracentesis de asistencia.³ Este tipo suele resolverse espontáneamente sin que interfiera en el pronóstico visual final. El otro grupo, infrecuente afortunadamente, es el de los DMD extensos en los que el pronóstico visual puede verse severamente comprometido

debido al edema corneal persistente y al desarrollo de queratopatía bullosa en caso de que no se trate oportunamente,⁹ aunque se han informado casos de resolución espontánea después de varios meses de un DMD extenso posquirúrgico.³

Otros autores⁶ han intentado clasificar el DMD con objeto de determinar el pronóstico. Los clasificaron en planos y no planos en función de la separación existente entre la MD y el estroma posterior corneal ($<1\text{mm}$ o $>1\text{mm}$ respectivamente). Los planos muestran una tendencia a la resolución espontánea mientras que los no planos requieren un abordaje quirúrgico debido a que en pocas ocasiones se reaplican sin tratamiento.

Otra particularidad es la existencia o no de enrollamiento de la MD;³ La presencia de enrollamiento implica mal pronóstico y necesidad de tratamiento quirúrgico.

Cuando el desprendimiento es pequeño, periférico o se repone durante la intervención quirúrgica, puede cursar de forma asintomática, de lo contrario puede provocar visión borrosa y/o disminución de la visión. Puede reconocerse el desprendimiento, pues se observa un fragmento de membrana de descemet hacia la cámara anterior o adherida al endotelio corneal cuando es pequeño, además del edema corneal y pliegues si es extenso.³

De lo anteriormente referido se deduce la importancia de las medidas de precaución por parte de todo Oftalmólogo, para evitar que esta complicación se presente, poniendo especial cuidado en la introducción de los instrumentos, inyección de viscoelásticos u otro medicamento intracameral, así como asegurarse de estar en cámara anterior y no en la incisión.⁹

Esta complicación puede presentarse en cualquier momento de la operación, por lo que es importante reconocerla inmediatamente cuando esto ocurra, para evitar arrastrar la membrana e incluso extraerla.¹⁰ Cuando el desprendimiento de la Descemet es diagnosticado durante el procedimiento y este es menor de la cuarta parte de la córnea, se debe reponer con aire (aunque este no permanece el tiempo necesario en la cámara anterior), viscoelástico y realizar una paracentesis en un lugar distante a este.⁹

Si compromete un tercio o más de la córnea se sugiere inyección de gas taponador de la cámara anterior y maniobras accesorias como la sutura del flap o su manipulación con instrumento quirúrgico.^{5,9}

Los gases expansibles actúan como taponamiento para que la MD desprendida se adhiera al estroma (neumodescemetopexia).³ Los más empleados son el SF_6 (hexafluoruro de sulfuro) al 20%, con una duración aproximada de 1-2 semanas y el C_3F_8 al 14% con una duración mayor (hasta seis semanas). El SF_6 al 20% es considerado por muchos autores como el tratamiento de elección del DMD (menos endoteliotóxico).^{3,5,9} Las complicaciones potenciales del uso de estos gases son el aumento de la presión intraocular, aunque las concentraciones anteriormente mencionadas se comportan como no expansibles,³ por lo que no es habitual que suceda.

Esta alternativa debe realizarse durante el acto quirúrgico o en los primeros días del postoperatorio.⁴

En cuanto a la sutura del flap, algunos autores no consideran que esté indicada como tratamiento inicial por su riesgo de serias complicaciones como infecciones, fruncimientos de la membrana y leucomas residuales,⁵ aunque sí opinan que debería contemplarse en casos refractarios. Las manipulaciones con instrumentos quirúrgicos deben reducirse a lo estrictamente necesario por el riesgo de lesión endotelial.⁵

A pesar de que el pronóstico del tipo de DMD sea reservado (DMD total y/o enrollamiento) habría que intentar estas técnicas, ya que la siguiente alternativa sería la queratoplastia penetrante.⁹

Como parte del tratamiento postoperatorio deben incluirse los antiinflamatorios esteroideos, antibióticos, hipotensores oculares y soluciones hipertónicas tópicas, además de un seguimiento de la recuperación de la transparencia corneal.⁵

Por ser el DMD una complicación a tener en cuenta por sus implicaciones en el éxito de la operación, los cuidados para evitar que esta se presente así como su detección precoz y manejo deben ser conocimientos inherentes a cada cirujano del segmento anterior.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chiaradía P. Anatomía de la córnea. En: La córnea en apuros. 1ra ed. Buenos Aires: Ediciones científicas argentinas; 2006. p. 1-9.
2. Barraquer RI, De Toledo MC, Torres E. La córnea normal. En: Distrofias y degeneraciones corneales. Atlas y texto. Barcelona: Espaxs SA; 2004. p. 29-41.
3. Úbeda M, Ruíz M, Ostolaza JI, Mendicute J, Bidaguren A. Desprendimiento extenso de la membrana de descemet tras facoemulsificación. Microcirugía ocular. [Internet]. 2005 [actualizado el 1ro de febrero de 2008; citado el 27 de mayo de 2011]; 1: [aprox. 5 p.]. Disponible en: www.oftalmo.com/secoir/secoir2005/rev05-1.htm
4. Vejerano LF, Vejerano A, Tello A. Complicaciones en facoemulsificación: prevención y manejo. En: Nuevas técnicas en cirugía de catarata. Vol 1. Panamá: Highlights of Ophthalmology Internacional; 2005. p. 141-65.
5. Sevillano C, Viso E, Millán-Rodríguez AC. Desprendimiento postquirúrgico de la membrana de descemet (a propósito de un caso). Arch Soc Esp Ophthalmol. 2008; 83(9): 549-51.
6. Pérez Silguero D, Bernal Blasco I, Jiménez García A, Pérez Silguero MA. Desprendimiento de Descemet traumático. Caso Clínico. Arch Soc Canar Octal [Internet]. 2006 [citado el 27 de mayo de 2011]; 17: [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.oftalmo.com/sco/revista-17/17sco17.htm>
7. Yuen HK, Yeung BY, Wong TH, Wu WK, Lam DS. Descemet membrane detachment caused by hydrogen peroxide injury. Cornea. 2004 May; 23(4):409-11.

8. Najjar DM, Rapuano CJ, Cohen EJ. Descemet membrane detachment with hemorrhage after alkali burn to the cornea. *Am J Ophthalmol.* 2004 Jan; 137(1):185-7.
9. Colectivo de autores del Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Complicaciones corneales de la cirugía de catarata. En: Manual de diagnóstico y tratamiento en Oftalmología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009. p. 239-41.
10. Agarwal A, Jacob S, Agarwal A, Agarwal S, Kumar MA. Iatrogenic descemetorhexis as a complication of phacoemulsification. *J Cataract Refract Surg.* 2006; 32:895-97.

DE LOS AUTORES

1. Especialista de I Grado en Oftalmología. Profesora Instructora de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara. E-mail: mildreymr@uclv.edu.cu.
2. Especialista de I Grado en Oftalmología.