

# Comunicación en e-póster

Superficie ocular / Lentes de contacto

19-02-2012 • 10:30 - 10:45 → T 8 • 392

## Análisis de las aberraciones para diferentes diámetros pupilares en usuarios de ortoqueratología nocturna

### Autores:

Santolaria Sanz, Elena - Onda <sup>(1)</sup>

Instituciones: <sup>(1)</sup> *Clinical and Experimental Optometry Research Lab. Center of Physics, University of Minho, Braga, Portugal.*

### OBJETIVOS

El propósito del estudio es medir las aberraciones de alto orden (HOA) para diferentes diámetros pupilares tras al menos dos años de tratamiento.

### MÉTODOS

Participaron 23 pacientes, de los cuales 12 fueron mujeres y 11 hombres, cuyas edades oscilaban entre 13 y 41 años, (media de edad  $26 \pm 9$  años) y el error refractivo esférico inicial de la muestra era de media  $-2.60 \pm 0.87D$  de miopía con astigmatismos inferiores a  $-0.5D$ . Se midieron las aberraciones de la superficie corneal anterior con el topógrafo Oculus Easy-Graph y mediante su software se extraen los coeficientes de Zernike para diámetros pupilares de 3, 4, 5 y 6 mm.

### RESULTADOS

En cuanto al análisis estadístico mediante Anova y comparaciones múltiples de Bonferroni para el diámetro pupilar,

nos da significación estadística ( $p < 0.05$ ) para los coeficientes Z12 (aberración esférica), Spher-like (HOA) en todas las comparativas de diámetros pupilares; y en los coeficientes Z24 (aberración esférica secundaria) y el Coma-like (HOA) da significancia estadística solamente en la comparativa de 3 con 6 mm y 4.5 con 6 mm.

### CONCLUSIÓN

La OK es eficaz en el tratamiento de la miopía, aunque incrementa la aberración esférica y comática de alto orden, principalmente para pupilas de 6 mm. La aberración esférica sufre alteraciones significativas al aumentar el diámetro pupilar tanto si se evalúan en su forma de polinomios de Zernike (Z12 y Z24) como en su forma de RMS (Spher-like). La aberración comática apenas muestra diferencias significativas con el diámetro pupilar cuando se estudia en su forma polinómica individual (Z7 y Z8) y sí es estadísticamente significativa en la forma RMS (Coma-like). Esto se debe a que en su forma polinómica individual es considerada con su signo. Entonces, unas medidas anulan a otras en función del descentramiento de la lente. Este efecto queda anulado al calcular la RMS en que todos los Zernikes pasan a tener un valor positivo y, por lo tanto, tienen un efecto aditivo entre sí.

### PALABRAS CLAVE

Terapia corneal refractiva (CRT), ortoqueratología, aberraciones de alto orden (HOA).