

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 ± 2.7 y 45.9 ± 3.8 ml kg⁻¹; (L) 6.0 ± 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.

67. UNA EXPERIENCIA DE REHABILITACION NUTRICIONAL INTEGRAL; EL CENTRO DE REHABILITACION INMUNO NUTRICIONAL DE COCHABAMBA.

Parent, G; Chevalier, R; Cejas, E; Zalles, L; Lafuente, JC; Suárez, E; Dhenin, JM; Jambóm, B y Tellez W.

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

En el Hospital Materno Infantil de Cochabamba se desarrolló un primer estudio en 43 niños internados con desnutrición grave, de ambos sexos, con 16.9 ± 0.8 meses de edad y ataque de la función inmunitaria revelada por: Una atrofia tímica evaluada a través de la ecografía, observándose una superficie del timo de 48 ± 5 mm², comparada con el timo de 15 niños bien nutridos (446 ± 19 mm²). Con el uso de anticuerpos monoclonales se obtuvo elevación de linfocitos T inmaduros $28 \pm 1\%$ comparados a $8 \pm 1\%$ del control. En pruebas "in vitro" se observó una maduración de linfocitos T inmaduros con el agregado de Timulina; existiendo un descenso de linfocitos inmaduros de 28 a 15%. Con estos resultados se instaló un Centro de Rehabilitación Inmuno Nutricional

(CRIN), cuyo objetivo es la rehabilitación inmuno-nutricional, psico-afectiva y socio-económica de la familia. En un año de experiencia que tiene este centro se observa la recuperación de esta función a través de la ecografía del timo.

Esta rehabilitación hacia lo "normal" es más lenta (9 semanas) que la obtenida por antropometría.

El estudio de estos niños se prolonga durante un año en su hogar teniendo en cuenta todos los parámetros usados en el CRIN.

68. RELACION DE LA ALIMENTACION Y METABOLISMO DE MACRO NUTRIENTES EN NATIVOS Y RESIDENTES DE LA ALTURA. ABSORCION DE HIDRATOS DE CARBONO Y LIPIDOS.

Tellez, W y Bellido, D.

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

La alimentación aporta las sustancias químicas necesarias para cubrir las necesidades energéticas y plásticas del organismo. El patrón de consumo alimentario sin embargo, determina y pone en evidencia las repercusiones favorables o desfavorables a nivel de salud; aunque no es el único factor pero sí uno de los más importantes debido a que los nutrientes que ellos proporcionan son utilizados a nivel intracelular y van a intervenir directamente como sustratos energéticos en el metabolismo intermediario.

Un aporte inadecuado de nutrimentos va a perturbar el funcionamiento normal del metabolismo y este desencadenará desequilibrios y enfermedades por exceso (ateroesclerosis, obesidad, etc.) o por carencia (marasmo, kwashiorkor, etc).

La cinética de reacciones químicas, así como su control y regulación del metabolismo puede ser evaluado en el organismo a través de la exploración de cada uno de los metabolismos (carbohidratos, lípidos y proteínas) pero también puede evaluarse el metabolismo del alimento en forma global. Otro factor importante en las poblaciones habitantes de elevada altura, es la hipoxia, la cual podría tener un rol en la velocidad de los procesos y mecanismos que intervienen en

II JORNADAS INTERNACIONALES DE BIOPATOLOGIA
ANDINA

II INTERNATIONAL MEETING OF ANDEAN BIOPATHO-
LOGY