

ID: 02853

OPTOMETRÍA GERIÁTRICA / BAJA VISIÓN

PROTOCOLO DE UTILIZACIÓN DE UNA AYUDA DE REALIDAD AUMENTADA PARA PACIENTES DE BAJA VISIÓN

Autores: MARÍA PAZ ÁLVARO RUBIO¹, Madrid; FRANCISCO GARCÍA DE TIEDRA¹, Madrid; JUAN ENRIQUE CEDRÚN SÁNCHEZ¹, Madrid; RICARDO BERNÁRDEZ VILABOA¹, Madrid.

1 - Facultad de Óptica y Optometría. Universidad Complutense de Madrid.

Palabras clave: realidad aumentada, campo visual, rehabilitación.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

En la actualidad hay disponibles ayudas de realidad aumentada, pero todavía no existe un protocolo de rehabilitación con dichos sistemas. El objetivo de este estudio fue desarrollar y evaluar un protocolo de entrenamiento de una ayuda de realidad aumentada para pacientes de baja visión con afectación de campo visual periférico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio experimental comparativo del campo visual, de la agudeza visual y de la movilidad y orientación sin y con la utilización de la ayuda de realidad aumentada *Retiplus* en pacientes con patologías de alteración de campo visual periférico. El protocolo de rehabilitación desarrollado con las gafas de realidad aumentada consistió en 5 sesiones de 1 hora de duración, en las que se realizó una serie de ejercicios pautados para que el paciente se adaptase a los diferentes modos de uso de la ayuda de realidad aumentada. Se completó con un cuestionario de visión periférica y movilidad que fue contestado por los sujetos, previo y posterior al entrenamiento.

El análisis estadístico se realizó con la prueba de contraste de hipótesis o test de hipótesis, mediante el programa de *software* estadístico *SPSS versión 25*.

RESULTADOS

El entrenamiento se realizó con 16 pacientes con una edad de $56,38 \pm 13,06$ años. La agudeza visual en condiciones fotópicas con un test del 100% de contraste pasó de $0,24 \pm 0,23$ logMAR a $0,84 \pm 0,33$ logMAR sin la ayuda respecto a la ayuda de realidad aumentada. La agudeza visual en condiciones mesópicas con un test del 100% de contraste pasó de $0,41 \pm 0,22$ logMAR a $0,82 \pm 0,31$ logMAR sin la ayuda respecto a la ayuda de realidad aumentada. El campo visual a través de la ayuda de realidad aumentada se expandió en un 200% en horizontal y en un 170% en vertical. En el cuestionario de visión periférica y movilidad utilizado en este estudio, en 8 de los 11 ítems analizados los sujetos refieren que la ayuda de realidad aumentada mejora su visión periférica y movilidad siendo estadísticamente significativa. En los tres ítems restantes los sujetos también refieren una mejoría, pero no se han obtenido diferencias estadísticamente significativas. Tras la valoración de las sesiones, un 62,50% de los sujetos alcanzó un nivel de utilización básico de la ayuda en movilidad.

CONCLUSIONES

A través de la ayuda de realidad aumentada, el campo visual aumentó significativamente, mientras que ▶

COMUNICACIÓN ORAL

- ▶ se produjo una bajada en la agudeza visual. La parametrización de la ayuda de realidad aumentada y el protocolo de entrenamiento desarrollado en este estudio resultó ser eficaz para la utilización en pa-

cientes con reducción periférica del campo visual, quedando como pauta de entrenamiento para ópticos-optometristas especialistas en baja visión.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA



PARTNER PREFERENTE

