

## COMUNICACIÓN EN E-PÓSTER

ID: 02987

VISIÓN BINOCULAR / OPTOMETRÍA PEDIÁTRICA

## REPETIBILIDAD Y ACUERDO ENTRE MÉTODOS INFORMÁTICOS Y TRADICIONALES PARA LA MEDIDA DE LA ESTEREOPSIS

**Autores:** ÓSCAR GARCÍA ESPINILLA<sup>1,2</sup>, Valladolid; TANIA TRUCHERO RODRÍGUEZ<sup>1</sup>, Valladolid; IRENE SÁNCHEZ PAVÓN<sup>1,2</sup>, Valladolid.

1 - Grupo de Investigación en Optometría. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada (IOBA). Universidad de Valladolid; 2 - Departamento de Física Teórica, Atómica y Óptica (TAO). Universidad de Valladolid.

**Palabras clave:** desarrollo visual, repetibilidad, estereopsis.

## JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

La ambliopía es una disminución de la visión cuyo origen se encuentra en un mal desarrollo del sistema visual. Su detección precoz ayuda a que los cambios que se producen en el sistema visual sean reversibles. La estereopsis es la capacidad del sistema visual de percibir imágenes en tres dimensiones a partir de la disparidad retiniana entre las imágenes de cada ojo. Su cuantificación proporciona una medida de la fusión sensorial asociándose a un buen desarrollo visual. El objetivo principal de este trabajo es comparar las medidas tomadas con el nuevo software Visionary Tool® con los datos obtenidos mediante el uso de tres test clínicos: el Test de la mosca (Stereo Fly Test), el test estereoscópico de Randot y el Test TNO, así como calcular la repetibilidad del test presente en el software en estudio.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizaron tres medidas consecutivas del test de estereopsis presente en Visionary Tool®, además de una única medida de la estereopsis con los tres test clínicos incluidos en el estudio: TNO, Titmus test y Test de

Randot. Para comprobar la validez de este nuevo test en estudio se ha analizado su repetibilidad intrasesión a través de varios parámetros: la desviación intrasesión (Sw), la precisión intrasesión (P), la repetibilidad, el coeficiente de variación (CV) y el coeficiente de correlación intraclase (CCI) y el acuerdo con otros test usando análisis de Bland and Altman. Para comparar los distintos métodos se utilizó el test de Wilcoxon considerando  $p < 0,05$  como significativa. El análisis se realizó con el valor clínico y con su correspondiente logaritmo decimal.

## RESULTADOS

El test de Visionary muestra una buena repetibilidad con valores de repetibilidad intrasesión de  $Sw=15,59''$ ;  $CV=8,30\%$ , Límite de acuerdo (LoA) de  $-94,18''$  a  $72,97''$  y coeficiente de correlación intraclase (CCI)= $0,87$  (Tabla 1), lo que indica que el grado de dispersión de los datos es bajo. Sin embargo, estos datos se analizaron de forma logarítmica y se obtuvo  $Sw=0,04$ ;  $CV=0,02\%$ , LoA de  $-0,17$  a  $0,13$  y  $CCI=0,97$ . El test de Visionary mostró un acuerdo moderado con los otros test para la medida de la estereopsis en clínica (TNO, Titmus Test y Test de

## COMUNICACIÓN EN E-PÓSTER

- ▶ Randot) con unos datos de diferencia media y límites de acuerdo al 95% (LoA) que muestran valores próximos a cero y límites de acuerdo razonables como puede observarse en la Tabla 2.

### CONCLUSIONES

Se puede concluir que el test de estereopsis presente en el software Visionary Tool® demuestra unos valores aceptables de repetibilidad. Además, el acuerdo

entre los diferentes test utilizados en el estudio es aceptable, por lo que se deduce que el test en estudio podría suplir la función de cualquiera de los otros test, ya que todos muestran diferencias estadísticamente significativas entre ellos y se usan en clínica de manera indistinta. Podría utilizarse como instrumento de screening visual a una edad temprana, siendo más accesible que otros test, aunque habría que realizar más estudios en población infantil y con bajos niveles de estereopsis.

Parámetro	Media ± DS (min. a máx.)	Sw	P	Rep	CV (%)	LoA	CCI
Estereo (")	90,76 ± 60,26 (50 a 375)	15,59	30,56	43,18	8,30%	-94,18 a 72,97	0,87
Estereo (Log)	1,91 ± 0,17 (1,70 a 2,57)	0,04	0,08	0,11	0,02%	-0,17 a 0,13	0,97

**Tabla 1.** Coeficientes de repetibilidad obtenidos del análisis de los datos medidos con el Test de estereopsis de Visionary Tool®, variables clínica y logarítmica. Estereo: Estereopsis; "": segundos de arco; Log: logaritmo; DE: desviación estándar; Sw: desviación intrasesión; P: precisión intrasesión; Rep: repetibilidad; CV: coeficiente de variación; LoA: límites de acuerdo; CCI: coeficiente de correlación intraclase.

Parámetro	Media ± SD	Rango	Media Dif ± DE	LoA (95%)	P
Log Visionary Log TNO	1,96 ± 0,26	1,51 a 2,49	-0,096 ± 0,393	-0,87 a 0,84	0,135
Log Visionary Log Titmus	1,87 ± 0,199	1,699 a 2,39	0,08 ± 0,19	-0,297 a 0,62	0,047
Log Visionary Log Randot	1,80 ± 0,20	1,57 a 2,39	0,23 ± 0,25	-0,27 a 0,95	0,001
Visionary TNO (")	121,96 ± 81,39	42,5 a 340	-61,30 ± 118,07	-292,73 a 241,42	0,039
Visionary Titmus (")	87,17 ± 53,17	50 a 250	8,26 ± 44,28	-78,52 a 116,78	0,157
Visionary Randot (")	75,76 ± 45,48	45 a 250	31,09 ± 40,28	-47,87 a 123,95	0,001

**Tabla 2.** Valores estadísticos para el acuerdo entre métodos, variable clínica y variable en formato logarítmico. DE: desviación estándar; LoA: límites de acuerdo.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA



PARTNER PREFERENTE

