XXIII CONGRESO INTERNACIONAL
Optometría, Contactología y Óptica Oftálmica
Optom 2014

Uniendo ideas, creando sinergias.

Madrid
4 al 6 de abril

Comunicación e-póster

INVESTIGACIÓN BÁSICA | Viernes, 4 de abril | 10:40 h | T-07 | ID-00399

ABERRACIONES DE FRENTE DE ONDA EN ORTOQUERATOLOGÍA

Autores:

António Queirós[1], Jorge Jorge[1], Paulo Fernandes[1], Helena Neves[1], María Sameiro Ribeiro-Queirós[2], José Manuel González-Méijome[1]

Instituciones: [1]*Clinical & Experimental Optometry Research Lab, University of Minho (CEORLab).*

[2]*Agrupamento de Escolas Gonçalo Sampaio.*

OBJETIVO

Evaluar los cambios inducidos por la terapia refractiva corneal en las aberraciones totales y corneales de alto orden en jóvenes adultos después de 3 meses de tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

Treinta y dos ojos derechos de 32 sujetos, edad (media ± desviación estándar) = 24.6 ±6.3 años, fueron adaptados con lentes de contacto (LC) Paragon CRT para compensar la miopía entre -1.00 y -5.00 D de equivalente esférico. Además de una completa evaluación para verificar una adecuada adaptación, se analizaron las medidas de aberraciones de frente de onda para diámetros pupilares de 6 mm con el NIDEK OPD-Scan II (*Refractive power/Corneal analyzer* modelo *ark-10000*) antes y después de la adaptación. Se analizó el error quadrático medio (RMS) total, el RMS del tercer al sexto orden de los polinomios de Zernike, el *spherical-like*, *coma-like* y el astigmatismo secundario.

RESULTADOS

Las aberraciones totales y corneales de alto orden (RMS de 3º, 4º, 5º y 6º orden, RMS total, *spherical-like, coma-like* y astigmatismo secundario) incrementaron significativamente después del tratamiento con ortoqueratologia. La aberración esférica de 4º (Z40) y 6º orden (Z60) cambió significativamente hacia valores más positivos después del tratamiento ($p < 0.05$, Paired T-test). Los cambios en el Z60 total coincidieron con los cambios en el Z60 corneal ($p < 0.05$, *Pearson Correlation*). Por el contrario, los cambios en el Z40 total fueron significativamente mayores en comparación con el valor esperado para el aumento observado en el Z40 corneal.

CONCLUSIONES

La aberración esférica interna se volvió significativamente más positiva después del tratamiento de ortok en comparación con el valor esperado únicamente sobre la base de los cambios inducidos en la superficie frontal de la córnea. Esto sugiere la potencial participación de cambios en la forma del cristalino y/o actividad acomodativa después del tratamiento para miopía con ortoqueratología.