

## COMUNICACIONES EN PÓSTER

EXPOSITOR N° 116

OTROS TEMAS

ID:814

### ➤ Influencia del índice señal-ruido en la medida de la longitud axial con el IOL Master.

#### AUTORES:

Irene Simo<sup>1</sup>, Laura Remón<sup>2</sup>, Noelia Agulló<sup>1</sup>, George Moba-yed<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Marina Salud Denia. <sup>2</sup>AJL Ophthalmic S.A. <sup>3</sup>Departamento de Física Aplicada, Facultad de Ciencias. Universidad de Zaragoza.

#### OBJETIVOS

Evaluar la relación entre el índice señal-ruido (SNR, del inglés Signal to Noise Ratio) y la fiabilidad en la medida de la longitud axial (AL) obtenida con el IOL Master en sujetos con catarata.

#### MÉTODOS

En el estudio participaron 30 pacientes (30 ojos) pendientes de cirugía de cataratas con implantación de lente intraocular (LIO). La edad media de los sujetos fue de 74.4 ± 8.88 años [rango de edad: 52-86 años]. A todos los pacientes se les realizó un examen optométrico preoperatorio que incluye medida de la agudeza visual (AV), refracción objetiva con el auto refractómetro (TOPCON KR-8100P) y medida de la AL con el IOL Master. Para la medida de la AL se realizaron 10 medidas tomando como más fiable la que proporciona un valor más alto de SNR. En todos los pacientes se implantó el mismo modelo de LIO (ZEISS CT ASPHINA 409M/MP) y la potencia de la misma fue calculada con la fórmula SRK/T. Para la evaluación de los resul-

tados los ojos fueron divididos en 2 grupos basados en el valor de SNR:  $SNR \leq 2$  y  $SNR > 2$ . Los parámetros que se compararon entre ambos grupos fueron: la AV con compensación y el error refractivo residual al mes de la operación. Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa SPSS (versión 19).

Los sujetos con astigmatismo mayor de 1D, opacidades de medios oculares diferentes a la presencia de cataratas, patología del segmento anterior y cataratas traumáticas, fueron excluidos del estudio.

#### RESULTADOS

Los resultados obtenidos muestran que la AV preoperatoria en unidades LogMAR mejoró considerablemente tras la intervención ( $AV_{pre} = 0.4$  y frente a  $AV_{post} = 0.2$ ) y que el error refractivo postoperatorio fue menor que el preoperatorio en todos los pacientes. El valor medio de SNR en todos los pacientes fue de  $10.51 \pm 8.90$  [rango: 1-20.6]. Para el grupo  $SNR \leq 2$ , la media de SNR fue 1.61 y de 15.20 en el grupo de  $SNR > 2$ . La longitud axial media en todos los pacientes fue de  $23.27 \pm 1.01$  mm [rango: 21.38-26.4 mm]. Se encontró que la AV preoperatoria fue significativamente menor en el grupo de  $SNR \leq 2$  y que el error refractivo residual al mes de la operación fue mayor en el grupo de  $SNR \leq 2$ .

#### CONCLUSIONES

El índice SNR es un parámetro útil para confirmar una buena medida de la longitud axial proporcionada con el IOL Master. Este parámetro está correlacionado con la AV preoperatoria y con el error refractivo residual tras la intervención.