

ARCHIVOS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OFTALMOLOGÍA

www.elsevier.es/ofthalmologia



Comunicación corta

Comunicación corta. Reparación de ampolla filtrante postrabeculectomía con injerto de conjuntiva y membrana amniótica

J.L. García-Serrano^{a,*}, P. García-Robles^c, C. Sánchez-Merino^b y J.J. Rodríguez-Escobar^a

^a Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España

^b Hospital Comarcal de Baza, Granada, España

^c Instituto Catalán de Retina, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 30 de julio de 2010

Aceptado el 25 de marzo de 2011

On-line el 7 de julio de 2011

Palabras clave:

Trabeculectomía

Efectos adversos

Membrana amniótica

Terapia

Fugas de ampolla

Trasplante conjuntival

Mitomicina C

RESUMEN

Caso clínico: Mujer de 71 años que presenta punto de fuga en la ampolla de una facotrabeculectomía realizada 13 años antes. Se reseca área necrótica y se sutura trasplante de membrana amniótica sobre el tapete escleral hiperfiltrante. Sobre esta se sutura injerto de conjuntiva y Tenon del ojo contralateral.

Discusión: Se propone nueva técnica quirúrgica para el tratamiento de fístula de filtración tardía tras trabeculectomía con mitomicina C y área avascular extensa. Se aplica adhesivo de fibrina para el sellado de incisiones. El doble trasplante de membrana amniótica y conjuntiva contralateral puede utilizarse para reparar puntos de fuga tardíos postrabeculectomía con conjuntiva insuficiente.

© 2010 Sociedad Española de Oftalmología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Repair of a leaking bleb filtration with conjunctival and amniotic membrane transplantation

ABSTRACT

Clinical Case: A 71-year-old woman presented with a leaking bleb after a combined phacotrabeculectomy performed 13 years ago. To construct a new filtering bleb, the necrotic area was fully excised. The amniotic membrane was inserted over the scleral flap underneath healthy conjunctiva edges. A conjunctiva-Tenon autograft from the contralateral eye was sutured and was sealed with fibrin adhesive.

Discussion: We propose a new surgical technique to repair late leak failures after trabeculectomy with mitomycin C in blebs with a large avascular area. Transplantation

Keywords:

Trabeculectomy

Adverse effects

Amniotic membrane

Therapy

Conjunctival transplantation

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jopalace@hotmail.com (J.L. García-Serrano).

0365-6691/\$ – see front matter © 2010 Sociedad Española de Oftalmología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.ofal.2011.03.007

Bleb leaks
Mitomycin C

of amniotic membrane and conjunctival autograft may be used to repair late leak failures with inadequate conjunctiva to advance.

© 2010 Sociedad Española de Oftalmología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

En las trabeculectomías realizadas con mitomicina C no son raros los puntos de fuga tardíos¹. La causa parece ser una regeneración aberrante de la ampolla de filtración, con un epitelio conjuntival atenuado y un estroma laxo y acelular. Los fibroblastos afectados por la mitomicina C son demasiado escasos o están demasiado lesionados como para producir un tejido colágeno consistente capaz de cerrar la ampolla de filtración².

Es necesario sellar la fuga de humor acuoso para evitar la pérdida de agudeza visual (AV). El escape permanente de humor acuoso determina complicaciones graves tales como: una hipotonía crónica, la presencia de atalamia, una descompensación corneal, la maculopatía hipotónica o una endoftalmitis por un abordaje directo de los gérmenes desde la fístula³.

Técnica quirúrgica

Mujer de 71 años, con antecedentes de glaucoma crónico avanzado en ambos ojos. En 1994 se realiza en su ojo izquierdo cirugía combinada de catarata y trabeculectomía con mitomicina C (0,5 mg/ml 5 minutos).

En el año 2007, acude a Urgencias, presentando un punto de fuga tardío en la ampolla de filtración. Se intenta taponar el

escape con sangre autóloga, en la ampolla de filtración, pero no funciona. La AV en su ojo derecho (OD) es de percepción de luz y en el ojo izquierdo (OI) 0,1. En el examen biomicroscópico del OI destaca ampolla de filtración plana avascular recubierta por conjuntiva necrótica con coágulo de sangre en su interior y punto de escape a 3-4 mm del limbo con Seydel (+). La presión intraocular es de 20 mmHg en OD y 6 mmHg en OI.

Con una ampolla avascular grande y con un punto de fuga en su superficie, se decide extraer el tejido lesionado y sustituirlo por tejido sano conjuntival del otro ojo. La técnica en doble capa realizada es la siguiente:

- 1) Resección de la ampolla necrótica 8 x 8 mm (fig. 1).
- 2) Se implanta membrana amniótica (MA) recubriendo el tapete escleral de la trabeculectomía (1.ª capa), con 4 puntos de polyglactin 8-0 y suturando a esclera.
- 3) Se toma un trasplante de conjuntiva nasal del ojo derecho de 8 x 8 mm.
- 4) El trasplante conjuntival (segunda capa) se posiciona sobre la MA y se sutura a conjuntiva sana bulbar, con 5 puntos de polyglactin 8-0.
- 5) Se aplica capa de pegamento de fibrina (Tissucol DUO, Baxter SL, Valencia, España) sellando los bordes de las incisiones (fig. 2).

Se inicia tratamiento con colirio tobramicina y dexametasona (Colirio Tobradex, AlcónCusí SA, El Masnou, Barcelona, España) en pauta descendente durante 8 semanas. En los dos primeros días la ampolla está poco vascularizada, por

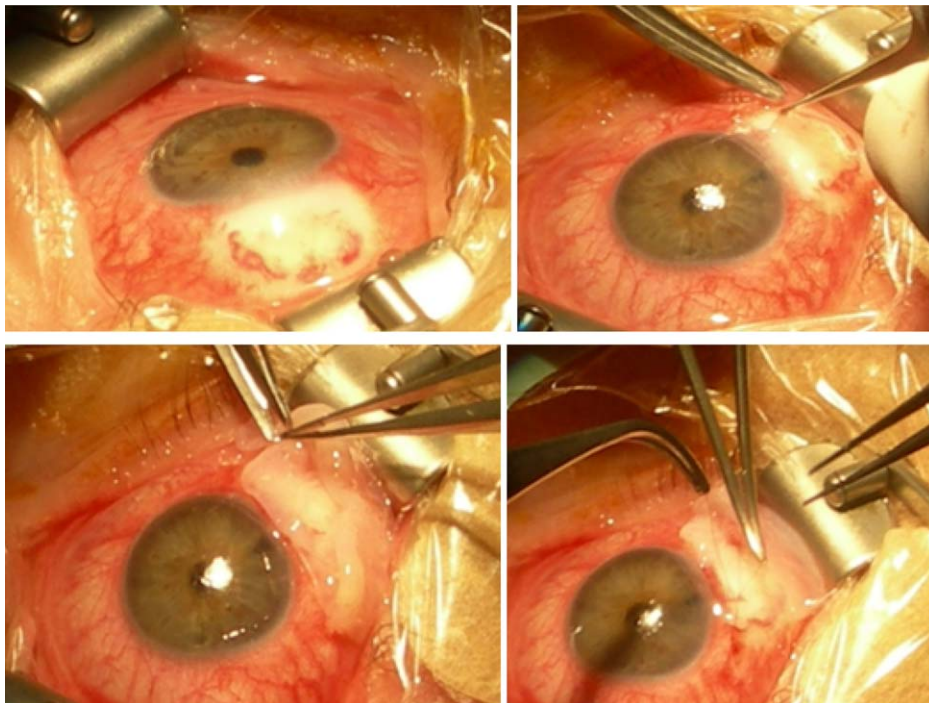


Fig. 1 – Gran ampolla postrabeculectomía necrótica y filtrante, todavía con sangre autóloga inyectada. Resección de tejido necrótico conjuntival. Trasplante y sutura de la membrana amniótica (1.ª capa).

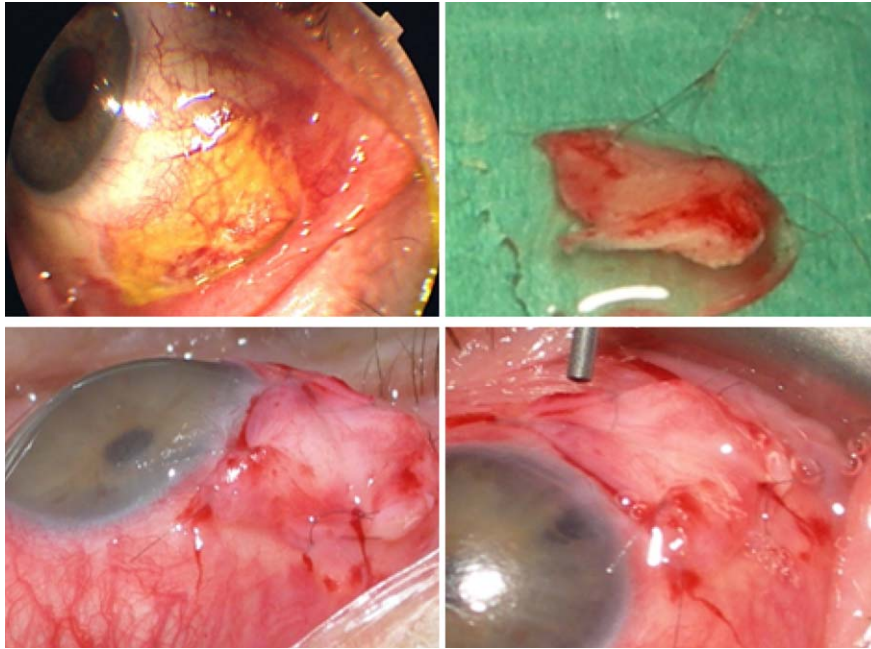


Fig. 2 – Toma de autotrasplante de conjuntiva y Tenon del ojo contralateral. Sutura del trasplante a conjuntiva (2.^a capa), debajo queda la membrana amniótica. Adhesivo de fibrina en los bordes para facilitar el cierre hermético.

lo que se adiciona suero autólogo al 20% que se mantiene durante 3 meses. La vascularización y congestión de la ampolla es máxima a los 15 días y va descendiendo paulatinamente (fig. 3).

A los tres años de seguimiento, la paciente presenta una buena ampolla de filtración (fig. 4). La presión intraocular del ojo izquierdo oscila en un rango de 16-18 mm Hg en tratamiento con colirio timolol 0,5% (Timofтол 0,5%, MSD de España SA, Madrid, España) y la AV se ha mantenido constante en 0,3 a pesar de una excavación papilar de 9-10/10.

Discusión

Los dos factores que más inciden en la aparición de fugas tardías postmitomicina C son: el número de años transcurrido desde la cirugía y la mayor extensión del área avascular⁴. Los tratamientos conservadores para sellar estas fugas a menudo fracasan. Esto se produce por la pobre respuesta reparadora de los tejidos tratados con mitomicina C (MMC)².

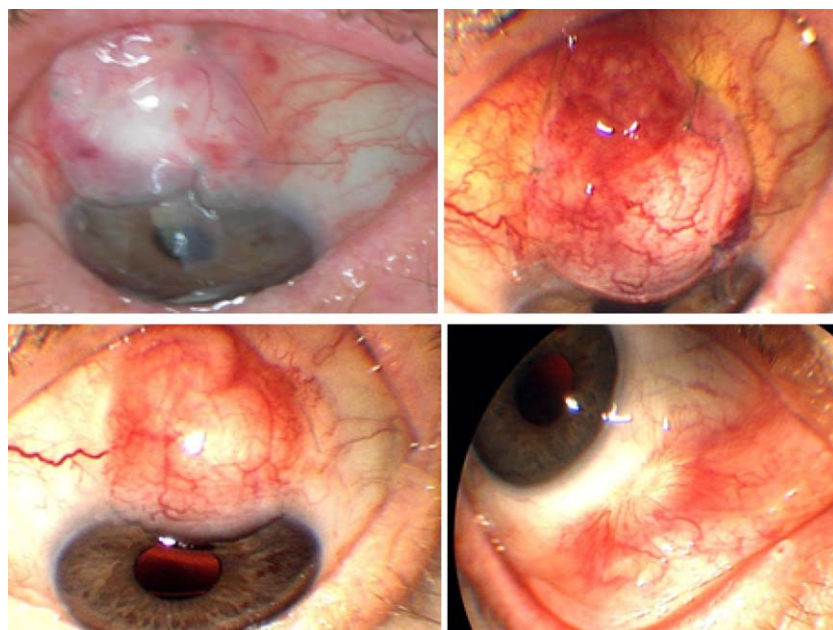


Fig. 3 – A los 2 días el injerto presenta un gran área avascular. La vascularización es muy activa a los 15 días y menos activa a los 90 días. Fibrosis final en el área nasal de toma de injerto del ojo contralateral.

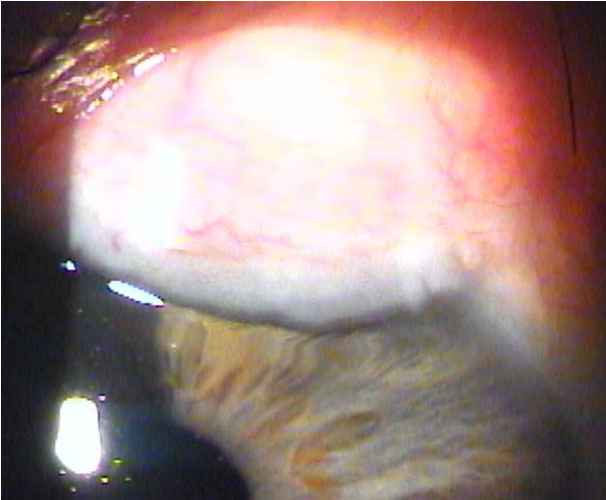


Fig. 4 – A los 3 años de la cirugía buena ampolla de filtración parcialmente vascularizada, se extiende a la córnea.

Los componentes de la MMC residual presentes en el lecho escleral producen un efecto citotóxico sostenido sobre los fibroblastos. A pesar de una resección quirúrgica amplia del tejido necrótico y tras implantar un nuevo colgajo la fuga puede volver a recurrir⁵. La aparición, en las siguientes semanas o meses, de áreas con necrosis local en la nueva ampolla de filtración son la causa de la recurrencia de la fuga⁴.

El injerto de conjuntiva-Tenon es el procedimiento estándar para reparación de las fugas tardías^{3,5}. De la MA destacamos su alta conductividad hidráulica, su avascularidad y su baja respuesta inmune. Nosotros la hemos aplicado sobre el lecho escleral, por sus propiedades antifibróticas y porque se reabsorbe o se integra en la conjuntiva que le rodea⁵. La MA evita el efecto tóxico directo de los restos de la MMC sobre el autotrasplante conjuntival, al tiempo que aporta un

andamiaje temporal mientras se forma y consolida una nueva ampolla de filtración.

Para tratar esta ampolla avascular grande y evitar una nueva fuga, realizamos un trasplante bicapa de conjuntiva-Tenon del otro ojo sobre uno de MA recubriendo y sellando el área reseca. Este doble trasplante fue complementado con un sellado de las incisiones con pegamento de fibrina y con suero autólogo al 20% en el postoperatorio.

Para reparar ampollas de filtración tardías postmitomicina C, con ampolla necrótica media y grande, el trasplante de conjuntiva-Tenon sobre MA puede ser una técnica quirúrgica útil.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anand N, Arora S, Clowes M, Mitomycin C. augmented glaucoma surgery: evolution of filtering bleb avascularity, transconjunctival oozing, and leaks. *Br J Ophthalmol.* 2006;90:175-80.
2. Elnor VM, Newman-Casey PA, Patil AJ, Flint A, Biswas J, Moroi SE, et al. Aberrant wound-healing response in mitomycin C-treated leaking blebs: a histopathologic study. *Arch Ophthalmol.* 2009;127:1036-42.
3. Hamard P, Tazartes M, Ayed S, Quesnot H, Hamard H. Prognostic outcome of leaking filtering blebs reconstruction with rotational conjunctival flaps. *J Fr Ophthalmol.* 2001;24:482-90.
4. Hu CY, Matsuo H, Tomita G, Suzuki Y, Araie M, Shirato S, et al. Clinical characteristics and leakage of functioning blebs after trabeculectomy with mitomycin-C in primary glaucoma patients. *Ophthalmology.* 2003;110:345-52.
5. Budenz DL, Barton K, Tseng SC. Amniotic membrane transplantation for repair of leaking glaucoma filtering blebs. *Am J Ophthalmol.* 2000;130:580-8.