

COMUNICACIONES EN PÓSTER

EXPOSITOR N° 191

SUPERFICIE OCULAR / LENTES DE CONTACTO

ID:868

➤ Asimetría del espesor corneal y edema en un modelo de porte de lente de contacto a corto plazo.

AUTORES:

Ana Río Cristóbal¹, Ángela Morejón¹, Sara Ortiz¹, Michael Doughty², Sven Jonuscheit², Raúl Martín^{1,3}

¹Grupo de Investigación en Optometría. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada – IOBA. Departamento de Física TAO. Universidad de Valladolid. ²Vision Sciences, Department of Life Sciences, Glasgow Caledonian University, Cowcaddens Road, Glasgow, G4 0BA, UK. Institute for Applied Health Research, Glasgow Caledonian University, Cowcaddens Road, Glasgow, G4 0BA, UK. ³Faculty of Health and Human Sciences, Plymouth University. Plymouth (UK).

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

La córnea presenta un engrosamiento asimétrico desde el centro hacia su periferia, siendo más gruesa en la zona superior, seguida por la nasal, inferior y temporal. Diferentes trabajos han evaluado el edema inducido por el uso de lentes de contacto (LC) en distintos puntos de la córnea, existiendo controversia respecto de si el edema se distribuye uniformemente por toda su superficie o es más agudo en una u otra zona de la córnea. El objetivo del presente trabajo fue evaluar las diferencias en el edema corneal inducido después 40 minutos de porte de LC, entre el centro y la periferia de la córnea.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron 20 ojos derechos (de 20 sujetos sanos). Se midió el espesor corneal [topógrafo Pentacam Scheimpflug Topographer® (Oculus, Alemania)] tras 40 minutos de uso de LC. Se utilizaron LC de baja permeabilidad al

oxígeno (etafilcon A, Dk=28) y alta permeabilidad al oxígeno (lotrafilcon B, Dk=110), que se adaptaron de manera randomizada en cada sujeto (2 grupos de estudio de 10 sujetos). No se permitió el uso de LC durante los siete días previos al comienzo del estudio. Antes y después del porte de las lentes se realizaron tres medidas de paquimetría consecutivas, utilizándose la media de las tres como valor final. Los valores se recogieron en cinco localizaciones diferentes a lo largo del meridiano horizontal de la córnea: centro (CCT), a 4 y 5 mm hacia la periferia nasal (4N, 5N) y a 4 y 5 mm hacia la periferia temporal (4T, 5T). Se calculó el ratio (índice relativo periférico o IRP) de cambio paquimétrico dividiendo el valor de la paquimetría periférica entre el valor central.

RESULTADOS

Los ojos que portaron las lentes de bajo Dk mostraron un edema significativamente mayor ($p < 0,01$ t Student para datos apareados) (CCT=1.08±1.60 %; T4= 1.20±1.62 %; T5= 1.67±1.95 %; N4= 1.62±1.24 %; N5= 1.61±1.33%) que los ojos que portaron LC de alto DK (CCT= -0.66±0.77%; T4= -0.48±1.38%; T5= -0.30±1.44%; N4= -0.51±0.88 %; N5= -0.50±1.29%), en todas las localizaciones estudiadas.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$ t Student para datos apareados) en la asimetría antes y después del porte de las LC (tabla 1), para ninguno de los dos grupos de estudio (alto y bajo Dk).

Tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$ t Student para datos apareados) en la asimetría entre los portadores de LC de alto Dk (N5/CCT= 1.46±0.08; N4/CCT= 1.30±0.04; T5/CCT=1.39±0.07; T4/CCT= 1.21±0.04; N5/T5=

1.04±0.03; N4/T4= 1.07±0.02) y bajo Dk (N5/CCT= 1.48±0.04; N4/CCT= 1.29±0.02; T5/CCT= 1.39±0.05; T4/CCT= 1.21±0.03; N5/T5= 1.06±0.03; N4/T4= 1.06±0.02), en todas las localizaciones estudiadas.

CONCLUSIONES

El edema corneal inducido por el uso de LC de alto y bajo Dk durante 40 minutos de porte presenta una tendencia

de distribución uniforme entre el centro y la periferia a lo largo del meridiano horizontal de la córnea. Sería necesario investigar esta respuesta corneal tras un mayor tiempo de porte de las LC, asemejándose más a las condiciones reales de porte de los usuarios.

| | IRP (%) ± DS | | |
|-------------------|--------------|-------------|-------|
| | Basal | 40 minutos | P* |
| LC Alto-Dk | | | |
| N5 / CCT | 1,46 ± 0,08 | 1,46 ± 0,08 | 0,977 |
| N4 / CCT | 1,30 ± 0,04 | 1,30 ± 0,04 | 0,992 |
| T5 / CCT | 1,39 ± 0,07 | 1,39 ± 0,07 | 0,925 |
| T4 / CCT | 1,21 ± 0,04 | 1,21 ± 0,04 | 0,945 |
| N5 / T5 | 1,05 ± 0,02 | 1,04 ± 0,03 | 0,888 |
| N4 / T4 | 1,07 ± 0,02 | 1,07 ± 0,02 | 0,979 |
| LC Bajo-Dk | | | |
| N5 / CCT | 1,47 ± 0,05 | 1,48 ± 0,04 | 0,743 |
| N4 / CCT | 1,29 ± 0,03 | 1,29 ± 0,02 | 0,631 |
| T5 / CCT | 1,38 ± 0,06 | 1,39 ± 0,05 | 0,797 |
| T4 / CCT | 1,21 ± 0,03 | 1,21 ± 0,03 | 0,937 |
| N5 / T5 | 1,06 ± 0,03 | 1,06 ± 0,03 | 0,981 |
| N4 / T4 | 1,06 ± 0,02 | 1,06 ± 0,02 | 0,666 |

Tabla 1. Diferencias en el IRP (índice relativo periférico) a lo largo del estudio para todas las localizaciones evaluadas (CCT, N5, N4, T5 y T4), para los dos grupos de estudio (alto y bajo Dk). DS= desviación estándar. P*= Test t Student para datos apareados.