

ID: 02707

REHABILITACIÓN VISUAL Y ORTÓPTICA

CARACTERIZACIÓN DEL EFECTO A CORTO PLAZO DEL ENTRENAMIENTO VISUAL CON SOFTWARE DE ESTIMULACIÓN DICÓPTICA Y EMPLEO DE REDES DE GABOR EN PACIENTES CON AMBLIOPÍA ANISOMETRÓPICA MODERADA

Autores: DAVID PABLO PIÑERO LLORENS^{1,2}, Alicante; AINHOA MOLINA MARTÍN¹, Alicante; CARLOS JAVIER HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ^{1,2}, Alicante; PEDRO RUIZ FORTES², Alicante; ROBERTO SOTO NEGRO², Alicante.

1 - Departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía. Universidad de Alicante; 2 - Departamento de Oftalmología, Hospital Vithas Medimar Internacional, Alicante.

Palabras clave: ambliopía, anisometropía, terapia dicóptica.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Se ha desarrollado en los últimos años una amplia investigación en el ámbito del uso de la terapia o entrenamiento dicóptico en pacientes con ambliopía anisométrica, poniendo de manifiesto su efectividad bajo unas determinadas condiciones de uso. El objetivo del presente estudio fue caracterizar el efecto a nivel clínico que tiene en sujetos con ambliopía anisométrica moderada el uso de un programa de entrenamiento visual que combina el uso de estimulación dicóptica con la utilización de redes sinusoidales de *Gabor*.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio prospectivo longitudinal controlado y aprobado por el Comité Ético de Investigación Médica del Hospital General Universitario-ISABIAL (ref. CEIm: PI2020-061 - ISABIAL: 200149). Se incluyeron 15 niños (edad, 7-16 años) con ambliopía unilateral anisométrica moderada (diferencia 1 línea logMAR o más de agudeza visual mejor corregida, AVCC, entre ojos, ojo ambliope con AVCC entre 0,4 y 0,1 logMAR, diferencia equivalente esférico entre ojos más de 1 D) y que hubieran llevado su corrección óptica correcta du-

rante al menos 3 meses antes de iniciar el tratamiento. Se programó en todos ellos 25 minutos de entrenamiento visual diario 6 veces/semana con el *software* comercial *Visionary* (Visionarytools, Oviedo, España) durante el primer mes, con reducción a 5 y 4 veces/semana en los siguientes dos meses de entrenamiento. Se analizaron cambios a nivel de AVCC, sensibilidad al contraste (SC) en cerca (*Visionary test*) y estereopsis (tests *Visionary* y TNO) durante esos tres meses de entrenamiento.

RESULTADOS

Los juegos dentro del *software* que más se emplearon en el tratamiento fueron: *Caza frisbees* (239,33 ± 215,94 min), *pincha globos* (167,33 ± 126,01 min), *siluetas ocultas* (143,67 ± 109,10 min), *solitario* (122,67 ± 100,27 min) y *cruzando el río* (117,00 ± 19,15 min). La AVCC del ojo ambliope mejoró significativamente de un valor medio de inicio de 0,15 ± 0,06 logMAR a 0,02 ± 0,03 logMAR ($p < 0,001$), 0,03 ± 0,06 logMAR ($p = 0,61$) y 0,00 ± 0,00 logMAR ($p = 0,19$) al mes, 2 y 3 meses de entrenamiento, respectivamente. En cuanto a la SC, mejoró al mes sin alcanzar cambios significativos ($p \geq 0,11$), produciéndose los cambios significativos entre el mes y los dos meses para las frecuencias de 1 ($p = 0,03$), 2 ($p = 0,02$) y 4 ciclos/grado ▶

COMUNICACIÓN ORAL

- ▶ ($p=0,04$). A los 3 meses, se apreció una pequeña mejora adicional en SC pero sin alcanzar significación estadística ($p\geq 0,07$). La estereopsis (escala logarítmica) también mejoró significativamente con los dos tests empleados (*Visionary*: pre $3,06 \pm 0,04$ vs. 3 meses pos $2,35 \pm 0,48$ log; *TNO*: pre $2,82 \pm 0,50$ vs. 3 meses pos $2,05 \pm 0,23$ log; $p < 0,01$). Por último, no hubo cambios significativos a nivel de la foria lejana ni cercana durante el entrenamiento ($p\geq 0,19$).

CONCLUSIONES

El entrenamiento dicóptico combinado con el uso de redes de Gabor intensivo en ambliopía anisométrica

moderada induce una mejora significativa de la AVCC, la SC y estereopsis. El mayor cambio a nivel de AVCC se produce durante el primer mes de entrenamiento, mientras que el mayor cambio en SC parece producirse en el segundo mes. Este tipo de entrenamiento es una opción eficaz en este tipo de ambliopía, siempre y cuando se confirme previamente que la corrección óptica es adecuada y con ella no hay más mejora.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA



PARTNER PREFERENTE

