

Sinopsis de Alimentación y Nutrición

Serie de Bibliografías N° 3

Componente: Alimentación

**COLECCIÓN
MARIO EISLER**

**SINOPSIS
DE ALIMENTACION
Y NUTRICION**
Serie de Bibliografías N° 3

Carlos Pérez Hidalgo



Publicación N° 30

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Regional de la ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
Representación OPS/OMS Argentina, 1991

© Organización Panamericana de la Salud, 1991

© Organización Mundial de la Salud, 1991

ISBN: 950-710-020-2

Las opiniones expresadas en este trabajo son de la exclusiva responsabilidad de los autores. Se autoriza la reproducción y traducción siempre y cuando se cite la fuente.

Prólogo

La Representación de la Organización Panamericana de la Salud en la Argentina, tuvo en 1989 la excelente iniciativa de publicar el primer número de *Sinopsis de Alimentación y Nutrición*, dentro de la Serie de Bibliografías del Centro de Información y Documentación “Dr. Juan Cesar García” en dicho país.

Tanto el primero como el segundo número, publicado en 1990, tuvieron amplia divulgación en los medios académicos y de salud pública de la Región, generando comentarios muy favorables que han comprometido el interés de la Representación OPS/OMS en la Argentina, para continuar y enriquecer esta revisión bibliográfica sobre alimentación y nutrición.

En este número, como en los anteriores, *Sinopsis de Alimentación y Nutrición* incluye resúmenes de artículos sobre temas que van desde políticas, planes y programas de alimentación, hasta conceptos básicos y aplicados sobre la nutrición de grupos especiales de población, incluyendo madres, niños, escolares y ancianos.

Conviene especialmente destacar en este nuevo número de la Serie de Bibliografías, los resúmenes de los artículos publicados en *Archivos Latinoamericanos de Nutrición* (vol. 38, N° 3, septiembre, 1988), que sirvieron de base científica para formular el importante documento *Metas Nutricionales y Guías de Alimentación para América Latina, Bases para su Desarrollo*, que ha recibido amplia acogida en los medios científicos de la Región.

La preparación de esta publicación, como la de las anteriores, se debe en buena parte al esfuerzo del Dr. Carlos Pérez Hidalgo y colegas de la Representación OPS/OMS en Argentina, y al generoso apoyo económico de la familia del Dr. Mario Eisler, dilecto amigo y destacado nutriólogo argentino, quien durante su vida funcionaria con la Organización Panamericana de la Salud, contribuyó con gran humanismo y excelencia profesional al mejoramiento de las condiciones de salud y nutrición de la población latinoamericana.

Confiamos que *Sinopsis de Alimentación y Nutrición* continuará enriqueciendo la fuente de reseñas bibliográficas en español sobre la materia, que tanta falta hacen en nuestras bibliotecas, para actualizar los conocimientos y hacer más efectivo el trabajo de científicos y técnicos en el campo de la alimentación y nutrición.

Carlos Hernán Daza
Coordinador, Programa de Alimentación y Nutrición
Organización Panamericana de la Salud

INDICE

| | |
|---|-----|
| Glosario | 6 |
| Prólogo | 7 |
| Asientos bibliográficos | 9 |
| Indice de autores | 104 |
| Indice temático | 110 |
| Indice de publicaciones periódicas y seriadas | 111 |

Glosario estadístico

ic: índice de confianza
p: probabilidad
or: razón de productos cruzados (odds ratio)
rr: riesgo relativo

Asientos bibliográficos

Nº 001

Aaronson, L. S. y Macnee, C. L.

The relationship between weight gain and nutrition in pregnancy [La relación entre aumento de peso y nutrición en el embarazo].

Nurs. Res. 38(4):223-227, 1989.

Se estudiaron el balance de la nutrición y el aumento de peso durante la gestación y la relación entre estas variables y el resultado de la gestación. Los datos fueron recogidos de 510 gestantes y de sus historias prenatal, hospitalaria y de control de salud del lactante. A pesar de la suposición común en la literatura prenatal en el sentido de que el aumento de peso durante la gestación es expresión de nutrición adecuada, la nutrición y el aumento de peso estuvieron solo débilmente asociados en esta muestra. Es más, el balance nutricional no contribuyó significativamente al cambio adicional explicado en el peso ganado por la madre cuando el índice de masa corporal y el edema en la gestación fueron controlados. Además, fue el peso ganado y no la nutrición lo que contribuyó al cambio en el peso del niño al nacimiento. Estos resultados sugieren que, mientras el peso ganado durante la gestación influye en el fruto, este aumento de peso podría no ser una medida válida de nutrición.

Nº 002

Abraham, J. y Millstone, E.

Food additive controls [Controles de aditivos en los alimentos].

Food Policy 14(1):43-57, 1989.

Se comparan los diseños y operaciones de las instituciones reguladoras de los aditivos en los alimentos del Reino Unido, Francia y República Federal de Alemania. Se señalan las similitudes y diferencias significativas, y se presta particular atención a los mecanismos a través de los cuales las instituciones tercián con las incertidumbres científicas y conflictos de interés. Luego se exploran hipótesis que sugieren estándares por la referencia a que una "mejor práctica" podría desarrollarse.

Nº 003

Agarwall, D. K., Upadhyay, S. K. y Agarwall, K. N.

Influence of malnutrition on cognitive development assessed by Piagetian tasks. [Influencia de la malnutrición en el desarrollo cognoscitivo evaluado por pruebas piagetianas].

Acta Paediatr Scand 78(1):115-122, 1989.

El desarrollo cognoscitivo de 1336 niños (6 a 8 años) fue estudiado en relación con su estado nutricional. Fueron tomadas a cada niño siete pruebas piagetianas que cubrían el proceso mental de un período operacional concreto, con el fin de evaluar el desarrollo cognoscitivo. La escala de inteligencia de Weschler para niños de la India fue usada para evaluar el coeficiente intelectual (CI) de cada niño. El porcentaje de niños mal nutridos en el estadio I del desarrollo (preoperacional) fue significativamente más alto que el de los niños eutróficos. Un porcentaje más alto de niños del último grupo estaba en el estadio III de desarrollo (operación concreta). En los niños, el desenvolvimiento en todas las pruebas estuvo influenciado por la desnutrición, excepto para la inclusión en clase. Esto fue válido solo para la conservación de temas no fijados y relación ordinal. Los resultados del análisis de regresión muestran que la nutrición fue el único factor débilmente asociado con el pobre desempeño de los niños en varias pruebas. Además, el efecto de la nutrición fue más pronunciado en pruebas de conservación indicando pobre razonamiento verbal y comprensión en niños mal nutridos. También se recogió información referida a educación y ocupación de los padres, nivel socioeconómico, casta, suficiencia económica, estimulación psicosocial y medio ambiente del hogar. Estos factores ambientales no influenciaron en el desarrollo de los niños rurales. Ello puede deberse al hecho de que la población en este estudio no varió mucho con respecto a estas variables.

Nº 004

Albers, J. W., Nostrant, T. T. y Riggs, J. E.
Neurologic manifestations of gastrointestinal disease [Manifestaciones neurológicas de enfermedades gastrointestinales].
Neurol Clin 7(3):525-548, 1989.

Las manifestaciones neurológicas de las enfermedades gastrointestinales son consideradas infrecuentes; aun así, ha sido establecido un número creciente de asociaciones previamente no identificadas. Estos desórdenes neurológicos podrían resultar de causas nutricionales. En ausencia de malnutrición, muchas de estas alteraciones son subdiagnosticadas. Como un ejemplo, la encefalopatía de Wernicke es un hallazgo en el 2% de las autopsias de cerebro, porcentaje muy alto dado lo infrecuente del diagnóstico en vida. El probable subdiagnóstico de alteraciones neurológicas nutricionales es desafortunado porque muchos son tratables y, más importante aún, son prevenibles si se sospecha mala absorción y se inicia el aporte de suplemento adecuado. Un renovado interés por estados de deficiencia selectiva ha determinado la identificación de factores causales en varios síndromes neurológicos en los que previamente se presumía la etiología degenerativa. El reconocimiento de las consecuencias neurológicas potenciales de estados de deficiencia prolongados también es importante para el internista, porque muchos de los síndromes son escasamente reversibles cuando son sintomáticos. Los beneficios de la prevención invariablemente superan los del tratamiento.

Nº 005

Albert, L. A. y Rendon-von Osten, J.

Contaminación por compuestos organoclorados en algunos alimentos procedentes de una región de México.
Rev. Saúde Públ., S. Paulo 22(6):500-506, 1988.

Fueron determinados los residuos de plaguicidas organoclorados en huevos y quesos de la población agrícola de la Villa Ahome, Sinaloa, México, mediante cromatografía gas-líquido con detector de captura de electrones. En los huevos, los compuestos detectados con mayor frecuencia y concentración fueron: epóxido de heptacloro, p, p'-DDT e p, p'-DDE. Simultáneamente fue realizado en la Villa de Ahome un estudio epidemiológico preliminar en el cual se detectaron varias manifestaciones patológicas en las personas entrevistadas y sus familiares.

Nº 006

Alvarez, J. D. y Navia, J. M.
Nutritional status, tooth eruption, and dental caries: a review [Estado nutricional, erupción dentaria y caries].
Amer. J. Clin. Nutr., 49(3):417-426, 1989.

Estudios en animales han demostrado que la malnutrición temprana afecta la estructura del diente, retarda su erupción y resulta en un aumento de las caries dentarias. Sin embargo, la evidencia epidemiológica de estos hallazgos no se ha logrado. Estudios transversales muestran que poblaciones con elevada prevalencia de caries en sus dientes temporarios también presentan una baja prevalencia de caries en sus dientes permanentes. Sin embargo, otros estudios longitudinales en individuos muestran exactamente lo opuesto. El desarrollo de caries es también demorado como consecuencia del retardo en la erupción del diente, y así la curva en campana que resulta de la representación gráfica de la prevalencia de caries en los dientes temporarios frente a la edad es desviada a la derecha en los niños mal nutridos. Este efecto resultaría en una asociación aparentemente negativa entre caries de los dientes temporarios y permanentes cuando los estudios transversales son comparados. Una vez que el efecto de la erupción del diente ha sido considerado, la contribución de la malnutrición para aumentar la susceptibilidad a las caries podría ser observada, como se ha demostrado en estudios transversales recientes en niños peruanos.

Nº 007

Alvear, J., Laspina, I., Rodríguez, A. y Carrillo, M.
Tabla de alimentos de temporada del Ecuador.
Arch. Latinoam. Nutr. 38(4):979-984, 1988.

La mayor parte de la información que permite conocer la disponibilidad de productos alimentarios en los mercados se obtiene del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Esta información no es conocida por el gran público por ser densa y poco accesible, por lo cual la inmensa riqueza agrícola del país pasa inadvertida. La mayoría de la gente no conoce los productos que se cultivan en forma habitual en el país por

no disponer de un instrumento adecuado y de fácil manejo. La educación nutricional que es tan necesaria, debe comenzar a impartirse mediante la difusión de los productos agrícolas de mayor producción y demanda por parte de los consumidores. Además de ayudar al conocimiento de las disponibilidades de los principales productos a nivel nacional, ello proporcionará varias alternativas en la adquisición de alimentos. Ello permitirá iniciar la labor educativa alimentario-nutricional sobre datos concretos. A largo plazo dicha labor incidirá —directa o indirectamente junto con otras estrategias alternativas sectoriales— en la obtención y mantenimiento de una alimentación y nutrición adecuadas. Los datos de la Tabla de Alimentos de Temporada tienen como principal propósito brindar información para utilizarla en programas de educación, dando a conocer la gran variedad de alimentos que se producen en las 20 provincias del país durante los 12 meses del año. Al hablar de provincias se hace referencia a pisos ecológicos y no solo a simples divisiones políticas. El clima, la altura, el medio ambiente y la calidad de la tierra harán que en la misma provincia se presenten una diversidad de productos tanto tropicales como de altura. Se citan los productos hortícolas y granjeros de mayor producción y demanda, la mayoría de los cuales debiera formar parte de la canasta familiar básica de alimentos (CAFABA).

Nº 008

Alviña, M., Vera, G. y Araya, H.

Consumo de leguminosas en preescolares: efecto de la densidad energética y tipo de preparación.

Arch. Latinoam. Nutr. 39(2):129-140, 1989.

Se evaluó el efecto de la densidad energética (DE), la edad y el tipo de preparación, sobre el consumo de guisos de leguminosa-cereal y sopas de leguminosas en preescolares, con el propósito de determinar si tales preparaciones son adecuadas para su alimentación. Treinta niños de 2 a 5 años de edad, que vivían en un hogar de menores, fueron divididos en tres grupos experimentales de 10 niños cada uno. A todos los grupos se les ofreció 29 preparaciones que diferían en su densidad energética: 0,85, 0,94 y 1,03 kcal/g en los guisos, y 0,47, 0,62 y 0,80 kcal/g en las sopas. El estudio se desarrolló durante 29 días no consecutivos a través de un período total de 180 días. El consumo de alimentos fue determinado en cada niño por pesada diferencial. Tanto el consumo como el aporte energético de los guisos fue significativamente mayor que el de las sopas (312 frente a 223 y 288 frente a 138 kcal, respectivamente). El efecto de la edad solo se verificó en el volumen y la energía ingerida, al expresarse por kg de peso, siendo el grupo de mayor edad el que tuvo una menor ingesta de la preparación y de energía, tanto en guisos como en sopas. La relación entre el consumo de guisos y la DE fue inversa y significativa. Los guisos de leguminosa-cereal fueron consumidos por los preescolares en cantidades suficientes para satisfacer sus demandas energéticas en un tiempo de comida, cuando estas preparaciones aportaban 1,03 kcal/g (3% adición de aceite). La baja DE de las sopas hizo que estas preparaciones fueran inapropiadas para el consumo de este grupo de edad.

Nº 009

Amos, R. J., Pingree, A., Ashbrook, S., Betts, N. M., Fox, H. M., Newell, K., Ries, C. P., Terry, R.D., Tinsley, A., Voichick, J. y colab.
Developing a strategy for understanding adolescent nutrition concerns [Desarrollando una estrategia para comprender el interés de los adolescentes en nutrición].
Adolescence 24(3):119-124, 1989.

La diseminación de la información que los adolescentes incorporaran en sus vidas ha sido un desafío difícil para los educadores en nutrición. La comunicación de esa información fue a menudo unidireccional: los adolescentes han recibido la información que los educadores sienten que ellos necesitan tener. Los investigadores sostienen que la forma más efectiva de comunicación es, para los adolescentes, que ellos describan qué es lo que necesitan saber con el fin de adecuar los mensajes de nutrición a sus propios mundos. Un modelo de investigación basado en el trabajo de Brenda Dervin con la teoría de la comunicación "hacer el gusto" fue utilizado para determinar el interés en nutrición percibido por los adolescentes. Fueron entrevistados adolescentes de 14-16 años en seis Estados para registrar situaciones personales que ellos hubieran vivido en relación a alimentos, nutrición y/o comer. La situación de "cambios de estados" fue identificada para determinar el medio cualitativo en el que los adolescentes se perciben a sí mismos como produciendo situaciones que ellos describen. Los datos indican que esta base teórica podría ser usada por los educadores en nutrición para identificar las necesidades en nutrición de los adolescentes y para diseñar materiales educativos apropiados.

Nº 010

Araya, H., Vera, G., Ruz, M. y Pak, N.
Índice de calidad nutricional por volumen (ICNV): un nuevo indicador para evaluar la calidad nutricional de preparaciones y dietas.
Arch. Latinoam. Nutr. 33(1):17-35, 1989.

Se propone un nuevo índice dietético para evaluar la calidad nutricional de preparaciones y dietas: el índice de calidad nutricional por volumen (ICNV). Este indicador considera en su expresión la densidad de nutrientes por volumen (cantidad de nutriente/1000 g. de dieta) y la densidad de nutriente por volumen de referencia. Esta última se determina dividiendo los requerimientos del nutriente por el volumen que es posible consumir durante el día, cuando la dieta es ofrecida libremente. Se estudió el zinc como un ejemplo de nutriente. Se investigó un total de 14 preparaciones de consumo habitual en Chile, en relación a su ingesta por 30 preescolares. El volumen que los niños consumían se determinó por pesada diferencial entre lo ofrecido y lo que dejaba el niño en el plato, durante un período de 180 días. El porcentaje de humedad y el valor energético se establecieron por medio de análisis químico según la AOAC, y la concentración de zinc, por espectrofotometría de absorción atómica. Luego, los resultados de ICNV fueron comparados con los del índice de calidad nutricional (ICN), el que considera la densidad de zinc por 1000 kcal y los requerimientos de zinc y de energía. Los resultados demostraron que los valores del ICNV eran menores que los del ICN en el caso de aquellas preparaciones con densidades

energéticas menores a 1,0 kcal/g; la tendencia opuesta se verificó en los guisos cuya densidad energética es superior a 1,0 kcal/g. Se demuestra la utilidad del empleo del ICNV en aquellas dietas voluminosas y de baja densidad energética consumidas por los sectores de bajos ingresos de los países en desarrollo.

Nº 011

Arke, J.

Infant Feeding. The physiological basis [Nutrición del lactante. Las bases fisiológicas].
Bull. WHO 67(S 67): 1-108, 1989.

Las prácticas adecuadas de nutrición del lactante están condicionadas por las necesidades nutricionales y el grado de madurez funcional, particularmente referidas a la capacidad de excreción y las defensas contra la infección, y el tipo de alimento administrado. Se revisan las últimas informaciones científicas sobre el desarrollo fisiológico del fruto durante el período prenatal y del niño durante el primer año de vida y sus implicancias para la alimentación. Se enfatiza sobre los patrones adecuados de dieta y prácticas basadas en la adecuación nutricional del alimento y en los requerimientos nutricionales del lactante. Se proveen las bases científicas para la preparación de guías de alimentación del lactante, teniendo en cuenta los alimentos disponibles y las costumbres locales.

Nº 012

Arroyave, G.

Tres vitaminas problemáticas en América Latina.
Arch. Latinoam. Nutr. 38(3):568-588, 1988.

La lista de las vitaminas que actualmente se reconocen como esenciales en nutrición humana es extensa. Sin embargo, solamente a tres de ellas (vitamina A, vitamina C y vitamina D) se les atribuye un papel importante en salud pública, teniendo en cuenta que en las circunstancias alimentarias y nutricionales de las poblaciones de la región latinoamericana, sus deficiencias aún son problemáticas. Se analizan las bases científicas de los requerimientos de cada una de estas vitaminas, así como las consideraciones que puedan servir para derivar las recomendaciones más apropiadas de aportes diarios en la dieta. Se hace referencia a la lógica de aplicar el concepto de "densidad de nutrientes" al tratar de elaborar guías nutricionales para la planificación de dietas para la familia o para grupos de población. Una densidad adecuada de nutrientes significa que al consumir esas dietas en cantidad suficiente para satisfacer los requerimientos de energía, también se están llenando las necesidades de todos y cada uno de los nutrientes esenciales. Se sigue el principio de expresar los aportes diarios de vitamina A y vitamina C en relación a kilocalorías de la dieta. Este no es el caso de la vitamina D, la que al ser producida en forma endógena, no es en realidad una vitamina en el sentido estricto del término y no puede, por consiguiente, establecerse una relación racional consistente con la energía de la dieta.

Nº 013

Arroyave, G.
Abuso de megadosis de vitaminas.
Arch. Latinoam. Nutr. 38(3):589-598, 1988.

No existe evidencia de beneficio nutricional alguno que pueda derivarse de suplementos vitamínicos en exceso de los aportes dietéticos diarios recomendados por los diversos comités de expertos internacionales y nacionales. En el caso de ciertas vitaminas como la vitamina A, la vitamina D y, en menor grado, el ácido ascórbico y el ácido nicotínico su abuso puede acarrear riesgos de toxicidad. En todo caso, el uso de suplementos o megadosis de vitaminas conlleva un desafortunado desvío de recursos económicos hacia un gasto inútil. Este reduce la capacidad de adquirir alimentos que redundarían en claro beneficio para la salud de la familia. El uso de dosis altas de vitaminas debe ser restringido exclusivamente a situaciones clínicas bien definidas y bajo supervisión médica.

Nº 014

Baer, R. D. y Lieberman, L. S.
Nutritional Anthropology and the Community Management of Nutrition [Antropología nutricional y el manejo de la nutrición en la comunidad].
CAJANUS 21(3):168-176, 1988.

La antropología nutricional considera las ideas de la gente y el comportamiento en relación a los efectos que ellos tienen sobre los patrones de alimentación y el estado nutricional. Es de particular importancia la determinación de las definiciones y creencias en relación a la salud y a las necesidades de nutrición para realizar intervenciones adecuadas en la comunidad. El antropólogo trata de diseñar intervenciones que reduzcan al mínimo posible el conflicto con las costumbres y creencias tradicionales. El conocimiento de otros aspectos del consumo de alimentos podría ser importante para diseñar programas de intervención, incluyendo las relaciones de la comunidad con una sociedad más grande y las formas en que se asignan los ingresos.

Nº 015

Bahl, S. M., Orban, D. A. y Montoya, I. D.
A nutrition/health program for Peace Corps Volunteers [Un programa de entrenamiento en nutrición/salud para los voluntarios de los Cuerpos de Paz].
J. Ame. Diet. Asoc. 89(1):82-84, 1989.

La educación en nutrición y salud es un componente fundamental en toda misión del Programa de los Cuerpos de Paz. Las personas seleccionadas para trabajar como voluntarias de los Cuerpos de Paz necesitan estar bien preparadas para desempeñar este trabajo complejo y desafiante en los países receptores. Se presenta un modelo del Programa de entrenamiento para los preparadores de los Cuerpos de Paz que se realizó durante un período de cinco semanas. El Programa fue planificado de acuer-

do con algunas directrices específicas de entrenamiento provistas por los Cuerpos de Paz. Los preparadores incluyeron nueve mujeres con un rango de edad 22-61 años con formaciones diversas; sin embargo, todas tenían estudios relacionados con disciplinas de la salud. El currículum de entrenamiento incluyó nutrición fundamental y áreas relacionadas con la salud, nutrición básica, alimentos, clínica de la nutrición, salud maternoinfantil, enfermedades transmisibles y saneamiento, estrategias de salud y desarrollo comunitario. El 55% del currículum estuvo dedicado a la práctica de "dar" y actividades clínicas. La salud maternoinfantil fue enfatizada en el currículum del entrenamiento por ser un área importante en los países en vías de desarrollo. Los preparadores fueron evaluados semanalmente por cuestionarios así como también por la elaboración de un proyecto especial que incluyera la aplicación de todas las nuevas habilidades adquiridas. Se discuten las implicancias del Programa de entrenamiento.

Nº 016

Ballot, D. E., MacPhail, A. P., Bothwell, T. H., Sillooly, M. y Mayet, F. S.

Fortification of curry powder with NaFe (111) EDTA in an iron deficient population: initial survey of iron status [Polvo de curry fortificado con NaFe(111) EDTA en una población con deficiencia de hierro: estudio inicial del estado del hierro].

Ame. J. Clin. Nutr. 49(1):156-161, 1989.

Un estudio sobre el estado del hierro fue realizado en 984 voluntarios (404 hombres y 580 mujeres) en una población con deficiencia de hierro antes del ensayo con fortificación de hierro. Para conocer el estado de hierro y calcular los depósitos del organismo se utilizaron dosajes de hemoglobina, porcentaje de saturación de transferrina y ferritina sérica. Alrededor del 30% de los hombres y del 60% de las mujeres tenían evidencia de déficit de hierro. La distribución de los depósitos de hierro en el organismo tanto en hombres como en mujeres estaba desviada a la izquierda comparada con una población en los Estados Unidos. El 24% de las mujeres tenía anemia ferropénica, el 13% deficiencia de hierro en la eritropoyesis y el 16% disminución de los depósitos. El análisis de regresión múltiple no permitió demostrar relación alguna en las mujeres entre edad, paridad, duración de la menstruación y las medidas del estado del hierro. En los hombres, la deficiencia de hierro fue más frecuente en los menores de 18 años y los consumidores de alcohol tenían aumentada la ferritina sérica y el cálculo de hierro del organismo comparados con los no bebedores.

Nº 017

Bannert, N., y Prokop, C.

Actual food intake of small children at a child day care center [La ingesta de alimentos de los niños pequeños en guarderías en la actualidad].

Arztl Jugendkd 80(3):127-134, 1989.

Aun no han sido realizadas investigaciones sobre la ingesta real de alimentos de los niños en las guarderías de la República Democrática Alemana. Estudios anteriores compararon la ingesta de alimentos con las recomendaciones de aporte diario de

energía y nutrientes. Se estudió la ingesta diaria de alimentos en 80 niños en una guardería durante un período de tres semanas usando el método simple de la pesada. La ingesta de alimentos en el hogar fue estudiada adicionalmente usando un protocolo. El aporte de energía durante la permanencia en la guardería (tres comidas) alcanzó el 90% de la cantidad recomendada. La proporción de carbohidratos fue más baja y la de grasas más alta que la recomendada. El aporte de hierro y vitamina C estaba por debajo de las dosis recomendadas. El aporte calórico total y el aporte de grasas por día estaban por encima de los valores recomendados. Las mejoras en la composición de las comidas ayudarán a superar la desproporción observada.

Nº 018

Bishop, N., McGraw, M. y Ward, N.
Aluminum in infant formulas [El aluminio en las fórmulas de lactantes].
Lancet I (8636):490, 1989.

Se ha llamado la atención sobre el aporte de aluminio en el agua y la enfermedad de Alzheimer. En 1986 comunicamos los niveles de aluminio en las fórmulas de leche. La leche de pecho contiene 5-20ug/1; las concentraciones de aluminio son 10-20 veces mayores en las fórmulas derivadas de leche de vaca y 100 veces mayores en las fórmulas de soja. Las directivas de la Comunidad Europea especifican que el contenido en el agua de bebida no debe exceder 200 ug/1, de modo que la concentración de aluminio en las fórmulas del lactante se incrementa con la preparación. La absorción de aluminio estaría incrementada en el período neonatal. El cociente urinario aluminio/creatinina a las tres semanas es cuatro veces mayor que a los cinco meses. El aluminio se excreta por riñón, la inmadurez o la disminución de la función renal resultan en acumulación. El aluminio se deposita en cerebro y huesos. Los datos son insuficientes para recomendar los niveles seguros en los lactantes.

Nº 019

Bisi Molina, M. C., Gross, R., Schell, B., Cuelho Leao, M. A., Strack, U. y Brunken, B.
Nutritional status of children of urban low-income communities, Brazil (1986) [Estado nutricional de los niños de comunidades urbanas de bajos ingresos, Brasil (1986)].
Rev. Saude Publ. (S. Paulo) 23(2):89-97, 1989.

Fue estudiado durante la segunda mitad de 1986 el estado de nutrición y salud de 254 niños de hasta seis años, así como también la situación económica de sus padres en dos favelas en Belo Horizonte, Brasil. El estado de nutrición de los niños fue caracterizado por el déficit de altura (Score Z:20,1% <-2) pero no por la emanciación (Score Z:3,7% <-2). Se realizan consideraciones respecto a la magnitud del impacto en el déficit de crecimiento de la elevada morbilidad por infecciones respiratorias agudas (prevalencia puntual:38,5%) enfermedades diarreicas (prevalencia puntual: 11,5%) y parasitosis (prevalencia puntual:70,3%). Además, la anemia (prevalencia puntual:29,7%) apareció como otro problema de salud. El determinante más importante de los índices antropométricos resultó ser la escolaridad materna. A partir de

estos datos, se formula la hipótesis de que el estado de nutrición de los niños estaba limitado menos por la falta de alimentos que por el pobre estado de salud.

Nº 020

Blaxter, K. y MacDonald, I.
Comparative Nutrition [Nutrición comparada].
John Libbey & Company Limited, 1988, London-París.

La nutrición comparativa proporciona nuevos enfoques que ayudan a la investigación en nutrición a adentrarse por esos rumbos. Contiene 17 capítulos que son los siguientes: 1. Relevancia de las comparaciones alométricas en el crecimiento, reproducción y nutrición de primates y del hombre. 2. Fisiología comparativa del sistema digestivo de vertebrados. 3. Aspectos comparativos del intercambio de energía. 4. Metabolismo de nitrógeno y requerimientos proteínicos. 5. Aspectos comparativos del metabolismo de nutrientes: metabolismo de lípidos. 6. Funciones antioxidantes de la vitamina C en la enfermedad, en el hombre y en los animales. 7. Minerales óseos y vitaminas liposolubles. 8. Metabolismo comparativo de la sal y del agua. 9. La variabilidad del metabolismo de la energía en el hombre. 10. Variabilidad en las tasas metabólicas basales en el hombre. 11. Un análisis preliminar de la tasa metabólica basal y la raza. 12. Obesidad, papel de los modelos animales. 13. Arteriosclerosis. 14. Nutrición comparativa del infante en humanos, y otros animales. 15. Fibra en la dieta. 16. El retardo de la senectud mediante la dieta: un animal modelo. 17. ¿Es único el hombre?

Nº 021

Boeh-Ocansey, O.
Small-scale food industries [Pequeñas industrias de alimentos].
Food Policy 13(4):334-337, 1988.

Se revisa el papel de las pequeñas industrias de alimentos en el crecimiento socio-económico de los países en desarrollo con particular referencia a los del SubSahara. Se examina la productividad de una empresa modelo y se identifica el inadecuado planeamiento y la disponibilidad de materia prima como las principales causas de los bajos niveles de rendimiento. Se discuten las contribuciones, las facilidades universalmente descritas para la pequeña empresa, así como el modelo a utilizar para mejorar las operaciones.

Nº 022

Borrud, L.G., McPherson, R. S., Nichaman, M. Z., Pillow, P. C. y Newell G. R.
Development of a food frequency instrument: ethnic differences in food sources [Desarrollo de un instrumento de frecuencia de alimentos: diferencias étnicas en los alimentos fuente].
Nutr. Cancer 12(3):201-211, 1989.

Se evaluó el aporte de la dieta entre 431 hombres y mujeres estadounidenses (blancos, negros y mexicanos) en el sudeste de Texas utilizando entrevistas para registrar

la dieta de 24 horas (recordatorio). Estos datos fueron recogidos para proveer información específica sobre alimentos fuente de nutrientes seleccionados según grupo étnico. La información se utilizó para elaborar un cuestionario de frecuencia para un estudio de ingesta de alimentos y cáncer. Se determinó el contenido de nutrientes, grasa total, vitamina A total y vitamina C para todos los alimentos consumidos y fue agregado a través de códigos únicos de alimentos. Estos agregados de códigos de alimentos fueron ordenados de acuerdo con la contribución de cada alimento y el aporte de cada nutriente a la población total. Existían diferencias étnicas en los alimentos fuentes de nutrientes que no habrían sido identificadas si los datos del análisis del grupo de datos combinados no hubiera sido usado. Generalmente, sin embargo, los alimentos fueron identificados a partir de análisis de grupos de datos combinados incluyendo aquellos alimentos que son fuente importante de nutrientes para cada grupo étnico.

Nº 023

Boosalis, M. G., Levine, A. S., Slag, M. F., Morley, J. E., Young, B. y McClain, C. J.
Relationship of visceral proteins to nutritional status in chronic and acute stress [Relación de las proteínas viscerales y el estado nutricional en el estrés crónico y agudo].
Crit. Care Med. 17(8):741-747, 1989.

Los niveles de proteínas viscerales son utilizados como indicadores de pronóstico, severidad del daño y estado de nutrición en pacientes hospitalizados. Los clínicos utilizan a menudo los niveles de proteínas viscerales para evaluar la eficacia del tratamiento nutricional de sostén. El propósito de este trabajo fue probar la validez de tales prácticas. Los niveles de proteínas viscerales fueron determinados en pacientes en Unidades de: Cuidado Intensivo (UCI), Quemados, y de Lesiones de Cráneo. Los niveles de albúmina sérica y de prealbúmina ligada a tiroxina (TBPA) se correlacionaron significativamente con la mortalidad en la UCI. Los pacientes quemados presentaron concentraciones disminuidas de albúmina y de TBPA durante la internación que se relacionaban con la severidad de la quemadura, pero no con la suficiencia del soporte nutricional. Los pacientes con lesiones de cráneo tenían niveles disminuidos de albúmina y de TBPA al ingreso, con ningún nivel de proteínas adecuadamente relacionado a calorías o suplemento de proteínas. Se concluye que las proteínas viscerales pueden reflejar la severidad del daño y el pronóstico en pacientes gravemente enfermos hospitalizados, pero ellos, a menudo, no reflejan exactamente el estado de nutrición o la suficiencia del tratamiento nutricional de sostén.

Nº 024

Bosch, V. y Lara Pantin, E.
Las grasas en la dieta.
Arch. Latinoam. Nutr. 38(3):506-518, 1988.

Las grasas son constituyentes importantes de la dieta del hombre pues contribuyen a la densidad calórica de esta y suministran nutrientes esenciales como los ácidos linoleico y alfa-linolénico y vitaminas liposolubles. Se conocen grupos humanos que

subsisten con dietas cuyos valores oscilan desde tan bajos como 10% de las calorías representadas por las grasas, hasta volores de 50% o más, lo que muestra la gran adaptabilidad del hombre a variaciones de este tipo de alimento. Numerosas investigaciones han demostrado consistentemente que la proporción de grasas saturadas en la dieta tiene una correlación positiva con la frecuencia de la aterosclerosis. La mortalidad y la disponibilidad de grasas en América Latina es consistente con estos resultados. Considerando el nivel actual de disponibilidad de grasas en la región, se sugiere considerar como prudente que la dieta humana no contenga más del 25% de las calorías en forma de grasas. La proporción de ácidos grasos de esa grasa debe estar distribuida aproximadamente en partes iguales de ácidos grasos saturados, monoinsaturados y poliinsaturados. El colesterol que los alimentos de origen animal suelen contener no es necesario para la nutrición y no debe exceder de 100 mg/1000 calorías. Las grasas de la dieta deben contener aproximadamente un gramo de ácidos grasos de la serie n-3. Una dieta variada y balanceada por lo general aporta dicha cantidad de nutriente. La introducción de cualquier alimento nuevo, rico en grasa para uso humano, debe ser previamente evaluado en sus efectos metabólicos.

Nº 025

Bourges, H.

Costumbres, prácticas y hábitos alimentarios deseables e indeseables.
Arch. Latinoam. Nutr. 38(3):766-779, 1988.

Se analiza el papel que en la conducta alimentaria del ser humano desempeñan los hábitos, las prácticas y las costumbres. Se discute primero la definición de los tres términos y se propone cómo utilizarlos con diferentes connotaciones. Se revisa después el origen de los hábitos alimentarios, mencionando los principales factores que los determinan y, finalmente, se exponen algunas consideraciones sobre cómo modificarlos. Se destaca el carácter habitual de la alimentación y la enorme complejidad que se esconde tras un hábito, en cuyo origen y modulación intervienen los más diversos factores fisiológicos, psicológicos, económicos, tecnológicos y socioculturales. Muchos hábitos son benéficos, otros son perjudiciales y otros más son neutros, debiéndose reforzar los primeros, combatir los segundos e ignorar los últimos. El cambio de hábitos es posible, pero se requiere precaución y paciencia.

Nº 026

Bruce, L. y Tchabo, J. G.

Nutrition intervention program in a prenatal clinic [Programa de intervención nutricional en una clínica prenatal].
Obstet. Gynecol. 74(3 Pt 1): 310-312, 1989.

Las mujeres gestantes con peso inferior para la altura y la edad gestacional están en riesgo de dar a luz niños con peso menor que los nacidos de madres con peso estándar. Este estudio demostró que un programa de intervención dirigido a estas mujeres con alto riesgo mejora al niño por nacer. Un grupo de 57 mujeres con bajo peso, que fallaron en aumentar (tratadas) recibieron amplios consejos sobre nutrición y

que fueron estudiadas prospectivamente por un nutricionista durante todo el embarazo, fueron comparadas con un grupo similar de 52 gestantes (control) que no recibieron asesoramiento. Las mujeres en el grupo tratado aumentaron más de peso durante la gestación que las controles. Las mujeres tratadas dieron a luz niños con un promedio de peso 300 g mayor que aquellos nacidos de madres no tratadas, con diferencia estadísticamente significativa. Otros factores comunicados que comprometerían al recién nacido, tales como características étnicas, ingresos, edad y tabaquismo no afectaron significativamente el peso al nacer.

Nº 027

Burke, L. M. y Read, R. G.

Sports nutrition. Approaching the nineties [Deportes y nutrición. Llegando a los noventa]. Sports Med. 8(2):80-100, 1989.

Una sofisticada apreciación del rol de la nutrición en el rendimiento atlético ha sido posible por el aumento del conocimiento de la fisiología del ejercicio. Los aspectos nutricionales del entrenamiento son de primordial importancia, dado que este ocupa el mayor esfuerzo del atleta. El soporte nutricional de un programa intensivo de entrenamiento diario incluye un aporte energético alto adecuado, predominantemente en la forma de carbohidratos con el fin de rellenar con continuidad los depósitos musculares de glucógeno. Las revisiones recientes de las necesidades de proteínas de los atletas indican que los requerimientos pueden ser sustancialmente más altos que los de las personas sedentarias, a causa de la oxidación de aminoácidos durante el ejercicio, así como también la retención de nitrógeno durante períodos de desarrollo muscular. Sin embargo, estas necesidades aumentadas probablemente son satisfechas por el aporte generoso anticipado de proteínas en una dieta energética alta. Lo mismo sería válido para las consideraciones sobre micronutrientes, aunque no hay evidencia de que las necesidades de vitaminas sean considerablemente aumentadas por el ejercicio. No obstante, una dieta con energía alta elegida a partir de una amplia variedad de alimentos permitirá un aporte de micronutrientes bien en exceso comparado con los niveles de aporte recomendados para la dieta en la población. El interés actual está centralizado en el estado de los minerales en los atletas, en particular hierro y calcio. En el caso del hierro, hay una posibilidad de que el mayor nivel de pérdida por algunos atletas de resistencia no sea satisfecho por el patrón habitual de dieta. La investigación de signos tempranos de deficiencia de hierro, el suplemento adecuado, y el asesoramiento para la dieta son garantía en los grupos de alto riesgo. La competición pone el desafío de investigar posibles factores que limiten el rendimiento, y obliga a demorarlos o reducirlos. Es de gran importancia la regulación de la temperatura corporal a través del mantenimiento de los niveles de hidratación. Este aspecto ha sido reconocido tiempo atrás, pero estudios recientes del vaciamiento gástrico y los beneficios de la suplementación con carbohidratos durante el ejercicio han provocado una actualización del consejo a los atletas cuidando el aporte líquido durante el ejercicio. Ahora sería posible simultáneamente cubrir los requerimientos de líquidos y carbohidratos para ejercicios de resistencia dentro de una amplia variedad de bebidas a elección que contienen hasta 10% de carbohidratos. La importancia de la adecuación de los depósitos de carbohidratos en los ejerci-

cios de resistencia es también muy conocida. El reconocimiento de que el entrenamiento logra varias adaptaciones fisiológicas para mejorar la vida media de los depósitos de grasa ha apartado la atención previamente enfocada a las técnicas de recarga de carbohidratos.

Nº 028

Caballero, B.

Interacciones entre los componentes de la dieta.

Arch. Latinoam. Nutr. 38(3):656-684, 1988.

Se describe un número considerable de interacciones dietarias. De estas, solo un número relativamente pequeño ha demostrado ser de relevancia en la nutrición humana, bajo condiciones de dietas reales. Estas interacciones ocurren más a menudo a nivel de la luz intestinal, pero también pueden ocurrir durante la utilización o el almacenamiento de nutrientes. Las dietas de consumo tradicional de los países en desarrollo, que corrientemente incluyen cereales no refinados y otras fuentes de fibra, pueden inhibir la biodisponibilidad de nutrientes minerales, contribuyendo así a deficiencias específicas. Las interacciones entre nutrientes también pueden afectar el estado nutricional, en particular de grupos de población tales como el de ancianos, quienes frecuentemente reciben medicación prolongada y cuya ingesta de alimentos es solo marginalmente adecuada.

Nº 029

Canesqui, A. M.

Antropologia e Alimentação [Antropología y alimentación].

Rev. Saúde Pub., São Paulo 22(3):207-216, 1988.

Se analiza la producción antropológica referente a prácticas, hábitos y concepciones del consumo de alimentos en segmentos de trabajadores rurales y urbanos. Se dimensiona y critica el abordaje antropológico contenido en diferentes estudios, señalando los caminos a seguir para nuevas investigaciones de manera que el área de nutrición, alimentación y salud tenga en cuenta contribuciones antropológicas.

Nº 030

Carmel, R., William Lau, K. H., Baylink, D. J., Saxena, S. y Singer, F. R.

Cobalamin and osteoblast-specific proteins [Cobalamina y proteínas osteoblasto-específicas].

N. Engl. J. Med. 319(2):70-75, 1988.

La deficiencia de cobalamina tiene efectos hematológicos y neurológicos bien conocidos, pero es poco lo que se conoce respecto a otros. Se estudió el efecto de la cobalamina en las proteínas relacionadas con osteoblastos. Los niveles promedio (± 1 DS) en sangre de fosfatasa alcalina esquelética eran más bajos en 12 pacientes deficientes de cobalamina ($3,89 \pm 2,19$ U/l) que en 5 no deficientes y 5 personas con-

trol con deficiencia de hierro ($7,55 \pm 3,99$ U/l). El grado de anemia megaloblástica se correlacionó con la reducción de los niveles de fosfatasa alcalina esquelética ($r = 0,67$, $P < 0,01$). Los niveles de fosfatasa alcalina esquelética se elevaron con la terapia con cobalamina en 11 de los 12 pacientes con deficiencia pero no en los controles. Los pacientes deficientes de cobalamina también presentaron niveles más bajos de osteocalcina que los controles ($1,11 \pm 0,77$ frente a $1,84 \pm 0,49$ nmol/l). Estos niveles se elevaron durante la terapia con cobalamina en los pacientes con deficiencia de cobalamina pero no en los controles. En contraste con los niveles de proteínas relacionados con los osteoblastos, los niveles de fosfatasa alcalina hepática eran similares en pacientes y controles y usualmente no fueron afectados por la terapia con cobalamina. Estudios *in vitro* en células embrionarias de pollo mostraron que el contenido de fosfatasa alcalina era dependiente de cobalamina; ello confirma las observaciones realizadas *in vivo* en el hombre. Estos hallazgos sugieren que la actividad de los osteoblastos depende de la cobalamina y que el metabolismo óseo es afectado por la deficiencia de cobalamina, pero aún no conocemos si la deficiencia de cobalamina produce enfermedad ósea clínica.

Nº 031

Carrazza, F. R.

Minerais en dietas Latino-Americanas [Los minerales en dietas latinoamericanas].
Arch. Latinoam. Nutr. 38(3):599-621, 1988.

Los minerales (macro y microminerales) están distribuidos en los compartimientos extra e intracelulares en forma de sales inorgánicas o compuestos orgánicos. Una característica de los compuestos minerales es que al ser metabolizados liberan los iones respectivos, los cuales son reutilizados por el organismo, disminuyendo así la necesidad de su ingestión. Se discuten brevemente las funciones, fuentes alimentarias y consecuencias clínicas de las deficiencias (o excesos) de calcio, fósforo, sodio, potasio, zinc, selenio y yodo. Con base en estudios de balance metabólico, composición corporal y encuestas sobre la ingesta de esos minerales en poblaciones, se analizan sus necesidades diarias y se sugieren recomendaciones dietéticas, en función de dietas regionales. En las recomendaciones de los minerales se pone énfasis en los factores a tener en cuenta, tales como biodisponibilidad, absorción intestinal e interrelaciones con otros nutrientes que interfieren con la absorción. Muchas comunidades de América Latina ingieren grandes cantidades de fibra alimentaria, dada la presencia de vegetales, verduras, cereales y granos en la dieta. La fibra de esta última puede influenciar negativamente la absorción intestinal de los minerales. Este efecto, sin embargo, no está absolutamente definido. Algunos grupos de población que consumen dietas con una alta concentración de fibra y aportes adecuados de otros nutrientes, no muestran signos clínicos de deficiencias minerales. En relación al fluor, se comenta su suplementación, enfatizando el beneficio en la prevención de las caries dentales.

Nº 032

Catricheo, R., Sánchez, F., Aguayo, M., Ballester, D. y Yáñez, E.

Desarrollo y evaluación química y nutricional de un alimento infantil a base de lupino dulce, trigo y leche.
Arch. Latinoam. Nutr. 39(2):141-149, 1989.

Se desarrolló un alimento infantil en base a 27,5% de harina de trigo candeal, 25% de harina de lupino dulce y 20% de leche en polvo con 18% MG, agregado de vitaminas y minerales, sometiendo las harinas a un tratamiento de cocción-extrusión. El análisis químico proximal reveló que los resultados encontrados tanto en materias primas como en la mezcla lupino-trigo-leche (LTL), concuerdan con los valores informados por otros autores. El análisis de aminoácidos de harina de lupino mostró un bajo contenido en aminoácidos azufrados, a la vez que la harina de trigo candeal evidenció su deficiencia en lisina. La mezcla final (LTL), parece ser suficiente en todos los aminoácidos esenciales, excepto los azufrados. Las harinas de trigo y de lupino acusaron valores de PER de 1,3 y 1,7 respectivamente. La calidad biológica de la proteína medida como PER dio un valor de 2,6 para la mezcla LTL y 2,8 para la proteína control (huevo en polvo). La proteína de la mezcla LTL mostró una digestibilidad tan alta como la del huevo (85,6% y 85,0%) respectivamente. Los resultados obtenidos muestran la factibilidad de emplear el proceso de cocción-extrusión en una fórmula de lupino-trigo y leche en las proporciones señaladas, como una nueva alternativa para el uso de lupino dulce en la alimentación humana, especialmente en programas alimentarios destinados a preescolares y escolares.

Nº 033

Colling, M., Weggemann, S., Doring, A., Keil, U. y Wolfram, G.
Nutrition survey of adults using a 7-day protocol. A pilot study in the Augsburg MONICA project [Estudio de nutrición en adultos empleando un protocolo de 7 días. Un estudio piloto en el Proyecto MONICA de Augsburg].
Off Gesundheitswes 51(2):94-97, 1989.

Durante la ejecución del Proyecto MONICA se estudió la nutrición como un factor para el desarrollo de enfermedad coronaria. Se determinó el aporte individual de energía total, de grasa incluyendo ácidos grasos saturados y no saturados y de alcohol. Este estudio piloto se realizó antes del primer estudio de cohortes dentro del Proyecto MONICA de Augsburg. Los datos de nutrición fueron recogidos de febrero a marzo de 1984 con el método de siete días de registro de productos lácteos. Sesenta y cinco de los 112 registros recibidos fueron adecuados para la evaluación por el programa de computación KALI (versión 2.1.4.). Los 35 hombres tenían un aporte energético promedio de 2677 kcl/día. El promedio de aporte energético diario en las 30 mujeres disminuyó con la edad. La principal fuente de energía para todas las personas fue la grasa. Cinco mujeres y ocho hombres tenían un promedio de aporte de colesterol mayor de 500 mg/día. No fue posible realizar las estimaciones de aporte de ácidos grasos debido a la especificación del programa de computación. Los carbohidratos aportaron el 36% en los hombres y el 40% en las mujeres de la energía total, las proteínas alrededor del 13% y 16%, respectivamente. Los hombres bebían aproximadamente 44 g de alcohol/día. Esto es muy distinto de lo que beben las mujeres. El aporte diario de vitamina B1, vitamina B6 y hierro en las mujeres fue

más bajo que lo señalado en las recomendaciones de la Sociedad Alemana de Nutrición. Ocurre lo mismo con la vitamina B6 en los hombres.

Nº 034

Combluth Szarfarc, S., Monteiro, C. A., Meyer, M., Salomon Tudisco, E. y Marques dos Reis, I.

Estudo das condições de Saúde das crianças do Município de São Paulo, SP (Brasil), 1984/1985. X. Consumo alimentar [Estudio de las condiciones de salud de los niños del municipio de San Pablo (Brasil), 1984/1985].

Rev. Saúde Públ. S. Paulo, 22(4):266-272, 1988.

Como parte de un amplio estudio epidemiológico sobre las condiciones de salud de la infancia, una muestra representativa de menores de cinco años (n=305) residentes en San Pablo fue estudiada en relación con la adecuación nutricional de sus dietas. Por una encuesta recordatoria del consumo de alimentos en las últimas 24 horas se puso en evidencia que: a) a partir de un año de edad las dietas se tornaban insuficientes para cubrir las necesidades energéticas de gran parte de la población; b) en todas las edades, pero particularmente en los primeros dos años de vida, el aporte de hierro en la dieta estaba muy por debajo de las cantidades recomendadas para el consumo; c) en todas las edades el aporte de proteínas y de vitamina A alcanzó valores satisfactorios. Estos hallazgos fueron compatibles con la evaluación clínica y de laboratorio del estado de nutrición realizadas simultáneamente con la encuesta alimentaria. La estratificación social de la muestra reveló que el nivel socioeconómico familiar influía fuertemente en el consumo energético y de forma menos intensa en el consumo de hierro. Se formulan distintas hipótesis en relación a las deficiencias encontradas en la dieta. El déficit energético tendría su origen en el bajo poder adquisitivo de la población, que condiciona insuficiente disponibilidad de alimentos e ingesta cuantitativamente deficiente. En el caso del déficit de hierro, la misma hipótesis sería válida solo a partir de los dos años de edad. Antes de esa edad, los factores relacionados con el destete precoz y con el atraso en la introducción de alimentos ricos en hierro aparentemente serían más importantes.

Nº 035

Cramer, D. W., Harlow, B. L., Willett, W. C., Welch, W. R., Bell, D. A., Scully, R. E., Wong G. Ng., W. G. y Knapp, R. C.

Galactosa consumption and metabolism in relation to the risk of ovarian cancer [El consumo y metabolismo de la galactosa en relación con el riesgo de cáncer de ovario].

Lancet II (8654):66-71, 1989.

En un estudio de caso-control fueron determinados el consumo de alimentos lácteos por 235 mujeres blancas con cáncer epitelial de ovario y 239 mujeres control, así como también la actividad de la galactosa-1-fosfatouridil transferasa (transferasa) de los glóbulos rojos en los 145 casos subsiguientes y en 147 controles. El yogurt era consumido mensualmente por el 49% de los casos y el 36% de los controles. La actividad media de transferasa de los casos fue significativamente más baja que en

los controles. cuando se calculó la razón del consumo de lactosa/transferasa (L/T) los caos tenían una media L/T de 1,17 comparado con 0,98 para los controles; hubo una tendencia altamente significativa de aumento del cáncer de ovario con el aumento de la razón L/T. El consumo de lactosa en la dieta podría ser un factor de riesgo y la transferasa un factor genético de riesgo para el cáncer de ovario.

Nº 036

Cusminsky, M., Moreno, E. M. y Suárez Ojeda, E. N.
Crecimiento y desarrollo. Hechos y tendencias.
Organización Panamericana de la Salud, Washington DC, 1988.

Se ofrece un enfoque actualizado y audaz que incluye los conocimientos más recientes en el campo del crecimiento y desarrollo, con el fin de incorporarlos en la salud pública e interpretarlos en un concepto holístico del proceso salud-enfermedad. Incluye información sobre riesgo útil para identificar a individuos y grupos vulnerables. Aporta argumentos incontrovertibles sobre los beneficios de la relación madre-hijo mantenida en ambientes naturales, entre los que se contempla la reducción de los costos de atención. Se destacan aspectos poco abordados, tales como crecimiento intrauterino y su medición y control y otros hasta el presente poco profundizados o divulgados, tales como los sanitarios, psicológicos y sociales. Consta de seis capítulos titulados: I. Aproximación a la problemática. II. Condicionantes básicos del crecimiento. III. Desarrollo psicosocial del niño y del adolescente. IV. Las sombras que crecen. V. Las acciones de salud. VI. Enseñanza e investigación.

Nº 037

Chamberlain, V. M., Mays, M. H. y Cummings, M. N.
Competencies in nutrition that U.S. medical students should acquire [Competencias en nutrición que los estudiantes de medicina estadounidense debieran adquirir].
Acad. Med. 64(2):95-98, 1989.

La educación en nutrición que la mayoría de los estudiantes de medicina recibe es inadecuada en cantidad y calidad según el Consejo Nacional de Investigación, que realizó un estudio de la educación en nutrición en 113 de las escuelas de medicina de Estados Unidos. Este hallazgo estimuló el desarrollo del presente estudio, en el que se identifican los conocimientos básicos en el campo de la nutrición que los estudiantes de medicina debieran adquirir y se obtuvo la opinión de 484 docentes de las escuelas y facultades de medicina respecto a la importancia de estos conocimientos y la ubicación en el currículum. De 39 competencias, los docentes consideraron que 33 debían incluirse en la currícula de la escuela de medicina. Aquellas suficiencias consideradas más importantes fueron: el uso de técnicas de terapia de alimentación enteral y parenteral, la mejora del balance hidroelectrolítico, el conocimiento del papel de la nutrición en la identificación y el manejo de estados de enfermedades seleccionadas. Hubo un acuerdo significativo entre docentes preclínicos y clínicos en las consideraciones y la ubicación de los contenidos en el currículum.

Nº 038

Chandra, R. K. y Wadhwa, M.

Nutritional modulation of intestinal mucosal immunity [Modulación nutricional de la inmunidad de la mucosa intestinal].

Immunol. Invest. 18(1-4):119-126, 1989.

La malnutrición proteico-calórica determina un aumento del riesgo de infección gastrointestinal. Ello puede ser atribuido en parte a un deterioro de la respuesta inmune. La inmunidad mediada por células está disminuida a juzgar por el reducido número y función de los linfocitos timodependientes, el deterioro de las reacciones cutáneas de hipersensibilidad retardada y la disminución de la producción de linfocinas. La concentración de Ig A secretoria está reducida y hay escasos linfocitos intraepiteliales. La respuesta de anticuerpos que sigue a la administración de vacunas antivirales está reducida y hay una disminución de la actividad natural de las células asesinas. Además, el número de bacterias ligado a las células epiteliales está aumentado. Estos cambios se observan también en algunas deficiencias selectivas de nutrientes tal como la de vitamina A. Ello sugeriría que el deterioro de la inmunidad sistémica y de la mucosa contribuye al aumento de la frecuencia y severidad de las infecciones intestinales que se observan en el desnutrido.

Nº 039

Chávez-Villasana, M. C., González-Richmond, A., Cifuentes, E., Bautroni, L., Madrigal, H., Martínez, C. y Mata, A.

Alcances del sistema de paquetes selectivos en los programas de atención primaria.

Salud Pública Mex. 30(3):447-462, 1988.

El Instituto Nacional de Nutrición ha desarrollado proyectos integrados de nutrición y salud primaria que evalúan el impacto de diferentes medidas, agrupadas en distintos "paquetes", incluyendo siempre y en forma destacada la nutrición. Su objetivo ha sido el de alejar al niño del riesgo de enfermar y morir durante la etapa más crítica de la vida, entre los tres meses y los tres años. El primer proyecto en implantarse y evaluarse fue el de Calmecha, Puebla, que logró mejorar el estado nutricional de los niños antes y después (aunque no durante) la edad más crítica, evitó la desnutrición grave y logró una reducción importante en la mortalidad. El proyecto de Solís, México, se enfocó más a la vigilancia de la mortalidad y a la atención médica moderna, y el de Cuetzalan, Puebla, incluyó entre sus acciones la suplementación con leche y cereales. Otro proyecto, el paquete de detección-atención de Chiapas, cubre 75.000 familias y tiene un importante componente de participación comunitaria. Se concluye que es importante desarrollar más experiencias de este tipo y evaluarlas con el fin de que la estrategia sea integrada al sistema de atención actual.

Nº 040

Chernova, T. V.

Hygienic aspects of motor activity and the quality of nutrition in 5 to 7 year-old children from

children's preschool institutions [Aspectos higiénicos de la actividad motora y de la calidad de la nutrición en niños de 5-7 años de instituciones de menores].
Gig. Sanit. 9(4):16-16, 1989.

Se presentan los datos sobre el efecto de la actividad motora en la pérdida diaria de energía de niños preescolares institucionalizados. El valor calórico de la ración alimentaria y el grado de su adecuación a la actividad motora de los niños fue higiénicamente evaluado. Se estableció que las clases adicionales de natación y gimnasia en el invierno incrementaban las pérdidas diarias de energía en un 5,3%-8,8%. Con el fin de brindar la nutrición que compense la energía perdida y el aumento de la actividad motora, se recomienda usar no menos de 5 horas/semana en el entrenamiento físico de preescolares en hogares de menores.

Nº 041

Chen, S. T.

Impact of school milk programme on the nutritional status of school children [Impacto de un programa de alimentación con leche en la escuela en el estado de nutrición de los escolares].
Asia Pac. J. Public. Health 3(1):19-25, 1989.

Desde el establecimiento de un programa de alimentación con leche en escolares (febrero de 1985 a octubre de 1986) fueron estudiados prospectivamente por un período aproximado de 2 años, 2766 niños de 6 a 9 años de 12 escuelas primarias de Ulu Selangor. El peso y la talla de los niños fue medido al comienzo, en el medio y al final del estudio. Se demuestra que hay una reducción en la prevalencia de la malnutrición proteicocalórica en términos de bajo peso (15,3 a 8,6%), déficit de crecimiento (16,3 a 8,3) y emanciación (2,6% a 1,7%) desde el comienzo del programa de aporte de leche en la escuela hasta 2 años después. Asociado con ello hubo un aumento en la tasa de asistencia de los niños durante el mismo período. Como no hubo mayores cambios en el desarrollo en Ulu Selangor durante ese período, es probable que la reducción en la prevalencia de desnutrición proteicocalórica y el aumento en la tasa de asistencia en los niños se deba al impacto del programa de dación de leche en la escuela.

Nº 042

Danforth, E. Jr. y Burger, A. G.

The impact of nutrition on thyroid hormone physiology and action [El impacto de la nutrición en la fisiología y acción de la hormona tiroidea].
Ann. Rev. Nutr. 9(3):201-227, 1989.

Las alteraciones nutricionales directas en el metabolismo de la hormona tiroidea parecen estar adaptadas y desempeñar un importante rol protector en la economía total del cuerpo. Estas regulaciones a la nutrición se encuentran prácticamente en cada nivel de regulación tiroidea, comenzando en el sistema nervioso central y terminando con la acción final de las hormonas tiroideas en el núcleo de las células. La acción celular de las hormonas tiroideas modifica y es modificada por las interrela-

ciones con sustratos y otras hormonas, aunque todavía son pobremente comprendidas. El nivel y composición del aporte energético, incluyendo si el organismo está en balance energético, son importantes señales que dirigen estas adaptaciones hormonales.

Nº 043

Dardano, C., de Fernández, A. y Aura García, C.

Desarrollo, aplicación y evaluación de un método para organizar el departamento de nutrición de un Hospital.

Bol. Of. Sanit. Panam. 107(4):307-313, 1989.

En las últimas décadas los departamentos de nutrición y alimentación hospitalarios han asumido más funciones y responsabilidades que en épocas anteriores. Sin embargo, no se ha subrayado suficientemente la necesidad de reforzar su sistema administrativo. Con el fin de ofrecer pautas adecuadas para organizar esos departamentos se desarrolló un método basado en los principios del proceso administrativo. El trabajo se realizó en cuatro etapas. En la primera, se diseñó un método para definir, aplicar y evaluar la estructura técnico-administrativa que debe tener un departamento de nutrición. En la segunda, se validó el método aplicándolo al Servicio de Nutrición y Alimentación del Hospital San Juan de Dios de la ciudad de Guatemala. A continuación, se revisó el método considerando los resultados obtenidos durante su aplicación y, por último, se evaluó teniendo en cuenta su aplicabilidad a otras instituciones, su aceptabilidad por parte de la dirección del hospital y el grado de eficacia de la organización lograda. Los resultados indican que la eficacia del departamento, la calidad y la aceptabilidad de las dietas y de los servicios prestados mejoraron 96%, 92%, 82% y 100%, respectivamente. Asimismo, el personal del departamento se redujo 14% y el presupuesto destinado a la compra de alimentos disminuyó 21% sin afectar la calidad de los servicios prestados. El método descrito puede servir de guía para planificar el departamento de alimentación de cualquier tipo de hospital o guardería, si se modifica en función de las características propias del departamento de nutrición al que se aplique.

Nº 044

Da Silva Ferreira, H., Texeira Ott, A. M.

Avaliação do estado nutricional de crianças menores de cinco anos do Estado de Rondônia-Brasil [Evaluación del estado nutricional de niños menores de cinco años en el Estado de Rondônia-Brasil].

Rev. Saúde Públ. S. Paulo 22(3):179-183, 1988.

Para conocer la prevalencia de las formas de desnutrición proteicoalórica entre los preescolares de los municipios del área de acción del Programa Polo Noroeste del Estado de Rondônia, Brasil, se procedió a una evaluación antropométrica entre los menores de 5 años presentes en el momento de la entrevista en los domicilios sorteados. Fueron estudiados 1274 niños, siendo la muestra representativa de las zonas urbanas de los municipios de Ariquemes y Ji-Parana y del área rural de Ouro Preto

D'Oeste. A través de la clasificación de Gómez, se encontró el 31,9% con desnutrición leve y el 4,8% con formas moderada y grave. La clasificación de Waterlow reveló que el 6% presentaba desnutrición aguda y el 0,2% desnutrición crónica.

Nº 045

Da Silva Lima, E., Pinheiro Euclides, M., Almada Cruz, T. y Dias Casali, A.
Condições sócio-econômicas, alimentação da população urbana de uma localidade do Estado de Minas Gerais (Brasil) [Condiciones socioeconómicas, alimentación y nutrición de la población urbana de una localidad del Estado de Minas Gerais (Brasil)].
Rev. Saúde Públ. S. Paulo 23(5):410-421, 1989.

El objetivo del estudio fue identificar y caracterizar la situación alimentaria y de nutrición de diferentes estratos socioeconómicos de la población urbana de Ponte Nova, Minas Gerais, Brasil. La muestra estuvo constituida por 161 familias estratificadas en franjas salariales, codificadas en seis estratos. Se realizó el análisis de los datos socioeconómicos, la adecuación calórica y de alimentos de la canasta básica y el estado de nutrición de los niños de 0-6 años utilizando los criterios de Gómez y Seoane-Lathan. El 40% de la muestra percibía una renta inferior a dos salarios mínimos, mientras que el 12% tenía un nivel de renta superior a diez salarios mínimos. La población empleada solamente tenía vínculos indirectos con la producción, siendo absorbida por el sector de servicios. Los servicios de saneamiento cubrían los estratos de renta más elevada, los que también tenían mejores condiciones de vivienda y recursos de salud. La adecuación nutricional de la canasta básica se ampliaba con el aumento de la renta, alcanzando niveles más adecuados solamente en el estrato con renta superior a diez salarios mínimos. El nivel de percepción presentado por las familias sobre "suficiencia" de la alimentación, reforzó los resultados de la adecuación de la canasta en cada estrato. La prevalencia de desnutrición en los niños se presentó coherentemente con las condiciones socioeconómicas, disminuyendo con el aumento de la renta y desapareciendo encima de los diez salarios mínimos.

Nº 046

Davis, M. K., Savitz, D. A. y Graubaud, B.
Infant feeding and childhood cancer [Alimentación del lactante y cáncer en la niñez].
Lancet 2 (8607):365-368, 1988.

Se ha demostrado que los niños amamantados padecen menos infecciones que los alimentados artificialmente. Es posible que el tipo de lactancia también determine las posibilidades futuras de obesidad, diabetes mellitus, cáncer y enfermedades cardiovasculares. En tres estudios, los niños que nunca habían sido amamantados o que habían recibido el pecho por un período muy breve corrían un riesgo mayor de padecer diabetes mellitus. Considerando que la lactancia con leche no materna priva a los niños de las ventajas inmunitarias que pueden afectar su respuesta a la carcinogénesis, se realizó un estudio de casos y testigos para probar la hipótesis. Se incluyeron 201 niños que contrajeron cáncer entre los 18 meses y los 15 años de edad y

181 niños sanos. Los resultados indican que el riesgo de contraer cualquier tipo de cáncer antes de los 15 años fue mayor para los que recibieron lactancia artificial o fueron amamantados por menos de seis meses (1,8 y 1,9 veces mayor, respectivamente). El aumento del riesgo se debería en gran parte a una mayor incidencia de linfomas. El riesgo de este tipo de cáncer es mayor en los niños con deficiencias inmunitarias primarias o adquiridas.

Nº 047

Delahoussaye, A. R. y Jorizzo, J. L.
Cutaneous manifestations of nutritional disorders [Manifestaciones cutáneas de los desórdenes nutricionales].
Dermatol. Clin. 7(3):559-570, 1989.

Aunque la frecuencia de los desórdenes nutricionales está disminuyendo en los países desarrollados, es necesario que los clínicos conozcan las guías para diagnosticar estos estados. Los grupos en los cuales ocurren los desórdenes nutricionales incluyen: alteraciones congénitas o posquirúrgicas del intestino, estados crónicos de emanciación, enfermedades psiquiátricas y alteraciones metabólicas.

Nº 048

Dewey, K. G.
Nutrition and the commodization of food systems in Latin America and the Caribbean [Nutrición y sistemas de comercialización en América Latina y el Caribe].
Soc. Sci. Med. 28(5):415-424, 1989.

Los sistemas de comercialización, definidos como el uso de los productos agrícolas para la venta más que para el consumo local, afectan la nutrición de las familias rurales por mecanismos económicos, sociales y ecológicos además de los efectos directos en la dieta. Los mecanismos en gran escala incluyen alteraciones en la posesión de la tierra, creciente estratificación de la riqueza, disrupción de las tradicionales relaciones sociales recíprocas y cambios ecológicos que acompañan la agricultura comercial y pueden limitar a largo plazo la producción de alimentos. A nivel familiar, la sustitución de alimentos por dinero es a menudo problemática considerando la nutrición, debido a los bajos precios que se paga a los productores, la necesidad creciente de dinero, la masa de ganancias durante el año, el reducido poder de decisión de la mujer y, a menudo, la disminución de la diversidad de la dieta. Los tres estudios realizados en Latinoamérica y el Caribe (en Perú, Jamaica y México) ilustran respecto a que los sistemas de comercialización tienden a tener un impacto negativo en la nutrición de las comunidades rurales pobres. Aunque el sistema de comercialización es teóricamente ventajoso a nivel nacional permitiendo el uso de la "ventaja comparativa", en la actualidad sus beneficios potenciales están erosionados por el uso injusto del intercambio exterior. El sistema de comercialización es en esencia el medio más eficiente por el cual se obtienen valores excedentes de los pequeños productores agrícolas. Mientras el sistema sea un componente necesario del crecimiento económico, deberán implantarse políticas para salvaguardar la

salud y la nutrición y mejorar la situación de la mujer en los programas en desarrollo dentro de una estrategia global para satisfacer las necesidades básicas de la población.

Nº 049

Durán, L.

La calidad de los alimentos a principios del siglo XXI.

Rev. Agroquim. Tecnol. Alimentaria 28(3):320-327, 1988.

La calidad de los alimentos que consumiremos el próximo siglo vendrá condicionada por la evolución que experimenten una serie de cuatro factores: 1) Las propias exigencias del consumidor, planteadas independientemente de los otros factores aunque condicionadas por su entorno socioeconómico. 2) El conocimiento científico de que se disponga sobre cuáles son los requisitos exigidos en términos concretos y medibles. 3) La capacidad tecnológica para producir, transformar, conservar y distribuir el tipo de alimento que el consumidor pida. 4) Los métodos de control disponibles, de interés en la consecución de una calidad conocida y estable. Los factores 1 y 2, en principio independientes, configuran con su interacción la calidad real de los productos.

Nº 050

Editorial

Food and Nutrition [Alimentos y nutrición].

CAJANUS 21(4):191-193, 1988.

Los alimentos son una necesidad primaria económica. Quizás el aspecto más importante de nuestra vida diaria esté relacionado con la adquisición y el consumo de alimentos. Los nutrientes requeridos por el cuerpo humano para energía, crecimiento y desarrollo, y el mantenimiento de la buena salud se derivan de los alimentos. La producción de alimentos es un proceso organizado en el cual los productores manejan las fuentes de trabajo, capital, tierra y agua para producir una amplia gama de productos alimentarios de origen vegetal y animal. Todos estos son recursos escasos que se comercializan en el mercado a un precio. Los precios desempeñan un papel preponderante en la determinación de los ingresos de los productores (relacionados con los costos de producción) y en la habilidad de ellos para adquirir los bienes y servicios que necesitan. Si los precios no están relacionados con los altos costos, la producción disminuye para forzar el aumento. Mientras los precios elevados acrecientan las entradas de los productores, tienen un impacto negativo en la accesibilidad de los consumidores al alimento y ello, a su vez, afecta adversamente el estado nutricional. La articulación entre alimentos, nutrición y salud está siendo más reconocida como eje en el proceso de desarrollo.

Nº 051

Eck, L. C., Klesges, R. C., Hanson, C. L.

Recall of a child's meal: are parents accurate? [Encuesta recordatoria de la ingesta del niño en una comida: ¿son exactos los padres?
J. Am. Diet Assoc. 89(6):784-789, 1989.

Aunque la exactitud de la información sobre la ingesta alimentaria de los niños ha sido estudiada previamente, aspectos metodológicos han hecho que los resultados de esos estudios sean difíciles de interpretar. Con el fin de definir uno de los principales aspectos metodológicos, se realizaron observaciones no intrusas en el almuerzo de 34 niños que tenían un rango de edad de 4,0 a 9,5 años (media=5,8 años, desviación estándar=1,6 años). Cada niño estuvo acompañado por el padre y la madre. La encuesta recordatoria de la alimentación fue obtenida al día siguiente de: a) la madre sola, b) el padre solo, y c) la madre, el padre y el niño informando como un grupo (recordatorio consensuado). Las encuestas fueron analizadas con programas de nutrición que producían información sobre energía, proteínas, carbohidratos, azúcar, grasa total, colesterol, sodio, hierro y calcio. Se vieron fuertes correlaciones entre cada recordatorio y la observación (media $r=0,86$). Sin embargo, la exactitud del grupo en informar correctamente los diferentes tipos de alimentos varió entre padres que subinformaban sobre pan (-27%) a padres que sobreinformaban de frutas (+50%). Cuando se utilizó el análisis de regresión, solamente la encuesta recordatoria de consenso resultó en una línea de regresión no diferente significativamente de 1,0 para la mayoría de los nutrientes analizados. Así, se prueba que la encuesta recordatoria consensuada produce una mejor estimación de la ingesta de una comida observada que la obtenida del padre o de la madre.

Nº 052

Erbersdobler, H. F.

Food quality and "health nutrition" —a challenge for agriculture and food processing [Calidad de alimentos y "salud nutricional", un desafío para la agricultura y la industria de la alimentación].

Berl. Munch Tierarztl Wochenschr 102(4):112-117, 1989.

La importancia de una dieta bien balanceada para la buena salud es generalmente aceptada. Las técnicas modernas de producción agrícola y manufactura de alimentos, sin embargo, son ampliamente discutidas. Aunque está claro que no es posible producir sin ningún costo, el uso de sustancias que favorecen los cultivos puede ser a menudo excesivo, como se muestra con el ejemplo de los fertilizantes nitrogenados que pueden aumentar el contenido de nitrato de algunos alimentos y del agua de bebida. Ello es parcialmente válido para algunas técnicas y aplicaciones en la fabricación de alimentos, aunque su uso general no es rechazado por la población. En estas discusiones, especialmente en conexión con los aditivos de los alimentos, con los plaguicidas tóxicos del medio, se observa una pérdida del punto medio en los argumentos parcializados de ambas partes. Las consecuencias son confusiones en la población y la toma de decisiones políticas incorrectas por parte de las autoridades. Con el fin de evitar los peligros reales y amenazadores, las decisiones debieran ser clasificadas de acuerdo con la significación de los riesgos potenciales. La importancia de considerar la biodisponibilidad de nutrientes y tóxicos requiere la colabora-

ción de especialistas en los campos de producción agrícola, fabricación de alimentos, ciencias de los alimentos y nutrición, como se demuestra con algunos ejemplos.

Nº 053

Erdman, J. W. Jr., Fordyce, E. J.

Soy products and the human diet [Productos de soja y dieta humana].

Am. J. Clin. Nutr. 49:725-737, 1989.

Esta revisión se centraliza en la importancia nutricional de los productos de soja en la dieta humana. Se discute el impacto del consumo de alimentos de soja en la dieta y el beneficio para la salud, incluyendo calidad de proteína y los efectos de promover el crecimiento de la proteína de soja, alergias en los niños, efectos hipocolesterolémicos de la proteína y fibra de soja, efecto de los productos de soja sobre la tolerancia a la glucosa y la biodisponibilidad de zinc y de hierro de los alimentos de soja. Se revisan investigaciones recientes y destacadas referidas a estudios en el hombre y en animales.

Nº 054

FAO/OMS

Pautas para predecir la ingesta de residuos de plaguicidas en los alimentos.

Bol. Of. Sanit. Panam. 106(3):214-223, 1989.

Estas pautas, que describen los procedimientos para predecir la ingesta de residuos de plaguicidas en los alimentos, ayudarán a las autoridades nacionales cuando consideren la aceptabilidad de los límites máximos de residuos (LMR) del *Codex Alimentarius*. Se invita a las autoridades correspondientes a tener en consideración los criterios básicos descritos y que se concibieron para garantizar razonablemente que estos LMR no darán por resultado ingestiones que excedan la ingesta diaria admisible (IDA) de un plaguicida.

Nº 055

Feldberg, C.

Industria e inocuidad de los alimentos.

Foro Mundial de la Salud 9(3):438, 445, 1989.

La inocuidad de los productos alimenticios exige la colaboración de fabricantes, organismo de reglamentación, organizaciones internacionales, entidades científicas y consumidores. Se estudia la forma en que cada uno de estos grupos puede contribuir a mantener y mejorar el nivel actual en este sector de importancia clave para la salud y la calidad de vida.

Nº 056

Figuerola, M. L., Llosa, L. y Alvarez, J. O.

La situación nutricional y de salud de la mujer latinoamericana.
Arch. Latinoam. Nutr. 38(3):705-721, 1988.

América Latina está constituida por países de diferente grado de desarrollo socioeconómico. Las condiciones de vida y el estado de salud de sus pobladores difieren significativamente, existiendo un mosaico de realidades sociales, étnicas, culturales y económicas. Las desigualdades sociales y la pobreza extrema determinan diferencias significativas no solo en la magnitud de los indicadores de salud, sino en el tipo de patología prevalente. Los estratos altos se caracterizan por la mayor incidencia de enfermedades nutricionales por sobrealimentación, mientras que en los grupos de menores recursos la desnutrición y la patología asociada a la misma hacen aún estragos en gran parte de la población. La desnutrición ocurre fundamentalmente en los grupos de edad de mayor riesgo de las poblaciones pobres, en los que predominan los bajos ingresos, la poca disponibilidad de alimentos, el analfabetismo y el deficiente acceso a los servicios de prevención y atención de la salud. La mujer, en aquellas familias expuestas a la desnutrición, suele hallarse en peores condiciones que el hombre, debido a largas jornadas de trabajo y al incremento del requerimiento que significa las gestaciones frecuentes y las lactancias prolongadas. Se calcula que la cuarta parte de los niños que nacen cada año en América Latina son de bajo peso debido a que una gran proporción de las madres son adolescentes, tienen exceso de trabajo físico, anemia, insuficiente peso al inicio de la gestación o escasa ganancia de peso durante la gestación. Ajeno a ello, presentan infecciones frecuentes. La anemia nutricional por deficiencia de hierro tiene una alta prevalencia entre las gestantes de América Latina. En algunos países, la deficiencia de ácido fólico en gestantes parece que se ha incrementado en los últimos 15 años y se está transformando en un problema nutricional que requiere atención primordial. Las dietas en general no cubren los requerimientos y en el caso de la mujer gestante y lactante muestran deficiencias principalmente en calorías y proteínas, además de hierro y ácido fólico. Se precisa atender con urgencia la salud y la nutrición de la mujer pobre de América Latina, en especial de la madre en las etapas de la gestación y lactancia, para que el cumplimiento pleno de su rol en el hogar y la familia sea posible, así como el cumplimiento de su rol económico en el desarrollo.

Nº 057

Fisher, C. E., Knowles, M. E., Massey, R. C. y Mcweeny, D. J.
Levels of aluminum in infant formulae [Niveles de aluminio en las fórmulas para lactantes].
Lancet I (8645):1024, 1989.

El contenido de aluminio en fórmulas a base de leche de vaca tiene un rango de 0,003-0,20 mg/l (1,1-7,4 $\mu\text{mol/l}$) (media 0,11 mg/l) y en las fórmulas de soja el rango es de 0,64-1,34 mg/l, media 0,98 mg/l. En un lactante de 0-4 meses que pesa 3-6 kg y consume 120 ml/kg, el aporte potencial de aluminio se estima en 0,28-0,55 mg/semana con fórmulas de leche de vaca y 2,5-4,9 mg/semana con fórmulas de soja. El agua potable, con una concentración máxima admisible de 0,2 mg/l, podría contribuir con 1,0 mg/semana. El Comité de Toxicidad de Químicos, Alimentos, Productos al Consumidor y Medio Ambiente del Departamento de Salud considera que

los niveles de exposición al aluminio en las fórmulas está por debajo del aporte permitido provisional por semana de 0,7 mg/kg establecido en marzo 1988 en la Reunión del Comité de Expertos en Aditivos Alimentarios y Contaminantes de FAO/OMS.

Nº 058

Freire, W. B., Dirren, H., Mora, J. O., Arenales, P., Granda, E., Breilh, J., Campaña, A., Paez R., Darquea, L. y Molina, E.

Diagnóstico de la situación alimentaria, nutricional y de salud de la población ecuatoriana menor de cinco años.

Publicación del Consejo Nacional de Desarrollo y el Ministerio de Salud de Ecuador, 1988.

Se presenta el diagnóstico de la situación nutricional de los niños ecuatorianos menores de cinco años. Con una muestra probabilística de conglomerados estratificada y bietápica, aporta información sobre la desnutrición crónica, aguda y global, a partir de la construcción de los indicadores de talla para edad, peso para edad y peso para talla. Con indicadores bioquímicos define las deficiencias de hierro expresadas en prevalencia de anemias, de riboflavina, y la posible deficiencia de zinc. Además, incluye datos sobre el consumo de alimentos de los niños expresados en términos de nutrientes. Los resultados se presentan desagregados por rangos de edad y por regiones de Sierra y Costa, así como de población urbana y rural. Adicionalmente, los proporciona por estrato social, nivel de instrucción de la madre y nivel de riesgo de la vivienda. Contiene análisis sucesivos, cruzando dos variables independientes con la variable dependiente, a partir de un modelo de asociación en el que se jerarquizan dichas variables de acuerdo al modelo que se construyó para la interpretación de los resultados y a la primera parte del análisis. De la interpretación de esos hallazgos se concluye que, en Ecuador, una proporción muy importante de niños padece de algún tipo de desnutrición, problema que se encuentra vinculado a diversos factores tales como la diferenciación regional, la condición de estrato social, las diferencias en el acceso a los servicios de salud, saneamiento ambiental y vivienda y grado de instrucción de la madre. Se determina que el problema de la desnutrición proteico-calórica es más grave en los niños a partir del sexto mes de vida hasta cumplir los 35 meses. Este es el período en el que se introducen alimentos complementarios a la leche materna, y en el que aparecen también los problemas más frecuentes de diarrea y de enfermedades de las vías respiratorias. La anemia por falta de hierro tiene su mayor prevalencia en los niños de seis a once meses y de un año. Se ponen a consideración nuevas metodologías para los siguientes propósitos: interpretación de los resultados antropométricos, uso de los indicadores de hierro (particularmente el de hemoglobina que cambia con la altitud), interpretación y definición de estrato social y definición de criterios de riesgo en base a las características de la vivienda.

Nº 059

Ford, R. P., Dawson, K. P. y Mogridge, N.

Children's diets: what the parents add and avoid? [Dieta de los niños: ¿qué agregan y qué evitan los padres?].

N. Z. Med. J. 102(874):443-445, 1989.

Los padres de 103 niños fueron entrevistados, usando un cuestionario estándar, cuando concurrían con sus hijos como nuevos pacientes a una clínica pediátrica para pacientes ambulatorios. Esta entrevista fue diseñada con el fin de conocer la magnitud de las adiciones y restricciones deliberadas en las dietas de los niños. Hubo 38 restricciones y 20 adicciones de alguna forma de alimento o sustancias minerales. En 10 niños se registraron ambas adiciones y restricciones. La actitud de evitar un alimento, más comúnmente un aditivo, lo fue tanto por una enfermedad en particular como por la creencia en la salud. Los productos lácteos y las carnes fueron los alimentos que siguieron entre los más frecuentemente evitados. Los agregados a la dieta fueron, de manera predominante, vitaminas y minerales. Las fuentes de consejos sobre alimentación fueron los medios, principalmente revistas y libros, y miembros de la familia. La influencia médica en las modificaciones de la dieta fue pequeña.

Nº 060

Garg, M., Thirupuram, S., Prasad, A. K. y Saha, K.

Specific antibodies in calostrum of north Indian mothers with special reference to their nutritional status [Anticuerpos específicos en el calostro de madres del norte de la India con especial referencia a su estado nutricional].

J. Trop. Med. 35(2):60-65, 1989.

El anticuerpo anti-*S. typhi* es predominantemente clase Ig A y los anticuerpos antipolio, antisarampión, anti-enterotoxinas de *E. coli* y anti-aglutininas de *S. typhi* fueron encontrados en niveles adecuados en muestras de calostro de madres eutróficas y desnutridas. No se detectaron anticuerpos antitoxina tetánica en las muestras de calostro de las madres de ambos grupos, aunque habían sido vacunadas con toxoide tetánico durante la gestación, sugiriendo de esta manera que la presencia de anticuerpos específicos en las secreciones de pecho materno está asociada con el eje enteromamario, induciendo a los linfocitos B locales que habían sido sensibilizados específicamente en el intestino.

Nº 061

Ghebremeskel, K.

The state of food production and nutrition in the developing countries [El estado de la producción de alimentos y la nutrición en los países en desarrollo].

Nutr. Health 6(3):121-128, 1989.

El origen del problema de la producción de alimentos y la nutrición de los países de Africa, Asia, América Central y del Sur puede ser retrotraído al comienzo del comercio intercontinental y la emergencia del colonialismo. Los patrones de alimentación y los órdenes social y económico de los indígenas que habían evolucionado para bien de los habitantes y el medio fueron destruidos. Un esquema de nutrición y políticas de agricultura y economía diseñadas para beneficiar a las naciones

colonizantes fueron fomentados. Actualmente, millones de personas en los países en vías de desarrollo sufren de desnutrición endémica y de las enfermedades asociadas. El hambre está siempre presente bajo la superficie, familias y caseríos que reclaman y se abren paso cuando la apariencia de equilibrio entre las necesidades mínimas de alimentos para la subsistencia y el aporte se altera por desastres naturales o provocados por el hombre. Algunos de los factores responsables del déficit de alimentos y desnutrición son: la no posesión de la tierra, la distribución desigual de la riqueza, la sobreimportancia del dinero-cosecha producida, el menosprecio del labriego en favor de gastos innecesarios en equipamiento militar y otros proyectos extraviados y la especialización de la cosecha. Además, la mayoría de los alimentos principales de los países en desarrollo son de baja densidad energética y deficientes en algunos nutrientes esenciales. El ciclo desnutrición, hambre, enfermedad y muerte solo puede ser quebrado institucionalizando un buen plan orientado al labriego, integrado a un programa de desarrollo basado en la autoconfianza y la autosuficiencia.

Nº 062

Gomila, A., Minervini, M. C., Armelini, P., Gadea M. y Espósito, M.
Requerimiento de calcio en niños desnutridos durante su crecimiento compensatorio.
Arch. Arg. Pediatr. 86(4):219-223, 1988.

Se estudiaron 15 lactantes con desnutrición energético-proteica severa en período de crecimiento compensatorio. La alimentación fue variada y el aporte lácteo de diferente contenido en lactosa. Se calculó la retención de calcio y la aposición de éste en hueso, de acuerdo con el niño de referencia de Fomon. Se observó que si se tiene en cuenta una absorción del 15 al 25% del mineral y una eliminación urinaria del 10% ninguno de los niños cubre las necesidades de calcio para una correcta mineralización ósea. Dicho porcentaje es del 80% cuando se presume un 40% de absorción cálcica. Si se considera un 45% de absorción, el 60% de los niños quedarían en déficit. Estos datos fundamentan la necesidad de aportar calcio adicional a las dietas de los niños desnutridos en recuperación.

Nº 063

Gorse, B. J., Messner, R. L. y Stephens, N. D.
Association of malnutrition with nosocomial infection [Asociación de malnutrición e infección hospitalaria].
Infect Control Hosp. Epidemiol. 10(5):194-203, 1989.

Para estudiar la asociación de malnutrición con infección hospitalaria en una población de pacientes de clínica médica y cirugía, se compararon retrospectivamente 45 pacientes con infección hospitalaria y 45 controles no infectados pareados usando diversas variables no nutricionales conocidas que predisponen a esta. Se realizaron análisis uni y multivariados. El puntaje nutricional pobre (derivado de la albúmina sérica, recuento total de linfocitos y pérdida de peso no intencional), la pérdida de peso no intencional, el nivel bajo de albúmina sérica al ingreso y en el primer episo-

dio de infección hospitalaria, el desmejoramiento del puntaje nutricional, la albúmina sérica desde la admisión a la primera infección hospitalaria fueron asociados con el desarrollo de la infección. Los factores nutricionales fueron más anormales en los subgrupos de pacientes con neumonía por infección hospitalaria, infecciones urinarias, infección de herida y bacteriemia que en los controles. Los hallazgos sugieren que se necesitan estudios más amplios de correlación entre factores nutricionales e infección hospitalaria.

Nº 064

Gorstein, J.

Assessment of nutritional status: effects of different methods to determine age on the classification of undernutrition [Evaluación del estado nutricional: efecto de diferentes métodos para determinar la edad en la clasificación de desnutrición].
Bull World Health Organ 67(2):143-150, 1989.

La evaluación del estado nutricional utilizando la antropometría ha sido ampliamente utilizada en estudios de campo y programas de vigilancia nutricional. Dos de los indicadores primarios utilizados, peso para edad y talla para edad, requieren información exacta de la edad para realizar la evaluación apropiada. Tres grupos de datos sobre estado nutricional fueron evaluados usando diferentes métodos para determinar la edad: circunscribirse al mes cumplido más recientemente, circunscribirse al mes entero más próximo, y edades calculadas desde la fecha de nacimiento hasta la fecha de la visita. El impacto de estos métodos diferentes en la clasificación del estado nutricional fue dramático, especialmente en lactantes durante el primer año de vida. En algunos casos, cuando las edades eran redondeadas al mes cumplido más recientemente, tanto como el 43% de los niños fueron clasificados como malnutridos con base en el indicador talla para edad y el punto de cierre a la admisión fue < 2 DS de la mediana de referencia, son identificados relativos a cuando las edades se calculan desde la fecha de nacimiento a la visita. Más allá de las discrepancias para estimar la prevalencia por debajo de determinado punto de admisión para señalar la desnutrición, el uso de diferentes métodos también afecta las distribuciones enteras. El problema de utilizar diferentes métodos para estimar la edad, y el impacto que ellos tienen en la clasificación de desnutrición son de importancia crítica en salud pública, especialmente cuando esta información es usada para identificar individuos y grupos así como también para planificación y políticas de desarrollo.

Nº 065

Grantham-McGregor, S., Schofield, W. y Haggard, D.

Maternal-child interaction in survivors of severe malnutrition who received psychosocial stimulation [Interacción madre-niño en sobrevivientes de malnutrición severa que recibieron estimulación psicosocial].
Eur. J. Clin. Nutr. 43(1):45-52, 1989.

Los niños jamaquinos que se habían recuperado de malnutrición severa tres años

antes (grupo CM) fueron observados con sus madres en una situación de juego de construcción. Su comportamiento fue comparado con el de otros dos grupos: otro grupo severamente desnutrido que había participado de un programa de intervención de estimulación psicosocial (grupo IM) y un grupo de niños eutróficos (controles). Todos los niños fueron sujetos en un estudio longitudinal de intervención (Grantham-McGregor, Schofield y Powell, 1987). Ambos grupos de malnutridos tenían niveles muy bajos de desarrollo (CD) inicialmente. El CD del grupo CM permaneció bajo pero el grupo IM alcanzó a los controles. Durante la observación, los niños CM permanecieron más cerca de sus madres y jugaron menos que los niños en otros grupos. La hipótesis es que este comportamiento podría haber contribuido al pobre desarrollo. Los niños IM se comportaron de manera similar a los controles. Es probable que interposiciones no nutricionales hayan cambiado su comportamiento. Fueron encontradas solo pequeñas diferencias entre las madres.

Nº 066

Grantham-McGregor, S., Powell, C. y Fletcher, P.
Stunting, severe malnutrition and mental development in young children [Talla baja, malnutrición severa y desarrollo mental en niños pequeños].
Eur. J. Nutr. 43(6):403-409, 1989.

Fue estudiada la asociación entre un episodio de malnutrición severa, talla baja y niveles de desarrollo en los niños. Fueron comparados 29 niños de 6 a 24 meses de edad que se habían recuperado recientemente de un episodio de malnutrición con 29 niños pareados por edad y talla que nunca habían sufrido un episodio agudo y procedentes del mismo nivel social. Los dos grupos fueron evaluados con el test de Griffiths y sus cocientes de desarrollo (CD) no fueron significativamente diferentes. Ambos grupos de CD fueron significativamente más bajos que un tercer grupo de 15 niños sin déficit de crecimiento. Se concluye que los niveles pobres de desarrollo usualmente encontrados en niños severamente malnutridos podría explicarse de manera amplia por factores asociados con el déficit de crecimiento más que con el episodio agudo.

Nº 067

Guthrie, A.
Interpretation of data on dietary intake [Interpretación de los datos sobre dieta].
Nutr. Rev. 47(2):33-38, 1989.

Aunque esta discusión se ha centralizado en la interpretación de los datos sobre dieta, asumiendo que son representativos de la ingesta actual y usual y que el análisis de nutrientes basados en ello implica el uso de tablas actualizadas de composición de alimentos, los lectores serán sensibles a cualquier otra fuente potencial de error o sesgo al obtener la información sobre alimentos y/o nutrientes consumidos. Esto incluye errores debido a la irregularidad del consumo del alimento, sub o sobrerregistro de la ingesta, errores al comunicar la cantidad o la descripción del alimento consumido, errores de registro por parte de la persona que entrevista, errores de co-

dificación por parte del codificador, limitaciones en las tablas de composición de los alimentos debido a la pérdida de datos para algunos nutrientes en ciertos alimentos o a la variación biológica en el mismo alimento procedente de distintas fuentes o en aquellos comercializados bajo diferentes condiciones, los valores imputados, la composición desconocida de algunas fórmulas de alimentos o de alimentos preparados en el hogar o de recetas comerciales, las diferencias en la biodisponibilidad de nutrientes como una función de la dieta, o el uso de tablas abreviadas de composición de los alimentos. A pesar de los numerosos problemas no resueltos referidos a los estándares de dieta y la interpretación de los datos de ingesta, estamos todavía en condiciones de realizar una evaluación razonable de la dieta adecuada de grupos e individuos con nuestro sistema actual, que es considerado como el único recurso federal. Se espera que la eventual concreción del Control Nacional de Nutrición y el Acta Conexa de Investigación proveerán el ímpetu y los recursos que permitan desarrollar sistemas más sofisticados para evaluar el consumo de alimentos y el estado nutricional.

Nº 068

Gutiérrez-Avila, H., Becerra-Winckler, S., Brust-Carmona, H., Juárez-Mendoza, J. y Juárez Patiño, J.

Remoción del arsénico del agua para consumo humano en domicilios de comunidades rurales de la Comarca Lagunera, México.

Salud Pública Mex 31(3):306-313, 1988.

Se presentan los resultados del procedimiento intradomiciliario para la remoción del arsénico del agua mediante la floculación con sales de hierro. La reacción se llevó a cabo en un tanque específico diseñado con un agitador manual (reactor) colocado en un soporte vertical. Las sales para flocular se entregan en dos sobrecitos cuyo contenido se añade independientemente, agitando el agua después de agregarlos y dejándose reposar de dos a tres horas. El agua se decanta, abriendo la llave estratégicamente colocada en la parte inferior de recipiente. Fueron seleccionadas diez familias de diversos municipios de los Estados de Durango y Coahuila. Se tomaron muestras de agua antes y después del tratamiento, encontrándose que en el 70% de las muestras la remoción de arsénico fue total y que en el restante 30% la remoción fue superior al 93%. La remoción de arsénico del agua en el domicilio fue muy efectiva.

Nº 069

Halberg, F.

Some aspects of the chronobiology of nutrition: more work is needed on "when to eat" [Algunos aspectos de la cronobiología de la nutrición: se necesitan más trabajos referidos a "cuando comer".

La cronobiología comprende la resolución del objetivo con la moderna maquinaria de la estructura biológica del tiempo, conocidas ahora las principales características, si no todas, del cuerpo; es también la ciencia de la intervención oportuna, un

desafío a los nutricionistas. En todas las edades, cuanto más temprano mejor, comenzando de preferencia en el útero, pero si no inmediatamente después del nacimiento, la aplicación de los principios de la cronobiología requiere el estudio de la nutrición. En muchos casos, por ejemplo el de un riesgo alto de desarrollar hipertensión tardíamente en la vida, las intervenciones preventivas en la dieta precederían en forma eventual el tratamiento con drogas. Sería razonable que tal intervención tuviera lugar con el reconocimiento más temprano del riesgo y este es un propósito de la investigación cronobiológica. En cualquier hecho, un espectro de ritmos matemáticos se hacen evidentes con densidad suficiente en la medición de distintas variables durante lapsos adecuadamente extensos; ello constituye la base de la vida. Hoy, en la ciencia y la práctica de la nutrición, "buscar el control" (por ejemplo: la provisión de un control) necesita del asesoramiento de una estructura de multifrecuencia rítmica.

Nº 070

Hargreaves, M. K., Baquet, C., Gamshdahi, A.

Diet, nutritional status and cancer risk in American blacks [Dieta, estado nutricional y riesgo de cáncer en la población negra de Estados Unidos].

Nutr. Cancer 12(1):1-28, 1989.

Pueden ser asociados con causas nutricionales alrededor del 35% (10-70%) de todos los cánceres. Sin embargo, mientras sustancias naturales o aditivos de los alimentos pueden ser carcinogénicos, las deficiencias o los excesos nutricionales pueden promover la carcinogénesis. Se comparan los datos de población negra y blanca obtenidos en estudio sobre dieta y estado nutricional en Estados Unidos para determinar si los patrones más pobres de dieta y estado nutricional de la población negra pueden estar asociados con la incidencia y mortalidad más alta de algunos cánceres (comparados con los de la población blanca). La revisión indica que la población negra ingiere más nitratos y alimentos animales y no suficiente fibra en relación a proteínas, grasas y carbohidratos, tiene también un estado nutricional más pobre con respecto a la provisión de suficiente tiamina, riboflavina, vitaminas A y C y hierro por ser obesas las mujeres y tener pesos inferiores los hombres. Ello coincide con la hipótesis que considera la interacción entre dieta y cáncer (asociación encontrada en población blanca) y las relaciones entre dosis-respuesta comunicadas para algunos cánceres, que en los negros tienen una incidencia y mortalidad mayor que en los blancos. Son necesarios estudios prospectivos caso-control en gran escala y de cohorte en ambas poblaciones para dilucidar la contribución específica de la dieta y de los factores nutricionales al riesgo de cánceres específicos. Sin embargo, tales estudios deberán estar precedidos por investigaciones metodológicas para obtener más unidades de medida válidas de dieta y estado nutricional.

Nº 071

Harrell-Bond, B. E., Henry, C. J. K. y Wilson, K.

Fortification of foods for refugees [Fortificación de los alimentos para refugiados].

Lancet I (8651):1392, 1989.

Las deficiencias nutricionales en los refugiados son: vitamina A, escorbuto y anemia. Los alimentos que se distribuyen comúnmente son: cereales, leguminosas, leche entera en polvo y aceite que son fuentes de vitaminas A y C. Operativamente no es factible proveer alimentos frescos. Para satisfacer las necesidades nutricionales los refugiados deben producir o comprar alimentos frescos o los alimentos deben ser fortificados. La mayor parte de la leche en polvo es fortificada con vitaminas A y D y podría serlo con un derivado de la vitamina C. El aceite comestible es vehículo para fortificar con palmitato de retinol y palmitato de ascorbyl. Ya las industrias utilizan el palmitato de ascorbyl junto con el tocoferol como antioxidantes. Dada la magnitud del problema nutricional en los refugiados, deberá darse una respuesta a las necesidades en forma rápida a través de las agencias internacionales.

Nº 072

Heien, D., Jarvis, L. S. y Perali, F.

Food consumption in Mexico [Consumo de alimentos en México].

Food Policy 14(2):167-179, 1989.

El análisis desagregado de la demanda ha comenzado a tener mayor importancia en las políticas de alimentos de los países en desarrollo. Usando datos locales del sistema de gasto de México, se estimó el ingreso y los efectos demográficos de los gastos para nueve categorías agregadas de alimentos. Además, se usó un modelo Probit para explorar el efecto de estas variables en la decisión de compra para las mercaderías con alto contenido de proteínas. Los resultados indican que las variables demográficas, así como también el ingreso, tienen efectos importantes en la determinación de los gastos en alimentos. Se analizan estos efectos y se indica el rol que podrían desempeñar programas de política alimentaria como el Programa Nacional de Alimentos (Pronal).

Nº 073

Horwitz, A.

Guías alimentarias y metas nutricionales en el envejecimiento.

Arch. Latinoam. Nutr. 38(3):723-749, 1988.

Se examina la situación de los ancianos, definidos como personas mayores de 60 años. En base a los datos publicados por el Departamento de Población de las Naciones Unidas proyectados hasta el año 2025, se demuestra que representan en promedio un grupo importante —el 6,4% de la población en 1980— con tendencia a crecer. Hay países cuya tasa es comparable a la de Estados Unidos del 11,3%, como Argentina, 12,7%, y Uruguay, 14,8%; esta última semejante a la de Europa. Además de otras informaciones demográficas comparativas, se analizan algunas características biológicas, fisiológicas, patológicas y psicosociales que se incrementan con la senectud. Ellas tienen relación directa con la dieta y su contenido de energía, proteínas y otros nutrientes. Resulta más evidente cuando se examinan las causas de mortalidad y morbilidad de los ancianos, cuyas enfermedades son crónicas y degenerativas con mucha frecuencia. Las de mayor incidencia, como las cardiovascula-

res, la diabetes, la obesidad, la osteoporosis, las anemias por falta de hierro y folatos, y algunas formas de cáncer, revelan en su etiopatogenia la influencia de ciertos nutrientes. Son muy pocos los estudios en personas mayores de 70 años en los cuales se han determinado los requerimientos de energía, proteínas y diversos nutrientes que sirvan de base a guías de alimentación apropiadas. Por lo común, se hacen extrapolaciones de los datos correspondientes a adultos mayores de 40 años. Algunos sostienen que las variaciones con referencia a los ancianos son pequeñas, pero dado que el grupo crece y dista de ser homogéneo, habría que demostrarlo. Se revisa la literatura reciente y se propone una Guía de Alimentación y Nutrición para los mayores de 60 años en América Latina. Se recomienda a la vez, a los países interesados en formular las propias, cómo proceder en el corto, mediano y largo plazo. En América Latina y el Caribe los ancianos constituyen el grupo más abandonado por el Estado y la sociedad, dicho grupo depende en gran medida de la fuerza laboral de cada país, sufre con mayor frecuencia de enfermedades crónicas, tiene mayor necesidad de atención médica, hace uso de una gran variedad de medicamentos que pueden interferir con la absorción y utilización de nutrientes, así como los alimentos con la biodisponibilidad de los fármacos, muestra las más altas cifras de mortalidad, y requiere en alta proporción de una normatización de la dieta. Con este último propósito, se formulan recomendaciones concretas y se destaca la necesidad de investigaciones específicas para este grupo de edad.

Nº 074

Hotzel, D. y Zittermann, A.

The contribution of nutrition to the pathogenesis of osteoporosis [La contribución de la nutrición en la patogenia de la osteoporosis].
Z. Ernährungswiss 28(1):17-31, 1989.

La osteoporosis afecta principalmente a mujeres y es una enfermedad ósea de gran importancia social, médica y económica. Se estima que la patogénesis es de origen multicausal. Se discuten aspectos nutricionales relacionados con la osteoporosis. En este aspecto, la provisión de calcio parece ser de mayor importancia para la prevención. En contraste, estadísticas de alimentación y registros individuales de alimentos muestran que el aporte de calcio de las mujeres está por debajo de la recomendación de 800 mg/día. Además, con vista a la integridad del esqueleto, el aporte de calcio debiera incrementarse hasta 1500 mg/día después de la menopausia, como consecuencia de los cambios endocrinológicos en el metabolismo del calcio. Por eso, el aporte total de calcio es encontrado usualmente insuficiente. Se discute la importancia de aspectos nutricionales más amplios para la manifestación de la osteoporosis. En algunos casos, la influencia en la integridad del esqueleto es bastante evidente; sin embargo, la literatura ha sacado escasas conclusiones sobre la patogénesis de la osteoporosis.

Nº 075

Hyman, C. y Kaufman, S.

Nutritional impact of acquired immune deficiency syndrome: a unique counseling opportunity. [Impacto nutricional del síndrome de inmunodeficiencia adquirida: una oportunidad única de asesoramiento].
J. Am. Diet Assoc. 89(4):520-524, 1989.

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es un desafío para los nutricionistas. Los cambios en el sistema inmune tienen un efecto potencial en detrimento del estado nutricional, como resultado de las condiciones de anorexia, infección, diarreas y efectos adversos a las drogas. Inversamente, el pobre estado nutricional puede alterar de manera adversa el sistema inmune. Se discuten las guías de alimentación para el manejo de estas condiciones y los obstáculos adicionales. Cuando asesora al paciente con SIDA, el nutricionista debe estar prevenido y sensibilizado para terapias alternativas, debe evaluar su eficacia y asistir ocupando su lugar, en el tratamiento del paciente. Los factores psicosociales que podrían influenciar el estado nutricional tales como demencia, desempleo y aislamiento también deben ser tenidos en cuenta. Un Programa de Nutrición ha sido establecido para responder a las necesidades de los pacientes con SIDA en el Proyecto SIDA de Los Angeles, necesidades del Programa Vida (APLA-NOLP), un centro de distribución de alimentos. El objetivo del programa es mantener o mejorar el estado nutricional de los clientes proveyendo educación y asesoramiento. El programa de nutrición ha sido recibido entusiastamente, y los resultados sobre el estado nutricional de los participantes está actualmente en estudio. El nutricionista está en una posición única para intervenir proveyendo fuentes de información, consejos sobre preparación de los alimentos y dietas personalizadas. Es necesario que el nutricionista se familiarice con el SIDA y sus implicancias en el estado nutricional para poder ser considerado un experto en el manejo de la nutrición de estos pacientes.

Nº 076

Instantáneas

Dos programas que convierten a los niños en promotores de salud y nutrición.
Bol. of Sanit. Panam. 107(2):151, 1989.

Su comunicatividad, curiosidad natural e interés por otros niños son la base para convertir a los escolares en fuente de información sobre prácticas adecuadas de salud para sus compañeros, familiares y otros miembros de la comunidad. El programa "De niño a niño", iniciado en Londres en 1978, ha difundido esta idea en más de 60 países, con el fin de que los niños mayores se preocupen por el bienestar y el desarrollo de los más pequeños. Con la cooperación de los maestros u otros grupos comunitarios, se puede motivar a los niños a desempeñar tareas tan sorprendentes como la promoción de programas de vacunación, de mejores prácticas de higiene, la detección de signos de anemia, enfermedades endémicas y deshidratación. En el Perú, EDAPROSPO, una organización privada, ha establecido un programa de adiestramiento en salud para escolares primarios. La meta principal es prepararlos para que se responsabilicen por su salud y por el medio ambiente, y presten apoyo a "delegados", niños seleccionados por sus compañeros para trabajar con maestros voluntarios en la formación de equipos de salud. Los niños redactan e ilustran folletos sobre

saneamiento ambiental, salud infantil, nutrición, primeros auxilios, educación sexual y otros temas que escogen con orientación de los maestros, y que utilizan para discusiones centradas en la solución de problemas. El proyecto se ha ampliado a escolares de 10 a 14 años y a grupos comunitarios de la zona. Con la colaboración del Ministerio de Educación, se espera incluir 57 escuelas en actividades que comprendan la evaluación de los problemas de la comunidad y la búsqueda de líderes locales que ayuden a los niños a realizar proyectos sobre salud y nutrición.

Nº 077

Issler, H., Leone, C. y Spinole Quintal, V.

Duração do aleitamento materno em uma area urbana de São Paulo, Brasil [Duración de la lactancia materna en una área urbana de San Pablo, Brasil].

Bol. Of. Sanit. Panam. 106(6):513-522, 1989.

Se estudió la duración de la lactancia materna en una muestra representativa de familias residentes en el área de influencia del Centro de Salud Escuela "Prof. Samuel B. Pessoa" en el subdistrito de Butanta, ciudad de San Pablo, que en la fecha de relevamiento tenían hijos menores de 1 año de edad. La duración del amamantamiento fue obtenida mediante entrevistas domiciliarias en las que se indagaba sobre el tipo de lactancia que el niño recibía el día de la entrevista, de modo que el dato recogido fuese independiente de la memoria del entrevistado. La duración media del amamantamiento fue de 2,8 meses (84 días), poniendo en evidencia que se practicaba el destete precoz. A pesar de ello, se confirma la tendencia ya retomada del amamantamiento, observada en la ciudad de San Pablo en los últimos años. Esta conclusión está reforzada por el hecho de que la mayor duración está asociada, invirtiendo la tendencia observada en la década pasada, a mayor escolaridad de los padres, o sea, indicando un incremento de esa práctica en la población de nivel socioeconómico más elevado. El estudio destaca la importancia del rol que el padre puede desempeñar en el proceso de amamantamiento. La duración de la lactancia materna no evidenció asociación con el número de hermanos, ingreso mensual *per capita*, escolaridad materna y hábitos de realizar controles periódicos de salud

Nº 078

Jackson, R.

Quality assurance for Dietetic Services [Seguridad de calidad en los Servicios de Alimentación].

Florida, F. L. American Nutri-Teach Inc., 1988.

Se consideran: las necesidades nutricionales de los pacientes individuales, los componentes nutricionales de los alimentos y las pérdidas nutricionales que ocurren durante el almacenaje, producción y servicio; los factores que afectan el valor nutritivo de los alimentos; la selección de los alimentos y los procedimientos de manipuleo, y los programas para mejorar la adecuación nutricional.

Nº 079

Jackson, R.

Conserving Nutrient in Dietetic Services [Conservación de los nutrientes en los Servicios de Alimentación].

Florida, Fl., American Nutri-Teach Inc., 1988.

Una de las mayores tareas de los servicios de alimentación es asegurar la calidad. Se tratan: la calidad y los componentes de un programa de calidad asegurada; el control y evaluación del programa (indicaciones para la planificación, recolección de datos y análisis); ejemplos de programas y políticas y procedimientos en servicios.

Nº 080

Jaffé, W. G., y Bengoa, J. M.

Nutrición ayer y hoy.

Arch. Latinoam. Nutr. 38(3):429-465, 1988.

Se destacan los hechos más salientes de la alimentación desde las épocas primitivas hasta el momento actual. Muchos de los problemas nutricionales de hoy día tienen su raíz en los cambios habidos por causas como la domesticación de plantas y animales, base de la agricultura, y, más recientemente, la tecnología de los alimentos. Este desarrollo ha cambiado profundamente la composición de las dietas a las que los primitivos cazadores-recolectores se habían adaptado en el transcurso de millones de años. Se destacan los cambios en los hábitos alimentarios y los inicios de las investigaciones en nutrición, y se hace una revisión de las recomendaciones nutricionales y alimentarias a nivel internacional. Las expresiones de metas nutricionales y guías alimentarias, son recientes, pero desde hace ya muchas décadas se venían definiendo normas, raciones normales y otros términos similares. Las guías alimentarias deben basarse en las características de vida de las poblaciones y no tratar de promover cambios bruscos. Deben ser adaptadas periódicamente a los nuevos conocimientos en el campo de las ciencias de la nutrición.

Nº 081

Käferstein, F. K.

Placeres y peligros del comer.

Salud Mundial, pág. 6-7, noviembre de 1988.

Comer bien es uno de los mayores placeres de la vida. Este queda ensombrecido por un alimento contaminado que puede causar enfermedad. Para los grupos vulnerables (niños preescolares, ancianos y enfermos) el desenlace puede ser mortal. Aunque el riesgo de que una persona contraiga una enfermedad transmitida por alimentos es pequeño desde el punto de vista estadístico, el número total de personas afectadas y los daños causados hacen de las enfermedades transmitidas por alimentos un importante problema de salud. Los productos químicos raras veces intervienen en las enfermedades asociadas a los alimentos. El uso ilegal de productos químicos en los alimentos disimula la baja calidad o el mal estado de estos y constituye una adul-

teración deliberada. Los sistemas oficiales de inspección de los alimentos y el proceder responsable de la industria alimentaria hacen que el uso ilegal de productos químicos sea la excepción. Como consumidores, podemos protegernos a nosotros mismos si observamos ciertas reglas. Los viajeros deberían adoptar el lema "cocerlo, pelarlo o dejarlo". Las Diez Reglas de Oro para la Preparación Inocua de los Alimentos son: 1) comer los alimentos inmediatamente después de su cocción; 2) asegurarse de que los alimentos estén bien cocidos; 3) elegir alimentos tratados por razones de inocuidad (por ejemplo, leche pasteurizada); 4) los alimentos deben mantenerse en caliente (igual o mayor de 60 °C o en frío (por debajo de los 10 °C); 5) asegurarse de que la comida ya cocida se recaliente en todas sus partes; 6) evitar contacto entre los alimentos crudos y los cocidos; 7) mantener meticulosamente limpias todas las superficies de la cocina; 8) lavarse las manos antes de tocar los alimentos; 9) proteger los alimentos contra los insectos, los roedores y otros animales y 10) pureza del suministro del agua. Siguiendo estos consejos se reduce considerablemente el riesgo de contraer enfermedad transmitida por alimentos. Comer bien seguirá siendo así uno de los mayores placeres de la vida.

Nº 082

Käferstein, F. K.
Food irradiation [Alimentos irradiados]
Lancet I (8632):280, 1989.

En el procesamiento (producción, almacenamiento, transporte y comercialización) de los alimentos es importante aplicar medidas de control efectivo y no solamente en el nivel del proceso de irradiación. Las prácticas higiénicas que se necesitan en los buenos procesos de fabricación son también necesarias en el proceso de irradiación, pero la irradiación no deberá utilizarse como sustituto de tales prácticas. La evidencia científica indica la inocuidad de los alimentos irradiados hasta una dosis de 10 KGi. La contribución valiosa de la irradiación es que puede aumentar la disponibilidad de alimentos y mejorar la inocuidad.

Nº 083

Kaufer, M., Cassanueva, E., Arroyo, P. y Loria, A.
Detección de la deficiencia de hierro. El embarazo como modelo.
Salud Pública Mex. 30(1):6-13, 1988.

Con el objeto de proponer un sistema de predicción del estado de nutrición en relación con el hierro al final de la gestación, se evaluaron algunos indicadores de fácil obtención durante la segunda mitad del embarazo. La hemoglobina (Hb), el hematocrito (Ht), la concentración media de hemoglobina globular, el hierro sérico (Fe), la capacidad total de fijación y el índice de saturación de la transferrina se estudiaron en 68 mujeres en la segunda mitad de la gestación y al momento del parto.

Nº 084

Keyvani, F., Yassai, M. y Kimiagar, M.

Vitamin A status and endemic goiter [Niveles de vitamina A y bocio endémico].
Int. J. Vit. Nutr. Res. 58 (2):155-160, 1988.

Pese a que se identifica como causa principal de bocio endémico la deficiencia de yodo, existen otros factores que precipitan la enfermedad. Se desarrolló un estudio con el propósito de demostrar cualquier relación entre prevalencia de bocio endémico y niveles de retinol sérico en personas pertenecientes a distintas poblaciones en donde existe bocio endémico en la República Islámica de Irán.

Nº 085

Khadka, N.
Food aid and Nepal [Ayuda alimentaria y Nepal]
Food Policy 14(2):155-166, 1989.

No hay acuerdo general sobre los efectos desincentivadores o el costo-eficacia de la ayuda alimentaria. Se analizan las posibles implicancias de la ayuda alimentaria en la economía agrícola de Nepal. Se considera el efecto incentivo/desincentivo de la ayuda alimentaria en la producción, precio y distribución de los alimentos. Se sostiene que debido a ciertos factores tales como la existencia de desempleo encubierto, la necesidad de seguridad para la familia, los mecanismos inefectivos del mercado y la falta de posibilidades de sustitución, la ayuda alimentaria no causa efectos de desincentivar la producción de alimentos de Nepal, al menos en un período breve. Sin embargo, la ayuda alimentaria debiera ser para una meta específica y ser suspendida una vez que se la ha alcanzado.

Nº 086

Knapp, A.
Nutrition and oral health in the elderly [Nutrición y salud oral en el anciano]
Dent Clin North Am 33(1):109-125, 1989.

A cualquier edad es necesario un adecuado aporte de nutrientes para mantener de manera óptima la salud oral. Se presenta una reseña de varios factores que tienen impacto en el estado nutricional del anciano, las recomendaciones habituales referidas a las necesidades de nutrientes en este grupo de edad, así como una discusión sobre los nutrientes que podrían ser marginales en la dieta de los ancianos. Se ofrecen sugerencias para evaluar el estado nutricional en la práctica odontológica.

Nº 087

Krebs-Smith, S. M., Kott, P. S. y Guenther, P. M.
Mean proportion and population proportion: two answers to the same question? [Proporción media y proporción de población: ¿dos respuestas a la misma pregunta?].
J. Am. Diet Assoc. 89(5):671-676, 1989.

Dos respuestas diferentes pero igualmente correctas pueden darse a una pregunta tal como “¿Qué proporción de colesterol ingerido procede de los huevos?” Ello ocurre

porque la pregunta puede tener dos significados diferentes, dependiendo de si se refiere a la proporción media de colesterol de los huevos o a la proporción de población. La proporción media de colesterol de los huevos para un grupo de personas es determinada calculando primero la proporción de colesterol de los huevos para cada persona, y luego tomando la media aritmética de todas las proporciones. La proporción de población es calculada sumando la cantidad de colesterol de los huevos para todas las personas y luego dividiendo por la suma de colesterol de todos los alimentos para todas las personas. Estas dos fórmulas diferentes, a menudo producen resultados similares. Algunas veces, sin embargo, el resultado puede ser bastante diferente a causa de la variación en la proporción, la variación en el denominador, y/o la correlación entre la razón y el denominador. Cada una de estas fórmulas fue diseñada para responder a una pregunta específica: la proporción media dirige la pregunta sobre el promedio por persona y la proporción de población dirige la pregunta a aportes en población. Pero, como cualquiera de las dos puede ser usada para responder a la misma pregunta general, podría resultar confuso. Se discuten los factores que influyen en las diferencias entre las dos fórmulas y las implicancias de aquellas para la comunicación en interpretación de los datos de ingesta en la dieta.

Nº 088

Kromhout, D., Keys, A., Aravanis, C., Buzina, R., Fidanza, F., Giampaoli, S., Jansen, A., Menotti, A., Nedeljkovic, S., Pekkarinen, M., y colabs.

Food consumption in the 1960's in seven countries [Patrones de consumo de alimentos en los años '60 en siete países].

Am. J. Clin. Nutr. 49 (5):889-894, 1989.

Al final de la década del cincuenta el estudio de los siete países fue encargado de investigar las relaciones entre dieta y enfermedades cardiovasculares. Fueron seleccionadas 16 cohortes en Finlandia, Grecia, Italia, Japón, Holanda, Estados Unidos y Yugoslavia. Durante los años sesenta fueron recolectados datos sobre consumo de alimentos en muestras al azar de estas cohortes para registro. En Finlandia, el consumo de leche, papas, grasas comestibles y productos de azúcar fue muy alto. Un patrón similar aunque con ingesta más baja se observó en Holanda. El consumo de frutas, carne y productos de repostería fue alto en Estados Unidos. En Italia, el consumo de cereales y bebidas alcohólicas fue alto. El consumo de pan en Yugoslavia, excepto para los residentes en Belgrado, fue alto. En Grecia, la ingesta de aceite de oliva y frutas fue alta. Las cohortes de japoneses se caracterizaron por un alto consumo de pescado, arroz y productos de soja. Estas diferencias en los patrones de consumo de alimentos han disminuido durante los últimos 25 años.

Nº 089

Kornitzer, M. D. y Dramaix, M. N.

How far is the Belgian population from the recommended nutritional goals and ideal serum cholesterol? Belgian Interuniversity Research on Nutrition and Health Study Group [¿Cuán lejos está la población belga de las metas recomendadas en nutrición y el ideal de colesterol]

sérico? Grupo Belga Interuniversitario de Investigación en Nutrición y Grupo de Estudios en Salud].

Ann. Med. 21(3):247-248, 1989.

En un estudio nacional de nutrición se analiza cuán lejos está la población belga de las metas recomendadas en nutrición y del ideal del colesterol sérico. Se realizan comparaciones entre sexos y se observan las diferencias de acuerdo con la lengua madre (francés o alemán). Solo un pequeño porcentaje de la población belga alcanza las metas en nutrición para el total de aporte de grasas en hombres (8,4%) y mujeres (7%), aporte de grasas saturadas (7,0% y 6,2%, respectivamente) y la relación P/S (13,5% y 12,4%, respectivamente). Los porcentajes que alcanzan las metas nutricionales son un poco más altos para aportes de grasas poliinsaturadas (27,9% y 28,6%, respectivamente) y colesterol en la dieta (39,4% y 54,6%, respectivamente). Un total del 29,9% de la población masculina y el 32,7% de la femenina están en "alto riesgo" de enfermar por colesterol conforme a sus niveles séricos de colesterol. En general, los resultados son mejores para la población de habla alemana que para su contraparte francoparlante. En conclusión, a pesar de las modificaciones en los patrones de alimentación y de una disminución en la mortalidad por enfermedades del colesterol en Bélgica durante los años setenta, un porcentaje muy alto de hombres y mujeres están todavía lejos de las metas recomendadas en nutrición y de los niveles séricos ideales de colesterol.

Nº 090

Kotler, D. P., Tierney, A. R., Wang, J. y Pierson, R. N. Jr.

Magnitude of body-cell-mass depletion and the timing of death from wasting in AIDS [Magnitud de la depleción de masa celular corporal y medida del tiempo a la muerte en la emaciación en el SIDA].

Am. J. Clin. Nutr. 50(3):444-447.

El impacto de la malnutrición en la sobrevida del SIDA fue evaluado examinando la magnitud de la depleción de la masa celular corporal como una función de medir el tiempo hasta la muerte. La masa celular del organismo fue estimada como contenido total de potasio y determinada por conteo (total) del cuerpo. Hubo una progresiva depleción de la masa de células del organismo cuando los pacientes se acercaban a la muerte. Los valores extrapolados y observados de la masa celular total a la muerte eran un 54% de lo normal. El peso corporal tenía una relación similar, con un peso proyectado a la muerte del 66% del ideal. Se concluye que la muerte por consunción en el SIDA está relacionada con la magnitud de la depleción tisular y es independiente de la causa subyacente de consunción. El grado de emaciación observado en este estudio es similar al de las comunicaciones históricas sobre semiinaniación, con o sin infecciones asociadas. Ello sugiere que los intentos exitosos para mantener la masa corporal podrían prolongar la sobrevida en pacientes con SIDA.

Nº 091

Kurpad, A. V., Kulkarni, R. N. y Shetty, P.S.

Reduced thermoregulatory thermogenesis in undernutrition. [Reducción de la termogénesis termorreguladora en la desnutrición].
Eur. J. Clin. Nutr. 43(1):27-33, 1989.

Las respuestas adaptativas a la deficiencia crónica de energía pueden ocurrir en uno de los más importantes componentes del gasto energético, por ejemplo, la regulación de la termogénesis. Se evaluó la respuesta termogénica a infusiones estandarizadas de noradrenalina (NA) en peones desnutridos, así como también en personas eutróficas controles. Hubo una supresión significativa (> 60%) del consumo de oxígeno estimulado por NA en los desnutridos, las cuales se mantuvieron con diferencias estadísticamente significativas aun cuando las respuestas fueron correctas para las diferencias de masas libres de grasas. La primera comunicación sobre supresión en la termogénesis reguladora indica su papel importante en la respuesta adaptativa a los aportes más bajos de energía que los requeridos en el hombre.

Nº 092

Kvale, J. L. y Horvath, M. C.
Nutrition for the elderly [Nutrición para los ancianos].
Prim. Care 16(2):489-500, 1989.

La nutrición en las personas ancianas es compleja a consecuencia de la fisiología cambiante, los cambios causados por múltiples enfermedades crónicas, los cambios inducidos por agentes farmacológicos, y, comúnmente, fallas en el aporte proteico-calórico. Se explican los mecanismos de estos procesos y se sugieren respuestas pragmáticas y prácticas en el manejo de los pacientes ancianos.

Nº 093

Lajolo, F. M., Wenzel de Menezes, E. y Filisetti-Cozzi, T. M. C. C.
Considerações sobre carboidratos e fibra [Consideraciones sobre carbohidratos y fibra].
Arch. Latinoam. Nutr. 38(3):519-542, 1988.

Los carbohidratos de la dieta comprenden dos fracciones que pueden clasificarse como sigue: una digerible, que es utilizable como fuente de energía (carbohidratos simples y complejos), y la otra fracción fibra, que se estima no es de ningún uso para el organismo humano. No se cuenta con datos epidemiológicos suficientes acerca de los efectos metabólicos de los carbohidratos simples, por lo que no es aconsejable formular recomendaciones cuantitativas de ingesta. En los países en desarrollo es discutible recomendar la ingestión de una proporción fija de energía dietaria de los azúcares simples, debido a la alta prevalencia de ingestas deficientes de energía, hábitos culturales y diferencias regionales en cuanto al consumo de alimentos y actividad física. Al concertar recomendaciones para carbohidratos complejos, debe tenerse en cuenta que muchos factores inherentes al individuo y a los alimentos influyen en su absorción. La fracción fibra se define como un conjunto de componentes diferentes derivados de estructuras tisulares, residuos celulares y sustancias de estructura química que no son digeridas, por lo que su utilización por el organismo

puede ocurrir después de la acción de las bacterias intestinales. Aunque no se cuenta con una definición clara de su composición química, la fibra consiste principalmente de polisacáridos (celulosa, hemicelulosa y pectinas), lignina y productos finales resultantes de la interacción de varios componentes alimenticios. Los efectos de la fibra tales como control de la ingesta de alimentos, regulación del tránsito gastrointestinal, concentraciones de colesterol sanguíneo posprandial, glucosa e insulina, flatulencia y alteraciones en la biodisponibilidad de nutrientes, son consecuencia de un conjunto de propiedades físicas inherentes a sus componentes químicos. La interferencia en la absorción de nutrientes puede ser dañina, sobre todo en las poblaciones cuya ingesta alimentaria es menor que sus necesidades energéticas, con elevados tenores de fibras. Este efecto puede ser de particular importancia en embarazadas, niños en el período de crecimiento y ancianos, por lo que deben ser tenidas en cuenta cuando se formulan recomendaciones sobre nutrientes. Un conocimiento más preciso de la fibra también es importante para calcular el valor energético real de los alimentos, principalmente por dos razones: 1) el tenor de "fibra cruda" (determinada por digestión ácida y alcalina) conduce a sobreestimar la proporción de carbohidratos digeribles, calculados por diferencia; 2) la fibra puede alterar la utilización de polisacáridos de diversos alimentos, según lo indica el "índice glucémico". El establecimiento de recomendaciones respecto a fibra dietética es difícil porque no hay datos suficientes sobre ingesta, composición de la fibra y efectos fisiológicos, ni se cuenta con estudios epidemiológicos al respecto. Una evaluación preliminar de las dietas de la mayoría de los países latinoamericanos ha mostrado altas ingestas de alimentos de origen vegetal y, en consecuencia, es de esperar que la ingesta de fibra sea adecuada.

Nº 094

Layrisse, M., Martínez-Torres, C., Méndez-Castellano, H., Taylor, P., Fossi, M., López de Blanco, M., Landaeta-Jiménez, M., Jaffé, W. G., Leetes, I., Tropper, E. y Ramírez, J. Requerimientos de nutrientes que participan en la eritropoyesis. Arch. Latinoam. Nutr. 38(3):621-646, 1988.

En el proceso de la eritropoyesis y la sobrevida de los glóbulos rojos participan las proteínas, algunos minerales y vitaminas. Se tratan particularmente los requerimientos fisiológicos y las recomendaciones de consumo de hierro, folato y vitamina B12. La comparación entre los requerimientos de hierro de acuerdo a la edad y sexo, y la absorción del hierro de las dietas que consumen estratos socioeconómicos bajos de la población venezolana, indican que esas dietas no satisfacen dichos requerimientos. Esta diferencia es mucho más acentuada en niños menores de 3 años, los adolescentes y las mujeres durante la edad reproductiva. Esta circunstancia provoca el desarrollo de varios grados de deficiencia de hierro. La baja biodisponibilidad de las dietas venezolanas se observa también en otras dietas de América Latina que consumen las poblaciones de los estratos socioeconómicos bajos, lo que explica la alta frecuencia de anemia por deficiencia de hierro que se observa en los grupos vulnerables a esa carencia. El bajo consumo de frutas y vegetales de los sectores socioeconómicos más desprovistos de la población de América Latina impide un consumo adecuado de folato (3,3-3,6 ug/kg peso corporal), situación agravada durante el

embarazo y la lactancia, etapas en las que se necesita un consumo adicional de 300 y 100 ug, respectivamente. La prevalencia de deficiencia de folato indica que, en su primer estadio, es del orden del 30% en algunas regiones; en el segundo estadio, caracterizado por cambios megaloblásticos en la médula ósea y concentración del folato eritrocitario menor de 50 ug/l, puede llegar a ser hasta de 40% en las mujeres grávidas. La deficiencia nutricional de vitamina B12 no constituye un problema de salud en América Latina. Diversos estudios realizados en personas de sectores socioeconómicos de escasos recursos han notificado concentraciones séricas normales de B12 o más altas que las observadas en poblaciones bien nutridas.

Nº 095

Lee-Han, H., McGuire, V., Boyd, N. F.

A review of the methods used by studies of dietary measurement [Una revisión de los métodos usados en los estudios de medición de dieta].

J. Clin. Epidemiol. 42(3):269-279, 1989.

Los estudios de asociación entre dieta y enfermedad requieren métodos seguros y válidos para la evaluación de la dieta. Se revisa la literatura referida a la evaluación de estos aspectos para la medición de la dieta ingerida. Los estudios fueron examinados por el propósito establecido y el alcance del instrumento dieta, por una descripción del instrumento mismo, por cualquier método empleado para adiestrar a los individuos en su uso y por los métodos empleados para evaluar su confiabilidad y validez. De los 59 estudios revisados, el 54% describía completamente el método usado. De los 39 estudios que describían los resultados usando cuestionarios, el 51% brindaba información específica en las preguntas realizadas y solamente el 18% incluía el cuestionario. La confiabilidad fue demostrada en 26 estudios y el 74% (19) utilizó el test-retest de confianza y el 22% empleó documentos que acreditaban confiabilidad. La validez fue demostrada en 46 estudios y el 83% (38) utilizó métodos indirectos que comparaban los resultados del método (por ejemplo: recordatorio de 24 horas) con otro más extensivo (por ejemplo: historia alimentaria). El 35% (16) usó métodos bioquímicos y el 15% (7) otros. Se sugieren varias líneas que podrían ser muy útiles en el seguimiento, conducción y comunicación de otras investigaciones en el desarrollo de métodos para evaluar dietas.

Nº 096

Lenhart, N. M. y Read, M. H.

Demographic profile and nutrient intake assessment of individuals using emergency food programs [Perfil demográfico y evaluación de la ingesta de nutrientes en personas que utilizan programas de emergencia alimentaria].

J. Am. Diet Assoc. 89 (9):1269-1271, 1989.

Se evaluaron una dieta de alimentos de despensa y otra de sopa comunitaria. Se desarrolló el perfil demográfico y socioeconómico de los participantes. Fueron entrevistadas 191 personas durante 30-40 minutos mientras formaban fila para recibir asistencia alimentaria. El estado alimentario fue determinado por la recolección de

datos de 24 horas. Los aportes de calcio, hierro, tiamina, riboflavina, niacina, proteínas, vitaminas A y C fueron comparados con las recomendaciones de nutrientes 1980 para edad y sexo. Un puntaje de suficiencia de la dieta fue diseñado para evaluar la calidad de nutrientes por el cálculo de una razón de densidad de nutrientes (aporte total para un nutriente dividido por el valor recomendado). Un valor de 1 fue considerado la norma. Un puntaje de 0,67 o menos se consideró un aporte inadecuado del nutriente. El 68% de la muestra presentó algún grado de aporte inadecuado de nutrientes. Los nutrientes que tendieron a ser más bajos fueron calcio (76% inadecuado), vitamina C (74% inadecuado) y tiamina (74% inadecuado). El aporte inadecuado de nutrientes estuvo significativamente asociado con la falta de comodidades para cocinar, los ingresos mensuales más bajos y menor cantidad de dinero gastado en alimentación. La comparación entre los usuarios de alimentos de despensa y los de la sopa comunitaria indicó que el calcio fue un nutriente problema para ambos grupos.

Nº 097

Lerner, B. R., Martini Lei, D. L., Mondini, L., Pinheiro Chaves, S. y Stefanini, M. L. R. Perfil de crecimiento de crianças matriculadas em programa de suplementação alimentar [Perfil de crecimiento de los niños matriculados en un programa de suplementación alimentaria]. Rev. Saúde Públ., S. Paulo 22(5):436-440, 1988.

Se estudiaron 1511 niños de 6 a 72 meses de edad, residentes en cinco municipios del Gran San Pablo (Brasil) que frecuentaban el Programa de Nutrición en Salud (PNS), por un período de un año. Fueron utilizados los indicadores de peso y altura para la edad, expresados en valores de percentilos correspondientes a un patrón antropométrico de referencia. Ese perfil fue trazado en el momento de matricularse y después de un año de programa, según grupos de edad, momento en que el perfil encontrado estaba desviado a la izquierda, tanto para las distribuciones de peso como de altura, concentrando mayor frecuencia de niños en los primeros y escasos en los últimos, caracterizando una población desnutrida. El perfil correspondiente a estos dos indicadores, después de un año, evidenció una mejoría en el estado nutricional, dado que hubo acentuada disminución de la frecuencia de niños en el primer decil (P10) en todas las franjas de edad, tanto para peso como para altura, destacándose la franja de 12 a 24 meses, cuya frecuencia en el primer decil de altura pasó de 49% en la matrícula a 18% después de 12 meses de suplementación alimentaria.

Nº 098

Levy, R. I., Klimov, A. N., Smirnov, V. N. y Tyroler, H. A. Lipoproteins and Atherosclerosis (Atherosclerosis Reviews, volume 17) [Lipoproteínas y aterosclerosis (Revisión sobre Aterosclerosis, volumen 17)]. Raven Press, New York, NY, 1988.

La aterosclerosis constituye un grave problema en muchos países, como lo reflejan las altas tasas de enfermedad coronaria. En Estados Unidos y la Unión Soviética,

por ejemplo, las enfermedades cardiovasculares constituyen, hoy día, la principal causa de muerte. Desde 1972 ambos países han unificado esfuerzos en el desarrollo de un programa cooperativo de investigación con el fin de encontrar soluciones a estos problemas de salud. Dicho programa explora cómo ciertas variables de población, de índole social, cultural, ambiental, dietaria y otras, se asocian con el desarrollo de aterosclerosis y enfermedad coronaria. Esa cooperación ha incluido extensos estudios epidemiológicos en ambos países así como investigación básica con tecnologías actualizadas en biología molecular, para elucidar el papel que los lípidos desempeñan en la aterosclerosis. Se ha encontrado que los niveles elevados de lipoproteínas se correlacionan con la aterosclerosis prematura. En la primera parte se informan los hallazgos de la investigación básica reciente en lo que a las interacciones lipoproteína-aterosclerosis se refiere. Se trabajó conjuntamente para definir primero la estructura, función y metabolismo de las diversas lipoproteínas y apolipoproteínas y luego para tratar de entender el papel y las actividades de los receptores celulares. Se exponen datos de estudios experimentales y clínicos realizados, utilizando la aplicación clínica de técnicas tales como anticuerpos monoclonales y electroforesis de gel en gradiente. Estos estudios básicos se derivan de las manifestaciones de aterosclerosis en pacientes con enfermedad coronaria, y están dirigidos hacia el mejoramiento del estado clínico y, en última instancia, la prevención de la aterosclerosis prematura. En la segunda parte se expone por primera vez información epidemiológica extensa y comparativa concerniente a la enfermedad cardiovascular y factores de riesgo en muestras de población norteamericana y soviética. Se realiza una revisión general de la estrategia del muestreo, procedimientos de estudio y métodos estadísticos. Los estudios fueron diseñados para describir la distribución de lípidos y lipoproteínas en plasma, estudiar sus determinantes e identificar y cuantificar las secuelas cardiovasculares de los patrones de lípidos y lipoproteínas en ambos sectores de población (Estados Unidos y Unión Soviética). Se proporcionan datos sobre los correlativos de la presión sanguínea y de los lípidos y lipoproteínas, y se examina y evalúa la ingesta de varios nutrientes y las anomalías electrocardiográficas. Estos datos son para los grupos de edad comprendidos entre 20 y 69 años, tanto para hombres como para mujeres. Se examinan también los resultados de un estudio de seguimiento sobre mortalidad, relacionado con factores de riesgo y enfermedad coronaria —actualmente en marcha— en hombres y mujeres estadounidenses y soviéticos. Concluye con un resumen de hallazgos claves derivados de los estudios epidemiológicos, datos que son importantes para lograr una mejor comprensión de los mecanismos de la aterosclerosis y del rol que los lípidos y las lipoproteínas desempeñan en este proceso patogénico en humanos. Los resultados del estudio conjunto no sólo han servido ya de estímulo a estudios básicos adicionales, sino también han aportado nuevos conocimientos, contribuyendo en esta forma al desarrollo de programas preventivos con base en las poblaciones, en beneficio de Estados Unidos y de la Unión Soviética.

Nº 099

Lieux, M., Winkler, L. L.

Assesing productivity of foodservice systems in nutrition programs for the elderly [Evalu-

ción de la productividad de los sistemas de servicios alimentarios en los programas de nutrición para ancianos].

J. Am. Diet Assoc. 89(6):826-829, 1989.

Fue realizado un estudio piloto para desarrollar un instrumento de evaluación para medición de la productividad en los programas de nutrición para los ancianos. Se recogieron las observaciones de las actividades del servicio de alimentación durante tres días en cada uno de los tres centros principales utilizando modelos cocinar/servir. Las categorías de trabajo directo comprendieron: procesamiento, servicio, transporte, limpieza y recepción. La demora en las actividades incluyeron tardanza personal y tiempo ocioso. La información fue tomada sobre el número de comidas servidas. Fue desarrollado un método para reconocer el trabajo equivalente de voluntarios mayores. La razón de productividad fue calculada como promedio de minutos de trabajo en cada actividad por comida servida. El tiempo de trabajo fue compatible dentro de los centros y la productividad varió con el número de comidas servidas. El promedio de productividad fluctuó de 12,95 a 19,30 minutos de trabajo por comida.

Nº 100

Light, L. y Contento, I. R.

Changing the course: a school nutrition and cancer education curriculum developed by the American Cancer Society and the National Cancer Institute [Cambiando el rumbo: un currículum de educación en nutrición y cáncer desarrollado por la Sociedad Americana del Cáncer y el Instituto Nacional del Cáncer].

J. Sch. Health 59(5):205-209, 1989.

Existe evidencia creciente que relaciona los patrones de alimentación y el riesgo de varias enfermedades crónicas mayores, incluyendo cáncer. El objetivo del currículum "Cambiando el rumbo" es brindar a los estudiantes el conocimiento, las habilidades y las actitudes que les permitan adoptar hábitos alimentarios con reducido riesgo de cáncer. Se usó una aproximación al comportamiento, comprometiendo la adquisición de la información básica pertinente, las evaluaciones de los patrones personales de ingesta, la adquisición de habilidades, las metas propuestas y la evaluación del éxito en el logro de las metas. El currículum comprende alrededor de 20 horas centrales de instrucción orientada a la acción, 5 horas de actividades opcionales, 10-15 horas de tarea en el hogar. Las estrategias educacionales comprenden actividades independientes tales como registros individuales de alimentos, actividades cooperativas o en equipo y cuestionarios, y las tareas fuera de clase tales como inventariar frutas y vegetales en el hogar. Luego de la prueba piloto en cuatro Estados, el currículum será revisado basado en los datos de esa evaluación piloto y disseminado en toda la nación a través de las divisiones de la Sociedad Americana del Cáncer y voluntarios.

Nº 101

Lombar, K. A. y Mock, D. M.

Biotin nutritional status of vegans, lactoovovegetarians, and nonvegetarians [Niveles nutricionales de biotina en vegetarianos estrictos, lactoovovegetarianos y no vegetarianos]. *Am. J. Clin. Nutr.* 50(3):486-490, 1989.

La excreción urinaria de biotina (sustancias totales) fue medida en adultos y niños que consumían una de las siguientes dietas autoseleccionadas: estrictamente vegetariana, lactoovovegetariana o mixta (que contiene carne y productos lácteos así como también alimentos vegetales). En un subgrupo de personas, las concentraciones plasmáticas de biotina también fueron medidas. En adultos, la tasa de excreción de biotina fue significativamente mayor en los vegetarianos estrictos que en cualquiera de los otros grupos; estos últimos no fueron significativamente diferentes entre sí. En los niños, la tasa de excreción de biotina en ambos grupos vegetarianos estrictos y lactoovovegetarianos fue significativamente mayor que en el grupo de dieta mixta. Un hallazgo similar (grupo de vegetarianos estrictos mayor que lactoovovegetarianos mayor que dieta mixta) se detectó en las concentraciones plasmáticas de biotina en adultos y niños, pero las diferencias fueron en general no estadísticamente significativas. Estas observaciones aportan evidencia de que el estado nutricional de los vegetarianos estrictos medido por biotina no está deteriorado.

Nº 102

Lowik, M. R., van den Berg, H., Westenbrink, S., Wedel, M., Schrijver, J. y Ockhuizen, T. Dose-response relationships regarding vitamin B-6 in elderly people: a nationwide nutritional survey (Dutch Nutritional Surveillance System) [Relación dosis-respuesta a vitamina B6 observada en ancianos: un estudio nacional de nutrición. (Sistema Alemán de Vigilancia de la Nutrición)]. *Am. J. Clin. Nutr.* 50(2):391-399, 1989.

El aporte en la dieta y el estado bioquímico de la vitamina B6 en 476 ancianos aparentemente sanos (65-79 años) que no ingerían drogas que afectaran el metabolismo de la vitamina B6 fueron evaluados. La ingesta de vitamina B6 por gramo de proteína fue relacionada con datos bioquímicos, piridoxal 5', fosfato (PLP) y cofactor de estimulación de aspartato aminotransferasa en los eritrocitos (AST-AC). Basado en el punto de cierre de 2,02 para AST-AC el 9% aproximadamente de los ancianos que no recibían suplemento tenían un estado marginal de vitamina B6. Alrededor del 7% recibían suplemento de vitamina B6. La ingesta en la dieta de vitamina B6 por gramo de proteína estaba relacionada negativamente con AST-AC. El consumo más alto de 0,020 mg de vitamina B6 por gramo de proteína fue necesario para asegurar un valor de AST-AC menor que 2,02. A valores altos de PLP, AST-AC varió escasamente. Estos resultados indicarían un requerimiento más alto de vitamina B6 en los ancianos que en los adultos jóvenes.

Nº 103

Lowick, M. R. H. y Hermus, R. J. J. The Dutch Nutrition Surveillance System [Sistema alemán de vigilancia de la nutrición]. *Food Policy* 13(4):359-365, 1988.

El Sistema Alemán de Vigilancia de la Nutrición provee información sobre el consumo de alimentos y el estado nutricional de la población en general y de los grupos de alto riesgo. Se realizan regularmente la vigilancia del consumo de alimentos e investigaciones sobre ingesta y estado nutricional. La elección de los indicadores de la condición de nutrición es vital en cualquier estudio; se discuten los criterios de evaluación utilizados. Aunque hay consenso con el plan del sistema alemán, deberán realizarse algunas modificaciones. Como en toda actividad de investigación aplicada, la vigilancia no podrá ser finalizada dado que los problemas de nutrición cambian con el tiempo y estos cambios necesitan estar reflejados en el sistema.

Nº 104

Lutter, C. K., Mora, J. O., Habicht, J. P., Rasmussen, K. M., Robson, D. S., Sellers, S. G., Super, C. M. y Herrera, M. S.

Nutritional supplementation: effects on child stunting because of diarrhoea [Suplemento nutricional: efectos en los niños con talla baja a causa de diarrea].
Am. J. Clin. Nutr. 50(1):1-8, 1989.

La investigación ha demostrado que el efecto positivo de la suplementación nutricional en el crecimiento de niños malnutridos es pequeño relacionado con el gran efecto negativo de la enfermedad diarreica. Para probar la hipótesis de que los efectos de la suplementación y la diarrea son sinérgicos en que la suplementación modifica el efecto negativo de la diarrea en el crecimiento lineal, la longitud y la morbilidad de la diarrea, fueron comparados al trigésimo sexto mes de edad dos cohortes de niños colombianos: suplementados desde el nacimiento y no suplementados. Entre los niños no suplementados la diarrea estuvo asociada negativamente con la longitud. Entre los niños suplementados la diarrea no tuvo efecto en la longitud y difirió de la de los niños no suplementados. Así, la suplementación compensa completamente el efecto negativo de la enfermedad diarreica en la longitud. Si se utilizan programas de suplementación en el período crítico de alta prevalencia de diarrea entre los lactantes y niños pequeños se incrementará la eficacia de tales programas en la prevención del retardo del crecimiento asociado con la diarrea.

Nº 105

Lyman, B.

A psychology of food: than a matter of taste [Una Psicología de la alimentación: más que una cuestión de gusto].
Nueva York, NY, AVI/Van Nostrand Reinhold, 1988.

Se examina el significado y la importancia de la alimentación desde el punto de vista de la psicología, pero no el papel que la cultura juega en las actitudes hacia los alimentos. Se estudian: el rol de los alimentos y el hábito de comer en la personalidad y el desarrollo social; las preferencias de alimentos en plazos largos; las fluctuaciones en la preferencia de alimentos; la relación entre las emociones y la preferencia de alimentos; las modas y preferencias de alimentos; el significado de los alimen-

tos; el cambio de los alimentos que nos gustan y los que no; el uso de alimentos como psicoterapia.

Nº 106

Macías-Chapula, C. A., Hernández-Vera, V., Moreno-García, L. y Alamo-Parrales, J. Diseminación selectiva de información en apoyo a problemas prioritarios de salud. *Salud Pública Mex.* 30(6):827-835, 1989.

Tomando como marco el Programa Nacional de Salud y la Ley General de Salud, el Centro Nacional de Información y Documentación en Salud (CENIDS) de la Secretaría de Salud (SSA) de México, creó el Programa de Diseminación Selectiva de Información (DSI) en Apoyo a Problemas Prioritarios de Salud. A la fecha se han creado 37 tópicos, cubriendo áreas tales como diarreas, educación para la salud, lactancia y desnutrición, alcoholismo, enfermedades de transmisión sexual, farmacodependencia, entre otras. La información proviene tanto del banco de datos SDILINE del Sistema Medlars (Medical Literature Analysis and Retrieval System), como del banco de datos de la Bibliografía Biomédica Mexicana que CENIDS está desarrollando, apoyado por OPS/BIREME, para generar LILACS (Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud). Previo análisis y estudio de usuarios potenciales, la información se ha diseminado a 60 bibliohemerotecas del área de la salud en el Distrito Federal; a 31 Jefaturas de Servicios de Salud en los estados y a 19 Centros Regionales de Información y Documentación en Salud (CRIDS), establecidos en la República Mexicana. Las fases de planeación, diseño y desarrollo actual del Programa se dan a conocer en este trabajo.

Nº 107

Madrigal, H., Bautroni, L. y González-Richmond, A. Vigilancia del crecimiento de los niños. *Salud Pública Mex.* 30(3):379-386, 1989.

Se plantea la necesidad de organizar un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Nutrición (SIVIN) y se discute su implantación a través de un Programa Integrado para la Atención Nutricional Regional, cuyo principal antecedente es el paquete de Detección-Atención. Este paquete consta de un conjunto de elementos de diagnóstico, medidas preventivas y acciones correctivas sencillas y de bajo costo que inciden, en el corto plazo, en la reducción de la morbimortalidad por desnutrición y, en el largo plazo, en la mejoría de los patrones de crecimiento. Las medidas propuestas son el resultado de la experiencia acumulada del Instituto Nacional de Nutrición "Salvador Zubirán" en Chiapas y han demostrado su efectividad en la práctica. Estas acciones, dirigidas al núcleo familiar, dan prioridad a los grupos más vulnerables (mujeres embarazadas y lactantes, y preescolares). Se recomiendan también sistemas de apoyo que aseguren el éxito de los programas, como la capacitación del personal, y el uso de sistemas de información, registro y mecanismos de evaluación.

Nº 108

Manchew, M.

The Joint Nutrition Support Programme in the English-Speaking Caribbean [El Programa Conjunto de Ayuda en Nutrición en el Caribe de habla inglesa].
CAJANUS 21(3):156-167, 1988.

El Programa Conjunto de OMS/UNICEF de Ayuda en Nutrición (JNSP) es un programa global que tiene tres objetivos: reducir la morbilidad infantil y del preescolar, mejorar el crecimiento y desarrollo del niño, y mejorar la nutrición materna. Es subvencionado por el gobierno de Italia. El JNSP se implantó a mediados de 1984 en dos países del Caribe de habla inglesa: Dominica y San Vicente y Las Granadinas. Ambos países tenían programas similares que se dirigían a los objetivos señalados precedentemente a través de tres componentes: proveer asesoramiento en alimentación y nutrición; proveer entrenamiento al personal de atención primaria de la salud y promover las actividades de atención comunitarias: control de crecimiento, control de gastroenteritis, mejorar las prácticas de lactancia natural y destete, control de parásitos, control de enfermedades crónicas (diabetes, obesidad e hipertensión) y promover la producción y conservación de alimentos en el hogar y generar actividades que proporcionen ingresos a las mujeres. Todos los programas tienen un componente muy importante de información/educación. El JNSP ha tenido éxito integrando sus programas al sistema de atención primaria de la salud. Ha provocado un impacto positivo en la calidad de la atención ofertada y ha mejorado las aptitudes del personal de salud así como también de la comunidad.

Nº 109

Martyn, C. N., Barker, D. P., Osmond, C., Harris, E. C., Edwardsom, J. A. y Lacey, R. F.
Geographical relation between Alzheimers's Disease and aluminium in drinking water [Relación geográfica entre la enfermedad de Alzheimer y los niveles de aluminio en el agua de bebida].
Lancet I(8629):59-63, 1989.

En un estudio realizado en 84 condados de Inglaterra y Gales, se estimaron las tasas de enfermedad de Alzheimer en las personas menores de 70 años a partir de los registros de tomografías de las Unidades de Tomografía Axial Computada en estos distritos. Las tasas fueron ajustadas para compensar las diferencias en distancia desde la unidad más cercana de tomografía y para las diferencias en tamaño de la población atendida por las unidades. Las concentraciones de aluminio en el agua durante los últimos diez años fueron obtenidas a partir de las autoridades y las compañías de agua. El riesgo de enfermedad de Alzheimer fue 1,5 veces más alto en los distritos donde la concentración media de aluminio excedía 0,11 mg/l que en los distritos donde las concentraciones eran < 0,01 mg/l. No hubo evidencia de relación entre otras causas de demencia o epilepsia y concentración de aluminio en el agua.

Nº 110

Matthews, R. H.

Legumes-Chemistry, Technology, and Human Nutrition. Food Sciences and Technology [Leguminosas-química, tecnología y nutrición humana]. Series/32, Nueva York, NY, Marcel Dekker, Inc., 1989.

Las leguminosas representan un área extensa en alimentos para humanos y animales. Son excelentes fuentes de proteínas y también son ricas en importantes vitaminas y minerales. Las leguminosas procesadas y los productos de leguminosas se encuentran ampliamente disponibles y se utilizan como ingredientes de muchos productos y mezclas alimenticias. Se proporciona información amplia y exacta sobre la química y la tecnología de la producción, procesamiento y propiedades de varias leguminosas y productos a base de ellas. Lógicamente, le sigue la nutrición humana porque los componentes de los productos son afectados por los tratamientos y procesos a que se someten los materiales crudos. Un capítulo se destina a comentar los forrajes para animales a base de leguminosas. En los dos primeros capítulos se abordan los aspectos culturales, de genética, de cosecha y de almacenaje de leguminosas. En los capítulos siguientes, se enfoca la química y tecnología de los aceites refinados, aislados proteínicos, concentrados proteínicos y productos de fermentación. El complejo tema de nutrición a base de leguminosas se cubre en los capítulos destinados a composición de nutrientes, su biodisponibilidad y factores antinutricionales. Se brindan datos sobre composición de nutrientes, los que se comentan, como en el caso de alimentos tales como leguminosas cocidas y enlatadas, leguminosas germinadas y otros productos, incluyendo tofu, tampeh, miso y natto. También se cubren los forrajes para animales. Los 10 capítulos principales son: 1) Cultivo y genética de las leguminosas de granos. 2) Cosecha y almacenamiento de leguminosas. 3) Aceites refinados. 4) Aislados proteínicos de soya. 5) Harina y concentrados proteínicos de leguminosas. 6) Productos fermentados. 7) Composición de nutrientes de leguminosas crudas, cocidas, enlatadas y germinadas. 8) Contenido de nutrientes de otros productos de leguminosas. 9) Usos de leguminosas como forraje animal. 10) Factores antinutricionales.

Nº 111

Mayer, J. A., Dubbert, P. M. y Elder, J. P.

Promoting nutrition at the point of choice: a review [Promoción de la nutrición en el punto de la elección: una revisión].

Health Educ. Q 16(1):31-43, 1989.

La modificación de los hábitos alimentarios en una importante franja de la población requiere acercamiento con base amplia y múltiples niveles. Las intervenciones en la dieta en el punto de la elección tienen el potencial, como una aproximación, de llegar a un gran número de personas con costos mínimos. Se presentan las ventajas potenciales y las limitaciones de las intervenciones en el punto de elección y se describen las evaluaciones controladas de su eficacia en restaurantes/cafeterías y supermercados. La discusión apunta al refinamiento y el éxito de las estrategias basadas en los restaurantes y el desafío de desarrollar otras más poderosas para influir en las compras en los supermercados.

Nº 112

McIntosh, C. E.

Markets, prices and nutrition: exploring the interrelationships [Mercados, precios y nutrición: investigando las interrelaciones].

CAJANUS 21, (4):218-230, 1988.

Se realizó un estudio para evaluar el impacto de las políticas de alimentación y regímenes de registro de la producción, comercialización, consumo de alimentos y nutrición en dos pequeños estados del Caribe: Antigua y Barbuda y San Vicente y las Granadinas. Fueron encuestadas 299 familias en Antigua y 286 en San Vicente. Con respecto al consumo de alimentos y nutrición, el aporte energético fue generalmente alto en Antigua y bajo en San Vicente. La ingesta de proteínas estaba por arriba de las necesidades, más en Antigua. Los carbohidratos altamente refinados, en la forma de pan, azúcar y las grasas fueron las principales fuentes de energía. La ingesta de proteínas en Antigua fue significativamente mayor en hombres que en mujeres y no se observaron diferencias con respecto al aporte calórico. En San Vicente no se observaron diferencias por sexo. La obesidad, en especial entre las mujeres adultas, fue un serio problema, más en Antigua que en San Vicente. La mortalidad y la desnutrición en los niños menores de cinco años disminuyeron en las dos últimas décadas. Sin embargo, la malnutrición proteicocalórica existe en bolsones en Antigua y Barbuda y aún más en San Vicente y las Granadinas.

Nº 113

McIntosh, C. E. y Chase, B.

Nutrient-Cost Applications in Trinidad and Tobago [Aplicaciones del costo de nutrientes en Trinidad y Tobago].

CAJANUS 22, (2):73-84, 1989.

Los alimentos varían en la cantidad de energía y nutrientes que contienen, los precios de los alimentos varían de un lugar a otro y de un período a otro, por lo tanto, el costo de energía y nutrientes contenido en los alimentos varía en relación a los cambios en los precios. El concepto costo de nutrientes puede ser utilizado para elaborar tablas. El Instituto de Alimentos y Nutrición del Caribe produce, desde 1977, tablas de costo de nutrientes para los países miembros. En mayo de 1988 se implantó el Programa "Coma bien por menos". Para evaluar el impacto de la información en los patrones de compra y consumo de alimentos se realizó un estudio en cuatro localidades: el área East Dry River de Port of Spain (bajos ingresos); Woodbrook en el oeste de Port of Spain (ingresos medios); Freeport, Chaguanas (ingresos bajos, rural) y St. Augustine (semiurbano, semirural, ingresos medios). El conocimiento del Programa fue de 59,6% en East Dry River; 26,8% en Woodbrook; 61,9% en Freeport y 45,5% en St. Augustine. Las áreas con bajos ingresos mostraron un conocimiento mayor. La televisión fue el medio de información más importante.

Nº 114

Medeiros-Neto, G. A.

Hacia la erradicación de trastornos por deficiencia de yodo en el Brasil: programa de yodación de la sal.

Bol. Of. Sanit. Panam. 106(4):296-303, 1989.

Los trastornos causados por deficiencia del yodo han sido un grave problema de salud pública en el Brasil, ya que el programa de yodación de la sal establecido en 1953 fracasó debido a razones logísticas. Por ejemplo, no se suministró yodato de potasio a todos los productores de sal, la yodación fue muy irregular y parte de la población bajo riesgo utilizaba solo sal no refinada que no había sido yodada. En 1978 se creó una fuerza operante para llevar a la práctica una serie de medidas destinadas a eliminar del país los trastornos por deficiencia de yodo. Para este fin, se distribuyeron gratuitamente yodato de potasio a todos los molinos de sal y aparatos para la dosificación de yodato en aerosol a los pequeños productores. Además, se establecieron laboratorios regionales para medir el contenido de yodo en la sal, se asignaron inspectores para que hicieran visitas periódicas a los molinos, y se analizaron muestras de la sal obtenida del comercio y de los productores. Mas del 90% de las muestras contenían de 10 a 30 mg de yodo por kg. En tres zonas de bocio endémico típicas la excreción urinaria de yodo aumentó de un promedio de 40 ug de yodo a 125 + 38 ug de yodo por g de creatinina. El programa fue un éxito y podría servir como modelo para otros países con prevalencias altas de trastornos producidos por deficiencia de yodo.

Nº 115

Meissner, F.

Effective food marketing [Efectivo mercadeo de alimentos].

Food Policy 14(2):90-96, 1989.

Desde el final de la Segunda Guerra Mundial, la Revolución Verde ha ayudado a producir alimentos baratos. Aun así, en muchas partes del mundo, incluyendo a algunos países industrializados y ricos, la malnutrición ha empeorado. En 1988, alrededor de 800 millones de personas, el 15% de la población mundial de 5,3 billones, consumía dietas con deficiente aporte de nutrientes esenciales. Es evidente que la tecnología del mercado de los alimentos que incluye todas las funciones desde la producción de los alimentos hasta la adquisición por el consumidor ha sido tratada con indiferencia. Se intenta cuantificar la extensión y las razones de esta situación y explorar algunas acciones para remediar la situación en la década del 90.

Nº 116

Milio, N.

Nutrition and health: patterns and policy perspectives in food-rich countries [Nutrición y salud: patrones y perspectivas políticas en los países ricos].

Soc. Sci. Med. 29(3):413-429, 1989.

La nutrición y la salud se están convirtiendo en legítimos problemas políticos en los países ricos. Los patrones de alimentación contribuyen en gran medida al perfil do-

minante de enfermedades crónicas en los países desarrollados industrializados, pesando en el presupuesto público. Los mayores problemas que enfrentan los gobernantes se refieren a las decisiones sobre metas apropiadas, el alcance e instrumentación de políticas efectivas y el aparato para promocionarlas. Noruega, que utiliza a largo plazo una política pública explícita y amplia y Estados Unidos, que usa una estrategia de mercado dirigida, ilustran acerca del contraste de las vías de acceso políticas al problema. La experiencia de ambos tiene implicancia en la elaboración de políticas en otros países en la actualidad y en el tipo de investigación necesaria para sustentarla.

Nº 117

Mlodinow, S. G. y Barrett-Connor, E.

Physicians and medical students knowledge of nutrition [Conocimientos de nutrición en médicos y estudiantes de medicina].

Acad. Med. 64(2):105-106, 1989.

Se realizó un estudio para evaluar el conocimiento en nutrición de 184 practicantes e internistas y 24 estudiantes de medicina de primero y segundo año antes que hubieran recibido instrucción en la escuela de medicina sobre clínica de la nutrición. Los médicos respondieron en forma correcta el 69,2% de las preguntas, un porcentaje significativamente mejor que el de los estudiantes de medicina (62,5%, $p=0,0065$). Los médicos tuvieron mayor puntaje en los temas que han sido más investigados (tal como dieta y enfermedad coronaria) y peor en los menos intensamente investigados (tales como dieta y cáncer, absorción de hierro). No hubo diferencia significativa en la totalidad del conocimiento en términos de sexo o práctica. Sin embargo, se encontró una correlación negativa significativa entre el número de años desde la graduación en la escuela de medicina y los conocimientos correspondientes sobre nutrición.

Nº 118

Mohr, M.

The nutritional behaviour of school children. An epidemiologic interval study [El comportamiento nutricional de escolares. Un estudio epidemiológico con intervalo].

Arztl Jugendkd 80(1):41-49, 1989.

Se observó que los niños escolares son un grupo blanco importante para información y educación en alimentación y nutrición. Los aspectos del comportamiento en nutrición fueron investigados en 500 niños de 11-13 años procedentes de diferentes áreas, y estos estudios se repitieron cuando los niños tenían 15-17 años. Existe un gran interés en aspectos de la nutrición relacionados con la edad y el sexo, la familia, los medios masivos de comunicación y la escuela, que son los principales factores implicados en la información y educación sobre alimentación y nutrición. El conocimiento sobre nutrición se incrementó con el aumento de edad. Alrededor del 80% de los alumnos tenían un promedio de cuatro comidas por día con alguna variación debida a la edad y el sexo. Durante los días de semana la mayoría de los alum-

nos tomaba el almuerzo en la escuela. Las comidas junto a la familia eran más frecuentes en los días de fin de semana que en la semana. Las comidas eran generalmente preparadas por los padres. Con referencia a las preferencias y aversiones, la imagen del alimento y el prestigio fueron importantes. Los dulces y golosinas habitualmente era provistos por los abuelos. El peso corporal propio fue con frecuencia considerado muy alto. Se propone una estrategia para información y educación en nutrición.

Nº 119

Monteiro, C. A. y Meyer, M. M.

Estudo das condições de saúde das crianças do Município de São Paulo, SP (Brasil), 1984-1985. VII - Cobertura e impacto da suplementação alimentar [Estudio de las condiciones de salud de los niños del Municipio de San Pablo, SP (Brasil), 1984-1985. VII - Cobertura e impacto de la suplementación alimentaria].

Rev. Saúde Públ., S. Paulo 22(2):132-139, 1988.

Las características de los programas infantiles de suplementación alimentaria desarrollados en el Municipio de San Pablo, Brasil, fueron analizadas por un estudio domiciliario de una muestra probabilística de niños menores de 5 años (n=1916). La cobertura de la suplementación en el conjunto de la muestra fue del 11,4%. En todos los casos, la suplementación fue realizada por los centros de salud como parte de un conjunto de acciones de salud. El alimento dado fue leche entera en polvo y en el 94% de las veces la cantidad entregada fue de dos kilos por niño y por mes. La suplementación se restringió a los niños menores de 2 años y la mayor cobertura fue en la franja de 6-12 meses (61,5%). La estratificación social de la muestra reveló una acentuada orientación socioeconómica de la suplementación, privilegiando a los niños más expuestos a la desnutrición. Los niños con déficit ponderales presentaban mayor frecuencia de suplementación. El impacto resultante de la suplementación se comparó con el consumo de leche en las últimas 24 horas de los niños beneficiarios y no beneficiarios del programa, controlándose en la comparación franja de edad y nivel socioeconómico. En el primero y segundo año de vida el consumo de los niños con suplemento fue cerca del 25% superior al de los demás niños. En todos los estratos socioeconómicos, el consumo de los niños con suplemento fue superior, siendo del 33% la ventaja conferida a los niños del peor nivel. El volumen medio de leche consumido por los niños con suplemento se aproximó a la cantidad provista por el programa, hecho que descarta la posibilidad de haber utilizado intrafamiliarmente el alimento donado. Se formulan recomendaciones para el perfeccionamiento de los programas infantiles de suplementación, destacándose entre ellas la ampliación de la cobertura al segundo año de vida y la necesidad de corregir el exiguu aporte de hierro proporcionado por la suplementación.

Nº 120

Monteiro, C. A., Pino Zuñiga, H. P., Benicio, M. H. A. y Victora, C. G.

Mejores perspectivas para la supervivencia de los niños.

Foro Mundial de la Salud, 10(2):218-223, 1989.

Las tasas de mortalidad de lactantes y niños pequeños disminuyeron en San Pablo en alrededor de un 50% y un 70%, respectivamente, entre 1973 y 1983. Sin embargo, las encuestas realizadas en 1973-1974 y 1984-1985 no mostraron cambios en la prevalencia de la malnutrición proteinoenergética y tampoco hubo cambios marcados en las características socioeconómicas de la población. Es posible que las mejoras realizadas en los sistemas de abastecimiento de agua y en la duración de la alimentación al pecho expliquen hasta un 20% de reducción en la tasa de mortalidad de lactantes. Se sugiere que la notable mejora en la cobertura de los servicios de salud puede haber desempeñado una importante función en el resto de esta disminución. Es posible que la lucha contra la malnutrición no siempre sea indispensable para reducir la mortalidad de lactantes y niños pequeños en las sociedades en desarrollo.

Nº 121

Monteiro, C. A., Martins de Freitas, I. C. y Baratho, R. M.

Saúde, nutrição e classes sociais: o nexó empírico evidenciado em um grande centro urbano, Brasil. [Salud, nutrición y clases sociales: un nexó empírico evidenciado en un gran centro urbano, Brasil].

Rev. Saúde Públ., S. Paulo 23 (5):422-428, 1989.

Se adoptó la clasificación propuesta que permite la identificación operacional del concepto de clase social en sociedades de organización compleja; se procuró establecer y comparar el estado de salud y nutrición de una muestra de niños de la ciudad de San Pablo pertenecientes a distintas clases sociales. A partir de la observación de la distribución del índice altura/edad, se evidenció el crecimiento normal —y por lo tanto condiciones óptimas de salud y nutrición— solamente en los niños pertenecientes a la burguesía y pequeña burguesía y que correspondieron a cerca del 30% de la población. Se encontraron diferencias significativas ($p < 0,001$) en relación a un patrón esperado de altura de niños eutróficos para el proletariado ligado al sector de servicios, para el proletariado ligado a la producción y transporte de mercaderías y para el subproletariado. Las diferencias de encaje y de acceso a la escolaridad entre las clases sociales consustanciaron el nexó empírico evidenciado entre condición de clase y estado de salud y nutrición.

Nº 122

Mora, J. O.

Nuevo método para estimar una prevalencia estandarizada de desnutrición infantil a partir de indicadores antropométricos.

Bol. Of. Sanit. Panam. 107(5):396-408, 1989.

Los indicadores antropométricos se usan ampliamente para evaluar el estado de nutrición de los niños, pero la falta de consenso en cuanto a límites para estimaciones de prevalencia ha impedido el uso de métodos analíticos estandarizados en estudios de poblaciones. Se presenta un método sencillo para estimar una prevalencia estandarizada de desnutrición infantil a partir de indicadores antropométricos. El método se basa en una comparación de la distribución del indicador con la distribución nor-

malizada de la población de referencia del Centro Nacional de Estadísticas de Salud (NCHS) de los Estados Unidos de América, suponiendo que ambas distribuciones sean casi normales. La prevalencia estandarizada es la proporción de casos en el grupo observado no comprendida en la curva de distribución normal de los valores de referencia, y puede ser estimada a partir de la media y la desviación estándar de los valores Z normalizados de la población utilizando una fórmula basada en las propiedades matemáticas de la curva normal de probabilidad. Se incluye una tabla de valores de prevalencia calculados por computadora para distintos valores Z de la media y desviaciones estándar de indicadores antropométricos de distribución normal.

Nº 123

Morales de León, J., Graue Wiechers, R., Villalobos, M. E. y Bourges Rodríguez, H. Development of an infant food product based on fermented milk, cereals and soybean [Desarrollo de un producto infantil basado en yogur, cereales y soja]. Arch. Latinoam. Nutr., 38(4):852-863, 1988.

El objetivo de este trabajo fue obtener un producto de algo valor nutritivo para la alimentación infantil en base a yogur, cereales y soja. Las condiciones óptimas de elaboración de yogur a partir de leche descremada en polvo y cepas de microorganismos liofilizados fueron: un período de incubación de 5 horas a 41 ± 1 °C y una concentración de inóculo del 3%. Se prepararon dos mezclas proteínicas: 1) maíz-yogur, con una relación de aporte proteínico de 65/35%, y 2) trigo-soja-yogur, con una relación de aporte proteínico 20/60/20%, respectivamente. Las mezclas se fermentaron por 24 horas a 37 °C y posteriormente se secaron por aspersión. El producto final se adicionó con saborizantes, azúcar y maltodextrinas con miras a preparar una base para la preparación de una papilla "instantánea". El aporte proteínico de la papilla fue de 11 g/100 g con una utilización neta de proteínas del 80% en relación a la caseína. En cuanto a sabores, el de plátano fue el más aceptado. El desarrollo de este tipo de productos presenta una alternativa para la conservación de un valioso recurso, la leche.

Nº 124

Morales, L. M., Estévez, J., Suárez, H., Villalobos, R., Chacín de Bonilla, L. y Bonilla, E. Nutritional evaluation of Huntington disease patients [Evaluación nutricional de los pacientes con enfermedad de Huntington]. Am. J. Clin. Nutr., 50(1):145-150, 1989.

Un estudio nutricional y evaluación fueron realizados en pacientes con enfermedad de Huntington por el método de encuesta recordatoria de 24 horas. Las personas control y los pacientes coreicos consumieron una dieta que proveía todos los aminoácidos esenciales. La dieta era hipocalórica, rica en proteínas animales y baja en grasas y carbohidratos. La razón de calcio a fósforo en los grupos estudiados fue mayor a 1. Se observaron ingestas altas de vitamina A y bajas de vitamina C y niacina en los pacientes con enfermedad de Huntington. Solamente el 17% de los con-

troles presentó deficiencia de peso; el 55% de los pacientes en los estadios II y IV de la enfermedad estaban malnutridos a pesar de recibir la misma alimentación que los controles. Aunque la ingesta de hierro fue deficiente en todos los grupos estudiados, alcanzó para mantener en su valor normal los niveles séricos de ese metal. Las deficiencias observadas en algunos nutrientes no explican las manifestaciones clínicas observadas en los pacientes con enfermedad de Huntington.

Nº 125

Moseson, M., Zeleniuch-Jacquotte, A., Belsito, D. V., Shore, R. E., Marmor, M. y Paster-nack, B.

The potential rol of nutritional factors in the induction of immunologic abnormalities in HIV-positive homosexual men. [El rol potencial de los factores de nutrición en la inducción de anomalías inmunológicas en hombres homosexuales HIV reactivos].

J. Acquir Immune Defic Syndr., 2(3):235-247, 1989.

Se resume brevemente la literatura para mostrar cómo algunos nutrientes afectan la función inmune, la susceptibilidad a la infección y al cáncer o la progresión. Las deficiencias nutricionales pueden deteriorar la inmunidad y así influenciar la susceptibilidad a agentes infecciosos, incluyendo a aquellos que son comunes y relativamente virulentos en los pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Una variedad de nutrientes afectan varias de las funciones inmunes que son defectivas en las personas infectadas con el virus de la inmunodeficiencia humana (HIV). Por ejemplo, los beta-carotenos aumentan el número de células CD4; la vitamina E disminuye el número de células CD 8 y aumenta la razón CD4+/CD8+; la vitamina D disminuye la razón CD4+/CD8+; el hierro aumenta el número de linfocitos periféricos en las personas que reciben suplementos. Además, las deficiencias nutricionales pueden influenciar la función gastrointestinal, mientras que las infecciones pueden influir en las necesidades de nutrientes debido a la alteración de la eficiencia de la absorción y la tasa de metabolismo tisular. La malnutrición disminuye los niveles séricos de zinc y se ha demostrado mala absorción intestinal de nutrientes en los pacientes con SIDA. Los hallazgos citados precedentemente sugieren que la manipulación de la dieta podría disminuir los efectos inmunes en la infección por HIV y mejorar la resistencia a las infecciones oportunistas.

Nº 126

Muller, H. G.

An Introduction to Tropical Food Science. [Una introducción a la Ciencia de Alimentos Tropicales].

Cambridge University Press, Cambridge, 1988.

Los primeros seis capítulos se refieren a las bases de las ciencias de los alimentos. Los siguientes cinco capítulos constituyen una encuesta de diversos alimentos que se consumen en los trópicos, y se comentan algunos de los alimentos más importantes que son de consumo común en otros lugares. En los capítulos finales se examinan los aspectos de preparación y preservación del alimento, su manejo en el hogar

y en la fábrica de alimentos. Las secciones que tratan de salud e higiene en términos generales, así como con el abastecimiento de agua en particular, se basan en las prácticas utilizadas en los países desarrollados y, por el momento, su aplicación en algunos países tropicales puede ser difícil. La atención insuficiente a la higiene y la presencia de deficiencias nutricionales se deben principalmente a la falta de conocimientos y a la pobreza, en la opinión del autor.

Nº 127

Murphy, P. S.

Effect of nutrition education on nutrition counseling practices of family [Efecto de la educación en nutrición en la práctica de los médicos de familia de aconsejar sobre nutrición] Acad. Med., 64(2):98-102, 1989.

Fueron investigados los efectos de haber finalizado el estudio de un currículum de nutrición completo y comprensivo sobre la práctica de aconsejar en nutrición de los médicos de familia entrenados en la Universidad de Manitoba. Se envió un cuestionario a un grupo de los médicos que habían completado el currículum de nutrición y a otro grupo que no. Los 48 médicos de familia entrenados con residencia que habían completado el currículum de nutrición y los 41 médicos entrenados en el hospital que no lo habían hecho, comunicaron consejos prácticos que no fueron significativamente diferentes ($p > 0,05$). Se presentan las implicancias y recomendaciones para la enseñanza futura de las habilidades en el asesoramiento sobre nutrición a los médicos durante el entrenamiento en la residencia.

Nº 128

Nelson, M., Black, A. E., Morris, J. A. y Cole, T. J.

Between-and within-subject variation in nutrient intake from infancy to old age: estimating the number of days required to rank dietary intakes with desired precision [Variación intra e intersujeto en la ingesta de nutrientes desde la infancia a la adultez: estimación del número de días requeridos para clasificar las ingestas dietéticas en un rango de precisión deseada]. Am. J. Clin. Nutr. 50(1):155-167, 1989.

En los estudios prospectivos de las dietas es a menudo necesario conocer por cuántos días las personas registran los alimentos consumidos con el fin de clasificarlos correctamente de acuerdo con los nutrientes ingeridos. Los datos de seis estudios —de preescolar, familias, escolares, dietistas, embarazadas y ancianos— fueron analizados para estimar el número de días de registro necesario para energía, 28 nutrientes, y la relación entre ácidos grasos poliinsaturados y saturados (PS). El hallazgo más notable es que siete días de registro de dieta no clasifica a las personas con el grado de precisión comúnmente supuesto. Para algunos nutrientes, tales como hierro, zinc, ácido nicotínico y piridoxina, sería deseable un registro de la dieta durante un número pequeño de periodos separados para alcanzar el número de días requeridos. Para otros, tales como cobre, retinol, carotenos, vitamina B12, ácidos grasos poliinsaturados, P/S y alcohol los métodos alternativos de registro basados en la historia de la dieta o cuestionarios podrían ser más apropiados.

Nº 129

Nestle, M.

National nutrition objectives for the years 1990 and 2000 [Objetivos nacionales de nutrición para los años 1990 y 2000]

Bol. Asoc. Med. P. R. 81(2):65-66, 1989.

El desarrollo de objetivos de nutrición para los años 1990 y 2000 forma parte importante de una estrategia nacional para reducir los riesgos evitables en salud. Estas iniciativas representan una oportunidad para los profesionales de la nutrición que deberán definir prioridades para la nutrición en la atención preventiva de la salud y establecerán la política nacional de nutrición para la próxima década.

Nº 130

Nestle, M. y Porter, D.

Federal nutrition policies: impact on dietetic practice [Políticas federales de nutrición: impacto en la práctica de alimentación].

J. Am. Diet. Assoc., 89(7):944-947, 1989.

Las políticas federales de nutrición actualmente prometen tener un mayor impacto en las prácticas de alimentación. Varios ejemplos han sido seleccionados para explicar por qué y cuántos miembros de la Asociación Americana de Nutrición y otros profesionales de la nutrición estarán comprometidos en el desarrollo e implantación de políticas.

Nº 131

Nicklas, T. a., Johnson, C. C., Arbeit, M. L., Franklin, M. A. y Berenson, G. S.

A dynamic family approach for the prevention of cardiovascular disease [Un acercamiento dinámico a la familia para la prevención de la enfermedad cardiovascular].

Los métodos de aprender comportamientos combinados con el asesoramiento nutricional y módulos educativos innovadores brindan un acercamiento bien circunscrito a las intervenciones en los hábitos de comer. Los dietistas pueden usar este modelo multifacético en distintos grupos para maximizar el cambio en los hábitos alimentarios.

Nº 132

Nuhlicek, D. R., Simpson, D. E., Lillich, D. W. y Borman, R. J.

Teaching and funding nutrition instruction in family practice education [Enseñanza y recursos para la instrucción en nutrición en la educación familiar práctica].

Acad. Med. 64(2):103-104, 1989.

La instrucción en nutrición es aceptada como un elemento importante de la educación médica, pero a menudo no es parte formal del entrenamiento en la escuela de medicina o en la residencia. El personal y los fondos son citados habitualmente co-

mo los principales factores que limitan la instrucción en nutrición. Debido a que los programas de residencia en medicina familiar han estado al frente de la instrucción en nutrición, se realizó un estudio nacional de estos programas para examinar la naturaleza, personal y fuentes de recursos para la educación en nutrición. Los resultados del estudio 1986 son comunicados en el trabajo e indican que nutricionistas matriculados estaban disponibles en el 89,9% de los programas en Estados Unidos, y que eran mantenidos por una combinación de fuentes de recursos. Las implicancias de estos hallazgos son discutidas.

Nº 133

O'Donnell, A.

Alimentación del niño en América Latina.

Arch. Latinoam. Nutr., 38(3): 685-704, 1988.

Se formulan recomendaciones alimentarias generales para lactantes, escolares y preescolares de Latinoamérica, con base en el conocimiento de deficiencias existentes y en la prevención de enfermedades degenerativas de la edad adulta. Se pone especial énfasis en la deficiencia alimentaria de hierro y zinc, así como en la prevención de la obesidad y arteriosclerosis. Estas patologías están afectando seriamente a la población latinoamericana de los niveles socioeconómicos medio y alto.

Nº 134

O'Keefe, S. J. y Lavender, R.

The plight of modern Bushmen [La situación de los hombres Bush modernos]

Lancet, II (8657):255-258, 1989.

Se evalúa el estado nutricional de 51 adultos Bush en el noreste de Namibia, quienes fueron forzados a abandonar su estilo tradicional de vida de caza/recolección y fueron fusionados con Hereros de origen Bantú con pasturas urbanizadas. Los controles fueron realizados por 23 miembros del personal médico local e investigadores. La dieta era muy desequilibrada y consistía en apenas algo más que comida de maíz refinado. El dinero ganado era usualmente gastado en bebidas alcohólicas que, en algunas oportunidades reemplazaban el consumo normal de alimentos. Aunque la baja estatura se considera que es de origen genético (los hombres Bush son en promedio 15 cm más bajos que los Hereros), la masa corporal correcta para la altura estaba severamente disminuida en el 30% de los adultos, los depósitos grasos agotados en el 70% y la musculatura del brazo estaba reducida en el 75%. En general, las mujeres tenían mayor depleción que los hombres. Los estudios en sangre demostraron bajas concentraciones plasmáticas de vitamina C, ácido fólico y vitaminas A y E comparados con los controles. Las concentraciones plasmáticas de proteínas sugieren una elevada frecuencia de enfermedades hepáticas o entéricas crónicas. El examen de 44 pacientes hospitalizados mostró que el 85% tenía tuberculosis pulmonar y la depleción nutricional fue universal. Los resultados plantean serias dudas acerca de la supervivencia de los hombres Bush como un grupo étnico independiente.

Nº 135

Olivares, M., Hertrampf, E., Llaguno, S. y Stekel, A.
Ingreso de ácido fólico en lactantes que reciben lactancia materna.
Bol. Of. Sanit. Panam. 106(3):185-192, 1989.

Se estudió la relación de la lactancia natural y artificial con las concentraciones séricas y eritrocitarias de folato, como una forma de evaluar el ingreso nutricional de esta vitamina. Se efectuó primero un estudio transversal según el cual a los 4, 6 y 9 meses de edad un grupo de 112 lactantes que recibía lactancia natural presentó concentraciones de folato significativamente más altas que otro grupo de 102 lactantes destetados antes de los 2 meses. A los 6 meses de edad la prevalencia de carencia de ácido fólico (folato eritrocitario < 160 ug/1 de eritrocitos) fue de 0% en el primer grupo y de 15,4 en el segundo ($P < 0,02$); a los 9 meses las proporciones respectivas fueron 3,6% y 28,9% ($P < 0,01$). En un segundo estudio, 50 lactantes fueron seguidos longitudinalmente hasta los 15 meses de edad y en ellos se observó, hasta los 9 meses, una relación directa entre las concentraciones de folato y la duración de la lactancia materna. Para evitar la carencia de esta vitamina se recomienda practicar la lactancia natural exclusiva durante un período mínimo de 6 meses o, en su defecto, utilizar leche maternizada enriquecida con ácido fólico.

Nº 136

Olson, J. A.
Biological actions of carotenoids [Acciones biológicas de los carotenoides].
J. Nutr. 119 (1):94-95, 1989.

De los aproximadamente 600 carotenoides naturales, algo menos del 10% sirven como precursores de la vitamina A en mamíferos. Además de la formación de vitamina A, los carotenoides tienen propiedades fisicoquímicas únicas y efectos biológicos interesantes. La asociación inversa entre la ingestión de frutas y vegetales que contienen carotenos y el riesgo de algunas formas de cáncer ha llamado significativamente la atención. Considerando los efectos de los carotenoides en mamíferos, una distinción debería ser claramente hecha entre las funciones, acciones y asociaciones. Aun más, los carotenoides podrían bien ser clasificados en relación a acciones biológicas definidas y no en relación a la actividad nutricional.

Nº 137

Ordoñez, A. L. y Zúñiga, M.
Conocimientos y prácticas sobre alimentación y nutrición de las madres hondureñas.
ASI, 6(1):1-2, 1988.

Se realizó una investigación de base acerca de los conocimientos y las prácticas sobre alimentación y nutrición de la población. La información fue obtenida de madres de menores de 5 años, seleccionadas al azar, dentro de las Regiones de Salud 4,5 y 7. La metodología empleada fue la de la entrevista individual para lo que se

utilizaron cuatro formularios: 1) "Lactancia materna y alimentos del menor de 1 año", "Alimentación de la embarazada y el lactante" (n=227); 2) "Alimentación del preescolar", "Control de crecimiento" (n=635); 3) "Desnutrición infantil" (n=662) y, 4) "Higiene en la manipulación, preparación y conservación de los alimentos", "Saneamiento básico" (n=702). Los hallazgos más relevantes fueron: la mayoría de las madres da el pecho a sus hijos; en el tiempo previo al inicio de la lactancia materna los niños reciben infusiones ("chupones") hechas a base de diferentes sustancias; en la alimentación de la gestante y la mujer que amamanta no se modifica la ingesta de alimentos en cantidad ni en calidad; las madres prestan muy poca atención a la alimentación del preescolar; la mayoría de las madres reconoce la importancia de llevar a su hijo al Centro de Salud; las madres no identifican a un niño desnutrido propio ni de la comunidad; un alto porcentaje tiene dificultades para obtener alimentos para el consumo familiar, pero desconoce qué hacer para aumentar la disponibilidad de alimentos en el hogar; las madres no practican una adecuada disposición de excretas ni basuras y los animales circulan libremente por la casa; en el niño pequeño, es poco común el uso de ropa de la cintura para abajo y hace sus necesidades al aire libre. Estos resultados permitieron definir lineamientos para reforzar el Plan Nacional de Educación Alimentaria-Nutricional de las Divisiones de Nutrición y Educación para la Salud del Ministerio de Salud de Honduras.

Nº 138

Organización Panamericana de la Salud.

Vigilancia del crecimiento y desarrollo del niño. Curso integrado de salud materno-infantil.

Organización Panamericana de la Salud, Washington DC, 1988.

Medir el crecimiento de un niño es una forma de conocer su salud general. Un niño que crece está bien alimentado y sano. Si no crece es porque hay una interferencia que, en la mayoría de los casos, es un problema de insuficiente alimentación y/o infección. Con frecuencia las vicisitudes de la vida familiar, en particular el vínculo madre-hijo, suelen incidir en el crecimiento de los niños. Por otra parte, los alimentos que determinada comunidad acepta y que una madre incorpora o no a la dieta del niño están culturalmente establecidos. El acto de comer y la aceptación o el rechazo de ciertos alimentos son conductas que involucran complejas motivaciones. El crecimiento somático es un indicador muy sensible de la salud y la nutrición de una población. Existe una relación entre el crecimiento de los niños y la mortalidad infantil y se ha observado que en menores de 5 años, en los grupos poblacionales en los que se registra menor talla y peso les corresponde mayor mortalidad infantil. Mucho antes de hacerse evidente clínicamente los signos de malnutrición, se puede detectar —a través del control— que el proceso de crecimiento es lento o se ha detenido. El crecimiento se define como un aumento del tamaño del cuerpo y la medida más sencilla del mismo es el control periódico del peso. El desarrollo es el proceso de adquisición de funciones cada vez más complejas y se mide cualitativamente. El proceso de desarrollo de un ser humano se inicia en un estado de total y absoluta dependencia. Progresa gradualmente y en forma compleja hacia la individualización y hacia la socialización. El crecimiento tiene momentos de máxima aceleración que son: el

período prenatal, los tres primeros años de vida posnatal y la adolescencia. Los requerimientos biológicos y psicosociales para el crecimiento y desarrollo tienen un tiempo específico para ser satisfechos. El cuidado de la salud infantil es el cuidado del crecimiento y del desarrollo, y, la vigilancia de ambos, el eje alrededor del cual se ordenan todas las acciones de salud infantil. Los capítulos son: 1. Evaluación del crecimiento físico. 2. Evaluación del desarrollo. 3. Desarrollo del lenguaje. 4. Otras fuentes de interés. Un anexo.

Nº 139

Paci, A., Bertini, M., Colombai, R., Memmini, G., Pellegrini, V. y Puccinelli, M.
Nutrition errors in children [Errores en la nutrición de los niños].
Pediatr. Med. Chil., 11(2):171-181, 1989.

Los errores en la alimentación de los niños son comúnmente encontrados, en particular durante el primero y segundo año de vida, de acuerdo a los conocimientos pobres o vagos de los pediatras. Una primera prueba de esta suposición se tiene cuando, como consecuencia de un disturbio digestivo causado por un alimento incorrecto, el pediatra sugiere remedios que fundamentalmente provocan los mismos errores primitivos. Una segunda prueba está dada cuando por una dieta particular, debido a la presencia de alteraciones intestinales, es repropuesta y más de una vez con alimentos industriales que difieren del usado en el nombre y en la marca pero no en la composición. Finalmente, otra prueba se tiene cuando en la terapia de exclusión por intolerancia al gluten, la leche de vaca, los disacáridos, el pediatra introduce en la dieta productos que contienen respectivamente los componentes antes mencionados. Estos y otros errores son comunicados en la presente casuística (121 casos), la mayoría de los cuales (75 casos) se acompañan con ejemplos específicos. Entre los casos que se destacan principalmente encontramos el así llamado "destete precoz" como una causa de alteraciones digestivas, y con frecuencia es el momento inicial de una cadena de errores, responsables, a su turno, de la prolongación y cronificación de patologías intestinales.

Nº 140

Pasqualini, T.
Deterioro del crecimiento en niños tratados por cáncer.
Arch. Arg. Pediatr. 86(6):351-354, 1988.

Se describe la etiopatogenia del retraso del crecimiento en los pacientes tratados por neoplasias, en el cual la radioterapia craneal y/o espinal tienen el papel más importante. Se expone la experiencia en pacientes tratados por meduloblastoma y retinoblastoma y se realiza una actualización de la literatura sobre el retraso de crecimiento observado en pacientes tratados por leucemia linfoblástica aguda. En general, el retraso del crecimiento en estos pacientes es atribuible a la radioterapia, quedando por dilucidar el papel de la quimioterapia. Se discute acerca del mejor tratamiento a realizar en estos pacientes, habiéndose propuesto para ello la utilización de hormona del crecimiento en los casos con déficit de esta.

Nº 141

Pineda, O.

Prevención y control de la deficiencia de vitamina A en Guatemala.

ASI, 7(2):1-2, 1989.

Se estima que actualmente en Guatemala no menos de 500.000 niños preescolares padecen de deficiencia de vitamina A por ingesta insuficiente en la dieta. En las áreas rurales y marginales, 8 de cada 10 familias no consumen alimentos que les permitan satisfacer las necesidades diarias de vitamina A. Ello constituye un importante problema de salud pública que debe erradicarse a corto plazo. La deficiencia de vitamina A conduce a una gama de alteraciones funcionales que se manifiestan por crecimiento deficiente, mayor susceptibilidad a enfermedades, alteraciones auditivas y xeroftalmia que puede provocar ceguera. Estudios realizados en Indonesia documentaron una relación directa entre la deficiencia de vitamina A y la incidencia aumentada de enfermedades de la infancia y mortalidad infantil. En estos estudios el uso de suplementos de 200.000 UI de vitamina A dio como resultado una disminución aparente de la mortalidad infantil, por todas las causas de muerte, del orden del 34%. Es evidente que aquellas acciones que permitan erradicar la hipovitaminosis A tendrán un claro y rápido efecto sobre el impacto de otros programas de intervención actualmente en marcha como el de supervivencia infantil. Durante 1988 la industria azucarera (cumpliendo con la legislación vigente) fortificó con vitamina A el azúcar para consumo interno del país. A través del consumo de azúcar fortificada la población guatemalteca ingiere entre el 50-100% de la recomendación dietética diaria de retinol. Los niveles de fortificación se establecieron con base en la ingesta promedio real de niños de 1-6 años del área rural de 20g/día. El azúcar consumido tiene 15 microgramos=50 UI vitamina A/g. El éxito de la fortificación permite asegurar que la población guatemalteca consume cantidades suficientes de vitamina A para cubrir las necesidades diarias. En algunos casos, ello no permite acumular una reserva hepática adecuada como para cubrir un incremento en la demanda como el que provocan procesos infecciosos y las enteroparasitosis. Con este último propósito el INCAP, el Ministerio de Salud Pública y UNICEF desarrollaron un programa de distribución general de dosis de 200.000 UI de vitamina A a todos los preescolares del país a través de una campaña, "La Ronda de la vitamina A". Se espera lograr la erradicación de la deficiencia. Al mismo tiempo, por otro programa, se promueve el cultivo de vegetales de alto contenido de provitamina A (carotenos bioconvertibles a retinol) como parte de la dieta básica de la población guatemalteca.

Nº 142

Piñaga, F.

El futuro de las técnicas y sistemas de alimentación de colectividades.

Rev. Agroquim. Tecnol. Alimentaria, 28(1):11-16, 1988.

Las influencias de tipo político, económico y social han conducido en los últimos años a cambios profundos en los hábitos tradicionales de vida. En la alimentación, estos cambios se manifiestan en una mayor apertura a nuevos alimentos, en una di-

versificación en la forma de preparación de los mismos y en una mayor frecuencia de comidas de la familia fuera del hogar. El moderno estilo de vida está provocando la desaparición progresiva o la reducción a los días festivos del almuerzo tranquilo y copioso en casa. Las causas fundamentales de este cambio son: la incorporación de la mujer al mundo laboral y su emancipación de las tareas domésticas; las grandes distancias entre el hogar y los centros de trabajo o de enseñanza; las dificultades en el transporte; la implantación de horarios continuados de trabajo; la disminución del tamaño de la unidad familiar; el incremento de los centros sociales; la mayor disponibilidad de tiempo libre y la planificación del ocio; la mayor movilidad; la variabilidad en las conductas de alimentación y la presión de una atmósfera de creciente consumismo. En España una de cada doce comidas se realiza fuera del hogar; en Francia y en Alemania, esta relación es de una a cuatro y en Estados Unidos, una de cada dos o tres. Para dar una idea del impacto de la comida fuera del hogar, las ventas de alimentos y bebidas alcanzaron en Estados Unidos un volumen del 4,6% del PBI en el año 1978; fue gastado en alimentación fuera del hogar, 0,38 de cada dólar en ese año. En Alemania y Australia, el 25% del presupuesto de alimentación lo representan los gastos de alimentación fuera del hogar.

Nº 143

Popkin, B. M., Haines, P. S. y Reidy, K. C.

Food consumption trends of US women: patterns and determinants between 1977 and 1985 [Consumo de alimentos en mujeres estadounidenses: patrones y determinantes entre 1977 y 1985].

Am. J. Clin. Nutr. 49(6):1307-1319, 1989.

Se utilizaron muestras representativas nacionales de mujeres estadounidenses de 19-50 años para examinar los datos comparativos del consumo de alimentos. Los datos fueron obtenidos en 1977 y 1985. Se estudiaron los cambios en la proporción de mujeres que consumían para cada grupo de alimentos específicamente definido, así como también las cantidades compradas consumidas y los determinantes de cambios en el consumo durante el período. El agrupamiento de alimentos fue uno tradicional, tal como carnes rojas, aves, leche, los que a su vez se dividieron por el contenido de grasas y fibras en la dieta. Las mujeres han realizado cambios mayores en sus dietas. Los granos consumidos dentro de la mayoría de los grupos han disminuido y la diversidad de sus dietas y el número de alimentos con bajo contenido en grasa se han incrementado. El porcentaje que consume varios alimentos con alto contenido de grasas tales como quesos ricos en grasas, postres y platos con mezcla de granos, también ha aumentado. Este análisis identifica factores demográficos y socioeconómicos importantes, particularmente el nivel de educación de estas mujeres, asociados con cambios en el consumo de alimentos.

Nº 144

Powell, D., Wint, E., Brodber, E. y Campbell, V.

The Jamaican Street Foods [Los alimentos en las calles de Jamaica].

CAJANUS, 22(1):13-36, 1989.

Los alimentos en las calles se definen como cualquier producto que esté listo para comer o beber en la calle sin procesamiento. En 1986-1987 se realizó el estudio con los objetivos de: definir el proceso de preparación y venta en relación con el desarrollo en pequeña escala; investigar la capacidad de aumentar la producción, el acceso al crédito, el desarrollo de habilidades, el nivel de ingreso y posibilidad de esfuerzos colaborativos del vendedor; definir el perfil demográfico de los vendedores (edad, estado civil, situación familiar, educación, número de dependientes, entrenamiento y trabajos previos); evaluar la importancia de los alimentos de las calles en la dieta analizando el tipo de cliente y la proporción de la ingesta diaria de energías cubierta por los alimentos y las posibilidades de mejorar la nutrición y el saneamiento, así como también la variedad de presentación de los alimentos vendidos en las calles; verificar la inocuidad de los alimentos por medios químicos y biológicos; estudiar las implicancias de la venta exitosa en el papel tradicional de la mujer en el grupo familiar y para identificar cómo la familia está ligada a la producción; desarrollar estrategias para mejorar la cadena de producción-venta en las calles; proveer datos útiles para diseñar políticas referidas al desarrollo de programas para mejorar las condiciones de empleo de las mujeres; informar los niveles de nutrición y subsecuentemente de salud de los vendedores y consumidores. La muestra comprendió 300 vendedores cuyo rango de edad fue 14-78 años, media 35,3 años. El 67% de los vendedores era cabeza de familia y el 57% refirió que el desempleo lo había llevado a la venta callejera. El 70% solo tenía educación primaria. Hubo cinco tipos de alimentos ofrecidos. La contaminación microbiana mostró un recuento alto en todos los alimentos. El 10-30% de las necesidades diarias en escolares eran provistas por sandwiches, galletas, galletitas, etc., y las bebidas a base de leche y frutas proveían menos del 10% de los requerimientos de energía y proteína.

Nº 145

Pranzetti, P., Manca, L., Spano, A. y Fanciulli, G.

Dietary habits of school children: breakfast [Hábitos de alimentación en escolares: el desayuno].

Boll. Soc. Ital. Biol. Sper. 65(1):1-8, 1989.

Una investigación sobre hábitos alimentarios en 944 escolares secundarios de Alghero, con referencia al consumo y composición del desayuno, ha demostrado que el porcentaje de estudiantes que no lo tomaba es más alto que el comunicado por otros autores. Aún más, fue evidente que el consumo disminuía en los estudiantes mayores. El tipo de alimento más común fue café y leche, y también pan y galletas. Otros tipos de alimentos tales como jamón, yogur o manteca fueron raramente consumidos. El promedio de aporte calórico es de alrededor de 400 kcal.

Nº 146

Raiha, N. C.

Milk protein quantity and quality and protein requirements during development [Cantidad y calidad de las proteínas de la leche y necesidades de proteínas durante el desarrollo].

Adv. Pediatr. 36(1):347-368, 1989.

En la actualidad la mayoría de las fórmulas para lactantes tienen una concentración de proteínas que proveen aportes nutricionalmente disponibles que exceden en forma marcada los requerimientos y también el aporte de proteínas de la leche humana en lactantes alimentados a pecho. Los niños amamantados exclusivamente tienen un aporte de proteínas de alrededor de 2 g/kg/día durante el primer mes de vida y a partir de allí este decrece hasta aproximadamente 1g/kg/día entre el cuarto y el sexto mes de vida. La composición de aminoácidos de las proteínas nutricionalmente disponibles de la leche humana también difiere significativamente de aquellos encontrados en las fórmulas basadas en proteínas de leche bovina. Si el propósito es producir sustitutos de la leche humana con un patrón de proteína aminoácidos similar a la de aquella y lograr un perfil de aminoácidos plasmáticos y otros índices metabólicos del metabolismo proteico similar al hallado en los niños con lactancia natural, entonces la cantidad de proteínas en las fórmulas deberá ser disminuida y, además, la calidad de las proteínas deberá ser modificada y/o cambiada la relación suero/caseína. Los prematuros con un peso al nacimiento tan bajo como 1500 g crecen al ritmo intrauterino (aproximadamente 30g/día) con una ingesta de proteínas de leche humana a razón de 3 g/kg/día cuando el aporte calórico es de 120 kcal/kg/día y el aporte mineral adecuado. Con este aporte calórico, los índices del metabolismo proteico y el perfil de aminoácidos plasmáticos son similares a los hallados en niños de término amamantados. Si habitualmente las fórmulas de proteínas disponibles son administradas de manera similar, el perfil de aminoácidos plasmáticos de los lactantes diferirá del descrito en niños con lactancia natural, aunque la tasa de crecimiento y otras respuestas metabólicas sean similares. Ello sugiere que la calidad de proteína debe ser modificada en fórmulas para niños de bajo peso al nacer. La diuresis y la excreción de aminoácidos urinarios se correlacionan directamente con el aporte proteico mayor de 3 g/kg/día en los lactantes con bajo peso al nacer. Controlando estos metabolitos en la orina sería posible en el futuro adecuar el aporte proteico para encontrar diferencias individuales en las necesidades de los lactantes con bajo peso al nacer.

Nº 147

Rennie, C. J.

Prevention of childhood malnutrition through intervention in the at-risk adolescent; Trinidad and Tobago [Prevención de la malnutrición a través de la intervención en los adolescentes en riesgo; Trinidad y Tobago].

CAJANUS 21(3):143-155, 1988.

Este documento debe evaluarse en el marco de los cambios socioeconómicos dramáticos en Trinidad y Tobago, donde la tasa de desempleo aumentó del 18 al 22% en la segunda mitad de 1986. La tasa subió del 17 al 24% para hombres y del 20% al 25% para mujeres. Estos datos tienen implicancia en el estilo de vida y el establecimiento de relaciones estables en los adultos, por cuanto alrededor del 50% de los adolescentes son sexualmente activos a los 17 años, lo cual incrementa el riesgo de nacimientos. Se observó que con mejor nivel de educación y empleo las mujeres postergaban el embarazo y tenían pocos hijos. Se consideran en adolescentes: la tasa de fertilidad, la prevalencia de recién nacidos de bajo peso, el comportamiento

nutricional, lactancia materna y prácticas de destete con el fin de definir medidas preventivas de educación. La tasa específica de fertilidad para el grupo 15-19 años fue 181/1000 (1955); 82/1000 (1975); 84/1000 (1980); 91/1000 (1981) y 76,8/1000 (1984). La prevalencia de recién nacidos de bajo peso osciló, en distintos estudios, entre el 10 y el 17%; existe una correlación entre bajo peso al nacimiento y estado nutricional pobre de la madre. Los resultados de dos estudios de hábitos alimentarios de los adolescentes (1984 y 1988) mostraron que son aceptables. El 88% de las madres adolescentes amamanta a sus hijos; un tercio suspende el amamantamiento a los 4-6 meses, cuando introduce los alimentos sólidos que fueron preparados en el hogar por dos tercios de los jóvenes y el 22% de ella usó alimentos caseros y comerciales. El uso de cereales o harinas comerciales para espesar la leche fue significativamente alto. Las prácticas de lactancia natural y destete pueden ser mejoradas por la educación, pero se necesita un estudio más amplio.

Nº 148

Rogers, E. L.

Health maintenance issues of the elderly. Nutrition [Beneficios del mantenimiento de la salud del anciano. Nutrición].

Md. Med. J. 38(2):124-126, 1989.

Aunque estamos en la curva ascendente del aprendizaje referido a la importancia de la relación entre nutrición y prevención de enfermedad, se ha acumulado evidencia sobre el papel del índice de masa corporal y la mortalidad, la deficiencia de proteínas y la disminución de la capacidad de defensa frente a la infección, el efecto del consumo de fibra sobre el metabolismo del colesterol y la glucosa, la hiperlipidemia y la aterosclerosis, el consumo inadecuado de calcio y osteoporosis. El tamizaje para los desórdenes nutricionales incluye la identificación de aquellos con factores de riesgo: mujer, negro, pobre, institucionalizado. La evidencia de cambio de peso, la idiosincrasia en la dieta, la deficiencia de nutrientes y las pruebas de laboratorio pueden ser de ayuda. El tratamiento será personalizado y específico para las deficiencias presuntivas. La atención que se prestará al aporte de calorías, proteínas y calcio es superior.

Nº 149

Romero Moreno, M. E.

Bases para la elaboración de guías nutricionales.

Arch. Latinoam. Nutr., 38(3):780-787, 1988.

Se proponen ciertas bases metodológicas para la elaboración de guías nutricionales para la población. A partir del enunciado general de las condiciones sociales y nutricionales de Colombia —que señalan las tendencias generales para América Latina— se presentan algunas de las relaciones actuales entre los hábitos alimentarios y la epidemiología local. La elaboración de guías nutricionales para la comunidad requiere de una concepción general del sistema alimentario y de acciones concurrentes y concertadas en los subsistemas de producción, distribución y consumo. Se de-

finen los factores económicos y socioculturales que deben tenerse en cuenta cuando se diseñan estas guías. Entre dichos factores es preciso conocer los hábitos y las prácticas alimentarias de la población. El desarrollo de encuestas y estudios cualitativos que mantengan diagnósticos actuales, constituye una herramienta indispensable para la elaboración adecuada de las guías nutricionales.

Nº 150

Rowland, M. G. M., Rowland, S. G. J. G. y Cole, T. J.

Impact of infection on the growth of children from 0 to 2 years in an urban West African community [Impacto de las infecciones sobre el crecimiento en niños de 0 a 2 años en una comunidad urbana de África Occidental].

Am. J. Clin. Nutr., 47(1):134-138, 1988.

La asociación entre malnutrición e infecciones en las comunidades pobres está documentada. En el caso de la diarrea en particular, existe el concepto del ciclo diarrea-malnutrición, pero se han realizado pocos estudios cuantitativos en la comunidad que intenten probar esta relación. Se describe el impacto cuantitativo de varias categorías de enfermedad sobre el crecimiento de una cohorte de 126 recién nacidos en una ciudad de Gambia seguidos longitudinalmente hasta los 2 años de vida. Las prácticas alimentarias, en especial el momento de destete, fueron también registradas. Los niños fueron examinados con intervalos de un mes, realizándose una antropometría cuidadosa. Todos los sujetos tenían libre acceso a los consultorios pediátricos cuando enfermaban. Se especificaron 10 categorías de enfermedad, siendo consistentes los diagnósticos a través de los exámenes realizados por un solo investigador. En cada intervalo de visitas de rutina (1 mes) se calculó la velocidad de crecimiento correspondiente, la prevalencia de cada una de las 10 categorías de enfermedad, la edad actual del niño y la estación del año. El efecto de cada enfermedad sobre el crecimiento se obtuvo por análisis de regresión múltiple en cada niño, comparando períodos libres de enfermedad con períodos de enfermedad. El crecimiento de esta cohorte estuvo por encima del percentilo 50 del Centro Nacional de Estadísticas de Salud hasta los 6 meses de vida, con una ganancia total de 5,4 kg en el primer año y 2,4 kg en el segundo año. La longitud corporal promedio se mantuvo por encima del 90% de adecuación del estándar del CNES en el primer año. Las infecciones más frecuentes fueron las del tracto respiratorio superior, seguidas de diarrea, cuya prevalencia promedio fue del 19% del tiempo. Realizados los ajustes por edad y estacionalidad solo dos infecciones tuvieron un efecto significativo sobre el crecimiento: infecciones del tracto respiratorio inferior y diarrea. Este efecto negativo sobre el crecimiento se verificó solo sobre la ganancia de peso; ninguna infección afectó el incremento de la longitud corporal. Las infecciones respiratorias tuvieron el mayor impacto por día de enfermedad, reduciendo la ganancia de peso en 14,7 g/día, un efecto cuatro veces superior al de la diarrea. El efecto de la diarrea varió sustancialmente según el rango de edad, siendo máximo en el grupo de 7-12 meses. El efecto de la diarrea sobre el crecimiento fue cuatro veces mayor en los niños destetados (-14,4 g/día) que en los niños alimentados a pecho (-3,6 g/día), en los que no se verificó un efecto adverso significativo. El efecto de la enfermedad en la comunidad se midió por la prevalencia promedio de enfermedad multiplicada por su

efecto sobre la ganancia de peso por unidad de prevalencia. Globalmente, las infecciones respiratorias inferiores fueron responsables de 1/4 y la diarrea de 1/2 de la caída peso/edad por debajo del estándar CNES a la edad de 1 año; juntas representarían 3/4 del déficit de peso en la infancia. Las correlaciones encontradas no significan una relación causa-efecto debido a la presencia de otras variables intervinientes, como el nivel socioeconómico, aunque sugieren causalidad. El hallazgo de un mayor efecto deletéreo de las infecciones respiratorias bajas por día de enfermedad, indica la importancia de prevenir y/o controlar esta patología para mejorar el crecimiento. La notoria diferencia del impacto de diarrea sobre el crecimiento en los niños amamantados y en los destetados se relaciona con dos factores: la contaminación frecuente de los alimentos del destete, y el nutricional, la leche humana en cantidad y calidad. El proceso de destete se asocia con ambos factores, resaltando la necesidad de desarrollar alimentos de destete nutritivos, bacteriológicamente adecuados y fáciles de preparar.

Nº 151

Rudman, D., Mattson, D. E., Feller, A. G., Cotter, R. y Johnson, R. C.

Fasting plasma amino acids in elderly men [Aminoácidos plasmáticos en el anciano en ayunas].

Am. J. Clin. Nutr., 49(3):559-566, 1989

El perfil de aminoácidos en ayunas de 22 hombres jóvenes sanos de 25-35 años (Grupo A) fue comparado con el de 21 hombres sanos independientes de 65-85 años (Grupo B) y 23 hombres de 65-92 años con demencia institucionalizados y alimentados oralmente (Grupo C) y 17 hombres con demencia internados de 65-88 años alimentados con sonda (Grupo D). Los grupos B, C y D tenían los niveles más bajos significativamente de metionina ($p < 0,05$) y aminoácidos de cadena corta que el grupo A. Los niveles de metionina fueron significativamente más bajos en los grupos C y D que en el grupo B. La razón de aminoácidos esenciales y no esenciales fue significativamente más baja en los grupos B, C y D que en el grupo A. Estos datos sugieren que la ingesta de aminoácidos esenciales puede a menudo ser subóptima tanto en los ancianos independientes como en los institucionalizados.

Nº 152

Salas, H. J.

Calidad del agua en el medio marino. Historia y aplicación de normas microbiológicas.

Bol. Of. Sanit. Panam. 107(3):226-239, 1989.

Se hace una revisión de la historia y aplicación de los estándares microbiológicos de calidad del agua marina para uso recreativo de contacto primario y para la cosecha de mariscos. Investigaciones recientes concluyen que los enterococos, como organismo indicadores, dan la mejor correlación con los trastornos digestivos atribuidos a la natación en aguas contaminadas. Se ha establecido una relación lineal entre la concentración media de enterococos por 100 ml. y los trastornos digestivos asociados con la natación por 1000 personas, y en 1986 la Agencia para la protección del

medio Ambiente (EPA) de Estados Unidos de América adoptó estas bacterias como organismos indicadores principales para las aguas de uso recreativo en lugar de los indicadores aplicados hasta entonces, principalmente los coliformes totales y fecales. Las guías y estándares microbiológicos internacionales, nacionales y locales para el medio marino que se presenten ofrecen al ingeniero sanitario los límites de calidad del agua. No es conveniente adoptar un grupo particular de estándares sin una revisión cuidadosa de las circunstancias y los factores socioeconómicos locales y nacionales. Asimismo, al aplicar relaciones cuantitativas entre riesgo de enfermedad y nivel de organismos indicadores se deberán tener en cuenta la salud general y la inmunidad de la población local.

Nº 153

Scatena Villa, T. C. y Rotter Pela, N. T.

Aleitamento materno e suplementação alimentar [Lactancia materna y suplemento alimentario].

Bol. Of. Sanit. Panam. 106(2):108-116, 1989.

Este estudio se realizó en cinco centros de salud de la Secretaría de Salud del Estado de San Pablo, en la ciudad de Ribeirao Preto, durante julio de 1983. Se entrevistaron 389 madres de lactantes con el fin de caracterizar el tipo de alimento utilizado el día que sus hijos fueron matriculados en el Programa de Suplemento Alimentario. Se constataron contradicciones entre las propuestas de los programas de incentivo de la lactancia materna y su aplicación práctica teniendo en vista el alto número de niños en el lactario antes de cumplir los 6 meses de edad y también de aquellos menores de 3 meses que todavía recibían leche materna total o parcialmente y estaban siendo matriculados. Los principales motivos para el destete fueron: insuficiente cantidad de lecho o que "la leche se secó", seguido por la necesidad de la mujer de trabajar fuera del hogar y otras causas. El mantenimiento de la práctica de alimentación natural hasta la matrícula del niño en el lactario se presentó asociada a madres multíparas y con experiencia anterior en el amamantamiento.

Nº 154

Schiffman, S. S. y Warwick, Z. S.

Use of flavor-amplified foods to improve nutritional status in elderly [Uso de alimentos ampliados con harina para mejorar el estado nutricional del anciano].

Ann. N. Acad. Sci. 561:267-276, 1989.

La disminución del gusto y del olfato puede conducir a una disminución de la ingesta de alimentos en el anciano. Las pérdidas de las funciones quimiosensoriales pueden resultar del envejecimiento normal, enfermedades, drogas y polución ambiental. Investigaciones experimentales se están llevando a cabo para desarrollar mejoradores del sabor. Los estudios clínicos sugieren que la adición de olores a los alimentos para compensar la disminución de la función quimiosensorial es a menudo de ayuda para aumentar la ingesta de alimentos densos en nutrientes en las personas ancianas.

Nº 155

Schonfeld, G.

Dietary treatment of hyperlipidemia [Tratamiento dietético de la hiperlipidemia].

Clin. Chem. 34/8(B):B111-B114, 1988.

La evidencia que liga los componentes de la dieta a las concentraciones de lipoproteínas en el plasma y las concentraciones de lipoproteínas a la enfermedad coronaria es muy fuerte. Ello se ha documentado en animales de experimentación. Con respecto al hombre, varios estudios de población mostraron correlaciones positivas entre ingesta media de ácidos grasos saturados y la media de concentraciones de colesterol en plasma y entre el aporte de ácidos grasos saturados y las tasas de enfermedad coronaria sugiriendo que los lípidos de la dieta podrían estar implicados en la aterogénesis. En base a los estudios realizados, la Asociación Americana de Cardiología ha propuesto una guía para la terapia nutricional de la hiperlipidemia con un contenido total de calorías obtenidas a partir de las grasas variable, según tres fases. La modificación de la dieta ha sido exitosa no solo en alterar las concentraciones de lipoproteínas séricas, sino afectando también las tasas de enfermedad coronaria, como se demostró con el estudio de Oslo.

Nº 156

Scott-Samuel, A.

The WHO strategy and community nutrition in the UK [La estrategia de la OMS y nutrición de la comunidad en el Reino Unido].

Nutr. Health 6(3):129-133, 1989.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en sus estrategias global y europea de salud para todos ha proporcionado una excelente base para la promoción de la nutrición en la comunidad. Lamentablemente, el gobierno del Reino Unido no ha respondido adecuadamente en términos de políticas de promoción de la salud pública. Sin embargo, las iniciativas locales y regionales del sector público permiten alentar esperanzas. Las principales áreas de acción incluyen la creación de compromiso político y el desarrollo de una nueva epidemiología social de alimentación y nutrición.

Nº 157

Scrimshaw, N. S. y Murray, E.

Tolerancia a la lactosa y el consumo de leche: mitos y realidades.

Arch. Latinoam. Nutr., 38(3):543-567, 1988.

El disacárido lactosa, el principal carbohidrato de la leche de animales, requiere de la enzima lactasa para disociarse en glucosa y galactosa. La lactosa no digerida pasa al colon, en donde por fermentación se produce hidrógeno y ácidos grasos de cadena corta que pueden causar distensión abdominal, dolor, y, algunas veces, diarrea. La persistencia de lactasa intestinal después de la niñez temprana, se hereda como característica genética autosómica dominante y altamente penetrante. Se pre-

sentan los datos disponibles en lo que a pérdida primaria de lactasa intestinal en poblaciones latinoamericanas se refiere. La prevalencia de maldigestadores de lactosa en estas poblaciones varía de 45% a 100%. Este no es un predictor confiable de la aceptabilidad de la leche y de los productos lácteos que contienen lactosa. La leche se está utilizando con éxito a nivel mundial para la alimentación suplementaria de niños, y la mayoría de maldigestores de lactosa puede tolerar, cuando menos, 240 ml de leche o el equivalente de lactosa de otros productos. La mala digestión de la lactosa no interfiere con la absorción de la proteína y micronutrientes esenciales de la leche. Se proporciona información sobre el contenido de lactosa de la leche y productos lácteos, el consumo usual de leche de poblaciones latinoamericanas, y las observaciones experimentales y de campo a través del mundo acerca de la aceptabilidad de la leche. Se comentan la adaptación al uso continuado de leche y productos lácteos y las relaciones entre el uso de leche y diversos estados nosológicos en los que la actividad intestinal de lactasa puede estar reducida. Algunos tipos de yogur son mejor tolerados a causa de la actividad de la lactasa de la bacteria utilizada en su fermentación. Para individuos inusualmente intolerantes, se dispone de preparaciones comerciales de la enzima para añadirla a los productos lácteos, pero para la mayoría de las personas el costo adicional es innecesario.

Nº 158

Schundt, D. G.

Accuracy and realibility of nutrient intake estimates [Exactitud y confiabilidad de las estimaciones de ingesta de nutrientes].

J. Nutr. 118(12):1432-1435, 1988.

Un problema común en la evaluación de la nutrición es determinar el número de días de información sobre ingesta de alimentos necesarios para obtener estimaciones exactas de los aportes de nutrientes. Cualquier medida de la exactitud debe tener dos propiedades: 1) mejorar con el incremento del número de observaciones y 2) el número de observaciones necesarias para lograr un grado de exactitud no será afectado por cambios en la escala de medida. Se presentan dos opciones para definir exactitud, una basada en una proporción de la media, y la otra, usando una proporción de la desviación estándar (DS). El concepto de confiabilidad de la medida es introducido con ecuaciones y tablas que pueden utilizarse para determinar el número de registros repetidos de alimentos necesarios para un propósito particular. Definir exactitud en términos de variabilidad y confiabilidad muestra que el aumento del número de días del registro de alimentos tiene un beneficio que disminuye rápidamente. Para la mayoría de los propósitos, los registros de la ingesta de los alimentos diarios durante 3-14 días por persona se ha demostrado que son adecuados.

Nº 159

Schutz, Y.

Energy metabolism in the pregnant woman [Metabolismo energético en la gestante].

Soz Praventivmed, 34(2):63-66, 1989.

La fase anabólica materna y fetal caracterizan las necesidades de energía y, en consecuencia, un balance positivo de energía. Los estudios de dieta, sin embargo, han mostrado un aumento solo de pequeña magnitud en el aporte energético durante la gestación. Las mediciones indirectas calorimétricas indican una elevación del gasto energético (GE) basal en reposo. Estos resultados se confirman por las mediciones realizadas en un gabinete de respiración que mostró que la tasa de GE en 24 horas de la gestante es significativamente más elevada en el tercer trimestre que en la no gestante; lo último se explica por el aumento del GE basal y en pequeña medida por un aumento en el costo energético de movilizarse como resultado del mayor peso corporal. En contraste, cuando los resultados son expresados por unidad de peso corporal, la diferencia en 24 horas del GE observado durante la gestación desaparece. Pareciera que los mecanismos de ahorro de energía —que son todavía ampliamente desconocidos— entrarían en juego durante este período: la termogénesis posprandial pareciera estar atenuada durante la gestación. Ello indica un incremento en la eficiencia neta de la utilización de la energía de los alimentos. El grado de adaptación a la actividad física —que no había sido previamente investigado— se mantiene como un tema de investigación de gran interés en el futuro.

Nº 160

Shekelle, R. B. y Stamler, J.

Cholesterol in diet and ischemic heart disease [El colesterol en la dieta y la enfermedad isquémica cardíaca].

Lancet I (8648):1177-1179, 1989.

En una cohorte de 1824 hombres de edad mediana, estudiados durante 25 años, el aporte de colesterol en la dieta fue asociado con el riesgo de muerte por enfermedad isquémica cardíaca, con otras enfermedades cardiovasculares combinadas, con todas las enfermedades cardiovasculares combinadas y con todas las causas combinadas. El riesgo relativo de muerte por todas las enfermedades cardiovasculares combinadas, asociada con la diferencia entre la media de los primeros cinco quintiles de aporte de colesterol (una diferencia de 184 mg colesterol/1000 kcal de aporte) fue 1,46 (95% intervalo de confianza 1,10-1,94) después del ajuste por edad, aporte, otros lípidos de la dieta y otros factores de riesgo coronario incluyendo colesterol sérico. Cuando se estratificaron en tres grupos según los niveles de colesterol sérico (≤ 220 mg/dl; 220-259 mg/dl; ≥ 260 mg/dl) los correspondientes riesgos relativos fueron 1,58, 1,50 y 1,41, respectivamente. Estos resultados son una evidencia amplia respecto del concepto de que el colesterol de la dieta es aterogénico en los hombres y que el efecto es en parte independiente del total del colesterol sérico. Ello refuerza la recomendación de que el colesterol de la dieta debiera ser bajo en las personas sin hiperlipemia evidente, así como también en aquellas con niveles séricos elevados de colesterol.

Nº 161

Sherry, B., Weber, A., Williams-Warren, J., Char, L. F., Smith, A. L. y Kronmal, R. A.

The impact of Haemophilus influenzae type b meningitis on nutritional status [El impacto de

la meningitis por *Haemophilus influenzae* tipo b en el estado nutricional].
Am. J. Clin. Nutr. 50(30):425-429, 1989.

Se investigó el impacto inmediato y a largo plazo en el estado nutricional y crecimiento de niños con meningitis por *Haemophilus influenzae* tipo b. El cambio promedio de peso durante diez días de hospitalización fue una pérdida menor del 1%. El seguimiento de la media por los percentilos peso por edad aumentó después del ingreso ($p < 0,01$). Los valores de percentilo fueron como sigue: admisión, 450.; 1 mes, 600.; 3 meses, 600. y 6 meses, 680. El 43% de los casos presentó un percentilo $> 750.$ para peso y altura a los 6 meses de haber padecido la enfermedad. Un seguimiento adicional para evaluar peso para altura mostró que el 43% de una muestra representativa de 49 eran todavía obesos 1,7-5,5 años después de la enfermedad. Fueron encontradas diferencias significativas en las concentraciones séricas de prealbúmina entre los días 1 (128 mg/l) y 5 (199 mg/l, $p < 0,0001$) y entre los días 5 y 10 (214 mg/l, $p < 0,02$). Los coeficientes promedio de la actividad de glutatión reductasa eritrocitaria se incrementaron entre el día 1 (1,16) y 5 (1,20, $p < 0,01$). El promedio de la proporción de protoporfirina libre eritrocitaria-hemo aumentó entre el día 5 ($10,78 \times 10^{-6}$) y 10 ($14,22 \times 10^{-6}$), $p < 0,01$). Se concluye que se producen cambios transitorios desfavorables en el estado nutricional. La obesidad se presentaría después de la enfermedad.

Nº 162

Sigman, N., Neumann, C., Baksh, M., Bwibo, N. y McDonald, M. A.
Relationship between nutrition and development in Kenyan toddlers [Relación entre nutrición y desarrollo en preescolares de Kenya].
J. Pediatr. 115(3):357-364, 1989.

La relación entre malnutrición mediana a moderada medida por el consumo de alimentos y estado antropométrico y el resultado en el desarrollo se investigó en 110 niños preescolares de Kenya. El desarrollo fue evaluado a los 30 meses de edad por las escalas mental y motora de Bayley y por el comportamiento en los juegos. El lenguaje y el juego durante los 15-30 meses también fueron evaluados. Se estudiaron las condiciones de la familia y la educación en el hogar y estas variables estuvieron separadas de la correlación entre nutrición y resultados por correlación parcial de métodos. La ingesta se relacionó con el estado antropométrico, comportamiento en los juegos y cantidad total de lenguaje y juego, aun cuando los efectos potencialmente confusos de las variables familia y educación en el hogar fueron covariadas. La ingesta no estuvo relacionada con los puntajes mental y motor de Bayley, pero las medidas de altura y peso sí lo estuvieron, aun cuando las variables de familia y educación en el hogar se mantuvieron constantes. La malnutrición media a moderada pareciera afectar adversamente el desarrollo del niño, aunque otras características del medio ambiente que se relacionan con el desarrollo fueran consideradas.

Nº 163

Smucker, R., Block, G., Coyle, L., Harvin, A. y Kessler, L.

A dietary and risk factor questionnaire and analysis system for personal computers [Un cuestionario sobre dieta y factores de riesgo y análisis de sistemas para computadoras personales].
Am. J. Epidemiol., 129(2):445-449, 1989.

Se comunica la adaptación de un cuestionario sobre dieta y factores de riesgo y análisis de sistema para ser usado con computadoras personales IBM (o compatible). Este sistema incluye un flexible con un programa de entrevistas que puede ser modificado para adaptarlo a las necesidades del investigador mientras se preserve el formato de la producción. También incluye un programa de análisis de nutrientes para calcular la dieta usual ingerida. Cada uno de estos dos componentes mayores tiene sus propio equipo de utilidades y opciones, así el investigador puede adaptar el sistema a áreas particulares de estudio. La naturaleza y capacidades de los dos principales programas se describen, así como también el desarrollo del sistema de base y el flujo general de los datos en el sistema.

Nº 164

Sobell, J. R., Block, G., Koslowe, P., Tobin, J. y Andres, R.,
Validation of a retrospective questionnaire to assess diet 10-15 years ago [Validación de un cuestionario retrospectivo evaluando la dieta 10-15 años atrás].
Am. J. Epidemiol. 130(1):173-187, 1989.

En 1985, los hombres (n=216) participantes del Estudio Longitudinal de Envejecimiento de Baltimore fueron interrogados para que comunicaran su dieta habitual durante el período 1971-1975. Los datos de referencia para la dieta pasada consistieron en registros múltiples de siete días recogidos entre 1971-1975. El grupo fue dividido al azar para completar la historia alimentaria por una entrevista personal o por un cuestionario que una vez respondido se remitía por correo. Los puntos y las categorías de respuesta fueron idénticos en ambos grupos. Para los dos grupos la media de nutrientes consumida estimada por cuestionario estuvo dentro $\pm 10\%$ de los valores registrados de la dieta pasada para la mayoría de los nutrientes. Cuando el cuestionario fue completado por una entrevista, las correlaciones con la dieta pasada fueron aproximadamente tan buenas como aquellas obtenidas con la dieta actual en otros estudios e indican que estudios útiles de la dieta pasada pueden ser realizados con este cuestionario. Las correlaciones con el grupo que respondió por correo fueron considerablemente mas bajas y sugieren que la evaluación de la dieta pasada utilizando este tipo de cuestionario sin instrucciones personales o llamadas podría arrojar resultados pobres. El efecto de la edad fue insignificante, pero errores en las respuestas y cambios en la dieta durante el período blanco tienen importantes efectos en las correlaciones con la dieta pasada en ambos grupos, entrevistados y que respondieron por correo.

Nº 165

Somogyi, J. C. y Miller, H. R.
Nutritional impact of food processing. [Impacto nutricional del procesamiento de los alimen-

tos].

Basel, S. Karger A. G., 1988.

Los temas desarrollados en el vigésimo quinto Simposio Nutricional del Grupo Europeo de Nutricionistas sobre el impacto nutricional del procesamiento de los alimentos se realizó en Reikiavik (Islandia) en 1987 y fueron la base para el cuadragésimo tercer volumen de la Biblioteca Nutritio et Dieta. Se destacan las presentaciones sobre: el efecto de los ácidos grasos poliinsaturados y la enfermedad coronaria; la irradiación y procesamiento de los alimentos; las carnes ahumadas; los nuevos métodos de procesamiento de la leche; los efectos del procesamiento en frutas y vegetales; y los radicales libres en la salud y la enfermedad (mecanismos de la oxidación de lípidos y su atenuación por antioxidantes naturales y sintéticos).

Nº 166

Sovtic, P., Pavlica, M., Milivojevic, M. y Obradovic, B.

Nutritional status, physical development and physical fitness of soldiers before and after training [Estado de nutrición, desarrollo físico y aptitud física de los soldados antes y después del entrenamiento].

Vojnosanit Pregl. 46(1):7-10, 1989.

Se presentan los resultados sobre el estado de nutrición, desarrollo físico y aptitud física evaluados en 414 soldados de infantería de cuatro guarniciones. Los exámenes se realizaron en dos fases: inmediatamente después del ingreso al arma y al final del servicio militar. Los resultados de los valores antropométricos y de aptitud física sugieren el efecto positivo del entrenamiento y la nutrición en el estado nutricional, desarrollo físico y aptitud física de los soldados.

Nº 167

Stevens, R. G., Jones, Y., Micozzi, M. S. y Taylor, P. R.

Body iron stores and the risk of cancer [Depósitos de hierro del organismo y riesgo de cáncer].

N. Engl. J. Med. 319(16):1047-1052, 1988.

Debido a la evidencia de que un aumento en los depósitos de hierro está asociado con un aumento del riesgo de cáncer, se examinaron los niveles de hierro y el riesgo de cáncer en el Primer Estudio Nacional para evaluar la Salud y Nutrición. Fueron estudiados más de 14.000 adultos en 1971 con seguimiento entre 1981-1984. En los 242 hombres en los que se desarrolló cáncer, el promedio total de capacidad de hierro ligado fue significativamente más bajo (61,4 contra 62,9 $\mu\text{mol/l}$; $P = 0,01$) y la saturación de transferrina fue significativamente más alta (33,1 contra 30,7%; $P=0,002$) que entre los 3113 hombres que permanecían libres de cáncer. El riesgo de cáncer en hombres en cada cuartilo de nivel de saturación de transferrina relativo al cuartilo más bajo fue 1,00, 1,01, 1,10 y 1,37 ($P=0,02$ por nivel). El nivel de albúmina sérica fue significativamente más bajo en hombres en quienes se desarrolló cáncer que en los no enfermos. Entre las mujeres, las que presentaron cáncer no te-

nían las alteraciones encontradas en los hombres. Sin embargo, un examen posterior de 5367 mujeres (203 con cáncer) dio como resultado un riesgo relativo de 1,3 (95% intervalo de confianza, 0,9 a 1,9) asociado con una muy alta saturación de transferrina ($\geq 36,8\%$, un valor en el cuartil más alto entre los hombres); en 5228 mujeres con un seguimiento mínimo de 6 años (149 con cáncer), el riesgo relativo asociado con la saturación de transferrina por encima de este nivel fue 15 (1,0 a 1,2). Estos resultados son consistentes con la hipótesis de que elevados depósitos de hierro en el organismo aumentan el riesgo de cáncer en hombres. La posibilidad de que una asociación similar exista en las mujeres requiere estudios más amplios.

Nº 168

Susanne, C.

Nutrition and growth. A review [Nutrición y crecimiento. Una revisión].
Arztl Judendkd, 80(1):37-40, 1989.

La evaluación del crecimiento es una herramienta sensible como indicador del estado de nutrición de una población. Los factores del estrés pueden interferir demorando la maduración (efecto de regulación del tiempo) o disminuyendo el crecimiento potencial (efecto de intensidad). De la misma manera, el hábito mundano es una traslación de la evolución pasada de los factores del medio ambiente en una población.

Nº 169

Tagle, M. A.

Cambios en los patrones de consumo alimentario en América Latina.
Arch. Latinoam. Nutr., 38(3):750-765, 1988.

En el pasado reciente ha habido cambios importantes aunque no generalizados en los patrones de consumo alimentario. Una serie de factores favorecen estos cambios: variaciones en el ingreso familiar, migración rural-urbana; terciarización y, finalmente, exposición a la publicidad comercial. Estos factores, comparados entre sí, no tienen la misma validez. Los dos primeros inducen cambios en el patrón alimentario, en tanto que los dos últimos, además de provocarlo, lo orientan hacia determinados productos. En América Latina y el Caribe, la modernización del patrón de consumo alimentario ha tenido como modelo el patrón alimentario norteamericano de la década anterior, el cual no resulta deseable desde el punto de vista nutricional ni económico. Esa dieta es rica en grasa —tanto saturada como mono y poliinsaturada— en azúcar refinada y en toda clase de aditivos. Es pobre en hidratos de carbono, particularmente del tipo de carbohidratos complejos; la mayor parte de su proteína es de origen animal. También puede ser rica en sal y pobre en fibra, ya que está constituida por alimentos industrializados, bastante diversificados en su presentación, producidos y difundidos por un aparato de producción-distribución altamente industrializado y capitalizado. El modelo adoptado no guarda correspondencia con los recursos naturales de nuestros países, produce un desplazamiento de los patrones de consumo basados en componentes autóctonos y/o tradicionales, y

provoca un aumento de la importación de alimentos. Dado que los países latinoamericanos son pobres y el modelo entrega productos caros, estos son absorbidos por las clases que pueden pagar, y/o —en forma intermitente— por las clases pobres, como un componente de alto costo por caloría entregada. Esta última situación implicaría daño en la calidad y en la cantidad de la dieta de los más necesitados. Los cambios en los hábitos alimentarios y en los patrones de consumo corresponden a una dinámica sociodemográfica y económica determinada, que no se puede detener. En consecuencia, corresponde tratar de entenderla para poder contribuir a canalizarla en la mejor forma posible, en defensa de la situación alimentaria y nutricional del consumidor. Al especialista en nutrición le atañe una serie de tareas de utilidad pública, fundamentalmente en las áreas de reglamentación y normatización de la calidad de los nuevos alimentos, así como la difusión de la información y la educación al consumidor, en todos los niveles.

Nº 170

Tandon, B. N.

Nutritional interventions through primary health care: impact of the ICDS projects in India [Intervenciones nutricionales a través de atención primaria de la salud: impacto de los SIDN en la India].

Bull. World Health Organ., 67(1):77-80, 1989.

En 1975 el gobierno de la India inició un programa integrado para proveer tanto atención de la salud y nutrición como servicios de educación a poblaciones carenciadas en pueblos y suburbios a través de centros. Cada centro estaba atendido por una mujer trabajadora de la localidad con tiempo parcial (anganwadi) que percibía un salario y tenía un ayudante. Este programa nacional conocido como Servicios Integrados para el Desarrollo del Niño (SIDN) comenzó con 33 proyectos, pero para marzo de 1986 se había ampliado a 1611 proyectos que cubrían el 23% de la población del país que representa alrededor del 50% de la población en las áreas socioeconómicamente sumergidas. El SIDN puede ser considerado como función de programa de atención primaria de la salud para niños preescolares (<6 años), mujeres embarazadas y madres que lactan. Se investiga el impacto nutricional en la población blanca después de 3-5 años y después de 8 años de intervenciones del SIDN, comparado con el estado de nutrición de grupos no asistidos por el SIDN (control). Los resultados muestran que la intervención de los programas de nutrición del SIDN proveen mejor cobertura a la población blanca y conducen a una declinación significativa de la desnutrición entre los niños preescolares en las poblaciones SIDN comparadas con las poblaciones no asistidas por SIDN que recibían asistencia de la salud y educación a través de programas separados. Este ejemplo puede conducir a otros países en vías de desarrollo a introducir programas integrados con algunas modificaciones para adaptarlos a las condiciones locales. Las agencias internacionales y los gobiernos nacionales deberán esforzarse para lograr concretar la integración de los servicios nutricionales con atención primaria de la salud y los programas de desarrollo para niños como consecuencia de los buenos resultados en términos de supervivencia y desarrollo del niño.

Nº 171

Tang, C. M., Rolfe, M., Wells, J. C. y Cham, K.
Outbreak of Beri-Beri in the Gambia [Brote de beriberi en Gambia].
Lancet II (8656):206-207, 1989.

En 1988, un brote de beriberi ocurrió en Gambia durante la estación de lluvias. En total fueron afectadas 140 personas y 22 murieron. Se observó una clara respuesta a la administración de tiamina en ocho pacientes hospitalizados. El brote se resolvió después de la administración de tiamina en la comunidad. El remplazo gradual de los cereales tradicionales por el arroz molido podría haber incrementado la susceptibilidad al beriberi.

Nº 172

Taras, H.L., Sallis, J. F., Patterson, T. L., Nader, P. R. y Nelson, J. A.
Television's influence on children's diet and physical activity [Influencia de la televisión en la dieta y actividad física de los niños].
J. Dev. Behav. Pediatr., 10(4):176-180, 1989.

Es importante comprender el impacto de la televisión en la dieta y actividad física de los niños con el fin de desarrollar estrategias para prevenir la obesidad y el sedentarismo. La determinación de las percepciones de los padres sobre la influencia de la televisión en la dieta y la actividad física de los niños podría brindar información sobre este importante tema. Un cuestionario fue desarrollado con el fin de evaluar los hábitos de ver televisión y los pedidos de los niños de los alimentos y artículos de deportes que se publicitaban por la televisión. Fueron encuestadas 66 madres de niños de 3 a 8 años. Los alimentos que los niños solicitaban porque los habían visto en televisión tuvieron una frecuencia paralela a aquella con la que eran publicitados los alimentos en la televisión. Las horas semanales frente al televisor se correlacionaron significativamente con: a) comunicación de los alimentos pedidos por los niños por influencia de la televisión y comprados por los padres, y b) aporte calórico de los niños. Los pedidos de los niños para artículos deportivos y las actividades físicas no estuvieron correlacionados significativamente con el número de horas de mirar televisión. Pareciera, a partir de estos datos, que los padres perciben que la televisión influye en los patrones de compra a través del mecanismo del pedido de los niños.

Nº 173

Tedeschi, A., Conti-Nibali, S., Sferlazzas, C., Profiti, V. y Magazzu, G.
Short stature and malnutrition in cystic fibrosis [Talla baja y malnutrición en la enfermedad fibroquística].
Lancet I, (8629):100, 1989.
Dodge, J. A. y O'Rawe, A.
Short stature and malnutrition in cystic fibrosis [Talla baja y malnutrición en enfermedad fibroquística].
Lancet I, (8633):331-332, 1989.

Se discuten opiniones respecto a la evolución del peso y la talla en niños con enfermedad fibroquística. El déficit de crecimiento en la talla es mas notable en los niños mayores (10-14 años) que en los pequeños (< 2 años). Este retraso se constató aunque es menos importante que la pérdida de peso. Se ha demostrado aumento del gasto energético en reposo en estos pacientes. Los niños podrían lograr el nivel de crecimiento por suplementos alimentarios, pero ello podría asociarse con un avance desproporcionado de la edad ósea, lo cual comprometería el crecimiento a largo plazo.

Nº 174

Timmer, P. C.

Food price policy [Política de precios de alimentos].
Food Policy, 14(1):17-27, 1989.

Los políticos en los países desarrollados no han aceptado los postulados de las dos principales escuelas referidos a política de precios de alimentos. La escuela neoclásica favorece el libre comercio para maximizar la eficiencia de la distribución de recursos. La escuela estructuralista favorece las intervenciones para satisfacer las metas de distribución de ingresos. Especialmente en las economías rápidamente crecientes basadas en el arroz, como las de Asia, los políticos tienen mayor interés en la estabilidad de los precios internos que en el nivel relativo de los precios mundiales. Este interés, tradicionalmente dejado de lado por los economistas como mera política, está justificado en la economía de base a causa de la mejora en la macroeconomía y la eficiencia dinámica a partir de los precios estables de los alimentos. Se identifican ambos beneficios, de la estabilidad del precio de los alimentos y el costo de haberlo logrado.

Nº 175

Torum, B.

Proteínas y aminoácidos: características y satisfacción de requerimientos con dietas latinoamericanas.
Arch. Latinoam. Nutr., 38(3):483-505, 1988.

La dieta debe aportar suficiente nitrógeno y aminoácidos esenciales para satisfacer las necesidades del ser humano. La calidad proteínica de una dieta está relacionada con su digestibilidad, composición de aminoácidos, concentración de proteínas y factores dietéticos y de preparación que aumentan o reducen la biodisponibilidad de proteínas y aminoácidos esenciales. La ingestión de energía también influye en la eficiencia de utilización de las proteínas alimentarias. Las dietas latinoamericanas tienen calidades proteínicas que varían entre países y entre grupos de distinto nivel socioeconómico de una país. La mayoría de las personas de clases pobre y medio-baja consumen dietas con un fuerte predominio de proteínas vegetales. Con frecuencia son voluminosas, con concentración proteínica y densidad energética relativamente bajas, y algunas veces no aportan suficiente cantidad de uno o más aminoácidos esenciales. En contraste, algunos sectores de población ingieren más de

50% de proteínas de origen animal, lo que podría ser un riesgo para la manifestación de enfermedades cardiovasculares. Es factible mejorar la calidad proteínica de las dietas latinoamericanas modificando las proporciones de algunos alimentos, a fin de lograr una complementación de aminoácidos esenciales, aumentar la concentración de proteínas y, en algunos casos, aumentar su digestibilidad. Es fundamental mejorar la calidad nutricional de las dietas en forma integral para que aporten todos los nutrientes y energía necesarios para el ser humano.

Nº 176

Torun, B.

Fortificación y enriquecimiento de alimentos: consideraciones sobre su uso para alcanzar las metas nutricionales.

Arch. Latinoam. Nutr., 38(3):647-655, 1988.

La dieta debe aportar cantidades adecuadas de todos los nutrientes. Los alimentos usuales en muchos países de América Latina requieren fortificación o enriquecimiento con ciertos nutrientes para satisfacer las necesidades nutricionales de toda la población. Estas medidas serán transitorias mientras se logre una diversificación de la dieta, mejores condiciones económicas, educación nutricional, y cambios en el procesamiento y almacenamiento de alimentos. Son importantes la restitución de los nutrientes perdidos durante la cocción o procesamiento de los alimentos y la equiparación de nuevos alimentos con los nutrientes que tienen los productos de consumo tradicional. Las condiciones a considerar para programas exitosos de fortificación y enriquecimiento incluyen el consumo generalizado y regular del vehículo alimentario, alta biodisponibilidad del nutriente agregado, bajo costo del nutriente y del vehículo de fortificado, centralización del proceso, características organolépticas que aseguren aceptabilidad, estabilidad del producto durante el almacenamiento y cocción, ningún riesgo de toxicidad, y un control adecuado durante el proceso, distribución, mercadeo y consumo del alimento o vehículo fortificado. Las medidas de control deben contar con el apoyo de medidas que sancionen a los que infrinjan las normas obligatorias de fortificación o enriquecimiento. Se identificarán las modificaciones necesarias como consecuencia de cambios de hábitos alimentarios o medidas de salud pública. En América Latina existen programas de fortificación y enriquecimiento de alimentos con diversos nutrientes en los que son escasas las dietas locales.

Nº 177

Trigo, M., Roncada, M. J., Telles de Menezes Stewien, G. y Teixeira Bicudo Pereira, S. M. Tabús alimentares em região do norte do Brasil [Tabús alimentarios en la región del norte de Brasil].

Rev. Saúde Públ., S. Paulo 23(6):455-464, 1989.

Se realizó una encuesta sobre tabús alimentarios en dos localidades del Municipio de Marabá, PA, Brasil: San Félix y Murumuru: se estudiaron 90 y 35 familias respectivamente. Los tabús alimentarios encontrados fueron: gran restricción a la in-

gesta simultánea de leche con varias frutas, especialmente con mango, naranja, caju y ananá; también la ingestión simultánea de huevos con frutas fueron referidos como hábitos que deben ser evitados al igual que la mezcla de carne de mamíferos con peces. Con respecto a la ingestión simultánea de frutas, se destaca la prohibición de una fruta regional, el acai, con otras diez frutas. El número de restricciones alimentarias fue más elevado durante la lactancia que durante la gestación, principalmente de carne de caza y de peces, abundantes en esta región. Los motivos más citados para justificar los tabúes alimentarios fueron: "hace mal", "mata", "congestión" y "vómito".

Nº 178

Uauy, R. y Boj, M. T.

Estimación de las necesidades de energía a nivel nacional: uso del enfoque FAO/OMS/UNU, 1985.

Arch. Latinoam. Nutr., 38(3):466-482, 1988.

Se analiza la metodología propuesta por FAO/OMS/UNU 1985 para la determinación de requerimientos y recomendaciones de energía a nivel poblacional. Se presentan las bases fisiológicas de la estimación de requerimiento de energía a nivel individual y los componentes para estimar el gasto energético de grupos. El método requiere un conocimiento detallado de la distribución de la población por sexo, edad y nivel de actividad física. Si no se cuenta con datos de nivel de actividad, se pueden utilizar las categorías de empleo. Se sugiere el uso de biotipos que caractericen a la población por sexo, edad y nivel de actividad, nuevo enfoque este que requiere conocer el peso y la talla de la población. El planificador debe considerar igualmente un patrón de actividad física deseable para la población y decidir también si el aporte energético recomendado debe optimizar el peso y la talla, acercándolas a lo ideal, para así promover un mayor bienestar físico y un mejor nivel de salud. La aplicación de este modelo a un país específico de América Latina reveló que los datos disponibles en la actualidad son insuficientes para una estimación adecuada de las necesidades energéticas de la población. No obstante, los datos sugieren que las brechas de energía para grupos urbanos sedentarios son menores que las calculadas tradicionalmente usando el patrón de referencia FAO/OMS 1973. Las necesidades de energía de los países de la Región aumentarán en la medida en que la población infantil logre un desarrollo físico más acorde con su potencial genético, y que la población en general aumente el nivel de actividad física discrecional.

Nº 179

Valdespino Gómez, J. L., Gómez Dantés, H., Garnica, M. E., Lam, N. y Herrera, M. C.

Encuesta Nacional de Salud 1986. Patrones de lactancia y ablactación en México.

Salud Pública Mex., 31(6):725-734, 1989.

Dentro del proceso de nutrición, la etapa de la lactancia se reconoce como de importancia fundamental gracias al valor nutritivo e inmunológico de la leche materna.

Entre sus efectos benéficos se encuentra que proporciona un mejor peso y talla en los niños. Otra etapa de la alimentación infantil que debe considerarse en el primer año de vida es la ablactación que a cierta edad del lactante complementa el aporte nutricional proporcionado por la leche materna. La disminución o abandono de la lactancia es preocupante en los países en desarrollo donde este producto es más accesible, económico y nutritivo. Existen evidencias muy claras de que es dentro de las mismas instituciones de salud donde se fomenta en forma contradictoria la lactancia artificial. La Encuesta Nacional de Salud, considerada como el eje del Sistema Nacional de Encuestas de Salud, recolectó información básica sobre variables sociodemográficas, factores de riesgo, demanda y uso de servicio de salud, e incluyó para la población < 1 año preguntas sobre lactancia y ablactación, encontrándose que del total de niños encuestados < 1 año (4846) es decir el 2,2% de la población total, el 19,9% nunca fue alimentado al seno materno. Otro dato importante es que el 42,2% de los niños recibieron leche materna por un período de tres meses o menos. Este panorama sugiere que los patrones de lactancia en el país están cambiando debido a diferentes factores entre los que se pueden mencionar las diferencias de las condiciones de vida, educación y desarrollo económico de los estados de la frontera norte en comparación con la del sur. La interpretación del análisis de los resultados de este estudio se basa en mediciones gruesas y no individualizadas que, sin embargo, arrojan datos interesantes que obligan a considerar análisis más detallados y específicos en el futuro.

Nº 180

Valiente, S., Abala, C., Avila, B. y Monckeberg, F.
Patología nutricional en América Latina y el Caribe.
Arch. Latinoam. Nutr., 38(3):445-465, 1988.

La Región de América Latina y el Caribe tiene características generales diferentes a las de otras áreas geográficas del mundo. Estas características se traducen en una problemática alimentaria y nutricional propias, con factores causales que han determinado políticas y programas específicos. Si bien lo justo es la cobertura universal de las necesidades básicas, esto es por ahora prácticamente imposible, pudiéndose identificar fácilmente grupos marginados en todas las colectividades, denominados "grupos vulnerables integrales". El estudio de los problemas relacionados con la alimentación y la nutrición necesita de un enfoque global, multidisciplinario, del complejo de condiciones ecológicas, económicas, sociales y culturales que afectan a las comunidades, especialmente las rurales y las urbanas marginales. Las enfermedades nutricionales representan las últimas etapas en la cadena ecológica de la malnutrición, y si bien se usan como indicadores de la situación nutricional, su magnitud estimada siempre subvalora el impacto real de esta, que depende de factores condicionantes que se modifican más lentamente. En las grandes ciudades de América Latina es donde mejor se comprende y aprecia el concepto de malnutrición, que engloba ambos tipos de patología, por déficit o por exceso de consumo de alimentos. En efecto, la marginalización de los cordones suburbanos de las grandes ciudades, la lactancia corta, los bajos ingresos, el nivel deficiente de instrucción materna,

la escasa disponibilidad de alimentos y la incultura alimentaria, llevan a una parte importante de las poblaciones urbanas jóvenes a las enfermedades nutricionales por déficit. Sin embargo, la interacción de la urbanización, el sedentarismo, la mecanización, la baja cultura alimentaria, el consumo excesivo de alimentos baratos, actuando muchas veces sobre los sobrevivientes de la desnutrición, llevan a la prevalencia cada vez mayor de las enfermedades por sobrealimentación en los adultos (especialmente obesidad, diabetes y aterosclerosis). Las verdaderas enfermedades nutricionales de América Latina no dependen de la carencia o el exceso de un determinado nutriente. Sus causas reales deben ser tenidas en cuenta cuando se plantean recomendaciones que se pretenda beneficien a los grandes grupos de población, y no solo tengan un alcance académico.

Nº 181

Van Calcar, S. C., Liebl, B. H., Fischer, M. H. y Marlett, J. A.

Long-term nutritional status of an enterally nourished institutionalized population [Estado nutricional a largo plazo de una población institucionalizada alimentada por vía enteral].
Am. J. Clin. Nutr. 50(2):381-390, 1989.

El crecimiento y el aporte de nitrógeno (N) en nutrientes fue estudiado a lo largo de un año en 11 jóvenes internados con retardo profundo y postrados. Fueron alimentados por gastrotomía y recibían anticonvulsivantes. Los efectos de la dieta con fibra y vitamina D fue evaluada determinando los niveles plasmáticos y balances de zinc, magnesio, calcio y fósforo en un subgrupo de seis pacientes. El aumento en el peso corporal fue $3,4 \pm 2,4$ kg (promedio + DS), en altura, $5,9 \pm 3,9$ cm durante el año. El balance de nitrógeno permaneció positivo durante todo el estudio. Los balances de zinc y calcio sugieren que las necesidades de esta población podrían ser mayores o iguales al 150% de las recomendaciones de nutrientes. El suplemento de vitamina D no tiene efecto. La ingesta de fibras polisacáridas de soja de 18-24 g/día comparada con 0 o 12-20 g/fibra/día mejoró significativamente las retenciones de N y fósforo. Aunque la determinación de necesidades de nutrientes en una población severamente incapacitada es compleja, estos resultados sugieren que las raciones de nitrógeno y energía, pero no las de zinc y calcio, para una población sana pueden ser una guía satisfactoria.

Nº 182

Van Der Vynckt, S.

Guyana's aim: Better-fed children [Propósito de Guyana: niños mejor alimentados].
CAJANUS 22(1):10-12, 1989.

En 1987, a través del Ministerio de Cooperación en el Desarrollo de Noruega y la UNESCO, se lanzó el Proyecto de Asistencia al Gobierno de Guyana para combatir la malnutrición promoviendo el desarrollo local de producción de alimentos y estableciendo un programa de educación.

Nº 183

van Poppel, G., Schneijder, P., Maas, I. A., Schriver, J., Sluiter-van Nies, A. A. y Kok, F. J. Socioeconomic differences in nutrition and nutritional status in 10-11-year-old boys [Diferencias socioeconómicas en nutrición y estado nutricional en niños de 10-11 años de edad]. *Ned Tijdschr Geneesk* 133(24):1223-1227, 1989.

La relación entre el estado socioeconómico y el consumo de alimentos y el estado de nutrición fue investigado en niños de 10-11 años (n=125) quienes participaron de un estudio en 1987. Los niños fueron categorizados en tres niveles de estado socioeconómico basados en la educación de los padres y en la profesión. En la categoría más baja (n=59) el índice de masa corporal y el espesor del pliegue cutáneo fueron más elevados ($p<0,05$) que en la categoría más alta (n=41) y las caries más prevalentes (83% frente a 51%). En comparación con los dos grupos más altos, los productos lácteos, los vegetales y las frutas eran consumidos con menor frecuencia en la categoría más baja, y el consumo de proteínas, calcio y riboflavina fue más bajo ($p<0,05$). Estos resultados indican un aumento en el riesgo de caries y obesidad en el grupo socioeconómico más bajo. Las otras diferencias tienen una tendencia claramente desfavorable, pero no indican en forma directa aumento del riesgo de deficiencia nutricional o enfermedades asociadas a la nutrición en el grupo socioeconómico más bajo.

Nº 184

Vega-Franco, L. y Robles-Martínez, B.

Intellectual development and somatic growth in students suffering from malnutrition in early life [Desarrollo intelectual y crecimiento somático en escolares que padecieron malnutrición en etapas tempranas de la vida].

Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 46(5):328-335, 1989.

El objetivo del estudio fue evaluar el cociente intelectual (CI) y el crecimiento somático en escolares que fueron mal nutridos en etapas tempranas de la vida. Diseño: estudio posterior del crecimiento y los logros del CI en niños afectados previamente por malnutrición. Meta: obtener indicadores tempranos de crecimiento y desarrollo de impedimentos en niños de edad escolar, para programas de estimulación después de la enfermedad. Pacientes: fueron seleccionados en un centro de rehabilitación 28 escolares afectados de desnutrición durante los primeros dos años de vida. Intervención: la altura y el CI (WISC) de los niños fueron medidos y se obtuvieron los siguientes datos de los registros: edad, altura, peso y cociente de desarrollo (Gesell) durante la malnutrición, el tiempo utilizado en el tratamiento y la relación peso/altura en la recuperación y al momento del estudio. Medidas y principales resultados: en 20 niños la altura estaba por debajo del 10o. percentilo y en 12 por debajo del 3o. Solamente 8 tenían CI entre 90 y 110; en 10 niños el CI era inferior a 80. Había una correlación positiva ($p=0,05$) en la relación altura/peso en la rehabilitación y en el momento del estudio. El CI relacionado con las variables estudiadas no fue estadísticamente significativo ($p<0,05$).

Nº 185

Vega-Franco, L.

What the pediatrician should know about introducing infants to solid foods [¿Qué debería conocer el pediatra acerca de la introducción de alimentos sólidos al lactante?].

Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 46(2):133-138, 1989.

Desde la Segunda Guerra Mundial la introducción de los alimentos sólidos al lactante ha sido practicada en edades tempranas. Al mismo tiempo, el conocimiento de la fisiología del tracto intestinal durante el primer año de vida se ha incrementado; ahora son conocidas la inmadurez en el desarrollo del intestino y las consecuencias clínicas de la introducción de algunos alimentos a edades tempranas. Se revisa la información con el fin de racionalizar la introducción de alimentos sólidos a los lactantes.

Nº 186

Victoria, C., Smith, P. y Vaughan, P.

Lactancia materna. Brindando protección?

Noticias sobre IRA 11-12:2, 1989.

Se realizó un estudio de caso-control basado en la comunidad en dos áreas suburbanas del sur del Brasil. El objetivo fue investigar la asociación entre la leche materna y la mortalidad por infecciones respiratorias. De todas las muertes infantiles ocurridas durante un año (357 en total) 127 (76%) se debieron a infección respiratoria (principalmente bronconeumonía, bronquiolitis y neumonía). Para cada uno de los 357 casos se controlaron otros dos lactantes que vivían cerca. Se preguntó a los padres sobre el tipo de alimentación que recibían los niños y otras variables. La información sobre alimentos se remontó a la fecha en que el lactante estuvo por última vez sano. En el análisis se consideraron como alimentados con lactancia natural a aquellos que por la enfermedad habían discontinuado la lactancia. Las variables como clase social, educación materna, peso al nacer e intervalo entre los nacimientos eran más altos en niños amamantados. Todas estas variables que podían llevar a confusión se consideraron en el análisis estadístico. Se encontró que un factor de riesgo de muerte por infección respiratoria era el tipo de leche en la dieta del niño. Se comprobó que los lactantes que habían terminado el destete estaban en peligro 3,6 veces mayor que los que recibían leche materna sin ningún suplemento. Se asoció con un riesgo relativo de 1,6 a quienes habían tenido un destete parcial. Tanto la leche de vaca como las fórmulas figuraron como igualmente peligrosas. La protección brindada por la leche materna continúa durante el primer año de vida. Los lactantes mayores alimentados solo con leche (de madre, de vaca o fórmulas) tenían 3,1 veces mayor peligro de muerte que los que también recibían otros alimentos (frutas y vegetales molidos o la comida del resto de la familia). La explicación posible es que estos suplementos mejoran el estado nutricional y proporcionan importantes nutrientes como la vitamina A. Otro factor de riesgo identificado fue el nivel socioeconómico. Se demostró que la lactancia natural junto con los alimentos adecuados de destete son importantes para prevenir muertes por infección respiratoria aguda en los países en desarrollo.

Nº 187

Victoria, C. G., Smith, P. G., Vaughan, J. P., Nobre, L. C., Lombardi, C., Texeira, A. M., Fuchs, S. C., Moreira, L. B., Gigante, L. P. y Barros, F. C.
 Infant feeding and deaths due to diarrhea. A case-control study [Alimentación del lactante y muertes por diarrea. Un estudio caso-control].
 Am. J. Epidemiol. 129(5):1032-1041, 1989.

La asociación entre los hábitos de alimentación del lactante y la mortalidad infantil por diarrea fue investigada en un estudio caso-control basado en población en dos áreas urbanas del sur de Brasil durante 1985. Para cada uno de los 170 lactantes fallecidos por diarrea se controlaron otros dos que vivían en el vecindario. Los lactantes que recibían leche en polvo o leche de vaca en adición al amamantamiento tenían un riesgo de muerte por diarrea 4,2 veces mayor (95% intervalo de confianza [CI] 1,7-10,1) comparado con los lactantes que no recibían lactancia artificial, mientras que el riesgo para los lactantes que no recibían lactancia natural fue 14,2 veces mayor (95% CI 5,9-34,1). Resultados similares fueron obtenidos cuando los lactantes muertos por diarrea fueron comparados con los fallecidos por otras enfermedades que se suponía eran de causa no infecciosa. Cada día adicional de lactancia materna reducía el riesgo de muerte por diarrea alrededor del 20% (95% CI 2-34%), pero el aumento del riesgo asociado con cada mamadera no fue significativo. La otra variable de consumo asociada con la mortalidad por diarrea fue la frecuencia con la que té, agua o jugos eran bebidos; con cada alimento el aumento en el riesgo fue 42% (95% CI 4-93%). El OR asociado con la lactancia artificial fue más alto en los primeros dos meses de vida. Fueron estudiados posibles sesgos, incluyendo la interrupción de la lactancia materna como consecuencia temprana de la enfermedad terminal, pero el fuerte efecto protector del amamantamiento persistió después de estos ajustes.

Nº 188

Wahrendorf, J., Boeing, H., Heineman, L., Kulesza, W., Rywik, S. L., Schroll, M., Sznajd, J. y Thiel, C.
 Results from a comparative dietary assessment in Europe: II Feasibility of pooling individual-based dietary data between countries [Resultados de una evaluación comparativa de la dieta en Europa. II Posibilidad de agrupar los datos de la dieta base de los individuos entre países].
 Eur. J. Clin. Nutr., 43(6):379-390, 1989.

Las investigaciones realizadas en cuatro poblaciones de Europa central, en la República Democrática Alemana, Polonia y Dinamarca entre 1982 y 1984 utilizando diferentes metodologías fueron analizadas con el fin de evaluar las posibilidades de caracterizar los hábitos de dieta individuales de los participantes de un modo comparable. Ello se realizó con vistas a la evaluación de la posibilidad de una cohorte de estudio para cáncer. Con este propósito fue ideado un método para combinar la información derivada de los cuestionarios de frecuencia de alimentos y métodos cuantitativos de registro en una caracterización cuantitativa de los hábitos individuales. Una caracterización comparable entre diferentes grupos culturales podría

demostrarse para una lista seleccionada de tipos de alimentos. La selección fue determinada por los tipos de alimentos considerados en común en los diferentes cuestionarios de frecuencia de alimentos y la variación dúctil suficiente y comparable, así como también cantidades absolutas de aportes. Ello fue más claramente encontrado para algunos tipos de alimentos tales como "fruta" que desempeña un rol conciso en los hábitos alimentarios. Sin embargo, las discrepancias observadas de los diferentes métodos de alimentación dentro del país, y más importante aún, entre países resultó en distribuciones de promedio de los valores de consumo diario que no se considera sean comparables.

Nº 189

Were, M. K.

Ecological upheavals with special reference to desertification and predicting health impact [Cataclismos ecológicos con especial referencia a desertización y predicción del impacto en salud].

Soc. Sci. Med. 29 (3):357-367, 1989.

En una introducción se hace referencia a los cataclismos ecológicos, terremotos, inundaciones, así como otras catástrofes que determinan la rápida concentración de grandes cantidades de personas en un lugar, tales como las situaciones de los refugiados y de desastre por hambre. En estas emergencias bruscas, el impacto en salud depende mucho de la naturaleza del daño físico en las personas y propiedades, así como también en la capacidad con que la respuesta es organizada para evaluar los daños y manejar la asistencia médica. Se citan textos referidos al manejo en emergencias incluyendo salud, alimentación y provisión de agua. La familiaridad con esos contenidos proveerá el punto de partida para responder a las emergencias. Se ha concentrado la información respecto a cómo organizar la respuesta para salvar vidas. Se mencionan las consecuencias de las vías de acceso a tomar para proveer alimentos en estas situaciones; si es a través de la distribución continua de raciones secas para ser llevadas al hogar o si se está procediendo con situaciones de refugio. La degradación/desertización de la tierra se cita como la más grande y posiblemente más devastadora catástrofe ecológica. La contribución del exceso de cultivos y de pastoreo, la deforestación y la irrigación a la desertización es discutida. Se presenta la consecuencia en salud de este proceso y finalmente se plantea una discusión sobre los desafíos que los científicos sociales y los profesionales de la salud tienen para ayudar a dirigir con el fin de promover algunas intervenciones apropiadas que pudieran contribuir a detener y posiblemente revertir el proceso de desertización.

Nº 190

Zeni, S., de Portela, M. L., Piazza, N., García, H. y Rio de Gómez Rio, M. E.

Interrelaciones entre ingesta de vitamina D y absorción y retención de calcio durante la recuperación nutricional.

Medicina 49(4):351-356, Buenos Aires, 1989.

La velocidad de recuperación del niño desnutrido puede acelerarse utilizando dietas con un porcentaje de calorías proteicas mayor que el tradicional; de este modo se alcanzan velocidades de crecimiento elevadas que llevan asociadas retenciones de calcio y fósforo varias veces superiores a las normales. Por la importancia de la vitamina D en la regulación del metabolismo del calcio, estas observaciones conducen a pensar si durante la terapia de recuperación es necesario incrementar la ingesta de vitamina D administrando suplementos, con potencial riesgo de hipervitaminosis. Se estudian las interrelaciones entre retención y absorción de Ca e ingesta de vitamina D durante la recuperación nutricional, comparando nuestros datos con las ingestas recomendadas (IR) para Ca y vitamina D, expresadas por kg/peso corporal, por 1000 kcal de alimento y como Ca absorbido/ug de vitamina D. Niños de 2 a 18 meses (n=29) con diferentes grados de desnutrición fueron alimentados *ad libitum* con una de dos fórmulas comerciales que contenían respectivamente: Ca 0,50 y 1,17; fósforo: 0,37 y 0,50 g%; vitamina D: 350 y 400 UI/100 g (8,7 a 10 ug/100 g); proteínas: 11,34 y 17,00 kcal proteicas/100 g (8,7 a 10 ug/100 g); proteínas: 11,34 y 17,00 kcal proteicas/100 kcal totales de dieta. La ingesta de Ca osciló entre 60 y 413 mg/kg/día y el Ca absorbido entre 40 y 92% con valores promedio superiores a los considerados normales ($69,8 \pm 14,6$). La vitamina D ingerida fue proporcional al consumo de alimentos y superior, en algunos casos, a las IR/kg/día. La relación Ca retenido (mg)/vitamina D (ug) osciló entre 25,3 y 95,6 (valores normales 21,7; 47,1), incrementándose con el Ca absorbido %. La elevada retención de Ca necesaria para lograr la recuperación del desnutrido, con una composición corporal normal, puede ser lograda con cantidades fisiológicas de vitamina D, si la relación proteínas/energía y calcio/proteínas permite un equilibrio adecuado entre la retención de calcio y la velocidad de crecimiento; por otra parte, la elevada relación del Ca absorbido por ug de vitamina D permitiría postular que durante la recuperación nutricional existiría un incremento del transporte pasivo de Ca al igual que se ha comprobado en prematuros.

Nº 191

Zheng, J. J. y Rosenberg, I. H.

What is the nutritional status of the elderly? [¿Cuál es el estado de nutrición de los ancianos?] *Geriatrics* 44(6):57-58, 60, 63-64, 1989.

Estudios recientes han evaluado el estado de nutrición de los ancianos en Estados Unidos. Uno de los hallazgos más constante fue la disminución del aporte energético dependiente de la edad. El déficit clínico de proteínas entre los ancianos no institucionalizados del país es infrecuente a pesar de los bajos niveles séricos de albúmina. El porcentaje de personas con aportes de vitaminas y minerales 2/3 por debajo de los niveles recomendados en la dieta fue común. Las ingestas bajas de nutrientes incluyen vitaminas A, D, tiamina, riboflavina, ácido fólico, calcio y zinc. Un problema no resuelto es si las necesidades de nutrientes de los adultos más viejos son diferentes de las de los adultos jóvenes. La mejor comprensión de la interacción de la nutrición y los problemas relacionados con la edad pueden mejorar y acrecentar la calidad del cuidado de la nutrición en los ancianos.

Nº 192

Bengoa, J. M., Torun, B., Béhar, M., Scrimshaw, N.
Metas Nutricionales y Guías de Alimentación. Base para su desarrollo en América Latina.
Informe de la Reunión U.N.U. Fundación Cavendes, editado por INCAP, Guatemala, 1988.

La Universidad de las Naciones Unidas (UNU) a través de su programa de Nutrición, Alimentación y Pobreza, ha venido estimulando la elaboración de Metas Nutricionales y guías alimentarias en distintas zonas geográficas en desarrollo. Por otro lado, la Fundación Cavendes de Venezuela tiene interés en la elaboración de metas nutricionales y guías alimentarias en los países industrializados de acuerdo a sus condiciones culturales y de desarrollo económico-social. Como consecuencia de esta Reunión la Fundación Cavendes y la UNU llevaron a cabo un Seminario Taller en Caracas en noviembre de 1987, en donde se analizaron las recomendaciones internacionales de energía y nutrientes y su aplicabilidad para los países de América Latina. Se establecieron, asimismo, los criterios que los países deben tener en cuenta para la elaboración de sus guías nacionales de alimentación. El documento fue elaborado por UNU, Fundación Cavendes y contiene los siguientes capítulos: I. Definiciones; II. Metas Nutricionales de: a) energía, b) proteínas, c) carbohidratos, d) fibra, e) grasas, f) vitamina, g) minerales, h) metas nutricionales para la familia; III. Guías de Alimentación: a) Información necesaria que trasladar las metas nutricionales a Guías de Alimentación; b) Criterios generales para elaborar Guías; c) Criterios técnicos; d) Guías para grupos especiales.

Índice de autores

- Aaronson, L. S. 001
 Abala, C. 180
 Abraham, J. 002
 Agarwall, D. K. 003
 Agarwall, K. N. 003
 Aguayo, M. 032
 Alamo-Parrales, J. 106
 Albers, J. W. 004
 Albert, L. A. 005
 Almada Cruz, T. 045
 Alvarez, J. D. 006
 Alvarez, J. O. 056
 Alvear, J. 007
 Alviña, M. 008
 Amos, R. J. 009
 Andres, R. 164
 Aravanis, C. 088
 Araya, H. 008, 010
 Arbeit, M. L. 131
 Arenales, P. 058
 Arke, J. 011
 Armelini, P. 062
 Arroyave, G. 012, 013
 Arroyo, P. 083
 Ashbrook, S. 009
 Aura García, C. 043
 Avila, B. 180
- Baer, R. D. 014
 Bahl, S. M. 015
 Baksh, M. 162
 Ballester, D. 032
 Ballot, D. E. 016
 Bannert, N. 017
 Baquet, C. 070
 Baratho, R. M. 121
 Barker, D. P. 109
 Barrett-Connor, E. 117
 Barros, F. C. 187
 Bautroni, L. 039, 107
 Baylink, D. J. 030
 Becerra-Winckler, S. 068
 Béhar, M. 192
 Bell, D. A. 035
 Belsito, D. V. 125
 Bengoa, J. M. 080, 192
- Benicio, M. H. A. 120
 Berenson, G. S. 131
 Bertini, M. 139
 Betts, N. M. 009
 Bishop, N. 018
 Bisi Molina, M. C. 019
 Black, A. E. 128
 Blaxter, K. 020
 Block, G. 163, 164
 Boeh-Ocansey, O. 021
 Boeing, H. 188
 Bonilla, E. 124
 Boosalis, M. G. 023
 Borman, R. J. 132
 Borrud, L.G. 022
 Bosch, V. 024
 Bothwell, T. H. 016
 Bourges Rodríguez, H. 123
 Bourges, H. 025
 Boyd, N. F. 095
 Breilh, J. 058
 Brodber, E. 144
 Bruce, L. 026
 Brunken, B. 019
 Brust-Carmona, H. 068
 Burger, A. G. 042
 Burke, L. M. 027
 Buzina, R. 088
 Bwibo, N. 162
- Caballero, B. 028
 Campaña, A. 058
 Campbell, V. 144
 Canesqui, A. M. 029
 Carmel, R. 030
 Carrazza, F. R. 031
 Carrillo, M. 007
 Cassanueva, E. 083
 Catricheo, R. 032
 Chacín de Bonilla, L. 124
 Cham, K. 171
 Chamberlain, V. M. 037
 Chandra, R. K. 038
 Char, L. F. 161
 Chase, B. 113
 Chávez-Villasana, M. C. 039

- Chen, S. T. 041
Chernova, T. V. 040
Cifuentes, E. 039
Cole, T. J. 128, 150
Colling, M. 033
Colombai, R. 139
Contento, I. R. 100
Conti-Nibali, S. 173
Cornbluth Szarfarc, S. 034
Cotter, R. 151
Coyle, L. 163
Cramer, D. W. 035
Cuelho Leao, M. A. 019
Cummings, M. N. 037
Cusminsky, M. 036
- Da Silva Ferreira, H. 044
Da Silva Lima, E. 045
Danforth, E. Jr. 042
Dardano, C. 043
Darquea, L. 058
Davis, M. K. 046
Dawson, K. P. 059
Delahoussaye, A. R. 047
Dewey, K. G. 048
Dias Casali, A. 045
Dirren, H. 058
Doring, A. 033
Dramaix, M. N. 089
Dubbert, P. M. 111
Durán, L. 049
- Eck, L. C. 051
Edwardsom, J. A. 109
Elder, J. P. 111
Erbersdobler, H. F. 052
Erdman, J. W. Jr. 053
Espósito, M. 062
Estévez, J. 124
- Fanciulli, G. 145
Feldberg, C. 055
Feller, A. G. 151
Fernández de, A. 043
Fidanza, F. 088
Figueroa, M. L. 056
Filisetti-Cozzi, T. M. C. C. 093
Fischer, M. H. 181
Fisher, C. E. 057
Fletcher, P. 066
Ford, R. P. 059
- Fordyce, E. J. 053
Fossi, M. 094
Fox, H. M. 009
Franklin, M. A. 131
Freire, W. B. 058
Fuchs, S. C. 187
- Gadea M. 062
Gamshdzahi, A. 070
García, H. 190
Garg, M. 060
Garnica, M. E. 179
Ghebremeskel, K. 061
Giampaoli, S. 088
Gigante, L. P. 187
Gómez Dantés, H. 179
Gomila, A. 062
González-Richmond, A. 039, 107
Gorse, B. J. 063
Gorstein, J. 064
Granda, E. 058
Grantham-McGregor, S. 065, 066
Graubaud, B. 046
Graue Wiechers, R. 123
Gross, R. 019
Guenther, P. M. 087
Guthrie, A. 067
Gutiérrez-Avila, H. 068
- Habicht, J. P. 104
Haggard, D. 065
Haines, P. S. 143
Halberg, F. 069
Hanson, C. L. 051
Hargreaves, M. K. 070
Harlow, B. L. 035
Harrell-Bond, B. E. 071
Harris, E. C. 109
Harvin, A. 163
Heien, D. 072
Heineman, L. 188
Henry, C. J. K. 071
Hermus, R. J. J. 103
Hernández-Vera, V. 106
Herrera, M. C. 179
Herrera, M. S. 104
Hertrampf, E. 135
Horvath, M. C. 092
Horwitz, A. 073
Hotzel, D. 074
Hyman, C. 075

- Issler, H. 077
 Jackson, R. 078, 079
 Jaffé, W. G. 080, 094
 Jansen, A. 088
 Jarvis, L. S. 072
 Johnson, C. C. 131
 Johnson, R. C. 151
 Jones, Y. 167
 Jorizzo, J. L. 047
 Juárez Patiño, J. 068
 Juárez-Mendoza, J. 068

 Käferstein, F. K. 081, 082
 Kaufert, M. 083
 Kaufman, S. 075
 Keil, U. 033
 Kessler, L. 163
 Keys, A. 088
 Keyvani, F. 084
 Khadka, N. 085
 Kimiagar, M. 084
 Klesges, R. C. 051
 Klimov, A. N. 098
 Knapp, A. 086
 Knapp, R. C. 035
 Knowles, M. E. 057
 Kok, F. J. 183
 Kornitzer, M. D. 089
 Koslowe, P. 164
 Kotler, D. P. 090
 Kott, P. S. 087
 Krebs-Smith, S. M. 087
 Kromhout, D. 088
 Kronmal, R. A. 161
 Kulesza, W. 188
 Kulkarni, R. N. 091
 Kurpad, A. V. 091
 Kvale, J. L. 092

 Lacey, R. F. 109
 Lajolo, F. M. 093
 Lam, N. 179
 Landaeta-Jiménez, M. 094
 Lara Pantin, E. 024
 Laspina, I. 007
 Lavender, R. 134
 Layrisse, M. 094
 Lee-Han, H. 095
 Leetes, I. 094
 Lenhart, N. M. 096

 Leone, C. 077
 Lerner, B. R. 097
 Levine, A. S. 023
 Levy, R. I. 098
 Lieberman, L. S. 014
 Liebl, B. H. 181
 Lieux, M. 099
 Light, L. 100
 Lillich, D. W. 132
 Llaguno, S. 195
 Llosa, L. 056
 Lombar, K. A. 101
 Lombardi, C. 187
 López de Blanco, M. 094
 Loria, A. 083
 Lowick, M. R. H. 103
 Lowik, M. R. 102
 Lutter, C. K. 104
 Lyman, B. 105

 Maas, I. A. 183
 MacDonald, I. 020
 Macías-Chapula, C. A. 106
 Macnee, C. L. 001
 MacPhail, A. P. 016
 Madrigal, H. 039, 107
 Magazzu, G. 173
 Manca, L. 145
 Manchew, M. 108
 Marlett, J. A. 181
 Marmor, M. 125
 Marques dos Reis, I. 034
 Martínez, C. 039
 Martínez-Torres, C. 094
 Martini Lei, D. L. 097
 Martins de Freitas, I. C. 121
 Martyn, C. N. 109
 Massey, R. C. 057
 Mata, A. 039
 Matthews, R. H. 110
 Mattson, D. E. 151
 Mayer, J. A. 111
 Mayet, F. S. 016
 Mays, M. H. 037
 McClain, C. J. 023
 McDonald, M. A. 162
 McGraw, M. 018
 McGuire, V. 095
 McIntosh, C. E. 112, 113
 McPherson, R. S. 022
 Mcweeny, D. J. 057

- Medeiros-Neto, G. A. 114
 Meissner, F. 115
 Memmini, G. 139
 Méndez-Castellano, H. 094
 Menotti, A. 088
 Messner, R. L. 063
 Meyer, M. 034, 119
 Micozzi, M. S. 167
 Milio, N. 116
 Milivojevic, M. 166
 Miller, H. R. 165
 Millstone, E. 002
 Minervini, M. C. 062
 Mlodinow, S. G. 117
 Mock, D. M. 101
 Mogridge, N. 059
 Mohr, M. 118
 Molina, E. 058
 Monckeberg, F. 180
 Mondini, L. 097
 Monteiro, C. A. 034, 119, 120, 121
 Montoya, I. D. 015
 Mora, J. O. 058, 104, 122
 Morales de León, J. 123
 Morales, L. M. 124
 Moreira, L. B. 187
 Moreno, E. M. 036
 Moreno-García, L. 106
 Morley, J. E. 023
 Morris, J. A. 128
 Moseson, M. 125
 Muller, H. G. 126
 Murphy, P. S. 127
 Murray, E. 157
- Nader, P. R. 172
 Navia, J. M. 006
 Nedeljkovic, S. 088
 Nelson, J. A. 172
 Nelson, M. 128
 Nestle, M. 129, 130
 Neumann, C. 162
 Newell G. R. 022
 Newell, K. 009
 Nichaman, M. Z. 022
 Nicklas, T. a. 131
 Nobre, L. C. 187
 Nostrant, T. T. 004
 Nuhlicek, D. R. 132
- O'Donnell, A. 132
- O'Keefe, S. J. 134
 Obradovic, B. 166
 Ockhuizen, T. 102
 Olivares, M. 135
 Olson, J. A. 136
 Orban, D. A. 015
 Ordoñez, A. L. 137
 Osmond, C. 109
- Paci, A. 139
 Paez R. 058
 Pak, N. 010
 Pasqualini, T. 140
 Pasternack, B. 125
 Patterson, T. L. 172
 Pavlica, M. 166
 Pekkarinen, M. 088
 Pellegrini, V. 139
 Perali, F. 072
 Piazza, N. 190
 Pierson, R. N. Jr. 090
 Pillow, P. C. 022
 Piñaga, F. 142
 Pineda, O. 141
 Pingree, A. 009
 Pinheiro Chaves, S. 097
 Pinheiro Euclides, M. 045
 Pino Zuñiga, H. P. 120
 Popkin, B. M. 143
 Portela de, M. L. 190
 Porter, D. 130
 Powell, C. 066
 Powell, D. 144
 Pranzetti, P. 145
 Prasad, A. K. 060
 Profiti, V. 173
 Prokop, C. 017
 Puccinelli, M. 139
- Raiha, N. C. 146
 Ramírez, J. 094
 Rasmuseen, K. M. 104
 Read, M. H. 096
 Read, R. G. 027
 Reidy, K. C. 143
 Rendon-von Osten, J. 005
 Rennie, C. J. 147
 Ries, C. P. 009
 Riggs, J. E. 004
 Rio de Gómez Rio, M. E. 190
 Robles-Martínez, B. 184

- Robson, D. S. 104
 Rodríguez, A. 007
 Rogers, E. L. 148
 Rolfe, M. 171
 Romero Moreno, M. E. 149
 Roncada, M. J. 177
 Rosenberg, I. H. 191
 Rotter Pela, N. T. 153
 Rowland, M. G. M. 150
 Rowland, S. G. J. G. 150
 Rudman, D. 151
 Ruz, M. 010
 Rywik, S. L. 188
- Saha, K. 060
 Salas, H. J. 152
 Sallis, J. F. 172
 Salomon Tudisco, E. 034
 Sánchez, F. 032
 Savitz, D. A. 046
 Saxena, S. 030
 Scatena Villa, T. C. 153
 Schell, B. 019
 Schiffman, S. S. 154
 Schneijder, P. 183
 Schofield, W. 065
 Schrijver, J. 102
 Schriver, J. 183
 Schroll, M. 188
 Schundt, D. G. 158
 Schutz, Y. 159
 Scott-Samuel, A. 156
 Scrimshaw, N. S. 157, 192
 Scully, R. E. 035
 Sellers, S. G. 104
 Sferlazzas, C. 173
 Shekelle, R. B. 160
 Sherry, B. 161
 Shetty, P.S. 091
 Shore, R. E. 125
 Sigman, N. 162
 Sillooly, M. 016
 Simpson, D. E. 132
 Singer, F. R. 030
 Slag, M. F. 023
 Sluiter-van Nies, A. A. 183
 Smirnov, V. N. 098
 Smith, A. L. 161
 Smith, P. 186
 Smith, P. G. 187
 Smucker, R. 163
- Sobell, J. R. 164
 Somogyi, J. C. 165
 Sovtic, P. 166
 Spano, A. 145
 Spinole Quintal, V. 077
 Stamler, J. 160
 Stefanini, M. L. R. 097
 Stekel, A. 195
 Stephens, N. D. 063
 Stevens, R. G. 167
 Strack, U. 019
 Suárez Ojeda, E. N. 036
 Suárez, H. 124
 Super, C. M. 104
 Susanne, C. 168
 Sznajd, J. 188
- Tagle, M. A. 169
 Tandon, B. N. 170
 Tang, C. M. 171
 Taras, H.L. 172
 Taylor, P. 094
 Taylor, P. R. 167
 Tchabo, J. G. 026
 Tedeschi, A. 173
 Terry, R.D. 009
 Texeira Ott, A. M. 044, 187
 Thiel, C. 188
 Thirupuram, S. 060
 Tierney, A. R. 090
 Timmer, P. C. 174
 Tinsley, A. 009
 Tobin, J. 164
 Torum, B. 175, 176, 192
 Trigo, M. 177
 Tropper, E. 094
 Tyroler, H. A. 098
- Uauy, R. y Boj, M. T. 178
 Upadhyay, S. K. 003
- Valdespino Gómez, J. L. 179
 Valiente, S. 180
 Van Calcar, S. C. 181
 Van Der Vynckt, S. 182
 van den Berg, H. 102
 van Poppel, G. 183
 Vaughan, J. P. 187
 Vaughan, P. 186
 Vega-Franco, L. 184, 185
 Vera, G. 008, 010

Victoria, C. G. 120, 186, 187
Villalobos, M. E. 123
Villalobos, R. 124
Voichick, J. 009

Wadhwa, M. 038
Wahrendorf, J. 188
Wang, J. 090
Ward, N. 018
Warwick, Z. S. 154
Weber, A. 161
Wedel, M. 102
Weggemann, S. 033
Welch, W. R. 035
Wells, J. C. 171
Wenzel de Menezes, E. 093
Were, M. K. 189
Westenbrink, S. 102

Willett, W. C. 035
William Lau, K. H. 030
Williams-Warren, J. 161
Wilson, K. 071
Winkler, L. L. 099
Wint, E. 144
Wolfram, G. 033
Wong G. Ng. 035

Yáñez, E. 032
Yassai, M. 084
Young, B. 023

Zeleniuch-Jacquotte, A. 125
Zeni, S. 190
Zheng, J. J. 191
Zittermann, A. 074
Zúñiga, M. 137

Índice temático

- Aditivos y residuos en alimentos**
 Aditivos alimentarios: 2, 5
 Residuos de plaguicidas: 54
- Crecimiento y desarrollo**
 Crecimiento: 1, 3, 29, 36, 62, 121, 122, 138, 140, 146, 150, 162, 168, 184, 190
- Deficiencias nutricionales específicas**
 Anemias nutricionales: 83, 94
 Deficiencias de yodo: 84, 114
 Desnutrición infantil: 3, 66, 184
 Dieta: 10, 18, 57, 59, 67, 69, 70, 87, 88, 93, 155
 Minerales: 31
 Proteínas: 23, 151
 Vitaminas hidrosolubles: 12, 30, 101, 171
 Vitaminas liposolubles: 13, 136, 141
- Diseñación e información sobre alimentación y nutrición**
 Conducta alimentaria: 65, 139
 Educación nutricional: 37, 65, 100, 106, 111, 117, 118, 124, 127, 131, 132, 147, 149
 Hábitos alimentarios: 25, 28, 88, 105, 145, 169, 172, 177
 Lípidos en la dieta: 24, 98, 155, 160, 165
 Necesidades nutricionales: 8, 94, 167, 175, 178
- Economía y fortificación de alimentos**
 Alimentos fortificados: 113, 115
 Economía de los alimentos: 16, 71, 176
- Nutrición e infección**
 Infección: 38, 63, 68, 150, 161, 187
 Nutrición: 1, 4, 9, 20, 22, 27, 29, 42, 50, 74, 75, 80, 86, 90, 91, 92, 102, 116, 125, 148, 150, 159, 162, 168, 173, 191
- Nutrición en la tercera edad**
 Nutrición del anciano: 73, 86, 92, 99, 102, 109, 148, 151, 154, 191
- Nutrición materno-infantil y escolar**
 Alimentación del escolar: 118, 145
 Embarazo, lactancia materna y destete: 1, 35, 46, 60, 77, 83, 120, 135, 137, 147, 153, 159, 179, 186
 Nutrición de la madre: 56, 60
 Nutrición del niño: 19, 59, 190
 Nutrición infantil: 6, 11, 17, 18, 44, 45, 46, 57, 157, 185, 47
 Peso al nacer: 66, 173
- Políticas, planes y programas de alimentación**
 Alimentación suplementaria: 97, 104, 119, 135, 153
 Atención Primaria de la Salud: 109, 170
 Políticas y planes en alimentación y nutrición: 15, 26, 39, 48, 52, 56, 58, 61, 72, 73, 76, 85, 89, 103, 108, 113, 116, 129, 130, 133, 142, 156, 174, 178, 180, 182
 Servicios de alimentación: 40, 43, 78, 79, 99, 181
- Programas de protección de alimentos**
 Calidad de los alimentos: 10, 49
 Higiene alimentaria: 55, 81, 144
 Irradiación de alimentos: 82
 Microbiología de alimentos: 152
 Tabla de composición de alimentos: 7, 115
 Tecnología de alimentos: 21, 32, 52, 53, 110, 123, 126, 154, 165
- Vigilancia alimentaria y nutricional**
 Encuestas nutricionales: 22, 33, 51, 58, 70, 89, 95, 96, 98, 112, 124, 128, 133, 134, 143, 158, 163, 164, 166, 179, 183, 188
 Evaluación nutricional: 14, 19, 34, 44, 45, 64, 77, 96, 97, 119, 121, 174
 Vigilancia nutricional: 103, 107, 138, 189

Índice de publicaciones periódicas y seriadas

Acad. Med.
 Acta Paediatr. Scand.
 Adv. Pediatr.
 Am. J. Clin. Nutr.
 Am. J. Epidemiol.
 Ann. Med.
 Ann. N. Acad. Sci.
 Ann. Rev. Nutr.
 Arch. arg. pediatr.
 Arch. Latinoam. Nutr.
 Arztl. Judendkd
 Asia Pac. J. Public. Health
 Adolescence
 ASI
 Berl. Munch Tierarztl
 Bol. Asoc. Med. P. R.
 Bol. Med. Hosp. Infant. Méx.
 Bol. Oficina Sanit. Panam.
 Boll. Soc. Ital. Biol. Sper.
 Bull. Wld Hlth Org.
 CAJANUS
 Clin. Chem.
 Dent. Clin. North Am.
 Dermatol. Clin.
 Eur. J. Clin. Nutr.
 Eur. J. Nutr.
 Food Policy
 Geriatrics
 Health Educ.
 Immunol. Invest.
 Off Gesundheitswes
 Infect. Control Hosp.
 Int. J. Vitam. Nutr. Res.
 J. Acquir Immune Defic. Syndr.
 J. Am. Diet. Assoc.
 J. Dev. Behav. Pediatr.
 J. Nutr.
 J. Pediatr.
 J. Sch. Health
 J. Trop. Med.
 Lancet
 Md. Med. J.
 Medicina (Buenos Aires)
 N. Engl. J. Med.
 N. Z. Med. J.
 Ned Tijdschr Geneeskd
 Neurol. Clin.
 Noticias sobre IRA
 Nutr. Cancer
 Nutr. Rev.
 Nutr. Health
 Nurs. Res.
 Obstet. Gynecol.
 Pediatr. Med. Chil.
 Prim. Care
 Rev. Agroquím. Tecnol. Alim.
 Rev. saúde públ.
 Salud Mundial
 Salud pública Méx.
 Soc. Sci. Med.
 Soz Praventivmed.
 Sports Med.
 Crit. Care Med.
 Z. Ernährungswiss

