

ID: 20077

LECTURA EN DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS: FATIGA VISUAL Y CAMBIOS ÓPTICOS

Autores:

MARÍA MUNÁRRIZ ESCRIBANO. Universidad de Zaragoza. Navarra. España.

ELVIRA ORDUNA HOSPITAL. UNIZAR. Zaragoza. España.

MARÍA ARCAS CARBONELL. UNIZAR. Zaragoza. España.

GUISELA FERNÁNDEZ ESPINOSA. UNIZAR. Zaragoza. España.

MARÍA MECHO GARCÍA. Universidad do Minho. Zaragoza. Portugal.

ANA ISABEL SÁNCHEZ CANO. UNIZAR. Zaragoza. España.

Tipo de comunicación:

Comunicación en e-póster

Área temática:

EDUCACIÓN EN OPTOMETRÍA

Subárea temática:

Visión en el Trabajo y Ergonomía visual

Palabras clave:

Eye-tracker, aberrometría, OCT

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS:

Evaluar objetivamente la fatiga visual en términos aberrométricos y valorar la velocidad lectora con *eye-tracker* tras lectura en dispositivos electrónicos. Adicionalmente, examinar la morfología retiniana con Tomografía de Coherencia Óptica (OCT) antes y después de las lecturas.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Este estudio se realizó en 31 sujetos jóvenes (24 ± 4 años) que realizaron una sesión de lectura durante 20 minutos en *Ebook* y otra en *iPad*. En condiciones de iluminación controlada, se monitorizó con *eye-tracker* la motilidad ocular durante ambas lecturas y se realizaron medidas con aberrómetro y OCT antes y después de cada una. Adicionalmente, los sujetos rellenaron un cuestionario adaptado al experimento para valorar la fatiga visual subjetiva experimentada. Se registraron datos de diámetro pupilar, fijaciones, sacádicos y parpadeos con el *eye-tracker*, y valores de aberración total, de alto y



COMUNICACIÓN e-POSTER

bajo orden mediante la aberrometría. Conforme al OCT, se obtuvieron medidas de espesores retinianos tanto central como periférico de cada sujeto en los nueve cuadrantes del *Early Treatment Diabetic Retinopathy Study (ETDRS)*. El análisis estadístico de los resultados mostró ausencia de distribución de normalidad de los datos con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Por consiguiente, se utilizaron pruebas no paramétricas para muestras relacionadas (prueba de rangos con signo de Wilcoxon) para estudiar la existencia de diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre la medida basal y los dos supuestos de lectura.

RESULTADOS:

El análisis de los resultados aberrométricos indicó diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre dispositivos tras realizar las tareas de lectura. No obstante, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$) en los distintos tipos de movimientos oculares en función del dispositivo utilizado ni cambios significativos en los espesores retinianos. Los sujetos evaluados manifestaron mayor fatiga visual subjetiva con *iPad* que con *Ebook*.

CONCLUSIÓN:

Los hallazgos de este estudio indican que existen diferencias significativas en las aberraciones oculares entre dispositivos utilizados para la lectura, pero no se observaron variaciones en los movimientos oculares ni en los espesores retinianos. Además, la fatiga visual subjetiva resultó ser más pronunciada con el *iPad* en comparación con el *Ebook*. Estos resultados destacan la importancia de considerar el dispositivo al seleccionar métodos de lectura, especialmente en contextos que requieren un uso prolongado.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



PARTNER
PREFERENTE

