

## COMUNICACIONES ORALES

SÁBADO 9 DE ABRIL. Sala N-105 11:10

CATARATAS - LENTES INTRAOCULARES FÁQUICAS

ID:467

### ► Calidad óptica entre dos lentes fásicas de segmento posterior.

#### AUTORES:

Alberto Domínguez Vicent<sup>1</sup>, Teresa Ferrer Blasco<sup>1</sup>, Santiago García Lázaro<sup>1</sup>, Alejandro Cerviño Expósito<sup>1</sup>, Robert Montés Micó<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Valencia.

#### ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

Comparar la calidad óptica in-vitro entre dos diseños de lentes intraoculares fásicas de segmento posterior, también conocidas como ICLs (Implantable collamer lens).

#### MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizó el Nimo TR1504 (Lambda-X, Bruselas) para medir la calidad óptica de las ICL V4c® y la V5®, cuya única diferencia es que la ICL V5® tiene un mayor diámetro de zona óptica que su modelo anterior, la ICL V4c®. De cada modelo se midieron 4 potencias diferentes, a saber: -3 D, -6 D, -9.5 D y -10.5 D. Además, cada una de ellas se midió para varias aperturas, desde 3 a 6 mm, dependiendo de la potencia y diseño de la lente. Así mismo, de cada lente se analizó el error cuadrático medio (RMS) de las aberraciones de alto orden y el de cada coeficiente de Zernike hasta cuarto orden; la función de esparcimiento de punto (PSF), e imágenes simuladas a partir de las aberraciones de cada lente.

#### RESULTADOS

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los RMS de alto orden ni en los coeficientes de Zernike entre la ICL V4c® y la ICL V5® para una misma potencia y apertura. Además, la aberración esférica de to-

das las lentes era negativa, y más grande cuanto mayor era la potencia de la lente. Así mismo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los ratios de Strehl entre los dos diseños para cada una de las potencias y aperturas utilizadas. Finalmente, tanto las PSFs como las imágenes simuladas mostraron diferencias muy pequeñas entre los dos diseños para una misma potencia y apertura.

#### CONCLUSIÓN

Ambos diseños mostraron buena calidad óptica in-vitro, y esta a su vez, fue parecida a la de una lente perfecta ya que la función visual del paciente no se va a ver perjudicada tras la implantación. Por todo esto, pacientes con diámetros pupilares grandes se podrían beneficiar de la implantación de las lentes V5®.