

COLEGIO MEDICO DE BOLIVIA COLEGIO MEDICO DE PERU

COMITÉ DE EDUCACION MÉDICA CONTINUA

CONGRESO INTERNACIONAL DE MEDICINA DE LA ALTURA

PRESENTACION SIMPOSIO

TITULO: CAPACIDAD AEROBICA DE DEPORTISTAS DE DIFERENTES DISCIPLINAS

AUTORES: Soria R., Spielvogel H.

PAIS: Bolivia

RESUMEN

OBJETIVOS.- Comprobar si el efecto de la hipoxia de altura repercute de la misma manera en las disciplinas deportivas al margen de su predominancia respecto a la dependencia del oxígeno.

MATERIAL Y METODOS.- El trabajo se realizó en 69 deportistas (20 damas y 49 varones) que fueron agrupados según disciplina deportiva; carreras de distancias cortas (velocidad), futbol, ciclistas, carreras de distancias medianas y largas (semifondo y fondo), se les realizó un examen médico con registro de peso y talla, posteriormente fueron sometidos a una prueba de esfuerzo graduado en bicicleta ergometría que se inició con una fase de calentamiento de 5 minutos. La carga fue aumentando progresivamente por 30 watts cada 2 minutos hasta llegar al agotamiento. En los últimos 30 segundos de la prueba se recolecto el aire espirado para la medición de VO_{2max} . El control post esfuerzo se realizó durante 5 minutos. En cada etapa de la prueba y en el minuto 1, 3 y 5 post-esfuerzo se registró el electrocardiograma para cálculo de la frecuencia cardiaca. El electrocardiograma fue controlado en un monitor durante toda la prueba.

RESULTADOS.- Los atletas varones de las cuatro disciplinas, en lo que respecta al consumo de oxígeno obtienen el siguiente VO_{2max} ; carreras de fondo 47.6 ml.mim. $^{-1}$.kg $^{-1}$, los de futbol 46.0 ml.mim. $^{-1}$.kg $^{-1}$, ciclismo 56.16 ml.mim. $^{-1}$.kg $^{-1}$ y carrera de fondo y semifondo 53.4 ml.mim. $^{-1}$.kg $^{-1}$, obteniendo casi el mismo valor en tres categorías existiendo diferencia estadística con el ciclismo ya que tienen un VO_{2max} más elevado, la relación peso y la talla es similar entre los futbolistas y ciclistas (peso 70.6 kg vs. 67.4 y 174.2 cm vs. 174.9 cm.), así como entre atletas de distancias cortas, medianas y largas 58.4 kg vs. 57.2 kg. y 166.8 cm. vs. 164.5 cm.), en las atletas mujeres si existe diferencia en el consumo de oxígeno obteniendo mayor consumo las atletas de semifondo y fondo respecto a las de velocidad corta (51.2 ml.mim. $^{-1}$. kg $^{-1}$ vs. 41.6 ml.mim. $^{-1}$.kg $^{-1}$ respectivamente).

CONCLUSIÓN:

Mediante el presente trabajo comprobamos que la disminución de la capacidad aeróbica se debe a un conjunto de parámetros que asociados repercuten de mayor manera en el consumo de oxígeno del atleta, además, está plenamente identificado que la disminución de la capacidad aeróbica en la altura afecta más a quien tiene más capacidad aeróbica a nivel del mar, no se recupera la disminución de la capacidad aeróbica con estadía de 14 días en la altura.

PALABRAS CLAVE: hipoxia, VO_{2max} , altura, ergometría.