

Comunicación en e-póster

Visión binocular / Refracción / Función visual

17-02-2012 • 10:45 - 11:00 → T 1 • 123

Relación entre la dispersión intraocular de la luz y las aberraciones corneales

Autores:

García Resúa, Carlos - Santiago de Compostela ⁽¹⁾, Munguía Conejero, Aitana - Santiago de Compostela ⁽¹⁾, Pena Verdeal, Hugo - Santiago de Compostela ⁽¹⁾, Giráldez Fernández, M^a Jesús - Santiago de Compostela ⁽¹⁾, Yebra-Pimentel Vilar, Eva - Santiago de Compostela ⁽¹⁾

Instituciones: ⁽¹⁾ Universidad de Santiago de Compostela.

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

La dispersión intraocular de la luz (scattering o straylight, STL) provoca un "velo de luz" que degrada y produce un fuerte deslumbramiento sobre la imagen retiniana, con pérdida o reducción del contraste. Para medir y cuantificar la dispersión de la luz se utiliza el dispositivo C-Quant, mediante el método de comparación de la compensación. La dispersión intraocular se cuantifica con el parámetro Log (s), que se define como la razón entre la intensidad de la STL y la intensidad de la fuente que la causa.

Siendo la córnea el dioptrio más importante del ojo, es interesante evaluar su grado de influencia en la dispersión intraocular. Para ello, se ha optado en este estudio por obtener las aberraciones corneales mediante el topógrafo Oculus Easygraph. Este instrumento calcula la aberrometría corneal mediante análisis matemáticos adecuados desde los datos topográficos. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es profundizar en la calidad visual de una población joven universitaria mediante el estudio de la dispersión de la luz y de las aberraciones corneales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Un total de 58 ojos de 29 sujetos de edades comprendidas entre 18 y 35 años fueron incluidos en el estudio (edad media \pm DS; $21,41 \pm 3,2$ años). A todos ellos se les determinó la Agudeza Visual (AV) sin corrección,

las aberraciones corneales mediante el topógrafo corneal Oculus Easygraph, con el que se obtuvieron los polinomios de Zernike, y el grado de dispersión de la luz mediante el C-Quant.

RESULTADOS

Con respecto a las aberraciones corneales el valor RMS (root mean square) resultó ser (media \pm DE) $0,0496 \pm 0,0235$ mm para el coma, $0,0372 \pm 0,0112$ mm para la aberración esférica y $0,100 \pm 0,044$ mm para las aberraciones de alto orden. La dispersión intraocular mostró un valor Log(s) (media \pm DE) de $1,199 \pm 0,247$, el cual se encuentra ligeramente por encima del valor normal de Log (s) = 1,1. Esto puede ser debido a la presencia de astigmatismo, ya que, cuando se dividió la muestra, se encontró que el grupo con astigmatismo presentaba una dispersión (Log (s) = 1,23) estadísticamente mayor que el grupo sin astigmatismo (Log (s) = 0,99) ($p < 0,05$).

Solamente la aberración coma resultó tener una correlación significativa con la dispersión intraocular ($r = 0,25$ $p = 0,023$), mientras que las aberraciones esféricas ($r = -0,08$ $p = 0,26$) y de alto orden ($r = 0,21$ $p = 0,053$) no mostraron relación significativa. Cuando se analizaron únicamente los casos cuyos valores de dispersión intraocular estaban dentro del rango normal, se encontró que las aberraciones de alto orden mostraron una correlación moderada con la dispersión intraocular ($r = 0,57$ $p = 0,007$) contrario a la aberración coma ($r = 0,29$ $p = 0,12$) y esférica ($r = -0,063$ $p = 0,4$).

La AV únicamente se correlacionó con la dispersión intraocular ($r = -0,36$ $p = 0,02$) y la aberración coma ($r = -0,26$ $p = 0,02$).

CONCLUSIONES

Existe una relación entre la dispersión intraocular y las aberraciones corneales. Cuando la dispersión intraocular está en el rango de valores normales, las aberraciones de alto orden se correlacionan notablemente con la dispersión intraocular.