

Comunicación en e-póster

Superficie ocular / Lentes de contacto

18-02-2012 • 10:00 - 10:15 → T 2 • 073

Repetibilidad de la paquimetría central OCT 3D en córneas con y sin edema inducido por lentes de contacto

Autores:

Cisneros del Río, Ana Belén - Valladolid ⁽¹⁾, de Juan Herráez, M^a Victoria - Valladolid ⁽²⁾, Martín Herranz, Raúl - Valladolid ⁽³⁾

Instituciones: ⁽¹⁾ Centro Óptico Cervantes. ⁽²⁾ Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada (IOBA). ⁽³⁾ Departamento de Física Teórica, Atómica y Óptica, Universidad de Valladolid, Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada (IOBA).

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

El espesor corneal es una medida indirecta de la fisiología corneal, por lo que la paquimetría, especialmente en la zona central, es importante para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de ciertas patologías del segmento anterior y para la elección de candidatos para cirugía refractiva.

Hay varias tecnologías para la medida no invasiva del espesor corneal entre las que destaca el OCT, permitiendo captar imágenes del segmento anterior y posterior en función de la reflectividad de los tejidos oculares. Sin embargo, existen pocos estudios que hayan objetivado la influencia del edema corneal sobre la medida de la paquimetría con OCT.

El objetivo de este trabajo es determinar la repetibilidad de la paquimetría central en ojos con y sin edema inducido por el uso de lentes de contacto (LC).

MATERIAL Y MÉTODO

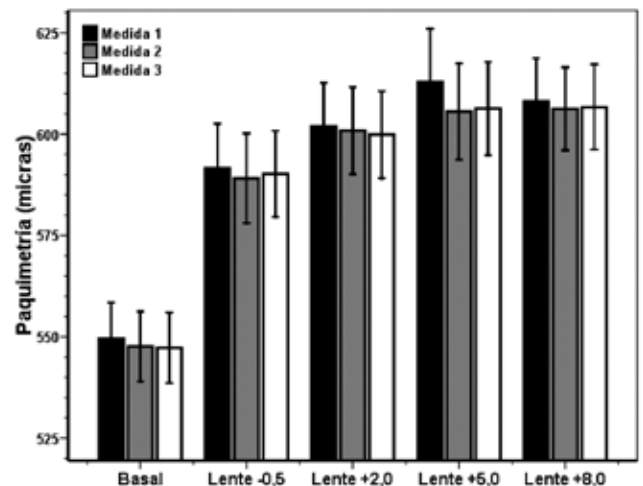
Se ha medido la paquimetría central (herramienta caliper) con un tomógrafo de coherencia óptica OCT 3D (Topcon®) en 6 ojos de 6 sujetos, que utilizaron diferentes LC de forma continuada durante una noche.

Se realizaron tres medidas de cada córnea en cada visita de estudio para calcular el coeficiente de variación (CV); previa-

mente al uso de LC (córnea sin edema) y después del uso continuado (UC) durante una noche (córneas con edema) de 4 LC de potencias diferentes (-0.50D, +2.00D, +5.00D, +8.00D, Acuvue2® Johnson&Johnson). Se ha analizado la paquimetría en cada uno de los 12 Scans que realiza el OCT.

RESULTADOS

La paquimetría fue superior tras el UC de LC ($P < 0.01$ ANOVA) (Figura 1). Se ha encontrado una repetibilidad $< 1\%$ tanto córneas sin edema ($CV = 0,68\%$ $p = 0,93$ 548 ± 37 mm IC95% 485 a 612), como en las visitas con edema [LC -0,50D ($CV = 0,78\%$ $p = 0,95$; 590 ± 46 mm IC95% 548 a 596), con LC +2,00D ($CV = 0,72\%$ $p = 0,97$; 601 ± 46 mm IC95% 595 a 607), con LC +5,00D ($CV = 0,78\%$ $p = 0,66$; 608 ± 50 mm IC95% 601 a 615) y con LC +8,00D ($CV = 0,77\%$ $p = 0,97$; 607 ± 44 mm IC95% 601 a 613)].





No se encontraron diferencias ($p=1,00$) entre la paquimetría de los 12 Scans que emplea el OCT 3D en la exploración corneal [Scan #0 ($593\pm 50\mu\text{m}$ IC95% 582 a 603), el #1 ($592\pm 50\mu\text{m}$ IC95% 581 a 603), el #2 ($591\pm 50\mu\text{m}$ IC95% 580 a 602), el #3 ($590\pm 49\mu\text{m}$ IC95% 579 a 600), el #4 ($590\pm 50\mu\text{m}$ IC95% 579 a 600), el #5 ($591\pm 50\mu\text{m}$ IC95% 581 a 602), el #6 ($590\pm 51\mu\text{m}$ IC95% 580 a 601), el #7 ($589\pm 50\mu\text{m}$ IC95% 578 a 600), el #8 ($590\pm 50\mu\text{m}$ IC95% 579 a 600), el #9 ($589\pm 50\mu\text{m}$ IC95% 579 a 600), el #10 ($592\pm 50\mu\text{m}$ IC95% 581 a 602) y el #11 ($591\pm 50\mu\text{m}$ IC95% 580 a 601).

CONCLUSIONES

El equipo OCT 3D tiene una alta repetibilidad ($<1\%$) tanto en córneas sin como con edema inducido por el uso prolongado de LC. Su uso permitiría determinar con precisión el efecto de uso de diferentes LC sobre la fisiología corneal de forma no invasiva y monitorizar los cambios corneales inducidos por el uso de LC. Estos resultados son de gran utilidad para mejorar la práctica optométrica en la exploración de usuarios de LC, especialmente en uso prolongado.