

COMUNICACIÓN EN PÓSTER

ÓPTICA OFTÁLMICA /
INSTRUMENTACIÓN
EN OPTOMETRÍA CLÍNICA

ID: 1289

Cuantificación de las diferencias fisionómicas faciales en el montaje de lentes oftálmicas: repercusión del método de medida

➤ Autores: Óscar García Espinilla¹, Inés Gallegos Cocho¹, Irene Sánchez Pavón², Pilar Cañadas Suárez², Raúl Martín Herranz³

¹Grupo de Investigación en Optometría. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada – IOBA. Universidad de Valladolid. Valladolid (España). ²Grupo de Investigación en Optometría. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada – IOBA. Departamento de Física TAO. Universidad de Valladolid. Valladolid (España). ³Grupo de Investigación en Optometría. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada – IOBA. Departamento de Física TAO. Universidad de Valladolid. Valladolid (España); Faculty of Health and Human Sciences, Plymouth University, Plymouth (Reino Unido).

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Las lentes multifocales son una de las principales opciones para corregir la presbicia permitiendo una buena visión a todas las distancias. Para reducir los problemas de tolerancia derivados de la presencia de aberraciones ópticas se ha propuesto el uso de lentes personalizadas en las que es necesario realizar una serie de medidas para una adaptación correcta. Entre ellas destacan las de la fisionomía facial (distancia interpupilar y nasopupilar) y las relativas a la montura (altura pupilar, ángulo de Galbe, etcétera).

Sin embargo, y a pesar de que la fisionomía humana rara vez muestra simetría existen pocos trabajos que analicen las diferencias nasopupilares y su impacto a la hora de prescribir una lente multifocal. Por ese motivo, el objetivo de este trabajo fue cuantificar las diferencias fisionómicas que afectan al montaje de lentes oftálmicas con distintos

métodos de medidas, analizando su acuerdo para ser tenidas en cuenta a la hora de la adaptación de lentes oftálmicas multifocales.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizaron tres medidas consecutivas de los valores de distancia nasopupilar y altura pupilar en ambos ojos con tres métodos diferentes: la aplicación *OptiCenter*[®] (Prats Optical[®], España), el interpupilómetro *PD-5*[®] (Topcon[®], Japón) (solo distancias nasopupilares) y mediante el método tradicional (regla milimetrada). La aplicación *OptiCenter*[®] permite la medida con una precisión de 0,1 mm mientras que el interpupilómetro *PD-5*[®] es de 0,5 mm y la regla de 1 mm. Todos los voluntarios usaron la misma montura con el fin de evitar las diferencias relacionadas con este parámetro. Se determinó la diferencia entre la distancia nasopupilar derecha e izquier-



Sesión 1



Viernes, 13
de abril



10:00 h a 10:15 h



Terminal
9

da para identificar la asimetría facial cuando la diferencia era igual o superior a 1 mm. También se ha comparado el valor de medida de la altura pupilar derecha e izquierda.

RESULTADOS

Se incluyeron 21 voluntarios sanos (8 hombres y 13 mujeres) con edad media de 21 ± 1 años (rango entre 19 y 24 años). Las medidas nasopupilares y asimetría se recogen en la tabla 1*. El dispositivo *OptiCenter*[®] mostró una asimetría mayor (diferencia >1 mm; $P < 0,02$), seguido del método tradicional (diferencia $>0,5$ mm; $P < 0,01$) mientras que el interpupilómetro *PD-5*[®] mostró el menor grado de asimetría ($P = 0,86$). Un 24% de los casos

mostraron asimetrías nasopupilares mayores de 1 mm. Además, la altura pupilar derecha e izquierda mostraron medidas estadísticamente diferentes ($P < 0,05$) con *OptiCenter*[®].

CONCLUSIONES

Se han encontrado asimetrías nasopupilares >1 mm en 1 de cada 4 sujetos que pueden estar relacionadas con la técnica de medida o con la habilidad del explorador, lo que sugiere que serían necesarios métodos robustos de medida (repetibles y reproducibles) ya que pequeñas asimetrías faciales pueden tener impacto en la selección, personalización y adaptación de la lente multifocal.

Tabla 1. Resumen de las medidas (media, desviación estándar y rango de mínimo a máximo) de distancias nasopupilares medidas con los 3 sistemas. (DNP: distancia nasopupilar; OD: ojo derecho; OI: ojo izquierdo).

	OptiCenter[®] (mm)	PD-5[®] Topcon (mm)	Regla (mm)
DNP OD	$30,81 \pm 1,50$ (de 27,9 a 33,1 mm)	$29,86 \pm 1,35$ (de 27,5 a 32,5 mm)	$30,36 \pm 1,11$ (de 28 a 33 mm)
DNP OI	$29,39 \pm 1,53$ (de 26,7 a 32,3 mm)	$29,92 \pm 1,35$ (de 27,5 a 32,5 mm)	$29,88 \pm 1,18$ (de 27 a 32 mm)
Diferencia	$1,54 \pm 1,55$ (de 0,2 a 4,1 mm)	$-0,06 \pm 1,26$ (de 0 a 2,5 mm)	$0,48 \pm 0,47$ (de 0 a 2 mm)
P	0,02	0,86	0,01
Altura OD	$15,78 \pm 2,00$ (de 11,3 a 18,9 mm)	-	$14,71 \pm 1,49$ (de 11 a 17 mm)
Altura OI	$15,39 \pm 2,11$ (de 12 a 19 mm)	-	$14,62 \pm 1,54$ (de 11 a 17 mm)
Diferencia	$0,38 \pm 0,65$ (de 0 a 1,8 mm)	-	$0,10 \pm 0,47$ (de 0 a 1 mm)
P	0,02		0,33

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

