XXIII CONGRESO INTERNACIONAL
Optometría, Contactología y Óptica Oftálmica
Optom 2014
Uniendo ideas, creando sinergias.
Madrid
4 al 6 de abril

Comunicación oral

INSTRUMENTACIÓN EN OPTOMETRÍA CLÍNICA
Domingo, 6 de abril ▶ 09:00 h ▶ Sala N-106 ▶ ID-00083

SCREENING VISUAL CON IPAD

Autores:

Manuel Rodríguez-Vallejo[1], Vicente Cuevas Fajardo[3], Walter D. Furlan[2], Amparo Pons[2], Juan A. Monsoriu[2]

Instituciones: [(1)]*Universidad Politécnica de Valencia* [(2)]*Universidad de Valencia* [(3)]*Libre*

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

En este trabajo se han validado tres aplicaciones (*APPs*) desarrolladas para *iPad Retina*, que permiten la evaluación de las siguientes habilidades visuales: agudeza visual (*AmblyopiaVA*), sensibilidad al contraste (*ClinicCSF*) y estereopsis (*StereoTab*).

MATERIAL Y MÉTODOS

51 sujetos, 26 hombres (edad media: 36 ± 11 años) y 25 mujeres (edad media: 33 ± 10 años), estudiantes y personal de la Universidad de Valencia fueron seleccionados a partir de una muestra mayor de sujetos considerando como factor de exclusión cualquier alteración ocular que resultase en una agudeza visual peor a 0.5 logMAR con compensación óptica habitual. Todos ellos fueron sometidos a un *screening* visual que englobaba las siguientes habilidades visuales: agudeza visual (AV), sensibilidad al contraste (SC) y estereopsis. Para presentar las 3 APPs durante el *screening* se utilizó un iPad retina (resolución 2048 x 1536 píxeles, densidad 264 píxeles/pulgada). Los resultados fueron comparados con los obtenidos con un analizador de visión Optec, el cual permite la medida de la agudeza visual a través del procedimiento ETDRS y la sensibilidad al contraste con el FACT. Para la comparación de la estereopsis en visión de cerca obtenida con el *StereoTAB*, se empleó el test con puntos aleatorios TNO. Pese a que ambos ojos fueron medidos durante el procedimiento, tan solo se consideró un ojo en el análisis estadístico de la AV y SC, el cual fue seleccionado de manera aleatoria.

RESULTADOS

El acuerdo entre los distintos test fue calculado con el método Altman-Bland para la agudeza visual y sensibilidad al contraste, utilizando test no-paramétricos en la comparación de medias al no seguir la muestra una distribución normal. El test *Amblyopia VA* sobreestimó la agudeza visual en 0.05 logMAR con respecto al procedimiento *ETDRS* ($p<0.05$). En la comparación entre el *ClinicCSF* y el *FACT* no se encontraron diferencias significativas para todas las frecuencias espaciales ($p>0.05$) siendo el promedio de las diferencias -0.02, -0.03, -0.02 y 0.01 en unidades logarítmicas para las frecuencias 3, 6, 12 y 18 cpg respectivamente. En cuanto a la estereopsis, puesto que el *StereoTAB* y el TNO no coinciden en los niveles empleados, se agrupó a los sujetos en 5 niveles dependiendo del grado de estereoagudeza alcanzado. Siendo el nivel 1 el valor de estereopsis más fina y el 5 la inexistencia de estereopsis. El acuerdo entre ambos test se llevó a cabo a través del índice kappa ponderado resultando en un buen acuerdo k=0,725 (95% IC [0,533-0,917]).

CONCLUSIONES

Pese a que se obtuvieron diferencias significativas entre el test de AV, AmblyopiaVA y el procedimiento ETDRS, estas diferencias fueron pequeñas y de magnitudes similares a las obtenidas previamente por otros autores entre el procedimiento ATS y ETDRS, por lo que podemos concluir que el AmblyopiaVA es un instrumento válido para la medida de la AV. En cuanto a la SC no se encontraron diferencias significativas entre el ClinicC-SF y el FACT. Por último, el StereoTAB demostró ser un instrumento válido a la hora de medir la estereopsis en visión de cerca aportando ventajas destacables con respecto el TNO.