

Queratoplastia en perforación corneal

Keratoplasty in corneal perforation

Miguel O. Mokey Castellanos^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6966-0301>

Mirta Beatriz Álvarez Rivero² <https://orcid.org/0000-0001-5611-7679>

Tian Yang¹ <https://orcid.org/0000-0001-5337-1938>

¹Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. La Habana, Cuba.

²Hospital Pediátrico Docente “Borrás-Marfán”. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: miguelmokey@infomed.sld.cu

RESUMEN

La perforación corneal es una emergencia médica que por su gravedad puede poner en peligro la integridad del globo ocular. Se informan los resultados en una serie de 25 pacientes y sus 25 ojos con perforación corneal de diversas etiologías, los cuales constituyen el mayor porcentaje de pacientes con queratopatía herpética a quienes se les realizó queratoplastias primarias terapéuticas, así como dos retrasplantes ópticos, en el Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. El 83,4 % de los ojos fueron conservados con agudeza visual desde 0,05 a 0,8 con corrección óptica.

Palabras clave: Queratoplastia; perforación corneal; queratopatía herpética.

ABSTRACT

Corneal perforation is a medical emergency whose severity may jeopardize the integrity of the eyeball. Results are presented of a series of 25 patients and their 25 eyes with corneal perforation of varying etiologies. This group constitutes the largest percentage of patients with herpetic keratopathy undergoing primary therapeutic keratoplasties. Two of them underwent optical retransplantation at Hermanos Ameijeiras Clinical Surgical Hospital. Of the total eyes, 83.4% were preserved, with a visual acuity of 0.05 to 0.8 with optical correction.

Key words: Keratoplasty; corneal perforation; herpetic keratopathy.

Recibido: 27/11/2019

Aceptado: 20/12/2019

Introducción

La ubicación de la córnea en la porción más externa del bulbo ocular la hace muy vulnerable a las noxas medioambientales en el ámbito laboral, doméstico o social. Dispone de forma natural con algunos medios de protección como los párpados, las lágrimas, su Ph, la calidad y su composición química; sin embargo, el trauma con retención de cuerpo extraño, las infecciones bacterianas, micóticas, virales por clamidias y otros, predisponen a situaciones inflamatorias que, si son diagnosticadas y tratadas, mejoran la evolución de la inflamación. No obstante, la perforación corneal existe y es una enfermedad de peculiar daño para la estructura ocular, que desorganiza su arquitectura, produce la disminución de la visión, y en el peor de los casos la pérdida del bulbo ocular, por lo que es necesario aplicar la conducta quirúrgica mediante el trasplante terapéutico para salvar el ojo.^(1,2,3,4,5,6)

Presentación de casos

Se informan los resultados en una serie de 25 pacientes y sus 25 ojos con perforación corneal de diversas etiologías; el mayor porcentaje a los que se les realizó queratoplastias primarias terapéuticas por presentar queratopatía herpética, y a dos de ellos se les efectuó retrasplantes ópticos.

La primera perforación correspondió a la queratitis necrotizante por gonococo, el 10/02/1989, y la última el 25/05/2018 con causticación química y calórica de rostro, tórax y ojos, que correspondió a un paciente procedente de Panamá, a quien en su país le fue reparada dos veces, una con pegamentos de cianoacrilato y otra con membrana amniótica. Estos tratamientos no resultaron exitosos, por lo que el paciente fue enviado a Cuba.

La etiología herpética fue la causa más frecuente con 7 ojos para un 25,9 %, seguida por la queratitis infecciosa y la causticación, para un 18,5 % respectivamente. En el 83,4 % de los pacientes fue posible conservar el bulbo ocular y obtener agudeza visual con corrección óptica

entre 0,05 a 0,8. Cuatro (16,6 %) de los globos oculares evolucionaron a la ptisis bulbar, dos por queratopatía herpética recurrente, uno por causticación y uno por úlcera degenerativa (tabla).

Tabla - Causas de perforación corneal

Causas	No.	%
Queratitis herpética	7	25,9
Queratitis bacteriana	5	18,5
Causticación	5	18,5
Degenerativa	3	11,1
Blebitis	2	7,4
Traumatismos	2	7,4
Exoftalmos tiroideo	2	7,4
Miastenia Gravis	1	3,7
Total de ojos	27	100

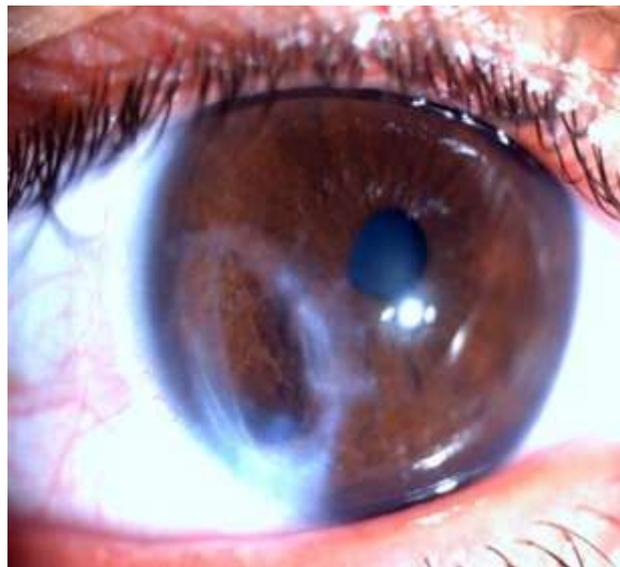


Fig. 1 - Se observa queratoplastia atípica en perforación herpética. Se utilizaron antivirales pre-, trans- y posoperatorios. Permanece transparente desde el año 1989.

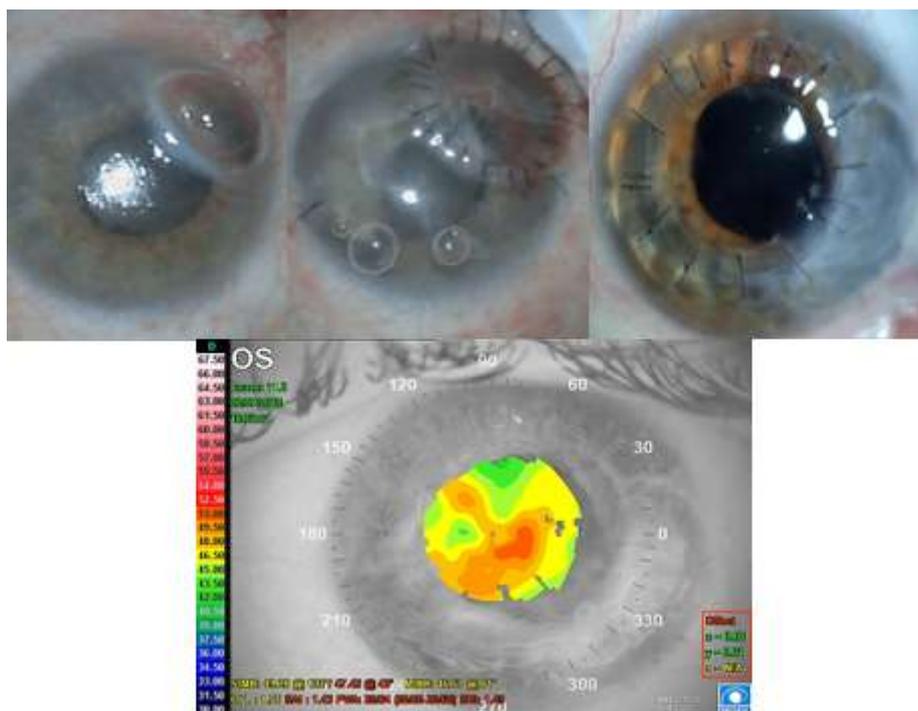


Fig. 2 - En todas las imágenes se observa queratoplastia descentrada terapéutica por perforación herpética centrada con fin óptico. Topografía sin suturas y refracción +1,50 - 0,50 x 90; agudeza visual 0,5. Antivirales sistémicos y locales pre-, trans- y posoperatorios.

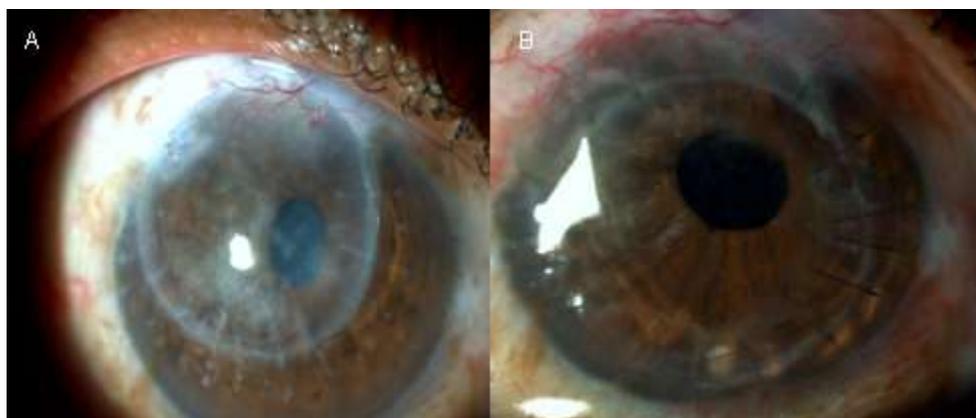


Fig 3 – A y B: Queratoplastia terapéutica descentrada por blebitis y óptica posquirúrgica.

Discusión

La perforación corneal tiene múltiples presentaciones, lo que depende de la causa que la originó. En esta serie, el origen herpético en enfermos con afecciones clínicas generales, tratadas con esteroides sistémicos por largo tiempo, favoreció de alguna manera la inmunodepresión, la imposibilidad de la adecuada oclusión, así como la movilidad ocular y palpebral. La córnea queda expuesta en el paciente miasténico o las grandes bulas filtrantes

postrabeculectomía mitomizadas que impide la normal distribución lagrimal, con afinamiento conjuntival perilímbico, sepsis secundaria y perforación. Sobresale en estos casos la mala distribución lagrimal por la bula filtrante que desplaza la normal humectación corneal, lo que contribuye a la desecación corneal, a la consecuente queratitis crónica y a la evolución de la perforación. En otro orden de causas, el trauma penetrante, el causticante químico o el calórico no son menos graves, aunque depende de la acción terapéutica inicial y de la rapidez del auxilio al nivel primario para llegar a otros niveles de atención médica en mejor condición estructural ocular.^(7,8)

La condición de trasplante corneal terapéutico sobre ojos con arquitectura corneal modificada favorece la aparición de reacciones inflamatorias y la predisposición a la aparición de reacción de rechazo endotelial, la forma más grave por el alto riesgo de opacificación, de manera que el seguimiento, la observación y la terapéutica inmunosupresora tópica y sistémica son de utilidad, pues se trata de trasplantes corneales de alto riesgo.^(9,10,11)

Queda demostrado que el trasplante terapéutico permite la reconstrucción corneal y la permanencia funcional de los ojos. Los resultados visuales en las perforaciones corneales dependen de la causa, su adecuada reparación y de las lesiones oculares asociadas, así como de las complicaciones.

Referencias bibliográficas

1. Austin A, Lietman T, Rose-Nussbaumer J. Update on the Management of the infectious Keratitis. *Ophthalmology*. 2017; 124(11):1678- 89.
2. Pérez-Santoja JJ, Hervás - Hernandis JM. Queratitis infecciosas. Fundamentos, Técnicas Diagnósticas y Tratamiento: Ergon; 2006.
3. Tsatsos M, Mac Gregor C, Athanasiadis I, Moschos MM, Hossain P, Anderson D. Herpes simplex virus keratitis: an update of the Pathogenesis and current treatment with oral and topical agents. *Clin Exp Ophthalmol*. 2016;44(9):824-37.
4. White ML, Chodosh J. Herpes Simplex Virus Keratitis: A Treatment Guideline. American Academy of Ophthalmology; 2014.
5. Tuli SS, Chodosh J. Herpes Simplex Virus: Diagnosis and Management. *Ophthalmic News & Education Network: American Academy of Ophthalmology*; 2014.
6. Sudesh S, Laibson PR. The impact of the herpetic eye disease. En: Mannis J, Holland EJ. *Cornea. Fundamental, Diagnosis and Management*. Elsevier; 2017.

7. Serdarevic R. The ocular trauma score is a method for the pronostic assesment of visual acuity in patients with close injuries. *Acta Inform Med.* 2015;23(2):81-8.
8. Argyrios Ch, Jong MO, Schutz JS, et al. Occult globe rupture: diagnostic and treatment challenge. *Surv Ophthalmol.* 2018;63(I5):694-9.
9. Mokey Castellanos MO, Álvarez Rivero MB. Úlcera de Mooren posquirúrgica: Tratamiento tópico con ciclosporina A al 3 % en un caso. *Medicina.* 1997;3(2):112-4.
10. Mokey Castellanos MO, Álvarez Rivero MB. Ciclosporina A tópica al 3,5 % en el trasplante corneal de alto riesgo. *Rev Cubana Oftalmol.* 1992;5:10-4.
11. García-Alcolea E, Pérez-Tejeda A, Acuña-Pardo A. Consideraciones inmunológicas sobre el rechazo del trasplante de córnea. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter.* 2010;26(4):306314.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Miguel Mokey Castellanos: Realizó las técnicas quirúrgicas, la redacción del artículo y las recomendaciones.

Mirta B. Álvarez Rivero: Participó en la redacción del artículo y en la revisión de las referencias bibliográficas.

Tian Yang: Preparó las imágenes del artículo.

Todos los autores aprueban la versión finalmente remitida.