

Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras"

INDICACIONES DE LA QUERATOPLASTIA EN UN CENTRO DE REFERENCIA NACIONAL

Dr. Miguel O. Mokey Castellanos¹

RESUMEN: Se analizaron las indicaciones de 436 trasplantes de córnea realizados en el Servicio de Oftalmología del Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras" en sus primeros 15 años de fundado, comprendiendo el período desde 1984 a 1998, el cual se divide para su estudio en 3 lustros. Las 5 primeras causas fueron: queratocono 28,2 %, edema corneal crónico afáquico 12,6 %, leucoma 12,1 %, distrofia epitelio endotelial de Fuchs 10,3 % y trasplantes corneales 9,4 %. Se encontró un incremento progresivo en los últimos quinquenios de los trasplantes realizados por edema corneal crónico afáquico, edema corneal crónico pseudo afáquico y distrofia reticular. Se comenta sobre la obtención de tejido corneal y las dificultades para satisfacer las necesidades actuales.

Descriptores DeCS: **TRANSPLANTACION DE CORNEA; EDEMA CORNEAL/etiología; EDEMA CORNEAL/diagnóstico.**

Las afecciones corneales susceptibles de trasplantes están influidas por factores etiológicos, medio ambientales, sociales, culturales y religiosos, los cuales varían de una región a otra, y están además, vinculados con la expectativa de vida y la capacidad diagnóstica. Así como su realización depende del desarrollo científico tecnológico y médico legal, que permita obtener, procesar y conservar córneas con fines de trasplantes.

El sensible tema de las indicaciones del injerto corneal es analizado por primera vez y con numerosa casuística en el transcurso de los últimos 15 años en un servicio de referencia nacional.

Dar a conocer a oftalmólogos y a profesionales de la salud nuestro estudio será útil, orientará las tendencias del trasplante corneal y hacia dónde debemos concentrar nuestros esfuerzos.¹⁻⁶

Métodos

Se realiza un estudio retrospectivo de 436 trasplantes corneales realizados a 343 pacientes en el Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras", procedentes de las 14 provincias del país, los cuales fueron agrupados de acuerdo con la causa principal que indicaba la necesidad del trasplante.

¹ Especialista de II Grado en Oftalmología. Profesor Asistente. Director Ejecutivo Banco de Ojos.

Las 15 principales causas en 15 años de iniciado el procedimiento en nuestro centro, desde marzo de 1984 hasta diciembre de 1998, fueron agrupadas en 3 quinquenios de 1984-1988, 1989-1993 y de 1994 - 1998.

El material para el trasplante fue obenido y procesado por el Banco de Ojos del propio hospital, evaluado mediante técnicas de biomicroscopia y microscopia de reflexión especular endotelial.

Las causas más frecuentes de indicación, así como los períodos en que fueron realizados son analizados.

Resultados

La tabla muestra las 15 principales causas por las que fueron indicadas las

queratoplastias; se observa que en los 3 quinquenios evaluados la principal indicación fue el queratocono con el 28,2 % correspondiente a 123 ojos, seguido por el edema corneal afáquico con 55 (12,6 %), en tercer lugar el leucoma con 53 (12,1 %), la cuarta causa fue la distrofia epitelio endotelial de Fuchs con 43 (10,5 %), ocupó el quinto lugar el retrasplante corneal con 41 (9,4 %). El edema crónico de la córnea pseudoafáquico fue el sexto con 38 (8,7 %), *pterygium* recidivado, séptimo con 19 (4,3 %), la queratopatía herpética siguió en orden de importancia con 12 (2,7 %) y la perforación corneal, también con 12 casos (2,7 %), ubicados en el octavo y noveno sitios; la distrofia reticular ocupó el décimo (2,5 %) con 12 ojos.

TABLA. Principales causas de las queratoplastias en los tres quinquenios evaluados

Indicaciones	Quinquenios			Total	
	1984-1988	1989-1993	1994-1998	No.	%
1. Queratocono	25	68	30	123	28,2
2. Edema corneal afáquico	5	18	32	55	12,6
3. Leucoma	15	19	19	53	12,1
4. Distrofia epitelio endotelial de Fuchs	2	25	16	43	10,5
5. Retrasplantes	7	22	12	41	9,4
6. Edema corneal pseudo afáquico	-	12	26	38	8,7
7. <i>Pterigium</i> recidivado	11	6	2	19	4,3
8. Queratopatía herpética	1	9	2	12	2,7
9. Perforación corneal	-	7	5	12	2,7
10. Distrofia reticular	1	3	7	11	2,5
11. Degeneración corneal	2	5	2	9	2,0
12. Secuelas de quemaduras	1	4	3	8	1,8
13. Anomalías congénitas	4	1	2	7	1,6
14. Distrofia macular	-	4	-	4	0,9
15. Distrofia granular	-	1	-	1	0,2
Total	74(17,1)	204(46,7)	158(36,2)	436(100 %)	

Del lugar once al quince se ubicaron en este orden la degeneración corneal, las secuelas de quemaduras, anomalías congénitas y 2 formas clínicas de distrofias del estroma, la macular y granular con 9, 8, 7, 4 y 1, respectivamente lo cual corresponde al 2 % o menos para cada una de estas patologías.

Por quinquenios hubo incremento del número de trasplantes entre el primero y el segundo, decreciendo entre el segundo y el tercero (tabla).

Discusión

El queratocono fue la patología corneal donde más trasplantes se realizaron, pues fue la entidad más frecuente en los 3 quinquenios, el buen pronóstico de éxito de la queratoplastia y la binocularidad en el 85 % de los casos explica su primacía, pues muchos pacientes desean operarse el otro ojo después de la cirugía del primero.⁷ Hasta el presente ninguna otra solución ha superado con mejores resultados a la queratoplastia perforante.

El edema corneal afáquico se presentó progresivamente como consecuencia de la generalización de la extracción extracapsular del cristalino, técnica en la que hay mayor pérdida endotelial, sobre todo si no se utilizan sustancias viscoelásticas.

La distrofia epitelio endotelial de Fuchs tuvo muy pocas indicaciones en el primer quinquenio, aumentó en el segundo y tercero probablemente por una mejor detección y diagnóstico, además de influir la progresión en la expectativa de vida del adulto mayor donde más frecuentemente se observa esta patología.

El retrasplante tuvo un aumento en el segundo quinquenio por diversas razones, entre ellas, ser un centro de referencia y

el acúmulo de casos propios realizados en la institución que se opacificaron por rechazo irreversible, falla primaria o retrasplante.

El edema corneal crónico pseudo afáquico no se observó en el primer quinquenio, aumentó en el segundo y fue mayor en el tercero, esta progresión viene dada porque en los primeros 5 años las implantaciones fueron menos que en los años subsiguientes; no obstante ser la sexta causa de indicación de queratoplastia es obvia su tendencia al aumento así como su difícil manejo, pues requiere definir si se hace explantación o no, si se hace vitrectomía anterior con sustitución de la lente intraocular por otro, o no removerlo; muchas de estas decisiones son peroperatorias.¹⁰

El *pterygium* recidivado decreció probablemente por los medios microquirúrgicos y el empleo de autoinjerto conjuntival de mejores resultados probados que las técnicas precedentes.^{11,12}

La queratopatía herpética aumentó en el segundo quinquenio en relación con los 5 años anteriores, disminuyendo en el tercero probablemente por una mejor comprensión clínica y terapéutica de las variadas formas de esta entidad.

Las indicaciones de la queratoplastia por perforación corneal fueron en el segundo y tercer lustros, en esta afección preferimos realizar el injerto en lugar de otras variantes terapéuticas, como los pegamentos o los recubrimientos conjuntivales, por haber sido en todos los casos muy extensas las perforaciones y con grandes ausencias de tejido corneal; no son aplicables las referidas terapias no sustituibles de la córnea.¹³

Los trasplantes por distrofia reticular (2,5 %) debieron su incremento a la binocularidad de la afección estromal y a la realización en varios miembros de una fa-

milia afecta. Se encontraron con menor frecuencia las otras distrofias del estroma (0,9 y 0,2 %) para la distrofia macular y granular respectivamente, penúltima y última indicaciones de queratoplastia.¹⁴

El 2 % o menos de las indicaciones correspondieron para las degeneraciones, secuelas de quemaduras y anomalías congénitas, exceptuando estas últimas que predominaron en el segundo quinquenio, fueron vistas las 3 causas en los 3 períodos analizados.

Se concluye que el primer quinquenio fue el de menor número de indicaciones de trasplante; el segundo fue donde más se realizaron.

El tercer lustro fue menor que el segundo por disminución de los donantes, brotes de conjuntivitis hemorrágica, neuropatía óptica y otras dificultades.

Las 4 primeras causas de trasplante corneal fueron el queratocono, el edema corneal afáquico, leucoma y la distrofia epitelio endotelial de Fuchs.

El retrasplante corneal requiere óptima córnea donante y adecuado soporte técnico y médico-terapéutico para intentar disminuir su índice.

La queratoplastia por *pterygium* recidivado disminuyó con el uso de la

técnica quirúrgica de autoinjerto conjuntival, más reparador y fisiológico.

Los casos de queratopatía herpética y perforación corneal son de difícil manejo por recurrencia o desestructuración respectivamente.

Entre las distrofias corneales estromales fue la reticular la que requirió el mayor número de queratoplastias.

Las degeneraciones corneales, secuelas de quemaduras y malformaciones congénitas fueron afecciones variables en expresión clínicoquirúrgica con indicaciones en los tres quinquenios.

Nuestras indicaciones de trasplante de córnea varían en número, orden y distribución en comparación con otros investigadores, aunque no difieren en cuanto a diagnóstico.

Estimo en alrededor de 300 trasplantes corneales por año las necesidades nacionales.

Tenemos la calificación para la obtención de tejidos oculares, no obstante los niveles actuales de organización y recursos no llenan las necesidades, por tanto, nos urge superar las escasez de córneas, pues sin donantes, no hay trasplantes.

SUMMARY: We analysed suggestions of 436 corneal transplants, performed in "Hermanos Ameijeiras" Clinical Surgical Ophthalmology Service, within its first 15 years of founded, including period 1984 to 1998, which, to be studied was divided in 3 lustres. Five main causes were: keratoconus (28,2 %), aphakic chronic corneal edema (12,6 %), leucoma (12,1 %), Fuchs' s endothelial epithelium dystrophy (10,3 %), and corneal transplants (9,4 %). There was a progressive increase in last five-year periods of transplants performed by aphakic chronic corneal edema, pseudo-aphakic corneal edema, and reticular dystrophy. We comment on obtaining of corneal tissue and difficulties to meet present needs.

Subject headings: CORNEAL TRANSPLANTATION; CORNEAL EDEMA/etiology; CORNEAL EDEMA/diagnosis.

Referencias bibliográficas

1. Chaves de Carbacho R, et al. Indicacoes de trasplante de córnea no Amazonas. Experiencia de 11 años no Instituto de Oftalmología de Manaus. Rev Bra de Oftal 1996;55(8):60-2.
2. Machado OF, Machado GA, Macedo CL, Liz CA, Cunha M. Indicacoes de ceratoplastia penetrante en 1993. Escola Paulista de Medicina. Arq Bras Oftal 1994;57(4):236.
3. Brighbill Frederick S. Corneal Surgery Theory Tecniue and Tissue. San Louis: Mosby, 1993:78-9.
4. Temprano Acedo J. Queratoplastias y queraprótesis. Barcelona: Ediciones Scriba, 1991:136.
5. Khalid F Tabbara. M D. The new era of infections. Arch Soc Esp Oftal 1996; 70:527-8.
6. Belmonte Martínez J, Muñoz Gil B, Arteaga Elordi. Queratoplastia penetrante de gran diámetro. Arch Soc Esp Oftal 1996; 70:565-72.
7. Mokey Castellanos M. Trasplante de córnea binocular, factores de importancia para cirugía del segundo ojo. Rev Univ Catol Guayaquil 1996;2(2):61-3.
8. Llundguist TD et al. Indications for penetrating keratoplasty: 1980-1988. Córnea 1991;10(3):210-16.
9. Kervick G N, Sheperd W F. Changing indications for penetrating keratoplasty. Oftal Surg 1990;21(9).
10. Mokey Castellanos M. Resultados de la queratoplastia perforante en el edema corneal pseudoafáquico. Rev Univ Catol de Guayaquil. 1997;3920:86-80.
11. Dombusch Enrique, Packer Enrique. Cirugía de pterigio con baizo indice de recidiva. Rev Bras Oftal 1996;55(5):67-75.
12. Tiaang H , Tan Donal. Successful conjuntival grafts in depend on skill. Ophthalmology Times 1999;24(7).
13. Mokey Castellanos M. Queratoplastia en perforación corneal. Rev Univ Catol de Guayaquil. 1998;2(2):50-2.
14. Mokey Castellanos M. Queratoplastia en distrofia reticular corneal. Rev Univ Catol de Guayaquil. 1998;2(2):39-41.

Recibido: 23 de junio de 1999. Aprobado: 12 de diciembre de 1999.

Dr. *Miguel O. Mokey Castellanos*. Hospital Clinicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras", Ciudad de La Habana, Cuba.