

COMUNICACIÓN ORAL

FUNCIÓN VISUAL EN VISIÓN PRÓXIMA

ID: 1449



Viernes, 13
de abril



12:15 h a 12:25 h



Sala
N-106

La influencia del esfuerzo físico en la respuesta acomodativa binocular

Autores: Jesús Vera Vílchez¹, Amador García Ramos¹, Beatriz Redondo Cabrera¹, Rubén Molina Romero¹, Antonio Luque-Casado¹, Raimundo Jiménez Rodríguez¹

¹⁾ Universidad de Granada

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

La práctica de actividad física ha mostrado tener un efecto positivo en el rendimiento visual y cognitivo. Los estudios científicos previos han encontrado una influencia de la intensidad del ejercicio respecto a los cambios que produce en los diferentes parámetros oculares. Sin embargo, hasta la fecha no hay estudios que analicen el efecto de esfuerzo físico a diferentes intensidades en la función acomodativa. Por lo tanto, el objetivo fundamental de este trabajo fue investigar el impacto de dos protocolos de entrenamiento a intervalos en la respuesta acomodativa binocular medida de forma objetiva con un autorefractómetro binocular de campo abierto.

MATERIAL Y MÉTODOS

11 estudiantes del grado en Ciencias del Deporte de la Universidad de Granada (23.41 ± 3.20 años, 3 mujeres) acudieron a tres sesiones experimentales (control, fatiga-media, fatiga-alta) en diferentes días y en orden contrabalanceado. La respuesta acomodativa binocular fue medida de forma pre post mediante el autorefractóme-

tro WAM-5500 (Grand Seiko Co. Ltd., Hiroshima, Japan) durante un periodo de 10 minutos en el que los participantes debían realizar una tarea atencional que se proyectaba en una pantalla situada a 50 cm. En la condición control, los participantes permanecieron sentados durante 15 minutos entre las dos medidas de la respuesta acomodativa, mientras que en las otras dos sesiones, los participantes realizaron un protocolo de ocho sprints repetidos (30 metros) en el que se manipuló el tiempo de descanso entre sprints para modificar el nivel de fatiga (60 segundos fatiga-media y 30 segundos fatiga-alta). Para el análisis de los datos se consideró la diferencia entre la media pre y post de cada sesión, y se realizó una ANOVA unifactorial con la condición experimental (control, fatiga-media y fatiga-alta) como el único factor intra-sujeto.

RESULTADOS

Nuestros resultados mostraron que la condición de fatiga-media produjo un menor retraso acomodativo después del esfuerzo físico (-0.02 ± 0.13 D, mientras que tanto para la condición control como de fatiga-alta se obtuvieron mayo-



res retrasos acomodativos (0.07 ± 0.09 D y 0.14 ± 0.17 D, respectivamente). El nivel de fatiga inducido mostró un efecto significativo ($F = 4.38$, $p = 0.026$, $\eta_p^2 = 0.31$). El análisis de comparaciones múltiple (Bonferroni) mostró una diferencia significativa solamente para la comparación fatiga alta vs. fatiga media (p corregido = 0.014).

CONCLUSIONES

El presente estudio muestra que los efectos de ejercicio físico en la función acomodativa durante tareas de atención sostenida dependen de la intensidad del esfuerzo, siendo el esfuerzo fisi-

co de moderada intensidad el más beneficioso. Aunque las diferencias encontradas no tienen significación clínica, la medida objetiva de la respuesta acomodativa podría usarse como marcador de la acumulación del esfuerzo físico en diferentes protocolos de entrenamiento. Este estudio ha incluido un tipo de esfuerzo físico específico y una muestra experimental con un nivel de condición física medio-alto, nosotros consideramos que futuros trabajos deberían incluir diferentes tipos de esfuerzos físicos con otras demandas fisiológicas (ej. ejercicio de fuerza), así como explorar la influencia del nivel de condición física.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

