

# COMUNICACIÓN EN PÓSTER

LENTES DE CONTACTO

ID: 1634

## Variación de la calidad de imagen retiniana tras la adaptación de lentes de contacto hidrofílicas de diferentes asfericidades

➤ Autores: Nadiuska Cristine Platero Alvarado<sup>1</sup>, José Manuel López Alonso<sup>1</sup>, Jesús Carballo Álvarez<sup>1</sup>, Carlos Carpena Torres<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Complutense de Madrid.

### JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO

Se pueden fabricar lentes de contacto variando el factor de forma de sus superficies, o sea, variar la asfericidad de la cara externa de la lente de contacto, modificando la excentricidad de la misma (es decir, que no sea una esfera sino una parábola, elipse o hipérbola de revolución). Hasta el momento, no ha sido ampliamente estudiada la influencia de las diferentes asfericidades en las lentes hidrofílicas combinadas con diferentes potencias dióptricas y su influencia o interacción en las compensaciones de las aberraciones de alto orden y calidad visual en términos de sensibilidad al contraste y agudeza visual.

Estudiar la variación de las aberraciones de Zernike de alto y bajo orden para lentes de contacto con diferente factor de forma de la primera superficie (asfericidad) y con tres potencias diferentes.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio experimental, prospectivo en el cual se evaluaron un total de 22 ojos de 11 sujetos sanos. Se analizó la variación de la calidad de la imagen retiniana a partir de la aberrometría ocular tras la adaptación de lentes de

contacto hidrofílicas de diferentes asfericidades (-1.00, 0.00, +1.50) diseñadas para estudiar su influencia sobre las aberración esférica y otras aberraciones ópticas. La aberrometría se midió con un sensor de Hartmann-Shack, con una longitud de onda de 780nm, considerándose una pupila de 3 mm. Para valorar la influencia de las lentes de contacto en la función visual en condiciones fotópicas, se midió la agudeza visual de alto contraste y sensibilidad al contraste.

### RESULTADOS

Se encontraron variaciones estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) en las aberraciones oculares, siendo clínicamente relevantes, la aberración esférica, el desenfoque, y el coma. La agudeza visual y la sensibilidad al contraste mostraron un empeoramiento estadísticamente significativo en las lentes con excentricidad de +1.50 respecto a al grupo control independientemente de la potencia dióptrica.

### CONCLUSIONES

Tras el porte de las lentes la aberración esférica mostro una variación positiva para las excentricidades menores a cero y negativa para las excentri-



Sesión 10



Sábado, 14  
de abril



16:15 h a 16:30 h



Terminal 11

ciudades mayores a cero, independientemente de la potencia dióptrica de la lente. La función

visual empeora significativamente en las lentes con excentricidad +1.

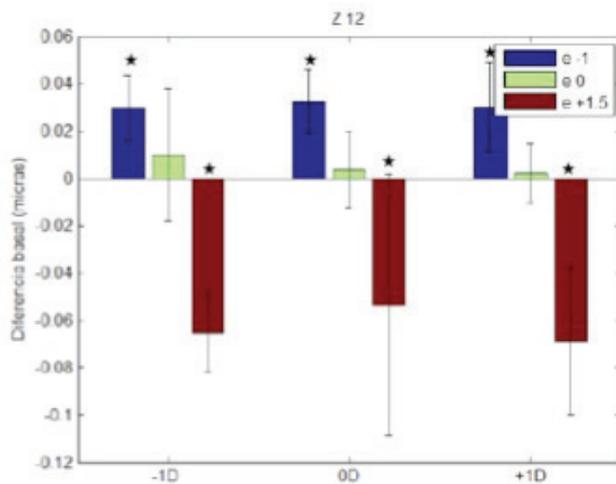


Figura 11. Diferencia de Z12 (aberración esférica) entre las lentes y el valor basal. Las barras de error representan la desviación estándar de la diferencia. Con asterisco aparecen marcadas las diferencias significativas (\* $p < 0.05$ , test de Wilcoxon)

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

