

ID: 20337

EVALUACIÓN DE UNA NUEVA PRUEBA DIGITAL DE CAMPO VISUAL CON TECNOLOGÍA *EYE TRACKER*

Autores:

ALEJANDRO GARCÍA DE LA NOCEDA RAZOLA. DIVE Medical. Madrid. España.

ÁLVARO FANLO ZARAZAGA. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España.

MARTA LACORT BELTRÁN. DIVE Medical. Zaragoza. España.

MARINA VILELLA CENIS. DIVE Medical. Zaragoza. España.

SARA GUILLÉN. DIVE Medical. Zaragoza. España.

TERESA PÉREZ. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España.

ADRIÁN ALEJANDRE. DIVE Medical. Zaragoza. España.

XIAN PAN. DIVE Medical. Zaragoza. España.

Tipo de comunicación:

Comunicación en e-póster

Área temática:

SEGMENTO ANTERIOR, LENTES DE CONTACTO Y TECNOLOGÍAS DIAGNÓSTICAS

Subárea temática:

Tecnología para el diagnóstico optométrico

Palabras clave:

Eye tracking, campo visual, test automático

ANTECEDENTES

La perimetría automatizada exige una coordinación psicomotora y un elevado nivel de colaboración, por lo que resulta compleja de realizar antes de los 5-7 años de edad o en individuos con alteraciones cognitivas o motoras asociadas. Asimismo, se precisa tener la cabeza inmóvil sostenida en una mentonera y una comprensión de la prueba del examen y la forma de reaccionar a los estímulos que se presentan. El diagnóstico precoz y fiable de cualquier anomalía campimétrica facilita el reconocimiento temprano de la patología y puede minimizar sus efectos.

COMUNICACIÓN e-POSTER

OBJETIVOS

El objetivo de este estudio es evaluar el rendimiento de una nueva prueba digital desarrollada en un *DIVE®* (*Device for an Integral Visual Examination*) para evaluar el campo visual (CV), y comparar la correlación entre diferentes estrategias de detección de estímulos y los resultados de *Humphrey*.

MÉTODO

Diez pacientes con defectos de CV y diez pacientes sin patología de CV se sometieron a un examen oftalmológico completo y a dos exámenes de CV: la prueba *DIVE®* y el gold standard para esta prueba (*Humphrey*). Los pacientes tenían entre 12 y 61 años.

Durante la prueba con *DIVE®*, se presenta una secuencia adaptativa de estímulos no superpuestos en diferentes puntos de la pantalla. Las respuestas visuales de los pacientes a los estímulos se detectaron mediante *eye tracker* (dispositivo de seguimiento de mirada). Las posiciones de la mirada en la pantalla de cada examen se registraron para ser analizadas posteriormente de forma manual por un investigador experimentado, y evaluadas automáticamente por un algoritmo correctamente entrenado combinando los resultados sacádicos y de fijación. Los estímulos se clasificaron como vistos o no vistos por el paciente mediante los distintos métodos de clasificación y se compararon con los resultados de *Humphrey*.

La campimetría *Humphrey* supraumbral de 120 puntos se ajustó para explorar sólo los 30° centrales del CV tanto horizontal como verticalmente para que se correspondiera con la campimetría *DIVE®*.

RESULTADOS:

En total, se evaluaron 2.824 puntos. La correlación entre los métodos de clasificación manual y automática fue buena, con un 94% de concordancia en pacientes sanos y un 83% en pacientes patológicos. En cuanto a la comparación con la perimetría de *Humphrey*, el comportamiento del método manual fue ligeramente superior al de la clasificación automática (88% frente a 84%, respectivamente, en los pacientes sanos, y 70% frente a 63% en los patológicos).

CONCLUSIÓN:

La correlación entre los distintos métodos evaluados fue mayor en los pacientes sanos, cuya cooperación y fiabilidad fueron mejores. Encontramos una elevada concordancia entre los puntos caracterizados con *DIVE®* y *Humphrey*, pero es necesario seguir mejorando el algoritmo de evaluación automática para clasificar mejor los datos visuales obtenidos por el dispositivo. No obstante, el *DIVE®* parece ser una herramienta muy prometedora para evaluar el campo visual.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



PARTNER
PREFERENTE

