

MANUAL PRACTICO PARA LA ALIMENTACION DE PREESCOLARES DE COSTA RICA

Sandra Murillo*, Leonardo Mata* y Haydée Brenes*

INTRODUCCION

En los países del Tercer Mundo, los niños menores de 5 años son los más vulnerables a la desnutrición. En Costa Rica un porcentaje importante de niños tiene cierto riesgo de no recibir una nutrición adecuada, ya sea por consumo deficiente o por exceso de alimentos (8, 12). La alimentación del menor está condicionada a diversos factores tales como el poder adquisitivo de la familia, la disponibilidad de alimentos y las creencias o tabues de la madre respecto a la alimentación del niño (2, 8, 9). Este último factor merece especial interés ya que las pautas de alimentación pueden modificarse por creencias e ignorancia de la madre y de la familia en general (2, 4).

De acuerdo con Brenes & Mata (3), la alimentación diaria de niños menores de 5 años del área rural costarricense es poco variada y deficiente en algunos nutrientes, siendo la mayor deficiencia la de energía.

En otros países, existe gran diversidad de material informativo y educativo sobre la alimentación del menor disponible a los interesados y del público en general. Se han publicado manuales de alimentación infantil por parte de organismos internacionales para regiones específicas del mundo, por ejemplo, el Africa (4). En Costa Rica existe total escasez de tal tipo de material. No existe un manual o guía de alimentación que instruya a las madres o personas involucradas en la alimentación infantil, sobre los alimentos, cantidades y formas de preparación de los mismos para lograr una adecuada alimentación en etapa tan importante del crecimiento y desarrollo del niño.

Con el fin de contribuir a la educación nutricional y por ende a la prevención de la desnutrición en nuestro país, el Instituto de Investigaciones en Salud (INISA) de la Universidad de Costa Rica, ha elaborado el primer "Manual de Alimentación para Niños Preescolares", cuyas bases conceptuales y de su elaboración son el objeto de este trabajo.

* Instituto de Investigaciones en Salud (INISA), Universidad de Costa Rica.
San José, Costa Rica.

OBJETIVOS DEL MANUAL

1. Proporcionar a la madre y otras personas relacionadas con la alimentación infantil, menús sencillos y prácticos para niños de los siguientes grupos etáreos: de 6 a 11 meses, 1 a 3 años y de 4 a 6 años.
2. Elaborar varios menús para cada grupo de edad que satisfagan las necesidades energéticas, proteínicas y de otros nutrientes, correspondientes a la edad de los niños.
3. Brindar un instrumento de educación nutricional a la madre costarricense por medio de la preparación de los diferentes menús.

ELABORACION DEL MANUAL

Se elaboraron 7 menús (uno por cada día de la semana) para los siguientes grupos de edad: 6 a 11 meses, 1 a 3 años y 4 a 6 años. Estos grupos corresponden a los establecidos internacionalmente por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la designación de requerimientos y recomendaciones nutricionales (5).

No se elaboraron menús para niños menores de seis meses (0-5 meses) debido a que la leche materna se considera el principal alimento y el mejor promotor de la salud en esta etapa (7). A fin de contribuir al fomento de la lactancia materna, el Manual da énfasis a la alimentación al seno materno durante el período apropiado como elemento suficiente para lograr un óptimo crecimiento y desarrollo.

TRABAJO EXPERIMENTAL

La elaboración de los menús comprende el aspecto teórico y el práctico. El teórico se refiere a la calidad y confección de los menús, para lo cual se tomó en cuenta las necesidades nutricionales por edad, los hábitos alimentarios del costarricense, la disponibilidad de alimentos en el país, las características organolépticas de las comidas y el poder adquisitivo de la familia.

De acuerdo a estudios realizados por el INISA (1, 2), los alimentos utilizados con mayor frecuencia por las familias costarricenses son los siguientes:

1. Cereales: arroz, trigo, maíz
2. Leguminosas: frijol
3. Productos animales: leche, huevos, carnes
4. Raíces y tubérculos: papa, yuca, camote, tiquisque
5. Grasas y azúcares: manteca o aceite vegetal, azúcar, panela
6. Otros vegetales: chayote, repollo, tomate, vainicas, remolacha
7. Vegetales verdes y amarillos: hojas verdes, ayote, zanahoria
8. Musáceas: plátanos, bananos
9. Frutas: naranja, mango, papaya, piña.

Este patrón de consumo se tomó en cuenta para la elaboración de los menús alterándose únicamente el orden de preferencia (en el cual intervienen el gusto, tradiciones y costumbres) de los alimentos dentro de la alimentación familiar. Así el plato principal es de arroz y frijoles complementado con otros alimentos. Entre los alimentos de origen animal, la leche se recomienda en el Manual puesto que es el más disponible en el hogar y de más fácil administración a los grupos etáreos mencionados.

La calidad proteínica de los menús está dada principalmente por la leche y por las combinaciones (a) frijol-arroz; (b) frijol-tubérculo; y (c) producto animal con cereal, tubérculo o musácea (4, 10, 11).

Las características organolépticas de mayor importancia consideradas en la confección de los menús fueron la consistencia de la mezcla, la temperatura al servirlo y el sabor. Así, para niños de 6 a 11 meses, la mayoría de las preparaciones son semisólidas para consumir a temperatura ambiente. En cuanto a la combinación de sabores, se trató de mantener un balance entre los alimentos y preparaciones dulces, saladas y ácidas y de no incluir ningún alimento de sabor amargo.

Todos los menús llenan las recomendaciones energéticas para cada grupo de edad (Cuadro 1), a excepción del grupo de 4 a 6 años cuyos menús proporcionan 1500 calorías, esto es, el 82 % de la recomendación. En cuanto a proteínas, todos cubren o sobrepasan las respectivas recomendaciones.

CUADRO 1

Recomendaciones energéticas y proteínicas, por edad,
FAO/OMS (1973)

Edad	Energía (Kcal/persona/día)	Proteína (g/persona/día)
6-11 meses	820	14
1-3 años	1360	16
4-6 años	1830	20

La parte práctica comprendió la prueba de los menús tanto en el laboratorio (cocina experimental) como en los hogares (Figura 1 y 2). En la cocina, se verificaron las recetas de cada menú, pesando y midiendo los alimentos según el caso. El proceso fue repetido cuantas veces fue necesario hasta lograr las proporciones adecuadas para cada receta. Luego, los menús fueron probados en hogares del área rural con el fin de evaluar la cantidad ofrecida en cada menú y su aceptación por el niño, el uso y utilidad que la madre da a la serie de menús para la alimentación de su niño.

ENSAYO DE CAMPO

Se seleccionaron 6 localidades del cantón de Puriscal (Cerbatana, Mercedes Sur centro, Mercedes Norte centro, La Leguita, Barrio Carit y San Rafael) para trabajar con 24 madres de niños sanos cuyas edades estuvieran comprendidas entre 6 meses y 6 años. Cada serie de menús para los tres grupos etáricos fue evaluado de la siguiente manera. Se hizo entrega de siete menús en forma escrita a cada madre posterior a su anuencia a participar en el estudio. Inmediatamente se efectuaron



FIGURA 1

Una técnica (R. M.) pesa una porción de arroz que formará parte de un menú. Cada componente de los menús fue pesado o medido con exactitud a fin de obtener una adecuada composición de los mismos. Otro aspecto del trabajo de laboratorio comprendió las características organolépticas y estéticas.



FIGURA 2

Escena en una casa de las muchas estudiadas, en donde dos técnicas (R. M. y P. M.) preparan, junto con la madre, un menú apetecible que previamente había sido elaborado y ensayado en el laboratorio.

visitas domiciliarias periódicas a distintas horas del día para comprobar si la madre respetaba la composición de los menús y si éstos eran aceptados tanto por la madre como por el niño. En cada una de las visitas se evaluaron aspectos referentes a las formas de preparación de los alimentos, claridad de las recetas, disponibilidad de los alimentos sugeridos en el hogar y la opinión de la madre sobre la cantidad y calidad de las comidas. Un ejemplo de algunos de los menús se observa en el Cuadro 2.

CUADRO 2

Menú para un niño de 4 a 6 años

Desayuno

- a. *aguadulce, un vaso*
- b. *huevo revuelto, uno*

Media mañana

- a. *atol de avena, un vaso*

Almuerzo

- a. *arroz, tres cdas.*
- b. *frijoles, dos cdas.*
- c. *mortadela, dos rodajas*
- ch. *torta de plátano maduro, una*
- d. *fresco de papaya, un vaso*

Media tarde

- a. *chocolate, un vaso*
- b. *tostada con margarina, una*

Comida

- a. *arroz, tres cdas.*
- b. *frijoles, dos cdas.*
- c. *picadillo de verduras con carne, media taza*

Antes de acostarse

- a. *leche, un vaso*
-

Finalizada la etapa anterior, se procedió a entregar a la madre los alimentos en las cantidades especificadas en cada menú, debidamente pesados y/o medidos. De esta manera, se restringió al máximo la posible alteración tanto de las cantidades como de la calidad de los alimentos en las preparaciones. Además, se pudo comprobar si las cantidades y proporciones de un alimento con respecto a otro eran aceptables y consumidas sin dificultad por el niño.

RESULTADOS

Algunos menús fueron modificados como consecuencia del proceso. Por otro lado, se encontró que los niños de 4 a 6 años no podían consumir parte del menú de 1830 calorías. Se procedió a la reducción de esta cantidad multiplicando por el factor 0.8 obteniéndose un total de 1500 calorías (6). Los nuevos menús fueron probados de nuevo obteniéndose esta vez un consumo de alrededor del 100 %. Por otra parte, los niños parecían haber quedado satisfechos después de las comidas y las madres mencionaron que estos nuevos menús fueron más adecuados a la capacidad estomacal de sus hijos.

El Manual está escrito en un lenguaje muy sencillo; las recetas se refieren a preparaciones mediante las cuales se pretende educar a la madre, específicamente con referencia a los hábitos alimentarios. Se destinaron varias páginas a una lista de consejos nutricionales útiles para la alimentación adecuada del niño. La última parte del Manual contiene cuadros de sustituciones calóricas de algunos alimentos cuya disponibilidad es ocasional en algunas comunidades del país, pero que es nutricionalmente importante.

DISCUSION

Se concibió, ensayó y escribió un "Manual de Alimentación para Niños Preescolares" dirigido a la madre costarricense, especialmente del área rural y de recursos económicos limitados. No obstante, el Manual también es útil para mujeres que necesitan de orientación nutricional sobre la alimentación de los hijos. El Manual es didáctico, y contempla una serie de ilustraciones por cada menú, de manera que la madre puede saber antes de preparar los alimentos la cantidad y apariencia ofrecida por los platos. Además, a aquellas familias con niños menores de 6 años, se les brinda la oportunidad de emplear los mismos menús para toda la familia y así ayudar a la economía del hogar.

Es importante recordar que las cantidades de alimentos recomendadas aquí corresponden a las necesarias mínimas para suplir los requerimientos nutricionales del niño, por lo que en lo posible debe tratarse de garantizar el consumo total del menú diario y de ofrecer más cantidad a los menores con mayor apetito.

Sin embargo, de acuerdo a los resultados obtenidos en la parte práctica anteriormente expuesta, es probable que los niños de 1 a 3 años de edad no consuman todos los alimentos servidos y los de 4 a 6 años no consuman en exceso las cantidades recomendadas. Una explicación de tal situación parece ser el que las recomendaciones energéticas han sido exageradas, lo que ya ha sido cuestionado inter-

nacionalmente a raíz de estudios en que se ha demostrado que con un consumo del 80 % de las recomendaciones energéticas de la FAO/OMS los niños crecen y se desarrollan adecuadamente (6).

En cuanto al valor nutritivo de los menús, el énfasis se dio al contenido energético por ser el factor más limitante en la alimentación del niño costarricense (2, 12), razón por la cual las sustituciones presentadas se hicieron en base a calorías y no a proteínas como ha sido la costumbre.

El Manual está en prensa y representa la primera publicación de esta naturaleza disponible al público en nuestro país y en Centro América. Se espera que éste y trabajos similares proporcionen al costarricense una información acorde con sus necesidades.

RESUMEN

Motivados por los resultados encontrados por el Instituto de Investigaciones en Salud (INISA) en relación al consumo de alimentos en preescolares y por la urgente necesidad de contar con una guía de alimentación para niños en esas edades, se elaboró un Manual de Alimentación para madres de niños menores de 6 años. Para tal efecto se tomaron en cuenta las recomendaciones nutricionales (FAO/OMS, 1973) para calorías y proteínas principalmente, el tipo de alimentos disponibles en el país, la frecuencia de consumo de alimentos, y las formas de preparación preferidas por las madres costarricenses para la alimentación de estos niños.

Así, se elaboraron 7 menús, uno para cada día de la semana, para los siguientes grupos de edad: 6 a 11 meses, 1 a 3 años, y 4 a 6 años. Los aspectos técnicos de cada serie de menús fueron evaluados tanto en el laboratorio como en los hogares. Para lo último, se seleccionaron niños de varias localidades rurales donde los menores fueron alimentados durante 7 días con los menús elaborados. De acuerdo a nuestros hábitos alimentarios, los menús comprenden 3 comidas diarias y de 2 a 3 entrecomidas, así como recetas de preparación sencillas y prácticas. Además, el Manual cuenta con ilustraciones alusivas a las distintas preparaciones y presenta cuadros de sustituciones de alimentos por si los alimentos propuestos no están disponibles en la localidad.

SUMMARY

Based on the results obtained by INISA regarding food intake by preschool children and due to the urgent need to have a guide for infant feeding, a Manual on Feeding of Preschool Children was elaborated for Costa Rica. Such aspects as energy and protein requirements, food availability in the country, food intake frequency, and mother's preference for infant food preparations, were taken into account.

Thus, seven menus were elaborated, one for each day's week for the following age groups: 6 to 11 months, 1 to 3 years, and 4 to 6 years. The technical aspects of each menu were elaborated at both laboratory and home level. For the later, a selected group of rural children were fed during seven days with these menus. According with our food habits, the menus covered 3 meals and 2 snacks per day.

The Manual included recipes, drawings and photos of each preparation, and some tables with information about food substitutions in case of problems regarding food availability at the local level.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica su apoyo financiero (Proyecto 02-07-05-22), a la Casa Presidencial su contribución mediante el Préstamo AID 515-T-026, y al equipo de Nutrición del INISA por su participación en la recolección de los datos.

BIBLIOGRAFIA

1. Abarca, G., L. Mata, S. Murillo & H. Brenes
Dieta mínima del costarricense. I. Estimación del costo mínimo.
INISA No. NH-11, 1977.
2. Brenes, H. & L. Mata
Consumo de alimentos en niños menores de 5 años de comunidades rurales de Costa Rica, 1977.
Rev. Biol. Trop., 26: 467, 1978.
3. Brenes, H. & L. Mata
Creencias y hábitos alimentarios en el área rural costarricense.
Instituto de Investigaciones en Salud (INISA), Universidad de Costa Rica.
Manuscrito a ser publicado en 1980.
4. Cameron, M. & Y. Hofvander
Manual on feeding of infants and young children.
Protein-Calorie Advisory Group, United Nations System. New York.
2dn ed. 188 pp., 1976.
5. Food and Agriculture Organization of the United Nations
Necesidades de energía y proteína. FAO/WHO.
Ser. Inf. Téc. No. 522, OMS, Ginebra, 138 pp., 1973.
6. Food and Agriculture Organization of the United Nations
Necesidades de energía y de proteínas. Recomendaciones de una reunión
oficiosa mixta FAO/OMS de expertos.
Bol. G.A.P., 5: 43, 1975.
7. Mata, L.
Breast-feeding: main promoter of infant health.
Am. J. Clin. Nutr., 31: 2058, 1978.
8. Mata, L.
Desnutrición energético-proteínica en Costa Rica, 1979.
Re. Méd. Hosp. Nal. Niños, Costa Rica, 14 (Edición Extraordinaria): 55,
1979.
9. Mata, L. & E. Mohs
Cambios culturales y nutricionales en Costa Rica.
Bol. Méd. Hosp. Infant. (Méx.), 33: 579, 1976.

10. Miller, D. & P. Payne
Problems in the prediction of protein values of diets: the influence of protein concentration.
Brit. J. Nutr., 15: 11, 1961.
11. Murillo, S. & L. Mata
Mezclas vegetales de alto valor nutritivo para el niño costarricense.
Trabajo inédito, INISA, 1980.
12. Valverde, V., W. Vargas, I. Rawson, G. Calderón & R. Gutiérrez
La deficiencia calórica en preescolares del área rural de Costa Rica.
Arch. Latinoamer. Nutr., 25: 351, 1975.