

ID: 20264

LA FOTOTERAPIA OPTOMÉTRICA SYNTONIC NO PRODUCE CAMBIOS EN LOS PARÁMETROS VISUALES

Autores:

ZAÍRA CERVERA SÁNCHEZ. Universidad de Alicante. Alicante/Alacant. España.

ÁNGEL GARCÍA MUÑOZ. Universidad de Alicante. Alicante/Alacant. España.

PILAR CACHO MARTÍNEZ. Universidad de Alicante. Alicante/Alacant. España.

Tipo de comunicación:

Comunicación oral

Área temática:

VISIÓN BINOCULAR Y OPTOMETRÍA PEDIÁTRICA

Subárea temática:

Visión Binocular

Palabras clave:

Campo visual y pupilometría, pruebas acomodativas y binoculares, fototerapia optométrica Syntonic.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS:

La fototerapia optométrica Syntonic (FOS) emplea filtros de diferentes longitudes de onda para provocar cambios en la función visual. Una reciente revisión sistemática ha demostrado una muy baja calidad de la evidencia en cuanto a su eficacia, no existiendo ensayos clínicos aleatorizados. El objetivo de este estudio es analizar si la aplicación de la FOS produce alguna variación en el campo visual, tamaño pupilar, pruebas acomodativas y binoculares, controlando el efecto placebo.

METODOLOGÍA:

Estudio clínico aleatorizado simple ciego. Se analizó una muestra de 45 sujetos con edades entre 19 y 34 años. A todos ellos se les midió el campo visual (monCV3), pupilometría (Visionix-VX120+), pruebas acomodativas (amplitud de acomodación, flexibilidad acomodativa monocular y binocular, retinoscopía dinámica MEM, acomodaciones relativas positiva (ARP) y negativa (ARN)) y pruebas binoculares (cover test (CT) en visión lejana y próxima, relación AC/A, punto próximo de convergencia (PPC), vergencias fusionales positiva y negativa (VFP/VFN) en



COMUNICACIÓN ORAL

visión lejana y próxima, flexibilidad vergencial, disparidad de fijación, fusión y estereopsis), todas ellas con la mejor corrección antes de iniciar el tratamiento.

Los sujetos fueron divididos aleatoriamente en tres grupos iguales según el filtro utilizado para el tratamiento de FOS: filtro rojo (denominado alfa), filtro azul (omega), filtro placebo (gris). El tratamiento consistió en 10 sesiones de FOS de 3 minutos de duración, con una secuencia de 2 sesiones por semana, desconociendo los sujetos las características del filtro asignado. Una vez finalizado el tratamiento, se midieron de nuevo todas las pruebas para determinar las variaciones producidas por la fototerapia.

Se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para determinar si existían diferencias basales entre los tres grupos de sujetos y para analizar las variaciones entre grupos producidas por cada filtro tras el tratamiento. Se calculó el tamaño del efecto de la FOS mediante la d-Cohen para determinar si existían variaciones clínicamente relevantes respecto al placebo tras la aplicación de la fototerapia. Según la literatura científica, se consideró un tamaño del efecto moderado cuando $d \geq |0.50|$ y alto $\geq |0.80|$.

RESULTADOS.

Los datos basales de todas las pruebas no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos ($p > 0.05$). Tras la fototerapia tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos ($p > 0.05$).

El tamaño del efecto no fue estadísticamente significativo en ninguna variable ($p > 0.05$), mostrando que la FOS no produjo cambios en ninguna de las variables analizadas respecto al placebo. En algunas variables (ARP y CT lejos con filtro rojo; PPC en ruptura con filtro azul), la d-Cohen mostró un valor moderado aunque no significativo (-0.51, -0.54 y 0.65 respectivamente) (Tabla 1). Se constata una tendencia a incrementar la ARP y la exoforia en lejos con el filtro rojo y un incremento del PPC en ruptura con el filtro azul respecto al placebo, indicando un empeoramiento de estas variables con el uso de la FOS.

CONCLUSIONES:

La fototerapia optométrica Syntonic no mejoró ninguno de los parámetros analizados en este estudio respecto al placebo. Sería necesario incrementar la duración del tratamiento para corroborar estos resultados.

Variable		Media $\pm$ DE	d de Cohen	IC 95%	P valor
ARP	Filtro rojo	-4.29 $\pm$ 1.18	-0.51	-1.24, 0.22	0.162
	Filtro placebo	-3.50 $\pm$ 1.78			
CT lejos	Filtro rojo	-3.89 $\pm$ 9.50	-0.54	-1.27, 0.19	0.150
	Filtro placebo	-0.28 $\pm$ 2.19			
PPC RU	Filtro azul	7.57 $\pm$ 2.19	0.65	-0.08, 1.37	0.082
	Filtro placebo	6.25 $\pm$ 1.88			

Tabla 1. Tamaño del efecto (d de Cohen) tras la realización de la fototerapia optométrica Syntonic utilizando los distintos filtros.
ARP: Acomodación relativa positiva. CT: Cover test. PPC RU: Punto próximo de convergencia en ruptura. IC: Intervalo de confianza

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



PARTNER
REFERENTE

