

unicelulares sobre diversos substratos disponibles o susceptibles de ser producidos en el país. Se compara los méritos y las propiedades de los diferentes productos, se cuantifica su capacidad de colaborar en la solución de los déficits proteicos, y, donde es posible, se indican los costos estimados para algunas soluciones. Se concluye con una comparación del actual estado de avance de cada una de las posibilidades analizadas; y se indica la importancia de la investigación científica y tecnológica como herramienta primaria y fundamental para encarar la solución definitiva de la desnutrición en Chile.

Finalmente, se sugiere la creación de un Comité Nacional de Alimentos y Nutrición como organismo encargado de la coordinación interdisciplinaria de los diferentes aspectos del sector alimentario. Se proponen varios programas de acción inmediatos para solucionar los problemas de desnutrición más urgentes y otros a más largo plazo que permitan una alimentación y nutrición completa de toda la comunidad.

## **RELACION DE NITROGENO UREICO A CREATININA EN ORINA Y DE AMINOACIDOS NO ESENCIALES A ESENCIALES EN NIÑOS CON DIFERENTES NIVELES DE INGESTA DE PROTEINA**

*E-496*  
Guillermo Arroyave, Fernando Viteri y Jorge Alvarado  
Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala

Como parte de un estudio sobre requerimientos proteínicos de niños se hicieron observaciones sobre las variaciones en la excreción urinaria basal de nitrógeno ureico en relación a creatinina, y en la razón de aminoácidos no esenciales del suero sanguíneo (relación de Whitehead), a diferentes niveles de ingesta proteínica. La dieta proveía niveles variables de proteína de huevo ("ideal", FAO-OMS), 100 calorías por kilogramo de peso por día y cantidades adecuadas de todos los nutrientes esenciales.

En el primer estudio dos niños de 2 a 3 años de edad, completamente recuperados de desnutrición, recibieron los siguientes niveles de proteína por 15 días cada nivel: 2.50, 2.00, 1.50, 1.25, 1.00, 0.75, 0.50 y 0.25 g/kg/d. Otros dos niños recibieron los mismos niveles en secuencia ascendente. En un segundo estudio otros dos niños, bajo condiciones iguales de edad y estado nutricional, recibieron 4 niveles de proteínas

por 30 días cada nivel ,así: 1.50, 1.25, 1.00 y 0.75 g/kg/d. La excreción de nitrógeno, como era de esperarse, guardó una estrecha relación directa con ingesta proteínica. El conocimiento de esta relación puede permitir la estimación del nivel de ingesta de proteína en grupos de población, por simple análisis de una muestra de orina tomada bajo condiciones basales.

El estudio reveló además que en ingestas bajas de proteína la relación de aminoácidos no esenciales a esenciales está anormalmente elevada y a niveles altos de ingesta la relación desciende a valores bajos considerados normales. Hay indicaciones de que la elevación de este parámetro coincide con niveles de ingesta proteínica que no alcanza a llenar los requerimientos mínimos del niño. Creemos que el estudio señala la utilidad de la relación de aminoácido en el sentido de que una elevación de la misma indica que la proteína es el factor nutricional limitante de la dieta.

### **HOST-PARASITE RELATIONSHIP IN MALNUTRITION, PHAGOCYTOSIS AND IRON DEFICIENCY**

A. M. Arbeter, L. E. Elheverry, H. Vélez and J. J. Vitale  
Mallory Institute of Pathology, Tufts University School of Medicine  
Boston, Massachusetts 02118, U.S.A., and Universidad de Cali Colombia

Patients with severe malnutrition when afflicted with an infections disease are known to suffer a prolonged and more severe course of illness. One parameter of host responses to infections disease is phagocytosis; however, it remains to be proven that phagocytosis is compromised in malnourished individuals. The study to be reported deals with the effects of malnutrition and specifically, with iron deficiency, on intracellular killing of bacteria by circulating neutrophils. Eighteen patients of varyng ages with severe malnutrition were studied. No abnormality was found to correlate with protein calorie malnutrition but a relationship between iron deficiency of intracellular bactericidal activity was found.

### **EFFECTO DE LA ADMINISTRACION DE HIERRO ORAL A NIÑOS BIEN NUTRIDOS**

Jorge Alvarado M.

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala

Con el objeto de establecer si en niños que reciben una ali-

E-497