

COMUNICACIÓN EN PÓSTER

LENTE DE CONTACTO

ID: 1300

Correlación entre la elevación corneal y astigmatismo corneal y su aplicación en ortoqueratología

➤ Autores: **Laura Batres Valderas**^{1,2}, **David Piñero Llorens**^{3,4}, **Gonzalo Carracedo Rodríguez**¹

¹Departamento de Óptica II (Optometría y Visión), Facultad de Óptica y Optometría, Universidad Complutense de Madrid, Madrid. ²Clínica Oftalmológica Doctor Lens, Madrid. ³Departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía. Universidad de Alicante. ⁴Departamento de Oftalmología (Oftalmar), Hospital Internacional Medimar, Alicante.

OBJETIVO

Para la adaptación de lentes de contacto de ortoqueratología es importante conocer si es necesario un diseño esférico o tórico. Para ello, la evaluación de la elevación de la córnea en la medio periferia es crítica.

El objetivo de este estudio fue evaluar la relación entre los datos de elevación y el astigmatismo corneal (AC) en diferentes puntos de la córnea, a lo largo de los meridianos principales, proporcionados por dos topógrafos diferentes con cámara rotativa Scheimpflug, Sirius CSO y Oculus Pentacam y justificar el uso de un diseño de lente esférico o tórico en ortoqueratología.

MÉTODOS

El estudio incluyó un total de 307 ojos sanos de 154 pacientes con edades comprendidas entre los 4 y 72 años (media = 25.88 años). Se analizó el AC y los datos de elevación obtenidos de la base de datos del sistema de imágenes Scheimpflug Pentacam (Oculus, Wetzlar, Alemania) y el Sirius Scheimpflug Analyzer (CSO, Florencia, Italia). El eje y la cantidad de astigmatismo se identificaron a partir del mapa axial. Los datos de las elevaciones corneales anteriores se midieron a lo largo de los meridianos principales, y se calculó la diferencia entre ellos. Se analizaron los datos de elevación

a 2, 3 y 4 mm en nasal, temporal, superior e inferior desde el ápex corneal.

RESULTADOS

El valor promedio de AC fue -1.91 ± 1.38 D (rango de 0.10 D a 6 D) y -1.24 ± 1.00 D (rango de 0.09 D a 5.58 D) con *Oculus Pentacam* y *Sirius CSO*, respectivamente. La comparación entre AC y los datos de elevación se realizó mediante la correlación de Pearson y la prueba de muestras pareadas (t-students). Hubo una fuerte correlación entre el AC y los datos de elevación en ambos topógrafos ($R^2 = 0.9359$ y $p < 0.01$ para *Oculus Pentacam*; $R^2 = 0.827$ y $p < 0.01$ para *Sirius CSO*). Además, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los topógrafos cuando se compararon los datos de elevación para el mismo AC. De acuerdo con nuestros hallazgos para 1.00 D de astigmatismo corneal, la diferencia de elevación entre los meridianos a 4 mm es de 24.34 μ m y 25.42 μ m para *Oculus Pentacam* y *Sirius CSO*, respectivamente. Variaciones de 0.25 D de astigmatismo corneal mostraron una diferencia en la elevación de aproximadamente 6 micras.

CONCLUSIÓN

De acuerdo con nuestros hallazgos, si el astigmatismo corneal es mayor de 0,75- 1 Dioptría, puede



Sesión 12



Domingo, 15
de abril



10:15 h a 10:30 h



Terminal
13



estar indicada una lente de ortoqueratología de diseño tórico para conseguir un mejor efecto del tratamiento. Los datos de *Oculus Pentacam* y *Sirius CSO* podrían usarse indistintamente debido a la baja diferencia entre ellos.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

