

▪ ATRÁS

◦ Premio Extraordinario de Doctorado 2015-16 (Ciencias de la Salud)

EFFECT OF ASCENT TO A MODERATE ALTITUDE ON MUSCLE PERFORMANCE IN DIFFERENT STRENGTH MANIFESTATIONS



Nadadora -Selección Eslovena de Natación.

Resumen

Entrenar en altura es una estrategia frecuentemente utilizada por los deportistas de alto nivel con vistas a mejorar su rendimiento en las competiciones que realizan a nivel del mar. La literatura científica ha abordado fundamentalmente el efecto que tiene entrenar en altura sobre variables relacionadas con el rendimiento en pruebas de resistencia con un predominio del metabolismo aeróbico (e.j., ciclismo o carreras de larga distancia). La presente tesis doctoral, que se realizó con deportistas de la selección eslovena de natación a través de un proyecto financiado por el Plan Nacional I +D +i (DEP2012-35774), fue pionera al analizar el efecto agudo y crónico de la exposición a la altura sobre el rendimiento de acciones explosivas inespecíficas (salto vertical) y específicas (salida de natación) del deporte de la natación. Los principales hallazgos de la tesis doctoral revelaron una mejora en el rendimiento de estas acciones explosivas tras una exposición aguda a la altura, mientras que un campamento de entrenamiento en altura de 3 semanas no produjo mayores ganancias en el rendimiento de acciones explosivas que el mismo entrenamiento realizado a nivel del mar. La principal limitación de la tesis doctoral es que el entrenamiento prescrito por los entrenadores no estuvo enfocado a la mejora de las variables analizadas (salto vertical y salida), por lo que se hacen necesarios más estudios para clarificar si la exposición crónica a la altura puede suponer una ganancia adicional en el rendimiento de acciones explosivas cuando el entrenamiento es prescrito para mejorar el rendimiento en estas acciones.

Algunas de las aportaciones más importantes derivadas de esta Tesis doctoral

- García-Ramos, A., Padial, P., De la Fuente, B., Argüelles-Cienfuegos, J., Bonitch-Góngora, J., & Feriche, B. (2016) Relationship between vertical jump height and swimming start performance before and after an altitude training camp. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(6), 1638–1645. Factor de impacto: 2.060 (Q2: 28/81). Autor de correspondencia: NO. DOI: 10.1519/JSC.0000000000001242.
- García-Ramos, A., Štirn, I., Padial, P., Argüelles-Cienfuegos, J., De la Fuente, B., Calderón, C., Bonitch-Góngora, J., Tomazin, K., Strumbelj, B., Strojnik, V., & Feriche, B. (2016). The effect of an altitude training camp on swimming start time and loaded squat performance. *PLoS One*. 11(7): e0160401. Factor de impacto: 2.806 (Q1: 15/64). Autor de correspondencia: NO. DOI: 10.1371/journal.pone.0160401.
- García-Ramos, A., Štirn, I., Padial, P., Argüelles-Cienfuegos, J., De la Fuente, B., Strojnik, V., & Feriche, B. (2018) The maximal mechanical capabilities of leg muscles to generate velocity and power improve at altitude. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(2), 475-481. Factor de impacto: 3.017 (Q1: 18/83). Autor de correspondencia: NO. DOI: 10.1519/JSC.0000000000001592.