

**S.4-4****Efecto de las parasitosis intestinales sobre el metabolismo proteico en niños Bolivianos, residentes de gran altitud**

José Luis San Miguel<sup>1</sup>, Jacques Berger<sup>2</sup>, Hilde Spielvogel<sup>1</sup>, Rudy Soria<sup>1</sup>, Jean Coudert<sup>3</sup> y Bernard Beaufrere<sup>4</sup>

1. Instituto de Investigación en Salud y Desarrollo-Instituto Boliviano de Biología de Altura, Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés; 2. Institut de Recherche pour le Développement, IRD, Laboratoire de Nutrition Tropicale, Montpellier, France ; 3 Physiologie et Médecine du Sport, Faculté de Médecine, Clermont-Ferrand, France ; 4. Laboratoire de Nutrition Humaine, Centre Hospitalier Universitaire et Laboratoire de Physiologie et Biologie du Sport, Faculté de Médecine, Clermont-Ferrand, France. Pr Bernard Beaufrère, senior author of the paper, passed away on August 10, 2002.

En Bolivia la prevalencia de parasitosis es elevada en niños de bajo nivel socioeconómico (NSE), asociada a subutilización de aminoácidos. **Objetivo:** Determinar el efecto de la parasitosis intestinal múltiple y giardiasis sobre la utilización de las proteínas en niños de NSE bajo, de 8 a 9 años de edad. Se obtuvo el consentimiento informado de los padres. Previos coproparasitológicos seriados, se eligió 2 grupos de 10 niños (G1= parasitosis múltiple, y G2= giardiasis + otros parásitos), sin malnutrición, con peso y talla normales (NCHS). Fueron excluidos 3 niños. Consumieron caseína intrínsecamente marcada con Leucina L-(1-<sup>13</sup>C), el aire espirado que contiene <sup>13</sup>CO<sub>2</sub> fue analizado por Isotope Ratio Mass Spectrometer en Clermont-Ferrand, Francia. Cada grupo recibió tratamiento antiparasitario y se repitió la toma de caseína. La hemoglobina fue baja, leucocitos normales, con elevación de eosinófilos. La oxidación acumulada de leucina (<sup>13</sup>CO<sub>2</sub>) a 360 min, (G1) fue 47% postingesta de caseína, y el 53% de Leucina <sup>13</sup>C fue utilizada para síntesis proteica. Post-tratamiento el 52% fue recuperado, y el 48% de Leucina fue para síntesis proteica (p=0.07). En el G2, la oxidación acumulada de la leucina (<sup>13</sup>CO<sub>2</sub>) fue 35% postingesta de caseína, y el 65% de Leucina <sup>13</sup>C fue para síntesis proteica. Post-tratamiento, el 50% fue recuperado, y el 50% de Leucina fue para síntesis proteica (p=0.004).

Estos resultados muestran que la absorción y/o utilización de proteínas esta significativamente afectada por la *Giardia lamblia* y otros parásitos, estimándose que la síntesis proteica es para defender al organismo y no para favorecer el crecimiento y el desarrollo infantil.



# EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR Y

# EVOLUCIÓN DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN AMÉRICA LATINA



W  
O  
R  
K  
S  
H  
O  
P

## MOLECULAR EPIDEMIOLOGY AND EVOLUTION OF INFECTIOUS DISEASES IN LATIN AMERICA

## LIBRO DE RESÚMENES ABSTRACTS

AUDITORIO ERNESTO "CHE" GUEVARA, PISO 13  
25 - 27 DE ABRIL, 2012

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE MEDICINA  
LA PAZ - BOLIVIA

## ***Instituciones organizadoras y financiadoras***

### ***Organizing and supporting organizations***



**Instituto de Investigación en Salud y Desarrollo (IINSAD), Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés (UMSA)**



**Ministerio de Asuntos extranjeros y Europeos  
French Ministry of foreign and European affairs**

**Embajadas de Francia en Bolivia, Perú, Chile, México,  
Venezuela y Brasil  
French embassies in Bolivia, Chile, Mexico, Venezuela and Brazil**



**Institut de recherche  
pour le développement**

**Institut de Recherche pour le Développement (IRD)**

**Representaciones de Bolivia y Brasil  
Representative offices in Bolivia and Brazil**

**Los organizadores:**

**The organizers:**

**Dr. Eddy Martínez Avendaño**

Instituto de Investigación en Salud y Desarrollo (IINSAD)  
Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés

**Dra. Jenny Tellería**

Institut de Recherche pour le Développement (IRD)

**Dr. Michel Tibayrenc**

Institut de Recherche pour le Développement (IRD)