

#### 41. EL EFECTO DE LA ALTURA SOBRE LA POTENCIA ANAEROBICA DE NIÑOS BOLIVIANOS DE NIVEL SOCIO ECONOMICO ALTO Y BAJO

Spielvogel, H.; Obert, P.; Falgairette, G.; Bedú, M.; Fellmann, N.; Van Praagh, E.; Kemper, H.C.G.; Post, B.; Coudert, J.

Instituto Boliviano de Biología de Altura.

UFRSTAPS y Fac. Medicina, Clermont Ferrand, Francia

Fac. Ciencias del Movimiento Humano, Amsterdam, Holanda.

El propósito del presente estudio fue comparar la potencia anaeróbica de niños bolivianos de nivel socio-económico alto y bajo, viviendo en la altura y en el llano.

Se estudiaron 150 niños prepúberes (edad promedio 11 años) residentes de La Paz (Altura 3.600 m. n=67) y de Santa Cruz de la Sierra (altura 500 m.n=83). En La Paz 23 niños fueron de nivel socio-económico alto (Grupo A) y 44 de nivel socio-económico bajo (Grupo B). En Santa Cruz 35 niños fueron de nivel socio-económico alto (Grupo C) y 48 de nivel socio-económico bajo (Grupo D).

La potencia anaeróbica máxima (P max) fue determinada mediante una prueba de fuerza-velocidad y la potencia anaeróbica media (P 30s) mediante una prueba de Wingate.

Dichas pruebas fueron efectuadas en un cicloergómetro Brue. Tanto en la altura como en el llano, Pmax y P 30s expresadas en W, W / Kg de peso corporal y W Kg de masa corporal magra, de los niños de nivel socio-económico alto (Grupo A: 251 +/- 69, 6.8 +/- 0.9 y 8.7 +/- 1.2 de Pmax y 193 +/- 53, 5.2 +/- 0.8 y 6.7 +/- de P 30s, respectivamente; Grupo C: 251 +/- 41; 6.1 +/- 1 y 9 +/- 1 de Pmax y 183 +/- 29; 5.2 +/- 0.7 y 6.6 +/- 0.8 de P 30s, respectivamente) fueron significativamente más elevados que Pmax y P30s de los niños de nivel socio-económico bajo (Grupo B: 164 +/- 35, 5.5 +/- 0.8 y 6.6 +/- 1 de Pmax y 133 +/- 34; 4.5 +/- 0.9 y 5.4 +/- 1 de P 30s, respectivamente ; Grupo D: 166 +/- 34; 5.4 +/- 0.9 y 6.06 +/- 1 de Pmax y 127 +/- 25; 4.1 +/- 0.7 y 5 +/- 0.8 de P 30 s, respectivamente).

Si se consideraron los niños pertenecientes al mismo nivel socio económico, no hubo diferencia significativa entre los niños de las dos diferentes alturas respecto a Pmax y P 30 s. En conclusión: aparentemente la altura de 3.600 m. no tiene influencia sobre la potencia anaeróbica máxima y media en niños prepúberes del mismo nivel socio-económico.

Sin embargo, el nivel socio-económico, que en los países en desarrollo está estrechamente relacionado con el estado nutricional, tiene un efecto determinante en la capacidad de desarrollar potencia anaeróbica.