

# COMUNICACIÓN ORAL

LENTE DE CONTACTO ESCLERALES

ID: 1753



Sábado, 14  
de abril



10:40 h a 10:50 h



Sala  
N-101

## Previsibilidad de los parámetros de altura sagital de la topografía corneal en adaptación de lentes de contacto esclerales

➤ **Autores:** Rute J. Ferreira Macedo-de-Araújo<sup>1</sup>, Ana Carvalho Amorim-de-Sousa<sup>1</sup>, Eef Van Der Worp<sup>2</sup>, José Manuel González-Méijome<sup>1</sup>

<sup>1)</sup> Clinical & Experimental Optometry Research Lab (CEORLab). Center of Physics. University of Minho. Braga. Portugal <sup>2)</sup> Maastricht University, Maastricht, the Netherlands

### JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

El principal desafío en la adaptación de lentes de contacto esclerales (LCE) sigue siendo elegir la geometría de la lente correcta para que coincida con la forma ocular y escleral relativamente desconocida mediante métodos de medición convencionales como la topografía corneal. Este es un estudio retrospectivo en que se analizaron los datos topográficos de sujetos que están usando LCE para testar la hipótesis de que la altura sagital de la lente depende intrínsecamente de la altura sagital de la superficie ocular obtenida a partir de topografía corneal para diferentes zonas y diámetros de análisis.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Un total de 126 ojos de 68 sujetos (37 mujeres) con edad promedio de  $34.09 \pm 9.94$  años fueron incluidos en este análisis. Todos los sujetos usaban LCE de procornea (Eerbeek, The Netherlands) y habían sido adaptadas con caja de pruebas siguiendo las recomendaciones de

fabricante. Se analizaron las topografías adquiridas con el topógrafo Medmont E300 previas al uso de LCE. Se han retirado los datos de las alturas sagitales (AS) para diferentes diámetros de análisis (10 y 12mm) y para diferentes zonas de los meridianos plano y curvo corneales. Fue también analizado el parámetro de EH (*estimated height*) horizontal para el diámetro específico de la LCE que estaban usando (entre 15.2mm y 16.4mm). Se correlacionaron los datos retirados de la topografía corneal con los parámetros de altura sagital de las LCE que los sujetos estaban usando.

### RESULTADOS

La AS de las LCE que los sujetos están utilizando era, en promedio,  $4696,41 \pm 240 \mu\text{m}$  (rango: 3948,50 y 5427,50  $\mu\text{m}$ ). La altura sagital media obtenida a partir de la topografía de los ojos para un diámetro de 10mm fue de  $1950,16 \pm 138 \mu\text{m}$  para el meridiano curvo y de  $1832,294 \pm 160 \mu\text{m}$  para el plano. Estos datos se correlacionaron débil a moderadamente con la AS de la LCE, siendo

más alta esa correlación en relación al meridiano corneal plano (Spearman  $r=0,383$  y  $r=0,452$ ,  $p<0,05$ , respectivamente). Para un diámetro de 12mm, se obtuvo una AS de  $3045,48\pm 273\mu\text{m}$  para el meridiano curvo y  $2784,25\pm 279\mu\text{m}$  para el plano. Estos datos también se correlacionaron moderadamente con la AS de la LCE, principalmente en el meridiano plano (Spearman,  $r=0,388$  y  $r=0,457$   $p<0,05$ , respectivamente). De los parámetros analizados, el EH obtenida para el diámetro de la LCE que están usando fue el que mejor se correlacionó con la AS de la LCE (Spearman -  $r=0,595$ ,  $p<0,001$ ). La diferencia media de estos valores fue de  $446,81\pm 289,51\mu\text{m}$  (rango de las diferencias:  $11,50\mu\text{m}$  y  $1972\mu\text{m}$ ).

## CONCLUSIONES

El parámetro EH retirado del Topógrafo Medmont E300 para el diámetro de la LCE adaptada puede contribuir para predecir la altura sagital de las LCE con la adición de un factor de error de aproximadamente  $446,81\mu\text{m}$ . Este valor corresponde aproximadamente con la separación entre la LCE y el ojo que estos dispositivos deben tener en el momento de la adaptación. Todavía, sigue existiendo un gran factor de variabilidad que creemos que se debe a la geometría rotacionalmente asimétrica de la zona escleral donde las LCE se apoyan.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

