

## ESPERANZA PARA LA ECTASIA POST-LASIK

Por: [gospa68@EMAIL PROTEGIDO](mailto:gospa68@EMAIL PROTEGIDO) Enero 17, 2005 a las 05:32 PM

Walt Bethke, Editor Administrador, "Review of Ophthalmology"

Una de las complicaciones más desalentadoras y realmente espeluznantes del LASIK, es la ectasia corneal, puesto que es una condición que empeorará progresivamente y con ella se llevará la visión del paciente. Sin embargo, algunos cirujanos están intentando nuevas técnicas en pacientes con ectasia post-LASIK y comentan que los resultados son prometedores. He aquí una discusión sobre la manera en que los métodos emergentes podrían ayudar a estos ojos.

Lo último en INTACS, Beverly Hills, Calif., el cirujano Brian Boxer Wachler, ha utilizado los INTACS de Addition Technologies en 40 pacientes con ectasia post-LASIK, basado en los datos de estudios de INTACS para queratocono o ectasia. <sup>1-3</sup>

"En este punto estoy considerando los INTACS para estos pacientes que han tenido ectasia durante aproximadamente de 6 meses a 1 año, como mucho", explica. "La severidad puede variar desde una agudeza visual ligeramente reducida y astigmatismo inducido, hasta una agudeza visual mejor corregida drásticamente reducida, en donde la gente quizá no pueda utilizar lentes de contacto permeables al gas. Así que esto se convierte en una cuestión de alcance de la meta según sea el caso, dependiendo del grado de avance en el que estén".

En muchos casos, el Dr. Boxer Wachler solo utiliza un INTACS individual, usualmente un 0=2E30 mm ó 0.35 mm, en lugar de dos. Lo coloca en la zona óptica de 6,8 mm, al 66% de la profundidad corneal.

Comenta que es muy importante entender la refracción manifiesta en estos pacientes, porque incluso si su agudeza visual no es muy buena, el eje del astigmatismo es crucial. El conocer el eje, le permite realizar la entrada de la incisión sobre el eje para ayudar a reducir el cilindro. Si la manifiesta mejor corregida es 20/40 o peor, indicará al paciente que gire manualmente el botón de foróptero que controla el eje astigmático, hasta que encuentre subjetivamente el meridiano más claro, porque según dice, en estos pacientes no es muy útil la lente crosscylinder de Jackson.

Igualmente, la refracción manifiesta debe estar en la notación el cilindro positivo. Si la refracción estuviese en la notación del cilindro negativo, la incisión se realizará a 90° de donde debería de estar.

El Dr. Boxer Wachler centra el segmento sobre la pupila y usualmente utilizará solo un segmento, ya que esto provocará una aplanación en frente del segmento sobre la córnea.

Del lado opuesto del segmento habrá un abultamiento. "Es importante obtener un abultamiento en la parte superior, porque normalmente es ahí en donde la córnea se aplanaba demasiado por la ectasia".

El resultado depende del estado de avance que presente la ectasia del paciente.

"A mayor avance presente la ectasia, más modestas serán mis metas. Si alguien presenta una ectasia realmente avanzada y 8 D de astigmatismo, posiblemente la meta sea lograr 4 D de astigmatismo. Y si previamente tenían dificultad para utilizar lentes permeables al gas, quizá nuestra meta sería lograr el uso de lentes tóricas flexibles, o una mayor comodidad con las lentes permeables al gas. Pero para alguien con ectasia moderada, quizás nuestras metas serán mejorar realmente su agudeza visual no corregida y permitirle una buena visión con gafas".

Respecto a las limitaciones de la eficacia del procedimiento, el doctor comenta que "son difíciles de cuantificar... es como una culminación total del examen, depende del grado de abultamiento de las córneas, o si existe alguna cicatrización corneal. Pero creo que vale la pena en pacientes que tienen córneas periféricas lo suficientemente gruesas para mantener los segmentos, para que éstos no se muevan o se salgan". El doctor estima que incluso la córneas periféricas mayores a 500 = B5m son buenas candidatas para un INTACS, ya que esa es el área de la córnea en donde se colocará el segmento.

Incluso con resultados aparentemente promisorios, dos estudios en particular recomiendan un estudio a mayor plazo sobre la estabilidad de este tratamiento. <sup>2,3</sup> Actualmente, el Dr. Boxer Wachler está recopilando los datos de sus 40 pacientes para analizarlos.

Los Cirujanos de Riboflavina y Rayos UV, también están intentando un tratamiento combinado de riboflavina y rayos ultravioleta para fortalecer la córnea.

Los cirujanos europeos fueron los pioneros en este trabajo, realizando un estudio prospectivo no aleatorio de 23 ojos de 22 pacientes con queratocono progresivo de moderado a avanzado, y con un valor K de 48 a 72 D. A los pacientes se les realizó una abrasión corneal y después recibieron gotas de riboflavina.<sup>4</sup>

Después los ojos fueron expuestos a los rayos (UVA) con longitud de onda de 370 nm, a 3mW/cm<sup>2</sup>, durante 30 minutos. El rango del periodo de seguimiento fue de 3 meses a 4 años.

En todos los ojos se detuvo la progresión del queratocono. En 16 (70%), hubo una regresión con una reducción de las lecturas K máximas de 2,01 D y en del error refractivo de 1,14 D. La transparencia de la córnea y del cristalino, la densidad de las células endoteliales y la presión intraocular, fueron estables.

Ronald Krueger, director de Cirugía Refractiva de Cleveland Clinic, ha estado experimentando con un prototipo de un instrumento llamado Sonic Eye (Priavision, Menlo Park, Calif).

"El aparato tiene un tamaño similar a un puro y tiene dos sondas, una es un emisor ultrasónico y la otra un receptor", explica el Dr. Krueger. "El emisor pasa una onda de superficie a través de la córnea al receptor y a más corto sea el tiempo que tarda en pasar la onda, mayor es la rigidez del tejido".

En 8 ojos de cerdo, él y Satish Kerekar, vicepresidente de Priavision, trataron la mitad de la córnea con riboflavina/UV y la otra mitad la dejaron sin tratar. En las secciones tratadas, encontraron un incremento en la velocidad de la onda de superficie de aproximadamente 1,8 veces. Después midieron las relaciones tensión/presión de las córneas y encontraron que las córneas tratadas necesitaban una tensión mayor de 1,5 a 2,5 veces más, para alcanzar la misma presión; se incrementó su resistencia. El doctor comenta que la magnitud de esta relación de presión con el cross-linking, se correlacionó correctamente con el Sonic Eye data.

El Dr. Boxer Wachler también realizó el tratamiento de riboflavina en pacientes con ectasia post-LASIK, algunas veces combinándolo con INTACS en los casos más progresivos.

Comenta que su fórmula de riboflavina está patentada y que instila las gotas cada 3 minutos durante la media hora de exposición a los rayos UVA.



Advierte que los resultados varían dependiendo de la condición del paciente. "Incrementa la rigidez de la córnea, acercándola a lo normal. Hemos observado que, dependiendo de la severidad, virtualmente todos han mejorado. La clave es hacer que el paciente sepa lo que se espera. Para los pacientes que utilizan gafas, por ejemplo, probablemente lograremos que no las utilicen si su ectasia es moderada". Comenta que no ha ocurrido toxicidad corneal y que el conteo de las células epiteliales no ha cambiado.

## Gotas de Glaucoma

Finalmente, para un puñado de pacientes de LASIK cuya ectasia se ha detectado a tiempo, normalmente al mes o menos desde su aparición, el Dr. Boxer Wachler ha utilizado gotas de glaucoma para disminuir la presión intraocular, con la esperanza de disminuir la deformidad en la córnea. Obtuvo la idea después de escuchar una presentación referente en los cambios en la forma corneal inducidos mediante cambios en la IOP, del Prof. Peter Pinsky, de Stanford, durante el 5º Congreso Internacional de Wavefront y Correcciones Refractivas Optimizadas, el pasado mes de febrero. "Conecté los puntos para desarrollar el uso de gotas de glaucoma para la reversión de la ectasia prematura". Sin embargo, no existen estudios controlados sobre la técnica.

"Si usted se imagina la ectasia como una hernia, tiene una IOP presionando hacia fuera y una presión atmosférica presionando hacia dentro, con la forma corneal actuando como balance entre ellas. Las córneas normales no tienen mucha fluctuación, debido a la IOP, pero una córnea débil o ectásica tiene una cantidad mayor. Por ello, si usted tiene una IOP más baja, la presión atmosférica presiona hacia atrás y es posible revertir la ectasia si se trata lo más prematuramente posible".

En los pocos pacientes en los que los ha utilizado, solo hubo una inducción de cilindro de aproximadamente 1 a 2 D. El Dr. Waschler comenta que fue capaz de revertir el estado ectásico. Una posible desventaja es que los pacientes tienen que continuar con las gotas; algunos las han utilizado durante 14 meses. Sin embargo, comenta que hasta ahora no ha habido complicaciones con las gotas.

## Referencias:

- 1Boxer Wachler BS, Christie JP, Chandra NS, et al. Intacs for keratoconus. *Ophthalmology* 2003;110:5:1031-40.
- 2Pokroy R, Levinger S, Hirsh A. Single intacs segment for post-laser in situ keratomileusis keratectasia. *J Cataract Refract Surg* 2004;30:8:1685-95.
- 3Kymionis GD, Siganos CS, Kounis G, et al. Management of post-LASIK corneal ectasia with intacs inserts. *Arch Ophthalmol* 2003;121:322-26.
- 4Wollensak G, Spoerl E, Seiler T. Riboflavin/ultraviolet-A-induced collagen cross-linking for the treatment of keratoconus. *Am J Ophthalmol* 2003;135:5:620-627.

**Fuente:** <http://www.talkaboutsupport.com/group/alt.lasik-eyes/messages/40450.html>

**NOTA:** "La traducción al castellano no ha sido preparada por ningún traductor con titulación oficial al respecto. Ha sido preparada a título meramente informativo por Oftaltech sin ningún tipo de garantía ni responsabilidad sobre su exactitud ni aun en el caso de error. Tampoco se hace responsable Oftaltech sobre las informaciones contenidas en el documento original. El destinatario deberá efectuar sus propias comprobaciones al respecto y no efectuará ninguna actuación sobre la base de la información suministrada por Oftaltech. "n sobre la base de la información suministrada por Oftaltech."