

# COMUNICACIÓN ORAL

LENTES INTRAOCULARES  
MULTIFOCALES.  
CÁLCULO Y RENDIMIENTO

ID: 1314



**Viernes, 13**  
de abril



09:10 h a 09:20 h



Sala  
**N-105**

## Precisión de una nueva fórmula de cálculo biométrico

**Autores:** David Carmona González<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Universitario Quirón.

### OBJETIVOS

Se presenta una nueva fórmula biométrica (KAR) para el cálculo de la potencia de lentes intraoculares en facocirugía. La fórmula predice la posición efectiva de la lente basándose en reconocimiento de patrones y análisis regresivos multivariantes.

Comparamos la predictibilidad, precisión y eficacia de esta nueva fórmula con Universal II de Barrett, Holladay 2 y Haigis.

### MÉTODOS

Analizamos 150 ojos intervenidos por el mismo cirujano, implantando tres tipos distintos de lentes intraoculares, Acrysof IQ SN60WF, Finevision PodF y Tecnis Symphony. Empleamos constantes optimizadas para los cálculos biométricos realizados con IOL Master 700. Las topografías corneales se hicieron con Pentacam. Empleando las predicciones refractivas de las 5 fórmulas y el resultado real obtenido, obtuvimos el error de predicción (EP). Dividimos la muestra en tres grupos en función de la longitud axial: grupo A

(AXL≤22 mm), grupo B (AXL 22-25 mm) y grupo C (AXL≥25 mm).

Analizamos el EP, su desviación estándar, mediana y diferencias estadísticas entre fórmulas, así como los porcentajes de ojos por debajo de ±0.25 D, ±0.50 D y ±1.00 D para todas las fórmulas evaluadas.

### RESULTADOS

En el grupo A los valores promedio de EP y sus desviaciones estándar fueron  $-0.27 \pm 0.61$ ,  $0.09 \pm 0.55$ ,  $0.11 \pm 0.79$  y  $0.01 \pm 0.23$  para Holladay 2, Haigis, Barrett y KAR respectivamente. Para el grupo B  $-0.20 \pm 0.37$ ,  $-0.07 \pm 0.34$ ,  $-0.01 \pm 0.38$  y  $0.02 \pm 0.20$  para Holladay 2, Haigis, Barrett y KAR respectivamente. Para el grupo C  $-0.09 \pm 0.38$ ,  $-0.14 \pm 0.27$ ,  $-0.16 \pm 0.36$  y  $-0.01 \pm 0.23$  para Holladay 2, Haigis, Barrett y KAR respectivamente. KAR presentó los mejores valores en el promedio de error de predicción en todos los grupos ( $p < 0.001$ ), así como las medianas más cercanas a 0.00 ( $p < 0.001$ ) y el mayor porcentaje de ojos por debajo de  $\pm 0.25D$  en todos los grupos.



## CONCLUSIÓN

La fórmula KAR ofrece menos sorpresas refractivas que las analizadas, homogeneizando resultados alrededor de 0.00 D. Demostramos que es la que mejor valores predictivos arroja, con las dispersiones más contenidas en todos los grupos estudiados.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

