

## COMUNICACIONES EN PÓSTER

EXPOSITOR N° 204

VISIÓN BINOCULAR / REFRACCIÓN / FUNCIÓN VISUAL ID:619

### ➤ Análisis de la refracción periférica de un nuevo diseño de lente de contacto blanda para control de miopía: estudio cruzado aleatorizado doble-ciego.

#### AUTORES:

Alba García del Valle<sup>1</sup>, Sara Perches<sup>2</sup>, Raquel Alconchel<sup>2</sup>, Sara Bueno<sup>1</sup>, Jorge Ares<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dep. Óptica, Optometría y Audiología. Facultad de Farmacia. Universidad San Pablo CEU. <sup>2</sup> Dep. de Física Aplicada. Facultad de Ciencias. Universidad de Zaragoza

#### ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

La evidencia científica actual establece como posible causa de progresión miópica el aumento de longitud axial del ojo estimulado por la borrosidad generada en la periferia debido a un desenfoque de tipo hipermetrópico propio de miopes. El objetivo es determinar el Error Refractivo en el campo periférico producido por la aplicación de una Lente de Contacto (LC) Blanda de geometría inversa, en comparación con el (no) inducido por una LC Blanda de geometría convencional.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio clínico experimental, aleatorizado, prospectivo, doble-ciego y cruzado realizado en 15 adultos jóvenes emétopes con edades comprendidas entre 22 y 30 años. Se trata de un Estudio Intervencional de Superioridad en el que se comparan dos intervenciones terapéuticas además de un estado Inicial sin corrección. Por un lado una LC Blanda de Geometría Inversa y Adición Periférica indicada para Control de Miopía (Lente Experimental A) y por otro una LC Blanda Convencional (Lente Convencional B). Para medir la

refracción periférica se empleó el autorrefractómetro de campo abierto Grand Seiko WAM-5500 con el que tomamos medidas de refracción esferocilíndrica en un campo de 30° en dirección nasal y temporal en pasos de 5°. El análisis estadístico se realizó mediante el programa R mediante cálculo ANOVA de un factor e intervalo de confianza del 95%.

#### RESULTADOS

El grupo de sujetos adaptado con la lente experimental muestra una curva de desenfoque periférico (M) más miope tanto temporal como nasal en comparación al grupo formado por los mismos sujetos sin corrección. En concreto se han encontrado diferencias que van desde -2,28 hasta 0,04 siendo estadísticamente significativas únicamente para la región temporal de 10 a 30 grados así como para el campo nasal de 25 a 30. Respecto a las componentes cilíndricas de la refracción (J0 y J45) para esta misma lente, de nuevo encontramos diferencias estadísticamente significativas para las mismas regiones de campo respecto a las medidas sin LC. Dichas diferencias van desde -0,98 a 0,01 para J0, y de 0,09 a 0,01 para J45. Por el contrario no existieron diferencias estadísticamente significativas en M, J0 y J45 para la lente convencional respecto a la medida sin LC.

#### CONCLUSIONES

La lente de contacto blanda diseñada para controlar el avance de la miopía realiza un desenfoque periférico de tipo miópico estadísticamente significativo respecto al ojo sin LC u otra LC blanda convencional. Como suele ser habitual, dicho efecto ha sido más notable para el campo periférico temporal. Nuestro experimento también ha puesto de manifiesto un aumento estadísticamente significativo en la

componente astigmática horizontal (J0) y oblicua (J45) periférica para la LC experimental respecto al resto de los casos medidos. Sin embargo, como cabía esperar, la magnitud del astigmatismo oblicuo inducido es irrelevante desde el punto de vista clínico ( $<0.1$  D).

Los resultados obtenidos en este experimento indican que la LC experimental podría ser un buen candidato para el control de miopía. No obstante, sería necesario determinar la significancia clínica de este efecto mediante estudios clínicos complementarios a largo plazo.

