

HOMOQUERATOPLASTIA INTERLAMINAR. RESULTADOS A LARGO PLAZO. 1973-1983.

JORGE VASCO-POSADA

Bogotá-Colombia

Durante el XXII Congreso Internacional de Oftalmología, realizado en París en 1974, presenté una técnica de queratoplastia laminar profunda, utilizando un método simple para la toma del injerto dador¹.

Los resultados obtenidos y las ventajas del procedimiento han sido analizados en distintas publicaciones científicas^{2,3,4} y congresos de la especialidad.

En este procedimiento pueden utilizarse córneas conservadas a 4°C. durante ocho días y si están preservadas en el medio de McCarey-Kaufman hasta por tres semanas.

Los resultados visuales obtenidos son comparables a los de la queratoplastia penetrante, en los casos en los que el endotelio del ojo receptor no se encuentre comprometido en el proceso patológico.

TECNICA QUIRURGICA

Se aplica un miótico antes de empezar la intervención.

Se toma un trépano del diámetro escogido de acuerdo con la patología a tratar, y se procede a practicar una marca superficial, con una profundidad variable según el espesor del lecho receptor.

Se punciona la cámara anterior con un cuchillito aguja, haciendo una incisión biselada junto al limbo y se inyecta un poco de aire en la cámara anterior.

Con la pinza de córnea se toma el borde circular central de la incisión y con el portacuchillas se procede a una disección superficial de una pequeña extensión del estroma, de unos 3 mm de largo y se aplica un hilo de tracción en su borde libre.

Puede practicarse la resección en dos tiempos, retirando primero una lámina de la mitad del espesor de la córnea y luego, previa incisión del estroma profundo, con un disector plano convexo de Castroviejo, se busca el plano de disección predescemético donde la espátula se desliza fácilmente con movimientos de vaivén. La disección avanza de la periferia al centro y sobrepasa 1 mm el borde de la incisión circular periférica.

En el queratocono, se deja para el final la parte más adelgazada y una vez rebajada la presión intraocular por nueva extracción de humor acuoso, se termina de disecar la córnea, trabajando en la línea blanca de disección.

Ojo dador. Toma del injerto. Método simple (foto 1).

PREPARACION DE LA CORNEA DONANTE

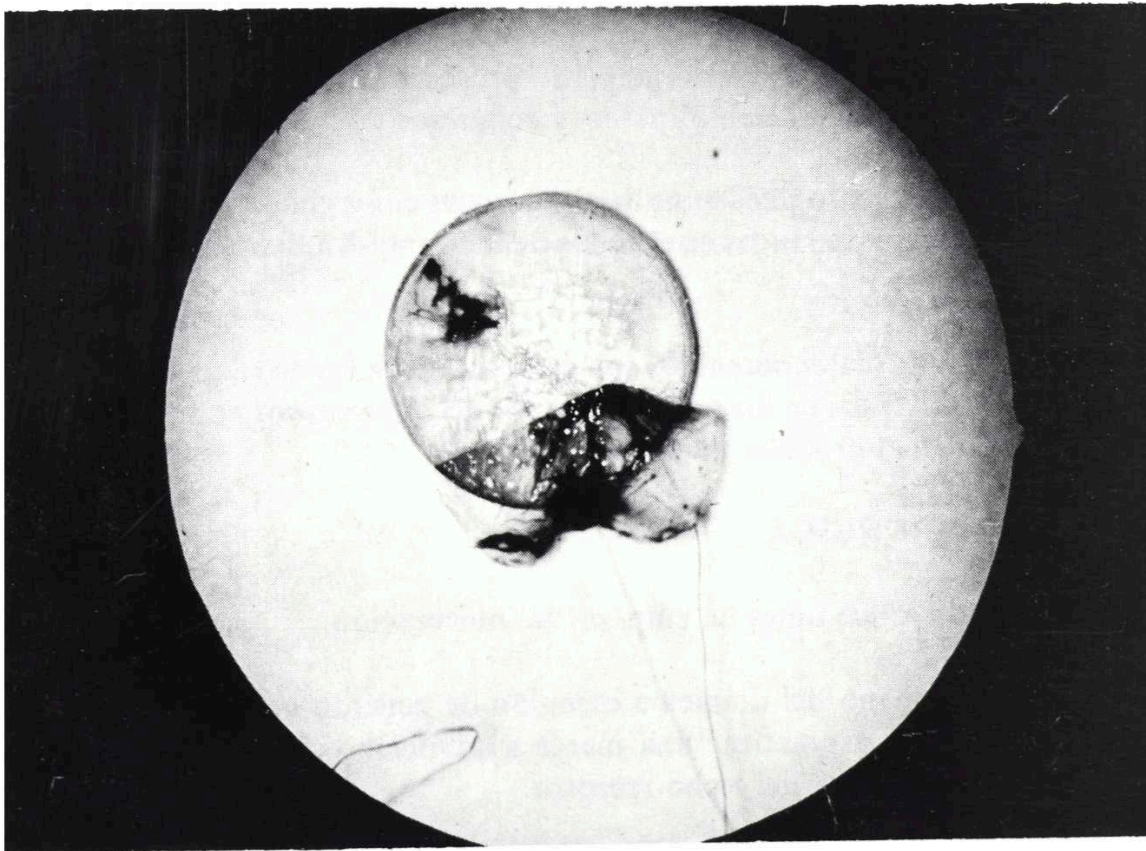


Figura 1
Separación de la membrana de Descemet en la córnea donante.

HOMOQUERATOPLASTIA INTERLAMINAR

Se coloca la córnea dadora por su lado endotelial en el portainjertos del trépano automático de pistón y se obtiene un disco de 0.25 mayor que el diámetro del lecho receptor.

Se coloca el disco en el portainjertos o en un bloque de parafina cóncavo. Con el portacuchillas se levanta el endotelio y la lámina de Descemet, empujando suavemente a un lado y a otro, sin cortar. Luego con una pinza de restos capsulares de Barraquer-VonMadach se va deslizando el resto de la membrana hasta dejar una superficie brillante y pulida sin ninguna irregularidad.

Esta maniobra requiere solo unos minutos y se procede luego a la fijación con las suturas. Se colocan primero cuatro puntos cardinales de seda virgen 8-0, y luego cuatro más de ethilón 10-0. Se quitan los de seda virgen de a uno y se reemplazan por ethilón. Se termina con una sutura continua. Los puntos se retiran de los 2 a los seis meses, de acuerdo con el estado de la cicatrización.

El paciente puede movilizarse tan pronto como los efectos de la anestesia hayan desaparecido.

CASOS CLINICOS. COMENTARIOS

Se han intervenido 152 ojos, con un período de observación de 1 a 10 años y se distribuyen de la siguiente manera. (Ver tabla 2)

Queratoglobus: 4 ojos. Estos ojos con adelgazamiento central y periférico, fueron intervenidos con injertos de 9 a 10.5 mm de diámetro. En todos se obtuvo un injerto transparente y la agudeza visual pasó de dedos a 1 metro a un promedio de 20/40.

Queratoconos grado IV: 25 casos. Se necesitó cambiar solo un injerto por mala calidad del ojo dador. De un promedio de dedos a 1 metro preoperatorio se pasó a 20/30.

Queratoconos grado III: 86 casos. Son estos pacientes ideales para este tipo de cirugía. El resultado visual llegó a un promedio de 20/25.

Queratitis herpética cicatricial: 16 casos. Estos casos presentaron un postoperatorio más ruidoso. Algunos muestran retraso en el crecimiento del

epitelio, otros edema del injerto y tendencia a la vascularización superficial y del lecho interlaminar. En dos casos la queratitis herpética recidivó en el trasplante y se necesitó un nuevo injerto.

Quemaduras por álcali cicatrizadas: 5 casos. En estos casos un trasplante de 9 a 10 mm sirve como reconstructivo y si la agudeza visual no es satisfactoria, puede hacerse luego un injerto penetrante con mejor pronóstico.

Distrofia de Reis-Bücklers: 4 ojos. Estos casos obtienen una agudeza visual satisfactoria, pero con el tiempo tienen tendencia a la recidiva, lo cual hizo necesario un fresado de la córnea en dos casos y la repetición del injerto laminar en uno de ellos. Suelen ir acompañados de problemas epiteliales y disminución de la secreción lagrimal.

Distrofia lipóidica: 4 casos. Se obtuvo una agudeza visual resultante de 20/30. Se han mantenido transparentes durante 4 años de observación.

Leucomas centrales superficiales e intermedios: 4 casos. Cuando la agudeza visual está muy comprometida y una queratectomía superficial con fresa, no permite una buena visión, puede hacerse un injerto laminar profundo. La visión obtenida tuvo un promedio de 20/30.

Rosácea: 4 casos. Dos casos requirieron un segundo injerto, por vascularización superficial y opacidad del injerto. Dos casos se han mantenido transparentes con buena agudeza visual desde un principio.

Úlcera perforada: 3 casos. Eran casos con perforaciones pequeñas de la córnea por úlcera herpética. Resultados muy satisfactorios y una agudeza visual de un promedio de 20/60.

DISCUSION

La mejoría de la agudeza visual obtenida con este tipo de injertos en comparación de la obtenida con injertos laminares corrientes, parece deberse a los siguientes factores: 1) la regularidad del espesor del injerto dador; 2) la transparencia de la entrecara, que hace difícil a los seis meses distinguir a la lámpara de hendidura un injerto interlaminar de uno penetrante; 3) los rayos luminosos son refractados por el poder dióptrico total de la córnea trasplantada; 4) la disposición histológica de las láminas corneales no se modifica.

HOMOQUERATOPLASTIA INTERLAMINAR

Esta técnica permite al cirujano programar su cirugía para el día y hora que más le convengan y el banco de ojos puede prestar un servicio más eficiente, dado el mayor tiempo en el cual se puede utilizar el tejido.

Como membrana de Descemet y el endotelio no se tocan en el ojo receptor, las reacciones de rechazo inmunológico son muy pocas y si se presentan pueden controlarse más fácilmente. (Ver tabla 4).

En cuanto al astigmatismo resultante después de este tipo de intervención, pudo observarse un astigmatismo regular y de bajo poder. Muchos casos quedaron con un astigmatismo de 1 a 3 dioptrías corregible con lentes corrientes. (Ver tabla 3).

RESUMEN:

Se analizan los resultados obtenidos con la homoqueratoplastia interlaminar en 151 casos intervenidos durante un período de 1 a 10 años.

Se hace un resumen del procedimiento quirúrgico haciendo énfasis en la toma del injerto dador.

El tiempo para utilizar el ojo dador es mayor que el empleado en el injerto penetrante. Las reacciones de rechazo inmunológico son mínimas y la agudeza visual resultante es comparable a la del injerto penetrante en los casos en los cuales el endotelio del ojo receptor está sano.

SUMMARY

The results obtained in 151 eyes operated with the so called Interlamellar Homokeratoplasty are analyzed during a period of observation from 1 to 10 years.

An entire thickness of the donor corneal tissue is to be utilized in the graft, by which means, in one manoeuvre, the Descemet's membrane and the endothelium are removed.

The obtaining of transparent grafts in nearly 100% of good prognosis cases, arrived at with this new technique, allows the surgeon to assure the patient, if not a total visual success, the certainly of a certain improvement of the condition treated, without the phantom of immunological rejection and the total loss of vision, as happens in some cases in others types of graft use up to the present.

Tabla 2

INTERLAMELLAR HOMOKERATOPLASTY			
	Nº CASES	PREOP.V.A.	POSTOP.V.A.
KERATOGLOBUS	4	FINGERS 1 MT	20/40
KERATOCONUS GRADE IV.	25	FINGERS 1 MT.	20/30
KERATOCONUS GRADE III	86	20/800	20/25
HERPETIC K.	16	20/800	20/50
ALKALINE BURN	5	LIGHT P.	20/80
REIS-BUCKLERS D.	4	20/800	20/30
LIPOIDAL D.	4	20/800	20/30
CENTRAL LEUCOMA	4	FINGERS 1 MT.	20/40
ROSACEA	4	20/800	20/40
TOTAL	152		

Tabla 3

HOMOQUERATOPLASTIA CASOS FAVORABLES					
TOMA DEL INJERTO DADOR		COMPLICACIONES OJO RECEPTOR	ENTRECARA VASCULARIZAC. OPACIFICACION	RESULTADOS VISUALES	ASTIGMATISMO POSTOPERAT.
LAMINAR	DIFICIL	APERTURA CAMA- RA ANTERIOR. SUSP. INTERVENC	FRECUENTES	MALOS	ALTOS. IRREGULARES
INTERLAMINAR	FACIL	APERTURA CAMA- RA ANTERIOR CONT. INTERVENC.	AUSENTES	BUENOS	BAJOS REGULARES

HOMOQUERATOPLASTIA INTERLAMINAR

Tabla 4

HOMOQUERATOPLASTIA CASOS FAVORABLES						
	RECHAZO INMUNOLOG. NO CONTROLABLE	COMPLICACIONES CAMARA ANTERIOR	RESULTADOS VISUALES	CICATRIZACION	DIFICULTADES TECNICAS	CONSERVACION. MATERIAL DADOR
PENETRANTE	12 %	FRECUENTES	BUENOS	LENTA	FRECUENTES	24-36 HORAS O PRESERV. DIFICIL
LAMINAR	2%	NINGUNA	POBRES	RAPIDA	FRECUENTES	SEMANAS FACIL
INTERLAMINAR	0%	NINGUNA	BUENOS	RAPIDA	POCAS	SEMANAS FACIL

REFERENCIAS

1. VASCO-POSADA J. *Interlamellar homokeratoplasty*. XXII Concilium ophthalmologicum, Paris. Acta: 710-715, 1974.
2. VASCO-POSADA, J. *Homoqueratoplastia interlaminar*. An. Inst. Barraquer, 11: 335-347, 1973.
3. VASCO-POSADA, J. *Homoqueratoplastia interlaminar*. Nuevo método simple. Rev. Soc. Colomb. de Oftalm. 4: 2-12, 1973.