

COMUNICACIÓN ORAL

LENTES DE CONTACTO ESCLERALES

ID: 1481



Sábado, 14
de abril



10:30 h a 10:40 h



Sala
N-101

Evaluación del vault en la adaptación de lentes de contacto esclerales con un biómetro óptico

► **Autores:** Ana Carvalho Amorim de Sousa¹, Rute Ferreira Macedo de Araújo¹, António Queirós Pereira¹, Paulo Botelho Fernandes¹, José Manuel González Méjome¹

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

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

La tomografía de coherencia óptica (OCT) anterior es un método óptico que permite evaluar la separación entre la lente de contacto y la córnea – vault – en la adaptación de lentes de contacto esclerales (LCE). Sin embargo, el costo considerable de este tipo de equipo es un obstáculo a la aplicación en usuarios de LCE, especialmente en el ámbito de investigación. Existen otros métodos que permiten hacer esta evaluación, pero se basan en métodos más subjetivos, como es la observación en la lámpara de hendidura. El objetivo de este estudio fue evaluar la capacidad de medición indirecta del vault con un biómetro óptico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Dos LCE diferentes fueron aleatoriamente colocadas en ambos ojos de 11 sujetos sanos (10 mujeres) con edad promedio de $25,51 \pm 4,70$ años y equivalente esférico de $-0,02 \pm 1,00D$. Las dos LCE utilizadas ($\varnothing=16,40mm$) de Procornea Med+ (Eerbeek, Holand) tenían radio de curvatura de 8,20mm y potencia neutra, pero diferentes

sagitas, siendo que la LCE1 es la lente de menor sagita ($sag_{LCE1}=4673\mu m$) y la LCE2 la de mayor sagita ($sag_{LCE2}=4773\mu m$), según los datos proporcionados por el fabricante. El vault central fue evaluado indirectamente a través de la medida de la longitud axial (LA) del ojo sin y con LCE (LA_B y LA_{LCE} , respectivamente) con el IOLMaster (Zeiss, Alemania), y directamente por medio del OCT anterior de OCT RS-3000 Advance (NIDEK, EUA). El cálculo del vault a partir de las medidas con el biómetro tuvo en cuenta la diferencia entre LA_{LCE} y LA_B y el espesor de la LCE dada por el fabricante ($402\mu m$). Todas las medidas en OCT fueron registradas tres veces diez minutos tras la inserción de las LCE y la medición del vault central fue hecha manualmente, ya que el equipo no reconoce automáticamente todas las superficies ópticas.

RESULTADOS

El vault promedio observado con el IOLMaster fue de $441,18 \pm 197,54\mu m$ y con el OCT RS-3000 fue de $319,00 \pm 168,72\mu m$. Los resultados muestran que el biómetro mide indirectamente, valores de vault $122,18 \pm 46,05\mu m$ más elevados



que el OCT RS-3000. Valores similares fueron observados después de evaluadas las diferencias en las medidas para las diferentes sagitas ($120,52 \pm 52,20 \mu\text{m}$ e $123,85 \pm 41,49 \mu\text{m}$ para LCE1 y LCE2, respectivamente). Los valores obtenidos a partir de la medida del LA están óptima y positivamente correlacionadas con los valores obtenidos con el OCT RS-3000 ($r=0,981$, $p<0,001$). Ambos instrumentos han detectado diferencias similares en el vault entre las dos LCE ($86,36 \pm 36,13 \mu\text{m}$ e $83,03 \pm 25,30 \mu\text{m}$ para IOL y OCT, respectivamente).

CONCLUSIONES

En este estudio fue posible observar que es posible evaluar el vault durante la adaptación de LCE a partir de la medida del LA con el biómetro IOLMaster, siempre teniendo en cuenta que los valores serán aproximadamente $120 \mu\text{m}$ más positivos que en el OCT y que es posible que de las mediciones no sean en el mismo punto central que con el OCT. De este modo puede concluirse que IOLMaster puede auxiliar en la medida objetiva del vault cuando la utilización de OCT no es posible.

ORGANIZA:



ÓPTICOS
OPTOMETRISTAS
Consejo General

AVALA:



Sociedad Española de
OPTOMETRÍA

COLABORA:



FUNDACIÓN
SALUD VISUAL
DESARROLLO OPTOMÉTRICO Y AUDIOLOGICO

COLABORACIÓN ESPECIAL:

