

ID: 19922

COMPARACIÓN DE SEIS FÓRMULAS DE CÁLCULO PARA UNA LENTE INTRAOCULAR TRIFOCA

Autores:

GUIA PRIETO FERNÁNDEZ. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.

JUAN QUEIRUGA PIÑEIRO. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.

ÓSCAR FREIJEIRO GONZÁLEZ. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.

CARLOS LISA FERNÁNDEZ. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.

LUIS FERNÁNDEZ-VEGA CUETO-FELGUEROSO. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.

Tipo de comunicación:

Comunicación en e-póster

Área temática:

SEGMENTO ANTERIOR, LENTES DE CONTACTO Y TECNOLOGÍAS DIAGNÓSTICAS

Subárea temática:

Intervención optométrica en cirugía ocular

Palabras clave:

Lente intraocular, biometría, error de predicción

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS:

Existen distintas fórmulas para calcular la potencia de las lentes intraoculares. Sería de gran ayuda conocer cuál es la más precisa para cada tipo de lente.

El objetivo de este estudio fue determinar la fórmula de cálculo más exacta para la lente intraocular trifocal *3FLA6*.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se llevó a cabo un estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron pacientes operados de cataratas por un mismo cirujano, con la lente trifocal esférica hidrofóbica *3FLA6*, seleccionando de forma aleatoria uno de los dos ojos de cada paciente sin complicaciones ni cirugías previas.

A todos los pacientes se les realizó un examen optométrico y oftalmológico completo y posteriormente se utilizó el *IOLMaster® 700* (Carl Zeiss Meditec) para hacer las medidas biométricas.

Las fórmulas de cálculo utilizadas fueron: SRK/T, Barrett Universal II, Kane, EVO v2.0, Hill-RBF v3.0 y *Karmona®*.

Se comparó el error absoluto de la mediana (*MedAE*). Tras llevar a cero el valor medio del error de predicción (PE) (optimización de la constante), se convirtieron todos los errores negativos y positivos reportando el error absoluto medio



COMUNICACIÓN e-POSTER

(MAE). Al no seguir una distribución gaussiana, se utilizó la *MedAE* para simplificar la comparación. También se proporcionaron otras medidas de interés como el error estándar, el máximo y mínimo (rango de error) y el porcentaje de ojos con un PE de ± 0.25 y ± 0.50 dioptrías (D).

RESULTADOS:

Se analizaron 30 ojos de 30 pacientes diferentes, 13 (43,34%) hombres y 17 (56,66%) mujeres, 17 (56,66%) eran ojos izquierdos y 13 (43,34%) derechos. La potencia media de la lente fue de 21,65 D y la longitud axial (LA) media de 23,42 milímetros (mm).

Los resultados obtenidos de *PE*, *MAE*, *MedAE* y el porcentaje de ojos que quedaron entre ± 0.25 y ± 0.50 D se muestran en la tabla.

FORMULA	PE	RANGO	MAE	<u>MedAE</u>	% ± 0.25	% ± 0.50
<u>Barrett U II</u>	-0,029 $\pm$ 0,357	(-0,66 , +0,85)	0,283	0,251	53	83
EVO v2.0	-0,079 $\pm$ 0,327	(-0,65 , +0,75)	0,258	0,241	57	87
Hill-RBF v3.0	-0,007 $\pm$ 0,350	(-0,67 , +0,80)	0,277	0,245	50	83
<u>Kane</u>	-0,118 $\pm$ 0,306	(-0,76 , +0,55)	0,236	0,188	57	87
<u>Karmona®</u>	+0,047 $\pm$ 0,314	(-0,48 , +0,78)	0,252	0,190	53	93
SRK/T	-0,029 $\pm$ 0,360	(-0,65 , +0,53)	0,300	0,345	40	90

CONCLUSIONES:

Todas las fórmulas predicen el resultado posoperatorio con una exactitud parecida, cualquiera de ellas sería buena para calcular la potencia de la lente estudiada.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



PARTNER
PREFERENTE

