

COMUNICACIONES EN PÓSTER

EXPOSITOR Nº 33

CIRUGÍA REFRACTIVA ID:805

➤ Efecto del descentramiento sobre la calidad óptica en lentes intraoculares multifocales.

AUTORES:

Carolina Ortiz Herrera¹, José J. Esteve Taboada², Daniel Monsálvez Romín², Lurdes Belda Salmerón², Teresa Ferrer Blasco²

¹Laboratory of Vision Sciences and Applications, Optics Department, University of Granada. ²Optometry Research Group, Optics Department, Universidad de Valencia.

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

Comparar la calidad óptica "in-vitro" de dos lentes intraoculares multifocales en presencia de descentramiento y en función del diámetro pupilar.

MATERIAL Y MÉTODOS

La calidad óptica de la lente intraocular bifocal AT LISA 809M® (+3.75 D de adición) y la lente intraocular trifocal AT LISA tri 839MP® fue analizada "in-vitro" utilizando un modelo de ojo artificial con un dispositivo comercial PMTF® (Lambda-X, Bélgica). Se evaluó la Función de Frecuencia de Modulación (MTF), la razón de Strehl (SR) y el porcentaje de energía localizado en cada foco. Todas las medidas se

realizaron con las lentes perfectamente centradas y cuando eran descentradas 0.2 y 0.4 mm. Además se utilizaron dos diámetros pupilares (3 y 4.5 mm).

RESULTADOS

Los resultados mostraron un deterioro de la calidad óptica a medida que aumenta el descentramiento. La MTF disminuyó con el descentramiento, encontrándose un deterioro de hasta el 13% para un descentramiento de 0.4 mm. La razón de Strehl disminuyó principalmente en el foco de cerca de ambas lentes intraoculares, encontrándose una reducción del 40% con un descentramiento de 0.4 mm. Por último, la distribución de energía encontrada en cada foco para ambas lentes resultó en concordancia con los valores teóricos especificados por el fabricante, observándose un aumento en el porcentaje de energía del foco de lejos cuando aumenta el descentramiento.

CONCLUSIONES

Ambas lentes intraoculares mostraron una buena calidad óptica que disminuyó a medida que aumentaba el descentramiento. Sin embargo, si el descentramiento producido es menor a 0.4 mm el deterioro sobre la calidad visual podría ser mínimo.