

Comunicación en e-póster

Superficie ocular / Lentes de contacto

17-02-2012 • 10:45 - 11:00 → T 7 • 360

Estudio de las aberraciones oculares de alto orden en pacientes con ectasia corneal

Autores:

Puente Gete, Belén - Madrid ⁽¹⁾, Batres Valderas, Laura - Madrid ⁽¹⁾, Montalt Rodrigo, Juan Carlos - Valencia ⁽²⁾, Alcón Gallardo, Natividad - Valencia ⁽³⁾, Carracedo Rodríguez, Juan Gonzalo - Madrid ⁽¹⁾

Instituciones: ⁽¹⁾ Laboratorios Lenticon, Madrid. ⁽²⁾ Departamento de Óptica, Universidad de Valencia. ⁽³⁾ AIDO, Valencia.

OBJETIVO

Caracterizar las aberraciones oculares de alto orden (AOAO) en pacientes con queratocono (QC).

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio prospectivo en 82 ojos de 47 pacientes (30 varones y 17 mujeres) con un promedio de edad de 34.8 ± 8.4 años. El primero de los grupos fue constituido por 52 ojos de 26 pacientes de 30.2 ± 4.60 años con una morfología corneal normalizada (grupo control), y el segundo (grupo caso) quedó formado por 30 ojos de 21 pacientes de 36.7 ± 13.5 años diagnosticados de queratocono entre grado 2 y 3 (escala de Amsler-Krumeich).

A todos los pacientes se les realizaron las siguientes pruebas: topografía corneal (Pentacam®, Oculus), aberrometría ocular (Wavefront LADARWave® CustomCornea, Alcon), y refracción ocular.

Las AOAO se valoraron para un diámetro pupilar de 6 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.

RESULTADOS

Los valores del equivalente esférico (EE) y la queratometría media (Sim-k) resultaron de (-0.18 ± 0.36) / (-6.46 ± 7.54) dioptrías (D) y (42.19 ± 0.83) / (48.04 ± 7.36) D para el grupo control / caso, respectivamente.

Los valores del RMS de las AOAO en el grupo control fueron: aberración esférica 0.18 ± 0.07 μm , aberración comática 0.23 ± 0.09 μm , y aberraciones de alto orden 0.33 ± 0.13 μm . Los valores del RMS en el grupo caso fueron: aberración esférica 0.75 ± 0.76 μm , aberración comática 2.72 ± 1.19 μm , y aberraciones de alto orden 3.10 ± 2.10 μm .

Las AOAO resultaron significativamente ($P < .002$) más elevadas en el grupo caso (3.10 ± 2.10 μm) que en el grupo control (0.33 ± 0.13 μm). Asimismo, las RMS correspondientes a la aberración esférica y comática resultaron significativamente superiores ($P < .002$ / $P < .001$) en el grupo caso, respectivamente, que en el grupo control.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos indican un mayor deterioro de la calidad óptica (CO) del sistema visual en pacientes diagnosticados de QC medio y avanzado respecto a una muestra de pacientes sanos sin patología ectásica.

Los ojos con QC presentan distorsiones severas en la morfología corneal que justifican un aumento significativo de las AOAO, especialmente esférica y comática.

El análisis del frente de onda obtenido mediante un aberómetro ocular constituye un excelente descriptor de la CO del sistema visual en la caracterización de ojos muy aberrados, como es el caso del queratocono.