

# Queratoplastia endotelial automatizada con pelado de la membrana de Descemet + AmbioDisk: técnica para mejores resultados quirúrgicos y cicatrización epitelial

■ MICHAEL P Ehrenhaus, MD.  
Director, New York Cornea Consultants,  
Bayside, NY.  
718-428-8400 (oficina)  
516-652-0643 (celular)  
corneaconsult@me.com

■ SEBASTIÁN Guzmán, MD.  
Director y Oftalmólogo,  
Clínica Corominas, Santiago, RD.  
809-971-2020 (oficina)  
809-350-8565 (celular)  
sebastianguzman@hotmail.com

+ Dr Ehrenhaus es un vocero/consultor para: B+L, Allergan

+ Dr Guzmán no tiene intereses financieros.

LA QUERATOPLASTIA ENDOTELIAL automatizada con pelado de la membrana de Descemet (DSAEK por sus siglas en inglés) es una opción excelente para muchos de nuestros pacientes, ya sea que tengan una distrofia de Fuch moderada o avanzada, que estén en un status post quirúrgico desde semanas hasta años después, o tengan una disfunción endotelial de otras etiologías. La DSAEK suele realizarse con el epitelio intacto para mejorar el panorama quirúrgico y disminuir la incomodidad del paciente al mismo tiempo. Sin embargo, tal como la mayoría de nosotros hemos experimentado, muchos de estos casos fueron hechos a través de una hoja epitelial delgada y muchas veces opaca, debido a edema de larga data, micro o macro bullas crónicas o incluso con una distrofia de la membrana basal concomitante. Esto incluso puede causar más incomodidad debido al aumento del tiempo quirúrgico y provocar una peor evolución del post quirúrgico.

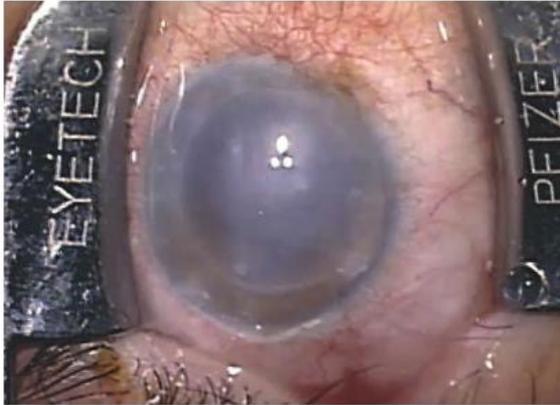
Además, una superficie epitelial intacta puede ser una capa importante que ayude con el adhesivo de los discos de endotelio corneal implantados. Piensa en la córnea como un libro flotando en el océano, con la cubierta intacta de ambos lados. La cubierta trasera

estará haciendo todo lo posible para bombear hacia fuera el agua que entra lentamente y así mantener las hojas claras, mientras que la cubierta delantera protege las hojas de los elementos. En teoría, si la cubierta delantera está ausente, las fuerzas de bombeo tienen ahora una capa compensatoria disminuida y que ayudaba a la función de bombeo que mejoraba la claridad y la deshidratación relativa del estroma.

Sin embargo, en casos en donde el epitelio está opaco, suelto, edematoso o cicatricial, al removerlo, la vista quirúrgica mejora dramáticamente.

Casos difíciles se vuelven ahora más "rutinarios" porque se puede apreciar mejor la anatomía a la hora de realizar el procedimiento quirúrgico.

El problema con el pelado epitelial ha sido la mayor incomodidad en el post quirúrgico, provocando que los pacientes cierren sus ojos más a menudo y con más fuerza; lo cual sabemos es un factor que contribuye a la dislocación del disco endotelial del estroma posterior. Además, la ya explicada fuerza compensatoria utilizada por la capa bomba está ausente, la que teóricamente es necesaria para mejorar el gradiente de bomba y ayudar con la adherencia, y puede llevar también a una dislocación.



Córnea antes de la cirugía



Córnea al final del caso previo a la colocación del disco amniótico seco.

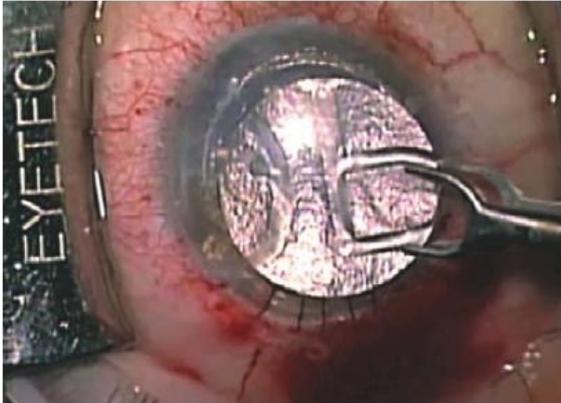
En casos en donde el epitelio está opaco, suelto, edematoso o cicatricial, al removerlo, la vista quirúrgica mejora dramáticamente. Casos difíciles se vuelven ahora más "rutinarios" porque se puede apreciar mejor la anatomía a la hora de realizar el procedimiento quirúrgico.

Mediante el uso de las propiedades ampliamente conocidas asociadas con el tejido amniótico preservado y cicatrización epitelial, así como también la oclusión del defecto epitelial de la córnea con un lente de contacto, la superficie de la capa compensatoria puede reestablecerse, la incomodidad del paciente puede ser minimizada y el epitelio puede sanar más rápidamente, permitiendo una mejor evolución trans-quirúrgica y mejores resultados en la agudeza visual post-quirúrgica.

Para probarnos esto a nosotros mismos, realizamos cirugía DSAEK en una queratopatía bullosa post phaco rutinaria, así como también en un caso fallido más complejo previo DSAEK que también tuvo historia

de complicaciones posteriores que desencadenaron adhesiones irido-corneales. Ambos casos tuvieron un aumento en la opacidad epitelial y debilitamiento. Durante la cirugía, el epitelio fue removido para mejorar drásticamente la vista. Esto permitió la remoción completa de la capa de Descemet, realización apropiada de sinequiolisis y mejorar la visibilidad a la hora de insertar y centrar el disco endotelial. Al finalizar ambos casos, colocamos un AmbioDisk con un lente de contacto blando Acuvue 2 en la superficie de la córnea. El disco amniótico en estos casos fue creado usando un trepano de 8mm para cortar un colgajo Ambiodry 2. El disco amniótico fue colocado en la superficie de la córnea, cubriendo el defecto epitelial y se aplicaron colirios antibiótico y BSS para hidratarlo levemente. El lente de contacto fue remojado en gotas tópicas antibióticas y colocado en la superficie del ojo previo a la colocación del parche y oclusión.

En el post quirúrgico, los pacientes refirieron que sentían sus ojos cómodos tanto inmediatamente luego de la cirugía así como también durante la visita de seguimiento al día siguiente y posteriores. Durante la primera semana, tanto el AmbioDisk como el lente de contacto permanecieron intactos y centrados. La agudeza visual disminuyó sólo un poco al inicio debido al defecto epitelial, a la delgada y pequeña capa opaca de tejido amniótico y al lente de contacto de vendaje; pero los tejidos del donante se adherieron en un 100%, centralizado y adelgazándose



El disco amniótico seco en la superficie de la córnea.

correctamente. Cuando el lente y el tejido fueron removidos a la semana, el epitelio había sanado completamente y las apariencias habían mejorado dramáticamente desde ambos el pre-quirúrgico como en el primer día de post-quirúrgico.

Planeamos hacer más casos de esta manera, y sentimos que se aprobará como un valioso aditamento al armamento de técnicas DSAEK, especialmente para la mayoría de los casos que ya tienen edema, opacidad o cicatrices epiteliales. Vemos con esperanzas a disfrutar un aspecto quirúrgico mejorado y a la vez mejores resultados, sin la preocupación de una dislocación del disco como consecuencia directa de la remoción epitelial. ●

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- + Dua HS, Gomes JA, King AJ, Maharajan VS. **The amniotic membrane in ophthalmology.** *Surv Ophthalmol.* 2004 Jan-Feb;49(1):51-77.
- + Tseng SC, Espana EM, Kawakita T, Di Pascuale MA, Li W, He H, Liu TS, Cho TH, Gao YY, Yeh LK, Liu CY. **How does amniotic membrane work?** *Ocul Surf.* 2004 Jul;2(3):177-87.