

Comunicación en e-póster

Cirugía refractiva

18-02-2012 • 11:00 - 11:15 → T 3 • 242

Evaluación de los cambios biomecánicos en córneas queratocónicas antes y tras implante de anillos intracorneales de 5 y 6 mm

Autores:

Argudo Iturriaga, Mar - Valencia ⁽¹⁾, España Gregori, Enrique - Valencia ⁽²⁾, Peris Martínez, Cristina - Valencia ⁽³⁾

Instituciones: ⁽¹⁾ Mar Argudo Óptica. ⁽²⁾ Hospital Universitario La Fe. ⁽³⁾ Fundación Oftalmológica del Mediterráneo.

ANTECEDENTES. OBJETIVO

La elasticidad y rigidez corneales están alteradas en los ojos con queratocono (QTC). Ello es debido a una distribución anómala de las fibrillas de colágeno estromales en estos pacientes.

Muchos trabajos publicados en la literatura avalan la eficacia de los anillos intraestromales y se consideran una buena opción para retrasar el trasplante corneal en pacientes con esta enfermedad, gracias a la redistribución de la curvatura corneal que inducen.

La conducta del tejido corneal en el QTC no se conoce completamente, ya que no hay métodos validados para cuantificarla clínicamente en los pacientes.

De ahí el planteamiento del estudio biomecánico antes y después del implante de anillos intraestromales Keraring® de 5 y 6 mm de diámetro en córneas queratocónicas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudian propiedades biomecánicas de 40 ojos de 34 pacientes con QTC, 19 mujeres y 15 hombres. Edades entre 15 y 65 años, sometidos a cirugía de anillos intraestromales Keraring® de 5 y 6 mm de diámetro según consideraciones previamente personalizadas.

Se crean 4 grupos de 10 ojos cada uno: uno con implante de 2 anillos de 6 mm, otro con 2 anillos de 5 mm, otro con 1 anillo de 6 mm y el último de 1 anillo de 5 mm.

Se han implantado anillos de sección triangular y 0,6 de base plana para los de 5 mm (triángulo isósceles) y 0,8 para los de 6 mm (triángulo escaleno), con distintas opciones de longitud de arco. Grosor variable. Técnica quirúrgica mediante láser de femtosegundo (Intralase®).

Los factores biomecánicos estudiados con Ocular Response Analyzer (ORA) (Reichert, DePew, NY) fueron: histéresis corneal (CH) y el factor de resistencia corneal (CRF) antes y tras 6 meses del implante.

RESULTADOS

Valores preoperatorios de CH: $8,48 \pm 2,34$ y de CRF: $7,83 \pm 2,68$.

Grupo 2 anillos de 5 mm: valores medios postoperatorios de CH y CRF fueron $9,65 \pm 1,94$ (p.0,06) y $8,54 \pm 2,5$ (p.0,22), respectivamente.

Grupo 2 anillos de 6 mm: CH $8,59 \pm 1,99$ (p.0,44) y CRF $7,49 \pm 1,73$ (p.0,31).

Grupo 1 anillo de 5 mm: valores medios postoperatorios de CH y CRF fueron $8,75 \pm 0,87$ (p.0,28) y $7,4 \pm 0,92$ (p.0,2), respectivamente.

Grupo 1 anillos de 6 mm: CH $9,85 \pm 1,62$ (p.0,02) y CRF $8,17 \pm 1,45$ (p.0,3).

CONCLUSIONES

Después de controlar las diferencias de espesores corneales centrales como posible factor de confusión, encontramos un



aumento de la CH en cualquiera de los casos, como era de esperar, aunque solo es estadísticamente significativo en el caso del implante de 1 anillo de 6 mm, contradiciendo la teoría de que, cuanto menor sea el diámetro del implante, más se concentrará el efecto sobre el área óptica apical.

Demuestra ser un parámetro con personalidad propia, esto es, con independencia respecto a variaciones producidas en el espesor corneal central.

El factor de resistencia CRF vuelve a demostrar variaciones dependientes del espesor corneal, sin presentar significados estadísticos en ningún caso.

Un mayor número de sujetos implantados con estos anillos intraestromales, así como estudios a más largo plazo, serían necesarios para aportar más información y conocer más a fondo los cambios corneales tras esta alternativa terapéutica cada vez más aconsejada.