

MESA REDONDA La ventana del Residente: festival de casos clínicos

Perforación ocular en la Unidad de Grandes Quemados. A propósito de un caso

Silvia C. García Gago, María Maldonado Macrohon, Cristina Pazos Rozalén, Silvia C. Martínez Maseda, Sara Hernández Santamaría
Hospital Universitario de Getafe

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta el caso de un varón de 48 años que ingresó Unidad de Grandes Quemados Hospital Universitario de Getafe con una superficie corporal total quemada (SCTQ) del 20- 29%. Como antecedentes traumatismo en ojo izquierdo con afectación palpebral superior.

A su ingreso se describió quemadura de base de pestañas sin afectación oftalmológica.

Se solicitó nueva valoración a las dos semanas de ingreso por lesión en ojo izquierdo. En la exploración se observó atalamia y una lesión en la mitad corneal inferior, blanquecina y sobreelevada con aspecto de membrana inflamatoria (figura 1). Se diagnosticó de **perforación ocular autosellada por incarceration iridiana** y se decidió cirugía urgente con trasplante de membrana amniótica y anillo de simbléfaron.



Figura 1.

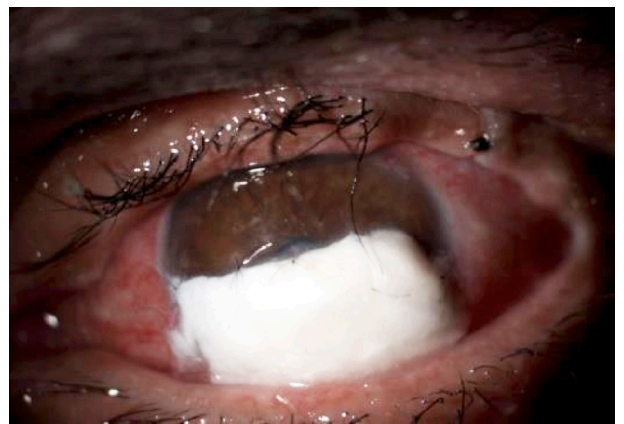


Figura 2.

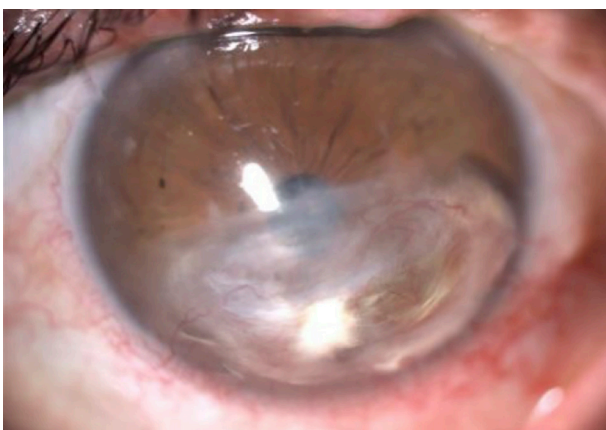


Figura 3.



Figura 4.



A las 24 horas se produce extrusión espontánea de la membrana amniótica, realizándose una cirugía urgente mediante **injerto de esclera donante y trasplante de membrana amniótica** (figura 2).

A los dos meses del ingreso se realiza nueva cirugía para exploración corneal y regularización de injerto escleral, reduciendo el espesor del injerto, retirada de suturas y liberación del eje visual (figura 3).

A los cuatro meses, la agudeza visual fue de 0.15. Biomicroscopia con corectopia hacia inferior, injerto escleral integrado en córnea, adelgazamiento corneal inferior con neovascularización corneal intraestromal (figura 4).

INTRODUCCIÓN: FACTORES DE RIESGO OFTALMOLÓGICOS EN UNIDADES DE CUIDADOS CRÍTICOS

El manejo de una perforación corneal representa un desafío significativo, especialmente en pacientes con elevada comorbilidad, como ocurre en los grandes quemados.

En pacientes críticos, los mecanismos protectores oculares, como la producción de lágrimas y el parpadeo, suelen estar comprometidos. Además, otros factores asociados a su comorbilidad incrementan el riesgo de complicaciones oftalmológicas. En el caso particular de los grandes quemados, es característico observar una marcada retracción palpebral, lo que los predispone al desarrollo de úlceras corneales por exposición.

Estudios han reportado que entre el 20 % y el 60 % de los pacientes ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) presentan signos de afectación de la superficie ocular. Entre los principales factores de riesgo asociados destacan el uso de ventilación mecánica, la administración de sedantes y relajantes musculares, la presencia de lesiones craneofaciales, la estancia prolongada en UCI y la falta de un cuidado ocular adecuado.

Estas condiciones predisponen a una serie de complicaciones oftalmológicas, entre las cuales el **lagofthalmos** es la más frecuente, afectando hasta al 75 % de los pacientes. Le siguen la quemosis (9-80%), las queratopatías (3,5-60%) y las úlceras corneales (22-33%).

MANEJO DE LA PERFORACIÓN CORNEAL: USO DE INJERTOS ESCLERALES

El manejo de una perforación corneal exige una intervención rápida, habitualmente de naturaleza **quirúrgica**, con el objetivo principal de preservar la integridad anatómica del globo ocular y prevenir complicaciones oftalmológicas asociadas.

La elección de la técnica quirúrgica debe ser individualizada, considerando factores como el tamaño, la forma y la localización de la lesión, además de las preferencias del cirujano. En términos generales, las perforaciones pequeñas (<3 mm) pueden ser manejadas mediante el uso de pegamentos tisulares o membrana amniótica, mientras que las lesiones mayores (>3 mm) suelen requerir queratoplastias o, como en nuestro caso, el empleo de un injerto de esclera.

Los injertos esclerales han sido utilizados en oftalmología durante décadas para diversas indicaciones, como la reparación de complicaciones quirúrgicas, el manejo de exposiciones de dispositivos de drenaje y la cobertura de implantes orbitarios. En el contexto de perforaciones corneales, representan una opción viable en situaciones de emergencia.



Una característica destacada de los injertos esclerales es su capacidad de aclararse con el tiempo, fenómeno que ocurre gracias al reemplazo progresivo del tejido escleral por fibras de colágeno de la córnea huésped. De esta forma, las fibras esclerales adquieren propiedades similares a las del tejido corneal circundante.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS INJERTOS ESCLERALES:

Ventajas

- Menor riesgo de rechazo y menor reacción inflamatoria en comparación con los injertos corneales.
- Gran disponibilidad y facilidad de almacenamiento.
- Actúa como barrera física.
- Permite el crecimiento de los queratocitos.
- Resistente a la colagenolisis.

Desventajas

- Reducción de la visibilidad debido a su opacidad.
- Resultados cosméticos menos favorables.
- Potencial desarrollo de necrosis en algunos casos.

CONCLUSIONES

1. **El manejo de perforaciones corneales representa un desafío clínico significativo:** Los pacientes ingresados en Unidades de Grandes Quemados presentan una elevada complejidad debido a múltiples comorbilidades, altas tasas de infecciones sistémicas y factores de riesgo relacionados con su estado crítico, como retracción palpebral y exposición ocular.
2. **La prevención de complicaciones oculares en unidades de cuidados críticos es fundamental:** Implementar protocolos específicos de cuidado ocular puede reducir de forma significativa la incidencia de patologías oculares asociadas a estos pacientes, minimizando el impacto de factores de riesgo como la ventilación mecánica prolongada, sedación profunda y la falta de mecanismos de protección ocular.
3. **El injerto escleral tectónico es una alternativa quirúrgica eficaz en perforaciones graves:** Este tipo de injerto proporciona una solución inmediata en situaciones de emergencia para preservar la integridad del globo ocular. Entre sus ventajas se incluyen menor riesgo de rechazo y reacción inflamatoria, amplia disponibilidad y facilidad de almacenamiento, lo que lo convierte en una opción adecuada en entornos clínicos complejos.

BIBLIOGRAFÍA

- Płaszewska-Żywko L, Segá A, Bukowa A, Wojnar-Gruszka K, Podstawa M, Kózka M. Risk Factors of Eye Complications in Patients Treated in the Intensive Care Unit. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Oct 25;18(21):11178. doi: 10.3390/ijerph182111178. PMID: 34769697; PMCID: PMC8583589.



- Deshmukh R, Stevenson LJ, Vajpayee R. Management of corneal perforations: An update. *Indian J Ophthalmol.* 2020 Jan;68(1):7-14. doi: 10.4103/ijo.IJO_1151_19. PMID: 31856457; PMCID: PMC6951192.
- Siva Jyothi EL, Gopala Krishna O, Lakshmana Rao P, Raja Sekhar P. Case series of scleral patch grafts during COVID-19 pandemic. *Indian J Ophthalmol.* 2021 Sep;69(9):2530- 2532. doi: 10.4103/ijo.IJO_3784_20. PMID: 34427260; PMCID: PMC8544111.
- Sharma A, Sharma R, Nirankari VS. Intracorneal scleral patch supported cyanoacrylate application for corneal perforations secondary to rheumatoid arthritis. *Indian J Ophthalmol.* 2021 Jan; 69(1):69-73. doi: 10.4103/ijo.IJO_2258_19. PMID: 33323577; PMCID: PMC7926171.