

COMUNICACIÓN EN PÓSTER

VISIÓN BINOCULAR /
REFRACCIÓN / FUNCIÓN VISUAL

ID: 1648

Influencia del color del estímulo y del fondo en el valor de la disparidad de fijación objetiva

➤ Autores: [Vicent Sanchis Jurado¹](#), [Álvaro Máximo Pons Moreno¹](#)
¹Universitat de Valencia.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

La disparidad de fijación (DF) representa la tolerancia del sistema al error en el alineamiento de los ejes visuales al fijar un punto concreto del espacio mientras se mantiene la estereopsis. Se distinguen dos tipos de DF, la objetiva (DFO) consistente en medir la posición de los ejes visuales respecto al punto de fijación y la subjetiva (DFS) que mide la cantidad de disparidad que el sistema visual no puede compensar sensorialmente. Medir la DFO mediante tecnologías de imagen permite una mayor flexibilidad en el diseño del estímulo en comparación a los test clínicos de medida de la DFS que usan filtros para disociar la visión de dos líneas mientras se mantiene la fusión de otras estructuras en el test.

MATERIAL Y MÉTODOS

Generamos dos estímulos idénticos, un punto negro sobre fondo blanco (diseño B) y un punto blanco sobre fondo negro (diseño W). Se mostraron en un monitor de 16 pulgadas con luminancia de 80 cd/m² situado a 1 m del observador. La posición de los ejes visuales se determina automáticamente a partir de una grabación de los ojos del voluntario que se grabaron mediante una

cámara infrarroja a una velocidad de captura de 7.33 fotogramas por segundo. El orden de presentación de los dos estímulos fue aleatorio. La tarea del sujeto fue mantener la fijación sobre el test durante 45 segundos.

Participaron 15 sujetos de edad media 25.7 ±3.9 años. Los criterios de inclusión fueron tener una agudeza visual 0.0 logMAR o mejor en cada ojo, forias de lejos y cerca dentro de la norma, no estar bajo tratamiento farmacológico y presentar pupilas circulares y simétricas. Los criterios de exclusión fueron presentar un error refractivo esférico mayor a 1 dioptría, más de 1 dioptría de astigmatismo y más de 1 dioptría de anisometropía.

RESULTADOS

Las figura 1 muestra el diagrama de cajas de cada medida de la DFO horizontal para el punto negro con fondo blanco. La figura 2 es la representación equivalente para el punto blanco con fondo negro. En la figura 3 tenemos la representación en diagrama de cajas de las medianas obtenidas para cada uno de los sujetos con los dos estímulos. La distribución de los resultados para cada test se determinó mediante el test de Lilliefors, siendo no normal para el diseño B y normal para el diseño W. Por tanto se analizó las posibles diferencias entre



Sesión 8



Sábado, 14
de abril



10:15 h a 10:30 h



Terminal 5



los diseños mediante el test de *Kruskall Wallis* obteniéndose un p-valor de 0,6632 aceptándose la hipótesis nula. No obstante analizando la *figura 3* es evidente que existe mayor dispersión de resultados para el diseño W.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos son comparables y similares con los que aparecen en la bibliografía. El resultado del análisis estadístico mues-

tra que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las dos configuraciones del estímulo que se han comparado en este estudio piloto. Aunque el reducido número de sujetos limita la potencia del test estadístico, aconsejamos que la DFO se mida con estímulo negro con fondo blanco. La metodología propuesta permite ajustar el estímulo a las condiciones habituales de trabajo del paciente (iluminación, color, distancia, tamaño, etcétera) y su evolución temporal.

Figura 1

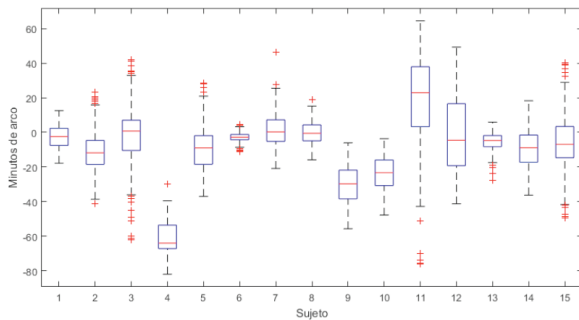


Figura 2

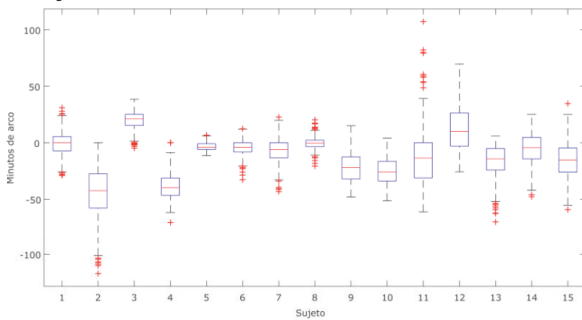
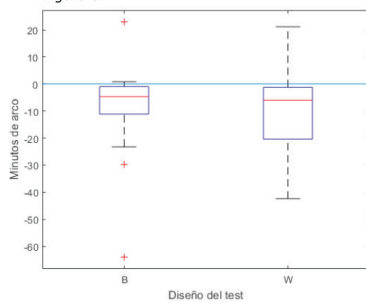


Figura 3



ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

