

63. PRUEBAS DE FUERZA-VELOCIDAD Y DE 30-seg WINGATE EN NIÑOS EN LA ALTURA Y EN TIERRAS BAJAS

Spielvogel, H; Bedu, M; Fellman, N; Falgairette, E; Praagh, V y Coudert, J.

Instituto Boliviano de Biología de Altura, Casilla 641 –La Paz, Bolivia.

Los efectos de la altura (3.600 m) sobre el comportamiento durante una prueba de fuerza-velocidad (capacidad anaeróbica máxima, MAnP) y una prueba de Wingate de 30 segundos (capacidad media, P) fueron estudiados en niños de 7 a 15 años de edad, 47 niños aclimatados a la altura fueron comparados con 101 niños habitantes de tierras bajas (330 m).

Los niños tuvieron el mismo estado nutricional bueno y el mismo nivel de entrenamiento físico (5 horas/semana). Se realizaron las dos pruebas utilizando el mismo cicloergómetro, calibrado. Durante la prueba de Wingate también se midió el consumo de oxígeno durante los 30 segundos (VO₂W) y la concentración sanguínea de lactato fue alta (Lp) durante la recuperación. No se observó ninguna diferencia de MAnP entre la altura y tierras bajas. La Lp y el VO₂W fueron más bajos en la altura.

Esto sugiere que la altura de 3.600 m. no afectó el comportamiento durante la prueba fuerza-velocidad, pero redujo la capacidad durante la prueba Wingate. Esta disminución de P fue ligada a una menor participación de la glucólisis y de la contribución aeróbica relacionada con una menor capacidad aeróbica en la altura. Además, las mismas formas de las curvas de relación entre edad y MAnP, P y (L) p, en la altura y en tierras bajas indican que la hipoxia crónica no altera el desarrollo del metabolismo anaeróbico durante la pubertad.