Rev. Sociedad Colombiana de Oftalmología Vol. 47 (2): 145 - 149, 2014

Scleral Graft Patch in Corneal Perforation Due to Peripheral Ulcerative Keratitis

Injerto-Parche de Esclera en Perforación Corneana Secundaria a Queratitis Periférica Ulcerativa

[1]Mario Osorio Chacón MD
[2]Ricardo Carvajal MD
[3]María del Rosario Guzmán MD

Resumen

Objetivo: Reportar un caso de perforación corneana manejado con injerto-parche de esclera.

Diseño: Reporte de caso.

Discusión: Las perforaciones corneanas requieren tratamiento quirúrgico urgente para reducir las complicaciones. Contamos con varias opciones de acuerdo al tamaño de la perforación incluyendo adhesivo tisular, transplante de membrana amniótica y queratoplastia penetrante. El injerto-parche de esclera es otra alternativa útil para el tratamiento de esta condición.

Conclusiones: Describimos el caso de una perforación corneana secundaria a queratitis

Recibido: 10/25/13
Aceptado: 05/29/14

[1]Oftalmólogo Supraespecialista en Córnea y Segmento Anterior, Profesor Asistente Servicio de Oftalmología Hospital de San José, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá Colombia
Bogotá, Calle 10 # 18 – 75,
Teléfono (571) 3538000 extensión 141 – 167
Email: docosorio@gmail.com
[2]Oftalmólogo, Instructor Asociado Servicio de Oftalmología Hospital de San José, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá Colombia
[3]Residente III año de Oftalmología Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José, Bogotá Colombia

ulcerativa periférica (QPU) asociada a Síndrome de Sjögren que fué manejada con un aloinjerto de esclera.

Palabras Clave: perforación corneana, injerto-parche escleral, queratitis ulcerativa periférica, síndrome de Sjögren.

Abstract

Objective: To report a case in which scleral patch graft was used to treat a corneal perforation.

Design: Case Report

Discussion: Corneal perforations require urgent management to reduce subsequent ocular morbidity. Depending on its size and location, treatment options include corneal gluing, amniotic membrane transplantation and corneal transplantation. Scleral patch grafting is another feasible alternative for treating this condition.

Conclusions: We described a case of scleral allograft use in the management of corneal perforation due to peripheral ulcerative keratitis associated with Sjögren's syndrome.

Keywords: corneal perforation, scleral graft-patch, peripheral ulcerative keratitis, Sjögren syndrome.

INTRODUCCION

Las perforaciones corneanas son causadas por múltiples factores como infección, inflamación y trauma entre otros, que pueden conducir a secuelas visuales devastadoras. El tratamiento debe realizarse en forma urgente y de acuerdo al tamaño de la perforación se puede utilizar la aplicación de adhesivo tisular, trasplante de membrana amniótica, injerto – parche de córnea o esclera y queratoplastia penetrante[1,2].

El injerto de esclera en la córnea es un procedimiento que se puede realizar con éxito en la queratitis ulcerativa periférica (PUK, por sus siglas en inglés). La PUK es una lesión destructiva en forma de media luna del estroma corneano perilimbar asociada a defecto epitelial e infiltrado subepitelial con necrosis estromal. La PUK puede ocurrir en asociación a una gran variedad de desórdenes oculares y sistémicos[3,4]. Adicionalmente, puede estar asociada a la inflamación de la conjuntiva adyacente, epiesclera y esclera. Aproximadamente, el 50% de todas las PUK no infecciosas tienen asociación a enfermedad vascular del colágeno.

La PUK es un proceso autoimmune donde los complejos inmunes son depositados en los vasos limbares resultando en un fenómeno de vasculitis, daño en la pared vascular y acumulación de mediadores inflamatorios. El depósito de complejos inmunes y el aumento de la actividad inmunológica resultan en la producción de colagenasas y proteinasas producidas por las células inflamatorias y el tejido conjuntival adyacente. Al parecer, hay una mala regulación de las enzimas queratolíticas específicas involucradas en el proceso[3]. La PUK es poco común, con una incidencia de 3 casos por 1 millón de personas por año[6]. Existen muchas enfermedades sistémicas que están asociadas con PUK. Se han descrito en pacientes con artritis reumatoidea (causa más común), granulomatosis de Wegener, lupus

eritematoso sistémico, poliarteritis nodosa clásica, poliangitis microscópica y síndrome de Churg – Strauss. Los pacientes con PUK presentan dolor ocular y ojo rojo. Otros síntomas pueden incluir lagrimeo, fotofobia, y disminución de la visión debido al astigmatismo u opacidad corneana[6].

Describimos el caso de un paciente con diagnóstico de queratitis ulcerativa periférica (PUK) perforada que fué tratada con injerto – parche de esclera ante la falta de disponibilidad de tejido corneano donante.

Caso clínico

Paciente quien consulta al servicio de Urgencias por cuadro de mala visión y dolor ocular derecho de 10 días de evolución. Al examen se encuentra AVCC de lejos en el OD de 20/400 y 20/40(-3) en el OI.

A la biomicroscopía en el OD se evidencia hiperemia conjuntival con una lesión ulcerativa periférica inferior, con área de perforación central de aproximadamente 3.2 mm horizontal x 1.8 mm vertical, hernia de iris, Seidel positivo, atalamia e iridotomía superior (Foto 1 y 2). En el OI se evidencia hiperemia conjuntival y queratitis punteada superficial difusa.

Se realiza un diagnóstico de queratitis ulcerativa periférica perforada en el OD y síndrome de ojo seco severo bilateral. Se inicia manejo hospitalario con ciprofloxacina 400 mg intravenoso (IV) cada 12 horas y ante la falta de disponibilidad de tejido corneano donante, se realiza injerto–parche de esclera con reducción de hernia de iris. No presentaron complicaciones durante el procedimiento dejándose manejo post-operatorio con gatifloxacina gotas al 0.3%, prednisolona 1%, lubricantes tópicos de hialuronato de sodio cada hora y lente de contacto terapéutico (Foto 3). Al tercer mes POP se evidencia una AVSC para lejos en el OD de 20/30 con la presencia del injerto adecuadamente integrado, por lo cual se retiraron las suturas (Foto 4). El servicio de Reumatología del Hospital San José hace diagnóstico de Síndrome de Sjögren e inician tratamiento médico. Al año de post-operatorio la paciente se encuentra asintomática con una AVSC para lejos en el OD de 20/25 en tratamiento con lubricantes oculares y evidencia del injerto de esclera integrado en su totalidad (Foto 5).

Discusión

El uso de injerto–parche autólogo de esclera de espesor parcial ha sido usado para reformar la integridad del ojo posterior a la perforación corneana. Inicialmente este procedimiento fué descrito por Larsson en 1948, quien usó este tejido para sellar un defecto corneano persistente. El transplante de esclera en córnea fué descrito por primera vez en conejos por Thomas y en ojos humanos por Larsson. Los estudios de microscopía electrónica de Maurice y Singh, confirmaron la hipótesis de Winkleman, en la cual se describía que hay una marcada transparencia del parche escleral con el tiempo y que esto ocurre como resultado de procesos que hace que el tejido escleral sea reemplazado por fibras de colágeno de la córnea receptora y porque las fibras esclerales asumen las propiedades de éstas en la córnea[1,2].

El injerto autólogo de esclera tiene la ventaja significativa sobre la queratoplastia penetrante en el tratamiento de perforaciones corneanas debido a la mayor facilidad de disponibilidad de tejido. Esto es particularmente relevante

en los procedimientos de emergencia en la que no puede haber tiempo suficiente para obtener una córnea donante[2]. Adicionalmente, es importante destacar que no hay riesgo de rechazo. Debido a que la esclera tiene una alta fuerza tensil, pequeños discos delgados pueden ser usados induciendo un menor efecto sobre el astigmatismo central[1].

La queratoplastia penetrante puede llevarse a cabo en un segundo tiempo quirúrgico en condiciones más favorables (libre de infección o inflamación). El uso de auto o aloinjerto escleral debe considerarse en los casos de perforaciones corneanas periféricas como un procedimiento definitivo o como un método de cierre primario, cuando otros métodos incluyendo el adhesivo tisular, han fracasado. Se trata de una técnica útil y valiosa que ha tenido poca difusión desde su descripción por primera vez en 1948[2].

La PUK requiere un tratamiento conjunto con Reumatología con inmunomoduladores o inmunosupresores sistémicos según el cuadro clínico. Tópicamente requiere lubricación intensiva, corticoides y antibióticos profilácticos. El tratamiento quirúrgico de la PUK busca preservar la integridad del globo ocular. Las opciones incluyen adhesivo tisular, transplante de membrana amniótica e injerto de córnea o esclera[3]. Con la resección quirúrgica de la conjuntiva adyacente a la PUK se disminuye el acceso de células y factores inflamatorios a la córnea periférica[6]. Técnicas de homoinjertos y autoinjerto son comúnmente empleados para tratar enfermedades oculares que comprometen la estabilidad tectónica del ojo. Tradicionalmente, la esclera ha sido usada en casos de escleromalasia perforans, ectasias esclerales o dehiscencia escleral traumática[5].

Conclusiones

Reportamos el caso de una paciente con queratitis ulcerativa periférica asociada a Síndrome de Sjögren que presentó perforación corneana y a quien se le realizó tratamiento quirúrgico urgente, con aloinjerto – parche de esclera, obteniendo excelentes resultados.

Fotos

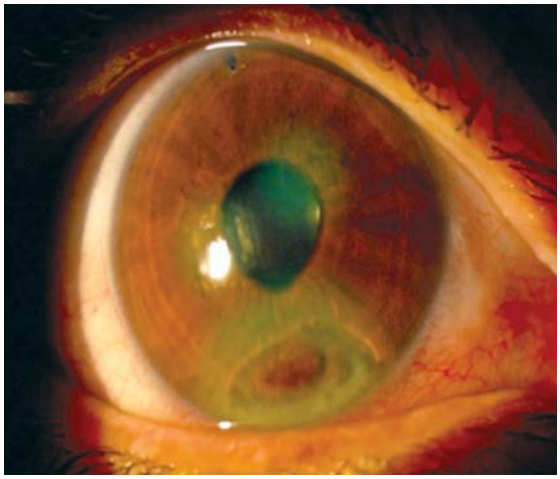

Foto 1. Perforación corneana

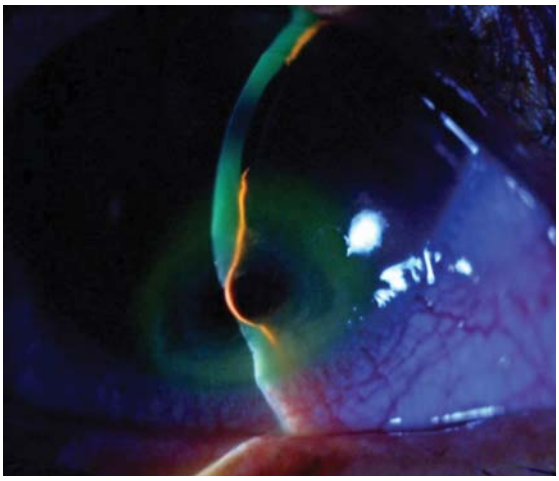

Foto 2. Hernia de iris y atalamia

Foto 3. Primer día post-operatorio

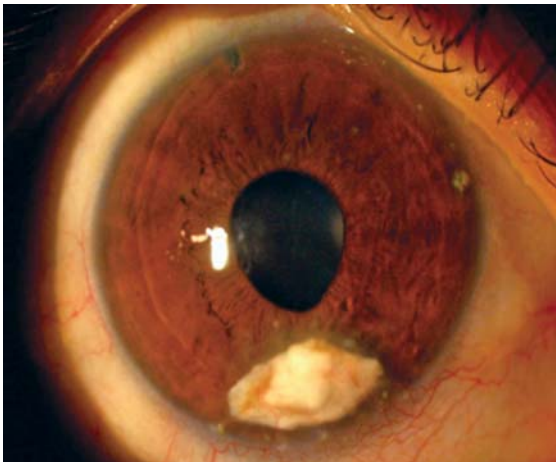

Foto 4. POP 3 meses con injerto integrado

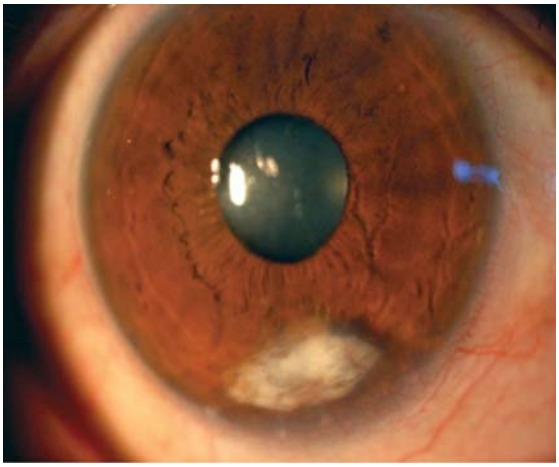

Foto 5. POP 12 meses con injerto integrado

Bibliografía

1. Turner S. et al. Scleral autoplasty for the repair of corneal perforations: a case series. Br J Ophthalmol 2010;94:669 - 670.
2. Prydal JI. Use of autologous lamellar scleral grafts to repair a corneal perforation. Br J Ophthalmol 2006;90:924 - 5.
3. Priyanka D. et al. Peripheral Ulcerative Keratitis. Contemporary Ophthalmology December 15, 2008. Volumen 7, número 23.
4. Ladas and Mondino. Systemic disorders associated with peripheral corneal ulceration. Current Opinion in Ophthalmology 2000, 11:468–471.
5. VS Sangwan et al. Scleral patch graft for cases of scleral defects. Eye (2007) 21, 930–935.
6. Galor A. and Thorne J. Scleritis and Peripheral Ulcerative Keratitis. Rheum Dis Clin N Am 33 (2007) 835–854.