

BIBLIOGRAFIA LATINOAMERICANA

ARGENTINA

Estudio comparativo del test de tolerancia a la lactosa efectuado por administración oral e instilación duodenal.—Cantor, D.; R. Manttoni y E. Sanillo. (Policlínico "Profesor Alejandro Posadas". Servicio de Gastroenterología, Buenos Aires, Argentina). *Rev. Esp. Enf. Ap. Digest.* 38-829-834, 1972.

Se compararon los resultados de la prueba de tolerancia a la lactosa por vía oral y duodenal.

a) Se comprueba que hay un error de alrededor del 30 por 100 en el método del T. T. L.

b) El valor de la prueba reside sobre todo cuando la curva que se obtiene es normal.

c) Se hace innecesario extender más allá de los noventa minutos la extracción de muestras de sangre para la medición de glucosa.

d) No se ha podido efectuar la correlación entre síntomas y el resultado del T. T. L., ya que dos sujetos con curvas planas permanecieron asintomáticos luego de la sobrecarga. 8 referencias.

Urea excretion in adult humans with varying degrees of kidney malfunction fed milk, egg or an amino acid mixture: assessment of Nitrogen Balance.—E. P. Cotini, D. L. Gallina and J. M. Domínguez (Metabolism and Nutrition Unit, Instituto de Investigaciones Médicas, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Donato Alvarez 3000, Buenos Aires). *J. Nutr.* 103: 11-19, 1973.

To evaluate the urea load (amount to be excreted by the kidney in 24 hours) associated with determined nitrogen intake, 16 studies of nitrogen balance were performed on 10 patients with different degrees 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. 33 references.

BRASIL

Salmonella Typhi-murium in feces of patients of a general hospital and in that of their roommates.—Gil Vital Alvares Pessôa, R. Uri Hutzler, D. Dias Baptista Stape, J. L. Araujo Ramos, R. Franci de Vasconcelos e C. Mattos Ulson. (Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo, Brasil). *Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo.* 15: 151-160, 1973.

Salmonella typhi-murium was found in stools of, respectively 66.7%, 17.2% and 8.0% of hospitalized children at 1) an open nursery, 2) a closed nursery and 3) a pediatric ward of a general hospital.

The microorganism was not detected in the feces of the adult contacts, of adult hospitalized patients, of convalescent children in an associated institution of the hospital and of children coming to the pediatric outpatient clinic.

From a clinical standpoint, the picture concerning the disease caused by Salmonella typhi-murium was completely overlooked.

Salmonella typhi-murium is a real potential and acting danger for the hospitalized children population. 26 references.

The testing of nutriene V, a plant protein mixture, in the recuperation of undernourished children.—Vieira de Mélo, Alvaro; Nelson Chaves, María Anunciada Ferraz de Lucena, Ramanita Mayer Varela, Tereza Costa, Suzana Ferreira Gomes Teixeira, Aurení Costa Salzano,

Geraldo Carvalho Martins, and Emilia Alencar Monteiro (Institute of Nutrition, Federal University of Pernambuco, Recife, Brasil). *Am. J. Clin. Nutr.*, 26: 1024-1029, 1973.

The authors analyzed the nutritive value of Nutriene V (maize, beans, milk) in 1-to 5-year-old children with malnutrition who were admitted to a Nutritional Education and Rehabilitation Center for 4 months.

The children received a diet that met 100% of the recommended dietary allowances; 60% of the protein was derived from Nutriene V.

The biochemical, acceptance, and tolerance data, as well as the clinical signs, anthropometric measurements, and the pathological symptoms are presented.

From these data, it was concluded that Nutriene V has a high nutritive value and could be commercially produced for use in supervised feeding programs. 25 references.

COLOMBIA

Propiedades funcionales de harina de maíz simple y fortificada para la preparación de arepas.—Salazar de Buckle, Teresa; Carlos A. Pardo; Ana Mercedes de Sandoval y Gloria Silva. (Instituto de Investigaciones Tecnológicas, Bogotá, Colombia). *Rev. Inst. Invest. Tecnol.* 83: 21-43, 1973.

La calidad de las arepas es bastante sensible al grado de precocción de la Harina.

Según los resultados de este trabajo y de otros estudios, el control puede efectuarse en fábrica utilizando el método de medida de las características de flujo, por estar bien correlacionado con el índice de dextrosa y ser rápido y sencillo.

Desde el punto de vista de calidad, una harina precocida de maíz opaco puede competir favorablemente en el mercado con el maíz peto utilizado tradicionalmente para la elaboración de arepas, con algunas ventajas técnicas sobre las harinas de maíz común, frente a procesos de precocción similares.

Todas las alternativas estudiadas para la fortificación de arepas son técnica y organolépticamente viables y

nutricionalmente atractivas. Para niveles de proteína del 6%, la harina precocida de maíz opaco podría ser aplicada directamente. Para niveles de proteína del 7% al 9% son recomendables fortificaciones hasta del 10% en peso con harina de soya.

Se dispone de proteína aislada de algodón que no presenta los problemas de color verdoso observados en la mayoría de los productos procedentes de esta fuente de proteína vegetal. Su uso en la fortificación de productos como la arepa, a un nivel de 5%, presenta posibilidades interesantes. 20 referencias.

Harinas compuestas para panificación en Colombia.—Ciro Alfonso Parra. (Instituto de Investigaciones Tecnológicas, Bogotá, Colombia). *Rev. Inst. Invest. Tecnol.* 83: 9-20, 1973.

Como sucede en muchos otros países tropicales, en Colombia se acusa un agudo y creciente desbalance entre la producción de trigo y los requerimientos de grano para abastecer las necesidades internas.

En su aspecto más general el problema no es nuevo ni exclusivo del país y ha dado origen a que de tiempo atrás se vengán estudiando soluciones encaminadas a utilizar "Harinas Compuestas", es decir harinas en las cuales el componente trigo ha sido reemplazado, total o parcialmente, por otros farináceos.

Visto desde los aspectos técnicos de aceptación y nutricional, el uso de harinas compuestas en panaderías parece factible y ventajoso. Sin embargo, para que el programa de sustitución tenga éxito es necesario contar con los materiales sustituyentes en las cantidades y con las calidades necesarias y a precios tales que no se aumente el del pan obtenido con las harinas mezcladas resultantes.

Las condiciones actuales indican que el sustituto para el trigo que ofrece mayores ventajas es el arroz. No se descarta sin embargo, la posible utilización de otros sustitutos, cuando su disponibilidad y precio lo hagan permisible. 2 referencias.

CUBA

Codex Alimentarius. Programa Conjunto FAO-OMS sobre Normas Alimentarias.—Paradoa Al-

varez, A. (Presidente del Comité Nacional del Codex Alimentarius, Cuba). Bol. Hig. Epid. 10: 127-134, 1972.

Se realiza un estudio sobre la metodología a seguir en la confección del Programa Conjunto FAO-OMS. Se detallan las normas que regirán el comercio internacional de productos alimentarios. Se destaca que este programa tiene la finalidad de proteger la salud de los consumidores y asegurar el establecimiento de prácticas equitativas en el comercio de los productos alimentarios y sus materias primas.

Unidad "Turquino" de la Empresa de Conservas de Frutas y Vegetales del MINAL.—(Subdirección Provincial de Higiene de Oriente Norte, Cuba). Bol. Hig. Epid. 10: 161-199, 1972.

Se presenta un estudio detallado de la fábrica "Turquino" que comprende tres aspectos: higiene de los alimentos, higiene ambiental y medicina preventiva. En higiene de los alimentos se estudian las diferentes líneas de producción, se señalan sus deficiencias y se destacan los problemas fundamentales, influencia de envases sobre productos, almacenamiento, etc., sobre todo en la producción de compotas. Se incluye el estudio de cocina, comedor y merendero. En higiene ambiental se presenta un estudio preliminar de los sistemas de abastecimiento de agua, almacenamiento de basura y desperdicios industriales sólidos, así como el de residuales industriales y domésticos. En medicina preventiva se estudian las condiciones de trabajo, los accidentes, enfermedades comunes y sus causas. Se informa el resultado de una encuesta médica por especialidades y de la inspección de seguridad.

CHILE

Nutritive Value and Baking Properties of Bread Supplemented With *Candida utilis*.—E. Yáñez, H. Wulf, Digna Ballester, Natividad Fernández, Vivien Gattas and F. Mönckeberg. (Laboratorio de Investigaciones Pediátricas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Casilla 5370, Santiago 3, Chile). J. Sci. Fd. Agric. 24: 519-525, 1973.

The enrichment of bread with the yeast *Candida utilis*, at 1, 2, 3, 6 and 10% cultivated on sugar beet molasses, was studied. The physical characteristics, chemical composition and biological quality of the protein were determined in every case. The results showed that the farinograph valorimeter value and the physical dough characteristics were adversely affected by the addition of *C. utilis*. The loaf volume decreased noticeably at levels of fortification higher than 1%. The colour became increasingly darker with every rise in supplementation level. Chemical analyses of bread showed that addition of *C. utilis* increased the concentration of crude protein from 14.4% in the control bread to 21.3% in the 10% enriched bread. The biological study in rats showed that p. e. r. progressively increased from 0.84 for the control bread to 1.74 for the highest level of supplementation ($P < 0.001$). Supplementation of bread with *C. utilis* can make an important contribution to meeting the daily protein requirements in those countries where this food constitutes a significant part of the diet. 13 references.

Raped Meal. IV. Continuous water extraction and short-term feeding studies in rats with the detoxified product.—D. Ballester, B. Rodríguez, M. Rojas, O. Brunser, A. Reid, E. Yáñez and F. Mönckeberg. (Laboratorio de Investigaciones Pediátricas, Escuela de Medicina, U. de Chile, Casilla 5370, Santiago 3, Chile). J. Sci. Fd. Agric. 24: 127-138, 1973.

A continuous two-hours water extraction procedure is proposed instead of the former 14-hour method to remove the thioglucosides from rapeseed prescake meal (RSM). This new procedure produced a complete removal of isothiocyanates (ITC) and a reduction of 97% in oxazolidinethiones (VTO). Net protein utilization (n. p. u.) increased from 40 to 69% and protein efficiency ratio (p.e.r.) from 0.8 to 1.94. The detoxified material showed a satisfactory growth-promoting capacity for the rat at the level of 10% dietary protein. It did not cause hypertrophy of the thyroid, as compared to the untreated meal, but in produced histopathological damage of variable intensity to this gland. It also caused a

slight increase in the size of the liver although the histology of this organ does not show signs of damage. The importance of the minimal residual VTO content in the washed rapeseed meal upon the effect of thyroid histology is discussed and the presence of substances other than VTO and ITC which could be responsible for such adverse effects is postulated. 12 references.

Allantoin excretion in the rat.—

Pak, Nelly; G. Donoso, and Maria A. Tagle (Basic Nutrition Unit, Department of Nutrition, Faculty of Medicine, University of Chile, Santiago, Chile). *Br. J. Nutr.* 30: 107-112, 1973.

Allantoin excretion was determined in forty-four rats; twenty-four rats were 21 d old and twenty were 90 d old. The animals received ad lib. for 11 d diets that contained varying amounts of protein from casein and from gluten. Urinary allantoin excretion was determined during the last 3 d of the period.

The amount of allantoin excreted in both young and adult animals was independent of the diet consumed and was related to metabolic weight (W in $kg^{0.73}$) and rate of gain in body weight (ΔW in g/d), also to body nitrogen content (N in $g^{0.73}$) and rate of gain in body N (ΔN in mg/d), according to the equations allantoin (mg/d) = $60.54 W^{0.73} + 2.12 \Delta W$, and allantoin (mg/d) = $5.45 N^{0.73} + 0.071 \Delta N$. 12 references.

GUATEMALA

Serum vitamin A, Retinol-Binding protein and prealbumin concentrations in protein-calorie malnutrition. II. Treatment including supplemental vitamin A.—Smith, Frank Rees¹, De Witt S. Goodman, Guillermo Arroyave and Fernando Viteri. (Department of Medicine, Columbia University, College of Physicians and Surgeons New York, N. Y., and the Institute of Nutrition of Central America and Panama (INCAP) Guatemala, Central America). *Am. J. Clin. Nutr.*, 26: 982-987, 1973.

The serum retinol transport system has been studied in eight Central Ame-

rican children with marasmic kwashiorkor treated with protein, calories, and supplemental vitamin A. With therapy, the serum concentrations of vitamin A, retinol-binding protein (RBP), and prealbumin (PA) all increased significantly as did the concentrations of serum albumin and total protein and the creatinine-height index (CHI). The levels of vitamin A, RBP, and PA were highly significantly correlated with each other ($P < 0.001$) over the wide concentration range observed during treatment, suggesting that the RBP holo-protein and PA were similarly influenced by the nutritional therapy. The serum concentrations of vitamin A, RBP, and PA failed to correlate with the concentration of serum albumin or with the CHI. Where as the concentrations of serum albumin and total protein and the CHI rose progressively in most patients throughout the period of therapy, the vitamin A, RBP, and PA concentrations generally rose to a maximum at approximately days 20 to 40, then decreased by days 60 to 90. Factors in addition to the availability of amino acid and protein substrate influence serum retinol transport in protein-calorie malnutrition. 18 references.

The Nutritionist caring for malnourished children.—Icaza, Susana J.; (Institute of Nutrition of Central America and Panamá (INCAP), University of San Carlos de Guatemala, Guatemala City, Guatemala).—*J. Amer. Dietetic Assoc.* 63: 130-133, 1973.

Hospital care of malnourished children, in essence, means a single-purpose, multiple approach, i. e., to obtain the cooperation of the health team in solving a family problem. Nutritionists must be aware of this goal. They must participate actively in obtaining team cooperation and discover new methods for enhancing the productivity of their effort. 20 references.

MEXICO

Arsenicismo crónico en una comunidad rural y subdesarrollada.—González Cortés, Abel; H. Hernández-Arreortúa, J. Guzmán B. y J. R. Mora F. (Instituto de Salubridad y Enfermedades Tro-

picales, Dirección General de Investigación en Salud Pública. SSA). Rev. Invest. Salud. Públ. 32: 82-88, 1972.

Una comunidad rural con 593 habitantes, de clima semitropical del Estado de Puebla, sufre actualmente intoxicación arsenical. La tasa de ataque general es de 6.2% y entre los escolares la tasa es de 5.9%. El 27% de los casos están acumulados en un sector de la población. El 69.9% de los pozos de agua de la población tienen niveles de arsénico arriba de los mínimos permisibles. Se concluyó que el vehículo de envenenamiento es el agua; es posible que la fuente sean rocas arseniosas ubicadas en las cercanías de la población, aunque no debe descartarse una fuente artificial. Se recomendó instalar un sistema de abasto colectivo para agua, así como establecer un mecanismo de vigilancia. 2 referencias.

Problemas del aprovisionamiento de carnes en el Distrito Federal y su trascendencia al bienestar humano.—Alline S. de Aluja. (Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma de México). Gaceta Med. México 105: 549-556, 1973.

Con el objeto de tener bases de orientación acerca de las condiciones sanitarias con las que se maneja la carne en el Distrito Federal y del aprovechamiento que se obtiene de los animales que la producen, se hizo un estudio en el rastro-frigorífico de Ferriera y en el de Tlalnepantla.

Por medio de exámenes bacteriológicos de manos y mandiles de los trabajadores, cuchillos, pisos y paredes de locales y transportes sanitarios, se determinó que el medio está altamente contaminado y que entre los gérmenes aislados se encuentran *Salmonella* sp, *Staphylococcus* y gérmenes coliformes, todos ellos causantes de padecimientos gastrointestinales en el hombre. Se establece además que se desperdician considerables cantidades de carnes por errores en el manejo de los animales, tanto durante su transporte como durante su sacrificio. Se discuten las consecuencias que el elevado grado de contaminación exógena encontrado puede tener para la salud humana y se recalca la necesidad de tomar medidas para

evitarla. Se hace notar la mejoría que se lograría tanto en la cantidad como en la calidad de la carne, si se modernizasen los sistemas de transporte y de sacrificio de los animales. 17 referencias.

PERU

Determinación de ácidos grasos poliinsaturados por el método enzimático.—Blanco de Alvarado Ortiz, Teresa. (Instituto de Bioquímica y Nutrición, Dpto. de Bioquímica y Fisiología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú). Bol. Soc. Quim. Perú. 38: 153-167, 1972.

Ácidos grasos poliinsaturados de diferentes alimentos grasos son determinados por el método espectrofotométrico descrito por Mc Gee (usando lipoxidasa de Soya) modificado por nosotros para obtener mejores resultados.

El método es sencillo y preciso, ofreciendo resultados satisfactorios en los análisis de aceites comestibles, recomendándose como Método oficial en los laboratorios de control bromatológico.

Ofrece resultados poco convincentes y de reproductibilidad baja en la determinación de ácidos grasos poliinsaturados de mantecas, mantequillas, margarinas, y otras grasas haciendo poco recomendable su empleo.

En el caso de grasas de origen animal y granos y semillas, aplicando modificaciones detalladas en el proceso de saponificación los resultados son bastante aceptables. 30 referencias.

Tiaminuria en mujeres gestantes aparentemente normales de los pueblos jóvenes de la ciudad de Lima.—Hurtado Smith, Jorge. (Departamento de Bioquímica y Fisiología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos). Bol. Soc. Quim. Perú 38: 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.

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.

REPUBLICA DOMINICANA

Nutritional status and intestinal function among rural populations of the West Indies. III. Barrio Cabreto, Dominican Republic.—Frederick A. Klipstein, Carlos Rubio, Sócrates Montas, Juan T. Tomasini, and Rafael G. Castillo. (Tropical Malabsorption Unit of the Universities of Rochester and Puerto Rico, University (District) Hospital, San Juan, Puerto Rico 00935, and the Hospital Militar "Dr. Ramón de Lara", San Isidro, Dominican Republic). *Am. J. Clin. Nutr.* 26: 87-95, 1973.

Dietary intake, nutritional status, and intestinal structure and function were evaluated in 42 subjects selected as representative on the basis of age and sex of a rural barrio in the Dominican Republic. Mean dietary intake among the group studied was 35 g protein and 54 g fat per day. Twenty (47%) subjects had a deficiency of one or more nutrients. These included anemia in 11 (26%), iron in 13 (31%), folic acid in 6 (14%), vitamin B₁₂ in 4 (9%), albumin in 1 (3%), carotene in 3 (7%), and cholesterol in 9 (21%). Twenty-three subjects (55%) had either one (41%) or multiple (14%) abnormalities of intestinal function. These included xylose absorption in 19 (44%), fecal fat excretion in 1 (2%), nitrogen excretion in 1 (2%), and vitamin B₁₂ absorption in 11 (26%). Intestinal morphology was examined in 32 cases. In 2, the structure was normal; in 8, mild 1+ changes were present; in 20, moderate 2+ abnormalities were present; and in 2, severe 3+ abnormalities were present.

The presence of iron deficiency did not appear to be related to impaired intestinal function but, rather, could be attributed to the excessive demands of previous multiple pregnancies in most instances. On the other hand, malabsorption did appear to be a factor in the pathogenesis of deficiency of other nutrients found present in 13 subjects. All 4 persons deficient in vitamin B₁₂ had impaired absorption of this vitamin, and 9 (75%) of the 12

persons who had a deficiency of either iron had subnormal absorption of xylose, folic acid, albumin, carotene, or cholesterol. Among the 36 subjects who had normal absorption of xylose, only 3 (8%) had a deficiency of one or more of these nutrients, whereas 7 (88%) of the 8 persons who had xylose absorption of less than 4 g g/5 hr had a deficiency.

These observations indicate that the marginal dietary intake consumed by the subjects under study only rarely results in deficiency states other than that of iron. However, when the supplemental factor of impaired intestinal absorption is added, deficiencies develop in a large proportion of such individuals. 17 references.

VENEZUELA

Mercury Pollution and its effects on human health.—Santamaría, Francisco. (Centro de Evaluaciones (Min. Minas e Hidrocarburos e Instituto de Química, U. C.V.) *Rev. Soc. Venezolana de Quim.*, 8: 169-178, 1972.

Some metals have the property of becoming concentrated in organisms. Rather suddenly, mercury has become recognized as a major health problem in Japan, Sweden, and all parts of the United States. Many inorganic and organic compounds of mercury are soluble and can be widely dispersed in natural waters. Mercury is toxic. During prolonged exposure to mercury compounds, even at low concentration, mercury accumulates progressively in the nervous system, impairs nervous function, and eventually causes death. The phrases "mad as a hatter" was derived in the nineteenth century from the behavior of hat makers who were in the habit of holding felt in their mouths while fashioning it, and were thus poisoned by mercury compounds used to treat the felt. Even low mercury levels in mothers can lead to abnormalities in their babies.

Mercury compounds were considered so highly toxic that, despite their common use as insecticides, Department of Agriculture regulations in the USA prohibits the presence of any mercury residue on foods crops. This is a so-called "zero-tolerance", a blanket prohibition usually applied only to compounds suspected of a causing cancer. 25 references.