

66. DEUDA DE OXIGENO EN EL EJERCICIO SUBMAXIMO Y SUPRAMAXIMO EN NIÑOS EN LA ALTURA Y A NIVEL DEL MAR

Spielvogel H; Fellinan N; Bedu M. Falgairette E; Van Praagh E y Coudert J.

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

Fue estudiado el efecto de la altura sobre la deuda de O₂ y la concentración sanguínea de lactato (L) en niños de 10 a 13 años quienes se encontraban en un estado físico similar.

Se compararon 51 niños aclimatados a la altura (3.600 m.) con 40 niños residentes en tierras bajas (330 m.), durante esfuerzo submáximo (20-95% de la capacidad aeróbica máxima (MAP), esfuerzo máximo y supramáximo (115% MAP) en cicloergómetro.

Los resultados mostraron: 1) que el consumo máximo de oxígeno (VO₂ max) y la frecuencia cardíaca máxima (FC max) fueron significativamente ($P < 0.001$) más bajos en la altura que en tierras bajas por 15% y 11 latidos/min, respectivamente. 2) que a una carga de trabajo determinada, la deuda de O₂ fue mayor en la altura que en tierras bajas y las pendientes de las curvas de correlación entre la deuda de O₂ y el consumo de oxígeno fueron significativamente más altas en la altura; 3) que al comparar con por ciento de VO₂ max, las deudas de O₂ en la altura y en tierras bajas fueron similares; para 115% MAP la deuda máxima de O₂ y (L) no fueron significativamente diferentes (deuda máxima de O₂ $45.7 \pm 2,7$ y 45.9 ± 3.8 ml kg⁻¹; (L) $6.0 \pm 0,3$ y 6.7 ± 0.5 mMol/litro) y 4) que las correlaciones lineales entre la deuda máxima de O₂ y (L) fueron iguales en la altura y en tierras bajas sugiriendo que la altura no modifica la capacidad anaeróbica de los niños.