

# BIBLIOGRAFIA LATINOAMERICANA

## ARGENTINA

Urea excretion in adult humans with varying degree of kidney malfunction fed milk, egg or an amino acid mixture: assessment of nitrogen balance.—E. P. Cottini, D. Lino Gallina, J. M. Domínguez (Metabolism and Nutrition Unit, Instituto de Investigaciones Médicas, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina) *J. Nutr.* 103, 11-19, 1973.

To evaluate the urea load (amount to be excreted by the kidney in 24 hours) associated with a determined nitrogen intake, 16 studies of nitrogen balance were performed on 10 patients with different degree of kidney function. A close association between urea excretion and nitrogen intake was found in the studies showing nitrogen equilibrium and between urea excretion and measured nitrogen losses (sum of urinary and fecal nitrogen) independently of the state of nitrogen balance. Urea excretion decreased linearly 2.03 g per each gram of decrement in nitrogen losses. The regression line between both variables allows one, with an adequate correction for dermal losses, to assess the urea load that will result from a determined protein intake while nitrogen balance remains at equilibrium. It also allows one to estimate net protein catabolism from urea excretion.

Anemia Ferropénica en la Desnutrición del Lactante.—A. S. Segura, G. Maristany, M. E. G. de Armellini, L. R. de Medina, O. R. Ryser, I. Saglione, M. Airasca y E. P. de Bepre (Servicio de Lactantes, Hospital de Niños. Servicio de Hemoterapia del Hospital Córdoba, Argentina) *Rev. Colom. Ped. y Puer.* 5, 341-348, 1972.

En 32 lactantes con desnutrición calórico proteica encontramos los valores de hemoglobina, sideremia, transferrina libre y total y por ciento de saturación de la transferrina, compatibles con una anemia sideropénica. En 12

de esos niños se encontró una falta absoluta de depósitos de hierro en médula ósea.

Después de un lapso variable de tratamiento alimentario, sin agregados extra de hierro y cuando clínicamente habían entrado en períodos de recuperación o ya se habían normalizado, fueron estudiados 12 niños en los cuales los valores sanguíneos habían mejorado ligeramente aunque sin llegar a lo normal. En 30 de ellos se estudió la médula ósea, no encontrándose sideroblastos.

Pérdidas ocultas de sangre por vía digestiva junto con un aporte férrico alimentario muy insuficiente, podría explicarnos estos hallazgos.

Se sugiere la inclusión de hierro extra-alimentario en el tratamiento de los lactantes desnutridos. 22 referencias.

## BRASIL

Assessment of biological value of a new Corn-Soy-Wheat Noodle through recuperation of Brazilian malnourished children.—I. Beghin, A. Vieira De Mello, T. Costa, E. Monteiro, M. A. Lucena, R. Varela (Institute of Nutrition, Federal University of Pernambuco, Recife, Brasil). *Amer. J. Clin. Nutr.* 26, 246-258, 1973.

A new macaroni, containing 60% corn (maize), 30% defatted soy flour, and 10% wheat germ (protein = 20.5%), used in an experiment with Brazilian malnourished children who were treated and fed daily in a nutritional rehabilitation center. The children were served five meals covering their recommended daily allowance for all nutrients for 4 months. One group received 69% of their protein from the macaroni. A control group, in a separate center, received a regular diet containing animal protein, and calculated to provide the same amount of calories, protein, carbohydrate, and fat.

Nutritional recuperation was observed in both groups, although anthropometrical and biochemical data indicate a better response in the control

group. Acceptability was excellent: the average noodle consumption per child day was 121 g for 4 months. The authors conclude that the macaroni can be recommended as a supplement.

Methodological aspects of the study are discussed, with particular reference to experimental design and interference of infectious processes. 27 references.

**Hypovitaminosis a in the Sugar-cane Zone of Southern Pernambuco State, Northeast Brazil.**—R. Mayer Varela, S. Gomes Teixeira, M. Batista (Institute of Nutrition of the Federal University of Pernambuco, Recife, Brasil). *Amer. J. Clin. Nutr.* 25: 800-804, 1972.

The collected data show that vitamin A deficiency represents a potentially serious health problem within the area studied, particularly for malnourished preschool children.

The following observations substantiate the above conclusions: a) 4% of the preschool age population show serum retinol levels below 10 g/100 ml; b) if only children with second —and third— degree malnutrition are considered, this percentage rises to 7%; c) 18% of the preschool children studied in nutritional surveys and 33% of this age group with second —or third— degree malnutrition showed serum retinol concentrations of less than 20 g/100 ml; d) in 60% of the preschool children with second —or third— degree malnutrition, concentrations of retinol in the blood were found to be below 30 g/100 ml; e) the average level of vitamin A consumption was low; and f) symptoms attributable to hypovitaminosis A were present.

The following steps are recommended to leaders in a position to combat the situation: 1) systematic administering by the Public Health Services, child care centers, and pediatric clinics of large doses of vitamin A to malnourished children as well as their siblings under 5 years of age, even if the latter are in general good health; 2) the enrichment of certain foods, such as is proposed for sugar as well as of products distributed in supplementary feeding programs for preschool children; 3) the study of the role of nutrition educators in encouraging the consumption of foods rich in vitamin A, especially in the form of widely available vegetables. 20 references.

## CHILE

**Effect of spacing protein intake on nitrogen balance in normal children.**—I. Borja, H. Araya, P. Muñoz, L. Vega, A. Arteaga and A. Tagle (Basic Nutrition Unit, Dept. of Nutrition, Faculty of Medicine, University of Chile). *Amer. J. Clin. Nutr.* 25: 506-511, 1972.

Nitrogen balances were performed in a group of children, aged 8 to 13, submitted in two different periods to an equal intake of proteins and calories, but with a different distribution of the animal protein through out the day.

In both cases the mixed diet supplied 63 g protein and 2,050 kcal, of which 12% was protein calories. In period I, all the animal protein foods were given at breakfast and lunch, in period II, they were distributed in the four meals of the day.

The results showed a positive mean balance of 426.8 mg nitrogen/day per boy in the first period; in the second one, a positive mean balance of 1,472.9 mg nitrogen/day per boy was found.

## JAMAICA

**Soy bean foods for the Caribbean.**—P. H. Yang, (Caribbean Food and Nutrition Institute, Jamaica). *Cajanus* 6, 21, 1973.

Cálculos sobre el contenido en nutrientes y el costo demuestran que la soya es la fuente más barata de proteínas inclusive en los países del Caribe que todavía no la producen. Se presentan fórmulas culinarias para el uso de soya en la preparación de platos caseros y para el uso comunitario, basado sobre harina de soya completa, cuya producción también se explica. Finalmente, se ofrece una fórmula y condiciones para la fabricación industrial de un producto rico en proteínas para uso infantil basado en soya y arroz. 7 referencias.

**The prices of groceries in the Caribbean 1972-1973.**—M. Gurney and R. Cook (Caribbean Food and Nutrition Institute, Jamaica). *Cajanus* 6, 40-44, 1973.

Se presentan tablas sobre los precios promedios de 30 productos alimenticios populares en 15 mercados del Caribe y 4 países de comparación. Igualmente se informa sobre el valor comparativo de varios productos formulados para niños.

## LATINOAMERICA

**Programas de Rehabilitación Nutricional.**—J. M. Bengoa (Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza). Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana Vol. 74, Nº 3, 229-241, 1973.

Para controlar la nutrición en niños pequeños es necesario que se tomen medidas generales a nivel más alto del gobierno, a fin de elevar el estándar de vida de la población. Entre tales medidas cabe mencionar la producción de alimentos, la instrucción básica, el ingreso familiar, la dinámica demográfica y la sanidad del medio ambiente.

Además, es imperioso mejorar los servicios específicos preventivos y curativos encargados de la promoción y protección de la salud, tratamiento y rehabilitación nutricional de grupos propensos, especialmente niños pequeños. Debe recalcar la necesidad de un enfoque combinado en vista del sinergismo que existe entre la desnutrición y la infección.

Podrían organizarse 14 actividades específicas en la forma articulada y coordinada descrita, que dependerán en gran parte de los recursos locales.

Las actividades en torno al tratamiento y rehabilitación nutricional de niños desnutridos deben ser altamente prioritarias a través de una acción complementaria entre hospitales, unidades de consulta externa y, en algunos casos, centros de rehabilitación nutricional. La ejecución de estas medidas no sólo reducirá la mortalidad de niños pequeños sino también los posibles efectos residuales de la desnutrición.

## PERU

**Determinación de ácidos grasos polinsaturados por el método enzimático.**—T. Blanco de Alvarado Ortiz (Instituto de Bioquímica y Nutrición, Depto. de Bioquímica y Fisiología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú). Bol. Soc. Quim. Perú 3, 153-168, 1972.

Se describe una modificación del método espectrofotómetro de Mac Gee utilizando lipooxidasa de soya para la determinación de ácidos grasos polinsaturados. Este método se aplica a muestras de aceites, cebo, manteca y grasas animales y vegetales. Se incluye una revisión bibliográfica acerca de la acción biológica de los ácidos grasos polinsaturados. 30 referencias.

**Tiaminuria en mujeres gestantes aparentemente normales de los pueblos jóvenes de la ciudad de Lima.**—J. Hurtado Smith (Dept. de Bioquímica y Fisiología de la Univ. Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú). Bol. Soc. Quim. del Perú, 3, 190-194, 1972.

Se ha estudiado la tiaminuria en mujeres gestantes y en mujeres aparentemente sanas de los pueblos jóvenes de la ciudad de Lima. La investigación se realizó en orina de cuatro horas y siguiendo el Método de Hennessey y Cerecedo.

Las cifras estadísticas encontradas para mujeres aparentemente sanas fueron: Media 58.92 microgramos, error standard  $\pm$  3.83, desviación standard 17.30, error standard  $\pm$  2.20; coeficiente de variación 30.80% y cifras extremas de 18.93 a 108.45, hallando un 25  $\pm$  de deficientes y 75% de aceptables.

Las cifras halladas para las gestantes fueron: Media 31.63 microgramos, error standard  $\pm$  1.15, desviación standard 7.61, error standard  $\pm$  0.92, coeficiente de variación 24.31% y cifras extremas de 9.98 a 56.25 microgramos/cuatro horas, con un 97.5% de deficientes y 2.5% de aceptables.

En vista de los resultados obtenidos, indicándonos una baja de tiaminuria durante el embarazo y deficiencia en las mujeres aparentemente sanas, recomendamos como ya han señalado varios investigadores, que los alimentos directa e indirectamente deben ser enriquecidos con tiamina. 15 referencias.

## VENEZUELA

**Altura sentado en la desnutrición.**—J. Rondón de Iturriza, Z. de Andrade, J. L. Avilán Rovira, C. Castillo de Hernández, C. T. Correa de Alfonso y J. Francisco. (Hospital de Niños "J. M. de los Ríos, Caracas y Ministerio de Sanidad y Asistencia Social). Arch. Venez. Puer. y Pediatría 35 No. 4, 13-26. 1972.

Se estudian las variables antropométricas básicas: estatura, peso, altura sentada y perímetro cefálico de 100 niños de diferentes edades, grados y tipos de desnutrición, asistentes a la Consulta de Recuperación Nutricional del Hospital de Niños "J. M. de Los Ríos" de Caracas. Se obtuvo peso al nacer del desnutrido y estatura de la madre. Las técnicas antropométricas utilizadas fueron las de Tanner. En la distribución de frecuencias de la estatura y el peso de los niños desnutridos se observa desviación a la izquierda.

La relación estatura sentada y talla total se encontró normal en todas las formas de desnutrición. Se aprecia reducción notable del perímetro cefálico en la desnutrición grave. Más del 50% de las madres de los desnutridos presentan estatura inferior a 1.50 metros, las cuales produjeron 25% de recién nacidos varones y 40% de hembras de bajo peso al nacer. El porcentaje de desnutridos con bajo peso al nacer fué tres veces superior a la referida para la población general. 9 referencias.

**La desnutrición fetal como problema de salud pública en Venezuela (Estudio preliminar en 481 recién nacidos de peso bajo).**—G. Arcay Mendoza y R. López Fonseca (Facultad de Medicina Cátedra de Pediatría y Medicina Preventiva y Social, Universidad de Carabobo, Valencia). Arch. Venez. Puer. y Pediat. 35, N° 3, 29-45, 1972.

Fueron estudiados 481 recién nacidos vivos, de peso bajo al nacer, en el Servicio de Recién Nacidos del Hospital Central de Valencia. El 45.6% de esta muestra manifestó que fueron niños que habían cumplido su gestación; este porcentaje arroja un (15.6%) más que cifras citadas para países desarrollados. De la totalidad de casos revisados se encontró que 203 niños con signos de desnutrición fetal (42.3%) cifra de muy alta incidencia.

Analizada por separado, se verificó que la desnutrición intra-uterina se encontró en el 14% de los niños prematuros contra el 74.4% de los recién nacidos a término. Antes de las 35 semanas de maduración, fueron escasos los niños que desarrollaron desnutrición, aumentando la intensidad hasta la semana 42.

Cabe destacar, para ser comprobado

en posterior estudio obstétrico-etiológico, que la muestra comparada con la gráfica holandesa, reveló alta incidencia de toxemia (35.9%) e infección uterina (35.4%), seguida por hipertensión arterial crónica (14.7%). Las hembras tuvieron mayor incidencia (55.7%) que los varones (44.3%). Revisada la mortalidad de 2.375 RN vivos de peso bajo con un porcentaje de 15%, se pone de manifiesto la baja mortalidad de niños comprendidos en los pesos de 2.000-2.500 grs. grupos donde se encuentran altos porcentajes de RN de peso bajo con maduración completa.

Se hizo una estimación de frecuencia de desnutrición intra-uterina para Venezuela, considerándose que para 1969 nacieron 16.800 RN con este síndrome, lo que debe llamar a reflexión a médicos, educadores y al propio Gobierno, para aliviar estas cifras, que redundan en la poca productividad de una buena cantidad de futuras fuentes de producción.

**La fruticultura en Venezuela durante el período 1961-1970.**—Freddy Leal (Fac. de Agronomía de la Unive. Central de Venezuela). Rev. Fac. Agron. 6 (4) 37-56, 1972.

Se presentan los datos sobre superficie cultivada y producción de las frutas comerciales de Venezuela así como también sobre exportación e importación. Además, el autor discute brevemente las condiciones que limitan la producción frutícola en el país. 70 referencias.

**Amylase inhibitors in legume seeds.**—W. G. Jaffé, R. Moreno and V. Wallis (Dept. of Biochemistry, Fc. de Ciencias, Univ. Central de Venezuela and Inst. Nacional de Nutrición, Caracas) Nutrition Reports International 7, 3 169-174, 1973.

Inhibitors of pancreatic amylase are present in all the legume seeds studied. The strongest inhibitory activity was found in some cultivars of kidney beans.

The partially purified kidney bean inhibitor acted on pancreatic and salivary amylases. Little or no inhibition activity was detected on any of the other amylases studied, including the amylases present in kidney beans and soybeans. 12 references.