

ID: 19428

TIEMPO DE LOCALIZACIÓN VISUAL Y REACCIÓN MEDIDO MEDIANTE UN SISTEMA DE REALIDAD VIRTUAL EN DIFERENTES NIVELES DE PREPARACIÓN FÍSICA

Autores:

MANUEL ÁLVAREZ PRADA. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.
JUAN QUEIRUGA PIÑEIRO. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.
ALBERTO BARROS SUÁREZ. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.
JAVIER LOZANO SANROMA. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.
ARANZASU POO LÓPEZ. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.
MARÍA RUEDA MANSILLA. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.

Tipo de comunicación:

Comunicación en e-póster

Área temática:

EDUCACIÓN EN OPTOMETRÍA

Subárea temática:

Visión Deportiva

Palabras clave:

Reacción, localización, actividad física

INTRODUCCIÓN:

Realización de la medida de tiempos de localización visual y reacción en una población adulta clasificada según su nivel de actividad física habitual.

OBJETIVO:

Conocer las diferencias en el tiempo de localización visual de un estímulo y el tiempo de reacción en una población adulta sana, medido mediante un nuevo programa de realidad visual provisto de un sistema de localización ocular o *eye tracker*, y clasificar las medidas obtenidas en dicho test según el nivel de actividad física de los examinados.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio prospectivo de serie de casos, con un total de 45 pacientes de entre 23 y 54 años, 30 mujeres y 15 hombres. Todos se encontraban en un estado de salud y físico óptimo y se descartó cualquier patología ocular mediante



COMUNICACIÓN e-POSTER

un examen optométrico y oftalmológico completo. Todos los examinados realizaron previo a las pruebas el cuestionario corto *IPAQ*, el cual clasifica en nivel de actividad física del paciente en baja, media o alta según los resultados obtenidos. Se realizó el test con el programa de realidad virtual *Vsport®* (*Visionary tool®*) con la gafa *HTC Vive™* que lleva incorporada un sistema de *eye tracker*. El test consistió en localizar estímulos visuales que aparecían durante 3 segundos en un espacio virtual de 1,5 metros de alto, 2 metros de ancho y 1,5 metros de profundidad, y marcar mediante dos mandos, uno para cada mano del paciente, un botón virtual que indicaba la dirección del estímulo. Los datos fueron analizados mediante el paquete estadístico *SPSS®*.

RESULTADOS:

Se obtuvieron los siguientes resultados:

	Actividad física baja	Actividad física media	Actividad física alta
N (personas)	15	27	3
Edad	38 ± 10,31 años	38,77 ± 8,07 años	36,76 ± 8,62
Tiempo de localización visual	434,28 ± 64,34 ms	343,51 ± 61,21 ms	284,33 ± 18,72 ms
Tiempo de reacción	1003,08 ± 207,88 ms	824,11 ± 88,36 ms	749,67 ± 124,16 ms
Aciertos	24,27 ± 3,53	28 ± 2,01	28,33 ± 0,57
Errores	2,71 ± 2,23	1,52 ± 1,55	1 ± 0,99

CONCLUSIONES:

Según los datos obtenidos se puede confirmar que el tiempo de localización visual medido con *eye tracker*, el tiempo de reacción ante un estímulo, los aciertos y los errores promedio, son mayores cuando la actividad física es baja y disminuye según aumenta el nivel de práctica de ejercicio físico.

Esto confirma los resultados obtenidos en otros estudios respecto al tiempo de reacción y nos da una información relevante sobre el tiempo de localización ya que es un parámetro menos analizado y entrenado.

Por otro lado, los sistemas de realidad virtual, como *Vsport®*, además de un test para analizar estos valores pueden ofrecer una alternativa virtual al entrenamiento de estas habilidades.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



PARTNER
PREFERENTE

