

Uniendo
ideas,
creando
sinergias.



Madrid
4 al 6 de abril

Comunicación e-póster

SUPERFICIE OCULAR / LENTES DE CONTACTO

Sábado, 5 de abril ▶ 09:40 h ▶ T-02 ▶ ID: 00285

▼ ESTUDIO DE LA CALIDAD ÓPTICA EN OJOS CON QUERATOCONO CORREGIDOS CON LENTES DE CONTACTO PERMEABLES AL GAS CORNEO-ESCLERALES

Autores:

Josefa Benlloch Fornés¹, Juan Carlos Montalt Rodrigo¹, Esteban Porcar Izquierdo¹, Natividad Alcón Gargallo²

Instituciones: ¹Departamento de Óptica, Universidad de Valencia. ²Asociación Industrial de Óptica (AIDO), Valencia.

OBJETIVO

Evaluar la calidad óptica en pacientes con queratocorno (QC) adaptados con lentes de contacto permeables al gas corneo-esclerales (LCPGCE).

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio prospectivo de la agudeza visual con corrección (AVCC), las aberraciones oculares del frente de onda y la topografía corneal en 39 ojos de 26 pacientes (17 hombres y 9 mujeres) de 36.7 ± 13.5 años diagnosticados de Queratocono entre grado 2 y 3 (escala de *Amsler-Krumeich*). La evaluación se realizó antes y después de la adaptación de la LCPGCE.

El frente de onda se midió con un aberrómetro tipo Harmann-Shack, el *Wavefront LADARWave® CustomCornea (Alcon)*. Las aberraciones oculares (AO) se valoraron para un diámetro pupilar de 5 mm, y se caracterizaron mediante los polinomios de Zernike. Fueron consideradas como criterio de exclusión la presencia de alteraciones de la transparencia de los medios oculares que generasen posibles artefactos en la aberrometría, ojo seco y enfermedad autoinmune. Para obtener la topografía corneal de los pacientes y determinar el QC y su grado se utilizó el *Pentacam® (Oculus)*.

El grupo fue adaptado con una LCPGCE de diseño esférico, con un diámetro total entre 12,60 y 13,50 mm en un material con un Dk de 150 (método Isso/Fatt). La adaptación se realizó siguiendo la guía del fabricante, buscando el mínimo contacto apical en el cono. Se efectuaron revisiones a todos los pacientes antes de la adaptación, y en 3 visitas posteriores durante el mes de duración del estudio.

RESULTADOS

Los valores de la miopía y el astigmatismo promedio fueron $6,46 \pm 7,54$ D y $4,35 \pm 1,85$ D, respectivamente. La morfología del segmento anterior se caracterizó por una queratometría media de $48,04 \pm 7,36$ D. La media de AVCC con gafas y lentes de contacto fue $0,6 \pm 0,33$ / $0,9 \pm 0,34$, respectivamente. Comparando la AVCC entre lentes de contacto y gafas, el 90 % de los casos mejoró la visión con la LCPGCE. La mejoría de la AVCC después de la adaptación de la lente de contacto fue estadísticamente significativa ($p < 0,001$).

El RMS total de la función de Zernike se redujo significativamente de $4,11 \pm 2,08$ μm (sin LCPGCE) a $1,67 \pm 0,82$ μm (con LCPGCE) ($p < 0,001$). La mejoría del RMS en diferentes ordenes fue significativa, la reducción en segundo orden fue de $2,71 \pm 0,82$ μm a $0,83 \pm 0,47$ μm ($p < 0,001$), en tercer orden fue de

▼ ESTUDIO DE LA CALIDAD ÓPTICA EN OJOS CON QUERATOCONO CORREGIDOS CON LENTES DE CONTACTO PERMEABLES AL GAS CORNEO-ESCLERALES

1,96±0,57 μm a 0,74±0,26 μm ($p<0,002$), y de alto orden total fue de 2,46±1,25 μm a 1,13± 0,89 μm ($p<0,002$). La corrección con la LCPGCE no causó cambios significativos en el resto de aberraciones.

CONCLUSIONES

El astigmatismo corneal irregular suele ser la causa más frecuente del aumento de las aberraciones oculares y la disminución de la calidad óptica en ojos con queratocono. La corrección óptica con lentes de contacto permeables al gas en combinación con la función de la película lagrimal es un método eficaz para remodelar una superficie ocular irregular. Los resultados obtenidos en este trabajo confirman que el rendimiento visual con lentes LCPGCE fue superior respecto a las gafas, incluso si la AVCC era buena. La corrección óptica con LCPGCE muestra una mejora en las aberraciones oculares, especialmente el astigmatismo y el coma, un aumento de la calidad óptica y una mejora de la agudeza visual en pacientes con queratocono.