

## COMUNICACIÓN ORAL

LENTES DE CONTACTO - MISCELÁNEA

ID: 1456



**Domingo, 15**  
de abril



10:40 h a 10:50 h



Sala  
**N-101**

### Caracterización de la geometría córneo-escleral mediante perfilometría de Fourier en sujetos con córneas sanas

➤ **Autores:** Roberto Soto Negro<sup>1</sup>, David Pablo Piñero Llorens<sup>2</sup>, Antonio Martínez Abad<sup>2</sup>, Pedro Ruiz Fortes<sup>1</sup>, Rafael José Pérez Cambrodí<sup>1</sup>, Gonzalo Carracedo Rodríguez<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Oftalmología (Oftalmar), Hospital Vithas Medimar Internacional, Alicante. <sup>2</sup> Departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía, Universidad de Alicante. <sup>3</sup> Universidad Complutense de Madrid

#### OBJETIVOS

Caracterizar las peculiaridades de la geometría córneo escleral mediante el uso de un perfilómetro de Fourier en sujetos con córneas sanas, determinando las asociaciones entre diferentes variables topográficas.

#### MÉTODOS

Se trata de una serie de casos prospectiva en la que se evaluó un total de 88 ojos sanos (80,7%) de 88 pacientes, con una edad media de 38,2 ± 13,4 años (rango, 21 a 73 años). En todos los casos se llevó a cabo un examen visual y ocular completo que incluía el análisis del perfil topográfico corneo escleral con el sistema de perfilometría de dominio de Fourier Eye Surface Profiler (ESP, Eaglet-Eye BV, Houten, Holanda). Además de la curvatura corneal central y la excentricidad, se evaluaron los siguientes parámetros córneo-esclerales: esfera de mejor ajuste corneal (EMAc), limbar (EMAL) y escleral

(EMAE), radio corneal (rc) y escleral (re) medio, ángulos nasal (An), temporal (At), superior (As) e inferior (Ai) tangentes al limbo y las alturas sagitales medias (ASm), nasal (ASn), temporal (ASt), máxima (ASmax) y mínima (ASmin) así como la diferencia entre altura sagital temporal y nasal (AS<sub>tn</sub>) para cuerdas de 11 a 14 mm. Se evaluó la distribución de los diferentes parámetros analizados, así como la relaciones entre parámetros corneales y esclerales.

#### RESULTADOS

Valores medios de 8.64±0.37 (rango, 7.81 to 9.50 mm), 6.06±0.52 (rango, 4.88 to 7.63 mm) y 11.93±1.32 mm (rango, 8.17 a 15.89 mm) fueron obtenidos en la muestra analizada para EMAc, EMAL y EMAE, respectivamente. Asimismo, radios corneales y esclerales medios de 8.54±0.38 (rango, 7.86 a 9.66 mm) y 13.35±1.29 mm (rango, 11.05 to 17.31 mm) fueron obtenido en la muestra, respectivamente. Valores medios de An, At, As y Ai de 35.31±6.55°, 38.76±5.90°,

32.75±7.04° y 25.91±8.99° fueron obtenidos respectivamente. El valor medio AS<sub>tn</sub> se incrementa de -0.002±0.121 mm para una cuerda de 11 mm a 0.074±0.237 mm para una cuerda de 14 mm. Una correlación débil aunque estadísticamente significativa se halló entre rc y re (r=0.325, p=0.004). Correlaciones significativas se observaron entre la lectura queratométrica más plana y los valores de AS<sub>m</sub>, AS<sub>t</sub> y AS<sub>n</sub> para todas las cuerdas analizadas (r≥0.482, p<0.001). Asimismo, una correlación inversa moderada fue hallada entre AS<sub>m</sub> y la excentricidad corneal (-0.652≤r≤-0.228, p<0.001). No se halló correlación significativa entre la magnitud del astigmatismo corneal y la asimetría sagital naso-temporal córneo-escleral (p≥0.077).

### CONCLUSIONES

La superficie conjuntivo-escleral presenta una curvatura más plana que la superficie corneal, con un cambio de pendiente muy marcado a nivel del limbo pero con asimetría supero-inferior. Asimismo, existe una asimetría naso-temporal en la superficie conjuntivo-escleral más marcada para diámetros mayores que no se halla correlacionada con el nivel de astigmatismo corneal. Estas peculiaridades de la superficie corneo-escleral deben considerarse en el diseño y adaptación de lentes de contacto de apoyo escleral.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

