

ID: 20206

VALIDACIÓN DE LA MEDIDA AUTOMÁTICA Y OPTIMIZADA DE CURVAS DE DESENFQUE DE AGUDEZA VISUAL Y SENSIBILIDAD AL CONTRASTE

Autores:

EDUARDO ESTEBAN IBÁÑEZ. 2EyesVision SL/ Instituto de Óptica "Daza de Valdés" (IO-CSIC). Madrid. España.

AMAL ZAYTOUNY. Instituto de Óptica "Daza de Valdés" (IO-CSIC) . Madrid. España.

XOANA BARCALA GOSENDE. 2EyesVision SL. Madrid. España.

IRENE SISÓ FUERTES. 2EyesVision SL. Madrid. España.

YASSINE MARRAKCHI. 2EyesVision SL. Madrid. España.

MANUEL RODRÍGUEZ VALLEJO. Qvision. Hospital Vithas Almería. Almería. España.

JOAQUÍN FERNÁNDEZ PÉREZ. Qvision. Hospital Vithas Almería.. Almería. España.

ENRIQUE GAMBRA URRALBURU. 2EyesVision SL. Madrid. España.

CARLOS DORRONSORO DÍAZ. 2EyesVision SL/ Instituto de Óptica "Daza de Valdés" (IO-CSIC) . Madrid. España.

Tipo de comunicación:

Comunicación en e-póster

Área temática:

ATENCIÓN PRIMARIA EN OPTOMETRÍA

Subárea temática:

Refracción y función visual

Palabras clave:

Función visual, curvas de desenfoque , optimización.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS:

El simulador visual *SimVis Gekko* (2EyesVision SL) ya ha demostrado su capacidad para simular con precisión, utilizando lentes optoajustables, tanto correcciones monofocales como multifocales. La gran variedad de posibilidades en diferentes aplicaciones que ofrecen las lentes optoajustables, podrían permitir el uso de *SimVis Gekko* como una herramienta para evaluar la función visual. *Multifocal Lens Analyzer (MLA, Qvision)* es una aplicación capaz de medir de manera rápida las curvas de desenfoque de agudeza visual (AV) y sensibilidad al contraste (SC) en la evaluación del rendimiento de lentes multifocales. El objetivo principal de este estudio es evaluar la utilización de *SimVis Gekko* y *MLA* de manera sinérgica para mejorar la exploración clínica de la función visual.

COMUNICACIÓN e-POSTER

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se evaluaron cinco sujetos presbíteros para obtener las curvas de desenfoque de AV y SC utilizando la aplicación *MLA* con optotipos *Sloan* a 4 m. Estas medidas se realizaron utilizando dos métodos diferentes: gafa de prueba con lentes de prueba y *SimVis Gekko*, como elementos para cambiar la distancia de vergencia induciendo variaciones en la potencia óptica en un rango de +1.00 D a -4.00 D (en pasos de 0.50 D). Se registró el tiempo de exploración para cada método al medir las curvas de desenfoque de AV y SC. Los sujetos evaluaron la satisfacción en referencia a su comodidad, experiencia visual y proporcionaron puntuaciones generales utilizando una métrica de *Visual Analogue Scale (VAS)* para cada método después de las medidas. Se utilizaron métricas de correlación parcial (r_{xyz}) y Error Cuadrático Medio (RMSE) para examinar la concordancia de las curvas de AV y SC entre los diferentes métodos. Además, se realizó la prueba de Wilcoxon para investigar posibles diferencias en el tiempo y las puntuaciones de VAS entre los métodos para cada tipo de medida de función visual.

RESULTADOS:

Los valores de r_{xyz} y RMSE entre los métodos fueron de 0.99 y 0.14 logMAR para las curvas de desenfoque de AV y 0.97 y 0.14 unidades logarítmicas para las curvas de SC, respectivamente. Aunque hubo una reducción en los tiempos utilizando *SimVis Gekko* para ambas mediciones, solo se encontraron diferencias estadísticamente significativas para AV ($p < 0.05$). En cuanto a la satisfacción entre métodos, no se encontraron diferencias en las escalas de VAS entre *SimVis Gekko* y la gafa de prueba.

CONCLUSIONES:

Los datos recopilados en este estudio piloto demuestran que la sinergia entre *SimVis Gekko* y *MLA* se puede utilizar como una herramienta optimizada para evaluar varias variables de la función visual, lo que resulta en una reducción en el tiempo de exploración.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



PARTNER
PREFERENTE

