

## COMUNICACIONES EN PÓSTER

EXPOSITOR Nº 29

CIRUGÍA REFRACTIVA ID:761

### ➤ Error cometido en la estimación del cálculo de la potencia corneal y posición efectiva de una lente intraocular multifocal de rotación asimétrica.

#### AUTORES:

Verónica Mateo Pérez<sup>1</sup>, David Pablo Piñero Llorens<sup>1</sup>, Vicente Jesús Camps Sanchís<sup>1</sup>, María Luisa Ramón Cano<sup>2</sup>, Rafael Pérez-Cambordí<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento Óptica, Farmacología y Anatomía de la Universidad de Alicante <sup>2</sup>Departamento de Oftalmología (OFTALMAR), Hospital Vithas Internacional Medimar

#### ANTECEDENTES

Existen una gran variedad de estudios que confirman la capacidad de esta lente intraocular multifocal de proporcionar una visión funcional de lejos y cerca. Sin embargo, a pesar de los buenos resultados encontrados, algunos estudios demostraron un cierto nivel de variabilidad en la corrección refractiva.

#### OBJETIVO

Evaluar la predictibilidad de diferentes fórmulas comerciales de cálculo de la potencia de una lente intraocular y la PIOLadj en una lente multifocal refractiva de rotación asimétrica.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo compuesto por un total de 25 ojos, sometidos a cirugía de cataratas, correspondientes a 13 pacientes (edad comprendida entre los 50 y 83 años) a los

que se les ha implantado la lente multifocal refractiva de rotación asimétrica Lentis Mplus LS-312 (Oculentis GmbH, Germany). En todos los casos se ha calculado el valor de la potencia ajustada de la lente intraocular ( $P_{IOLadj}$ ) basado en óptica gaussiana con un índice queratométrico variable ( $n_{kadj}$ ) para la estimación de la potencia corneal y cálculo del nuevo valor de ELP ( $ELP_{adj}$ ) obtenido mediante regresión lineal. Este valor de  $P_{IOLadj}$  se comparó con el valor real de la lente implantada ( $P_{IOLReal}$ ) y con 3 fórmulas de cálculo comerciales (Haigis, Hoffer Q y Holladay I).

#### RESULTADOS

No se encontraron diferencias significativas entre el valor de  $P_{IOLReal}$ - $P_{IOLadj}$  y entre  $P_{IOLReal}$ - $P_{IOLHolladay}$  ( $>0.05$ ). En el análisis Bland Altman, la  $P_{IOLadj}$  mostró que la media entre las diferencias era menor al comparar  $P_{IOLReal}$ - $P_{IOLadj}$  (-0.07D) así como los límites del acuerdo (+1.47 y -1.61 D), que la obtenida cuando se comparó  $P_{IOLReal}$ - $P_{IOLHolladay}$ . También se encontró que el valor de  $ELP_{adj}$  era significativamente menor que la ELP calculada con las otras fórmulas convencionales de cálculo ( $<0.01$ ) observándose que este valor de ELP era dependiente de la longitud axial, ACD y  $P_{kadj}$ .

#### CONCLUSIONES

Los resultados refractivos obtenidos en el implante de la lente intraocular multifocal Lentis Mplus LS-312, pueden optimizarse minimizando el error queratométrico y mediante la estimación de la ELP utilizando una expresión matemática dependiente de factores anatómicos.