

NUTRICIÓN INTERNACIONAL Y PROBLEMAS ALIMENTARIOS MUNDIALES EN PERSPECTIVA*

MICHAEL C. LATHAM

Médico con especialidad en salud pública y medicina tropical; con gran experiencia en África. Desde 1968 se ha desempeñado como catedrático en la materia de *Nutrición Internacional de la Universidad de Cornell* (Ithaca, Nueva York), asimismo es miembro de la Junta Directiva de la Universidad de la Salud y en las especialidades de *Desarrollo internacional y Desarrollo Internacional Agrícola y Rural*. Investigador sobre temas de África oriental principalmente. Becario de la Sociedad Americana de Ciencias de la Nutrición y profesor adjunto del Instituto de Agronomía Hassan II de Marruecos. Colaborador de numerosas organizaciones, que incluyen la Casa Blanca y agencias del sistema de Naciones Unidas, tales como: UNICEF, FAO, OMS, UNESCO y el Banco Mundial. Británico de nacimiento, y antes de trasladarse a los Estados Unidos, trabajó por nueve años en Tanzania y por tres años fue Director de la Unidad de Nutrición del Ministerio de Dar es-Salam. Autor de más de 400 publicaciones, entre las que destacan *Nutrición humana en el mundo en desarrollo* (FAO, 1997). Entre sus distinciones resalta la Orden del Imperio Británico (OBE), conferida por la reina Isabel II en 1965, por su destacado trabajo en Tanzania. Miembro fundador de la Alianza Mundial a favor de la leche materna (WABA) y la Alianza Mundial por la Nutrición y los Derechos Humanos (WANAH). Sus áreas de interés se enfocan hacia las deficiencias micro nutritivas en África oriental; el efecto de las infecciones parasitarias en los estados de nutrición; los beneficios de la leche materna y el daño causado por la alimentación artificial; la relación entre la nutrición y salud y la productividad de trabajador; los principales problemas de nutrición en países no industrializados en desarrollo, particularmente en África, pero también en Asia y en América; desnutrición, anemias y desórdenes por deficiencias de yodo y vitamina A; investigaciones para poner en práctica estrategias efectivas que permitan el control de la deficiencia micro nutritivas en África oriental; y la influencia provocada por las infecciones y las deficiencias micro nutritivas en el apetito.

Nosotros, Ministros y Plenipotenciarios, representantes de 159 Estados ... declaramos nuestro firme empeño en eliminar el hambre y reducir todas las formas de malnutrición. El hambre y la malnutrición son inaceptables en un mundo que posee a la vez los conocimientos y los recursos necesarios para acabar con esta catástrofe humana.

Estas son las frases iniciales de la Declaración Mundial sobre Nutrición, adoptada por la Conferencia Internacional de Nutrición (CIN) que realizó la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Roma, en diciembre de 1992. Esa importante conferencia, revisó la situación actual de la nutrición en el mundo y sentó las bases para lograr una reducción significativa de estas condiciones inaceptables para la humanidad. Es posible alcanzar la meta de la CIN, pero la mayor parte del trabajo deberá ser realizado por los países en desarrollo con su propia gente. Sin embargo, es también

esencial el trabajo cooperativo entre las naciones y el concurso de diversas disciplinas.

El propósito de este libro consiste en ayudar a proseguir los nobles objetivos de la CIN. Se espera que un texto amplio que describa la naturaleza de los problemas, sus causas y las formas de abordarlos pueda ser de gran utilidad. Además, una revisión sucinta que destaque los temas alimentarios y de nutrición a nivel internacional, puede facilitar una perspectiva global de los asuntos más importantes.

La declaración de la CIN continúa así:

1. (...) Reconocemos que mundialmente hay alimentos suficientes para todos y que el problema principal es el acceso desigual a esos alimentos. Teniendo en cuenta el derecho a un nivel de vida adecuado, incluida la alimentación, que se expresa en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, nos comprometemos a actuar solidariamente para lograr que la eliminación del hambre llegue a

ser una realidad. Declaramos, asimismo nuestro firme compromiso de actuar juntos para asegurar un bienestar nutricional duradero a todos, en un mundo pacífico (sic) justo, pacífico y con un ambiente sano.

2. A pesar de la notable mejoría en la esperanza de vida, la alfabetización de los adultos y el estado nutricional en todo el mundo, observamos con la mayor preocupación el hecho inaceptable de que unos 780 millones de habitantes de los países en desarrollo -20 por ciento de su población- no tienen todavía acceso a suficientes alimentos para satisfacer sus necesidades básicas diarias a fin de lograr el bienestar nutricional.
3. Nos angustian sobre todo la elevada prevalencia y el número creciente de niños menores de cinco años mal nutridos en Asia, África y América Latina. Por otra parte, más de 2 000 millones de personas, en su mayoría mujeres y niños, sufren carencias de uno o varios micronutrientes: siguen naciendo niños con retraso mental a causa de la carencia de yodo, hay niños que quedan ciegos y mueren por falta de vitamina A; la carencia de hierro repercute negativamente en un número enorme de mujeres y niños. Cientos de millones de

* El presente texto, así como los tres subsecuentes (*Producción y seguridad alimentaria; Nutrición e infección, salud y enfermedad y Factores sociales y culturales en la nutrición*) forman parte de la obra *Nutrición humana en el mundo en desarrollo* por Michael C. Latham, Colección FAO: Alimentación y nutrición No. 29, Roma, FAO, 2002.

personas padecen enfermedades transmisibles y no transmisibles causadas por los alimentos y agua contaminados. Al mismo tiempo, enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la ingestión dietética excesiva o desequilibrada causan frecuentemente muertes prematuras tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo.

MAGNITUD DEL PROBLEMA

La malnutrición proteinoenergética (MPE), la carencia de vitamina A, los trastornos por carencia de yodo (TCY) y las anemias nutricionales -sobre todo por carencia de hierro o pérdidas de hierro-son los problemas nutricionales más serios y de mayor prevalencia en casi todos los países de Asia, África, América Latina y el Cercano Oriente.

El documento *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo* preparado por la FAO, revisa toda la información reciente y disponible sobre la prevalencia del hambre y la malnutrición, y proporciona un cálculo global para las diversas regiones del mundo. La FAO actualizó los datos de población subnutrida del mundo (Cuadro 1) y la OMS actualizó las estimas de carencias de yodo, vitamina A y hierro en 1995 (Cuadro 2). Las cifras sugieren que aproximadamente una de cada cinco personas del mundo en desarrollo presentan subnutrición crónica, 192 millones de niños sufren de MPE y más de 2 000 millones tienen carencias de micronutrientes. Además, las enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta, como la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, los accidentes cerebrovasculares, la diabetes y algunas formas de cáncer, existen o emergen como problemas de salud pública en muchos países en desarrollo.

Aunque estas cifras y tendencias son alarmantes, se ha progresado en la reducción de la prevalencia de los problemas nutricionales, y muchos países han tenido un éxito notable en el manejo de los problemas del hambre y la malnutrición. Para los países en desarrollo, como un todo, ha habido desde principios de la década de 1980 un consistente descenso en la cifra relativa de personas en subnutrición. Entre 1979 y 1981, el 29 por ciento de la población se encontraba en subnutrición, si se comparan con el 18 por ciento de 1996 a 1998. El reto actual -y alcanzable- es

mantener y acelerar el progreso que se ha obtenido.

Los datos indican una mejoría de la situación nutricional de la población infantil en el mundo en desarrollo, lo que ha significado una reducción en cifras absolutas de 37,7 millones de niños malnutridos. Mientras Asia y América Latina y el Caribe, muestran notables avances, en el África subsahariana se observa una tendencia a un deterioro global de la región. Esta tendencia significa que en ese período el número de niños con malnutrición proteinoenergética aumentó de

CUADRO 1

PREVALENCIA DE SUBNUTRICIÓN EN REGIONES EN DESARROLLO					
Región	Población total estimada 1997 (millones)	Subnutridos en población total			
		Número personas 1996-1998 (millones)	1979 -1981 %	1990 -1992 %	1996 -1998 %
Asia y Pacífico	3091,2	515,2	29	21	18
América Latina y el Caribe	489,1	54,9	13	13	11
Cercano Oriente y África del Norte	368,0	35,9	9	8	10
África Subsahariana	552,9	185,9	38	35	34
Mundo en desarrollo	4501,2	791,9	29	21	18

Fuente:FAO. *El estado de la seguridad alimentaria en el mundo*, 2000.

CUADRO 2

POBLACIÓN EN RIESGO Y AFECTADA POR MALNUTRICIÓN DE MICRONUTRIENTES (Millones)					
Región ¹	Enfermedades por carencia de Yodo ²		Carencia de Vitamina A		Carencia de hierro o anemia ⁴
	En riesgo	Afectados (Bocio)	En riesgo ³	Afectados (xenoftalmía)	
África	295	124	31	1,0	206
Américas	196	39	14	0,1	94
Sudeste asiático	599	172	123	1,7	616
Europa	275	130	-	-	27
Mediterráneo oriental	348	152	18	0,2	149
Pacífico occidental ⁵	513	124	42	0,1	1 058
Total	2225	740	228	3,1	2150

¹ Regiones OMS.

² UN ACC/SNC 2000.

³ Únicamente niños preescolares.

⁴ OMS 1995.

⁵ Incluye China.

22,5 millones a 38,3 millones, es decir, un 70 por ciento. Hace excepción la subregión del África subsahariana que muestra un avance positivo en el período (Cuadro 3).

Numerosas estadísticas nutricionales muestran el número de personas con una carencia suficientemente identificada. Sin embargo, las poblaciones «en riesgo» no se descubren con frecuencia. En nutrición, tal como en salud pública, las personas consideradas en riesgo de desarrollar malnutrición deberían ser una preocupación prioritaria. La prevención es más factible y costo-eficiente, si se identifican los grupos en riesgo y se comprenden claramente las causas de la malnutrición.

Uno de los aspectos más dramáticos de la situación global de nutrición es la magnitud de la carencia de alimentos, el hambre y la inanición. Aunque se ha logrado un buen progreso, en prevenir carencias agudas de

alimentos, especialmente en Asia, estas horribles situaciones persisten en el mundo entero. Su ocurrencia se atribuye comúnmente a las sequías y otros desastres naturales, pero la guerra, los disturbios civiles y la inestabilidad política, tienen gran importancia. A mediados de la década de 1990, el hambre y la malnutrición resultante de las luchas civiles constituyeron graves problemas en muchas partes del mundo, inclusive Europa (particularmente la ex-Yugoslavia), Asia (por ejemplo Afganistán), el Lejano Oriente (Irak) y con más extensión en África. De manera trágica, la lucha civil afecta con suma frecuencia, no sólo a los países en disturbio, sino también a aquellos que brindan hospitalidad a los refugiados que abandonan sus hogares por el terror. A mediados de 1994, la República Unida de Tanzania aceptó aproximadamente 500 mil refugiados de Rwanda, la mayoría de ellos en menos de una semana. Su llegada duplicó la población de esta región, ya pobre en recursos, que les dio la bienvenida lo mejor

que pudo. El influjo causó una enorme presión sobre los recursos locales y requirió de un importante esfuerzo a nivel internacional para prevenir el aumento de los problemas de nutrición y salud entre la población local, al igual que para evitar los mismos problemas entre los refugiados.

MEJORA DE LA NUTRICIÓN: NATURALEZA Y EVOLUCIÓN

Los datos del mundo entero demuestran que las causas subyacentes, en la mayoría de los problemas de nutrición, no se han modificado sustancialmente en los últimos 50 años. La pobreza, la ignorancia y enfermedad, junto con el suministro inadecuado de alimentos, ambientes insalubres, estrés social y la discriminación, todavía persisten sin cambio evidente como una maraña de factores que interactúan y se combinan para crear condiciones en las que florece la malnutrición. Sin embargo, lo que cambia de modo fundamental es el enfoque para tratar la malnutrición. Cada década atestigua un nuevo marco de referencia dominante, paradigma, panacea o rápida solución, capaz de reducir sustancialmente el problema de la malnutrición antes que pasen los diez años.

Durante las décadas de 1950 y 1960, la carencia de proteína y el *kwashiorkor* se consideraron como los principales problemas. Las rápidas soluciones que incluyeron los concentrados de proteína de pescado, las proteínas unicelulares o la fortificación con aminoácidos y una mayor producción de alimentos ricos en proteína de origen animal, fueron las estrategias propuestas para el control de la malnutrición en los trópicos y subtropicos.

CUADRO 3

PREVALENCIA ESTIMADA DE BAJO PESO ¹ EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE EDAD, POR REGIÓN Y SUBREGIÓN										
Región y subregión	Prevalencia de bajo peso (%)					No. con bajo peso (millones)				
	1980	1985	1990	1995	2000	1980	1985	1990	1995	2000
África	26,2	26,7	27,3	27,9	28,5	22,5	26,3	30,1	34,0	38,3
Oriental	24,9	27,7	30,4	33,2	35,9	6,9	8,8	11,0	13,4	16,5
Subsahariana	17,5	16,4	15,6	14,8	14,0	3,2	3,3	3,3	3,1	3,1
Occidental	30,1	31,7	33,3	34,9	36,5	7,5	9,3	11,2	13,3	15,4
Asia	43,9	40,2	36,5	32,8	29,0	146,0	143,0	141,3	121,0	107,9
Centro-Sur	58,1	54,5	50,9	47,3	43,6	83,4	90,1	90,9	82,4	78,5
Sudeste	43,5	39,9	36,2	32,6	28,9	23,0	22,2	20,6	18,6	16,7
América Latina y el Caribe	14,2	12,2	10,2	8,3	6,3	7,3	6,5	5,6	4,5	3,4
El Caribe	22,9	20,1	17,2	14,4	11,5	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4
América Central	15,1	15,2	15,2	15,3	15,4	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5
América Latina	13,2	10,7	8,2	5,7	3,2	4,4	3,7	2,9	2,0	1,1
Total países en desarrollo	37,4	34,7	32,1	29,2	26,7	175,7	175,8	177,0	159,6	149,6

Fuente: UN ACC/SCN 2000.

¹ Bajo peso se define como el peso para la edad por debajo de 2 desviaciones estándar de la media.

A finales de la década de 1960 y durante la de 1970, el término *malnutrición proteico-energética* se incorporó a la literatura. El aumento del consumo de proteína y energía para los niños era la solución y los Centros de Recuperación Nutricional y los Programas Integrados de Nutrición Aplicada se ofrecieron como estrategias seguras para atacar este problema.

En 1974, la Conferencia Mundial de la Alimentación dio inicio a una década de macroanálisis que puso primero a la planeación en nutrición y luego al seguimiento nutricional como estrategias dominantes para los países más afectados. Los economistas empezaron a reemplazar a nutricionistas y pediatras como arquitectos de las nuevas políticas, con mucho énfasis en la seguridad alimentaria nacional, y agencias como el Banco Mundial enfatizaron los proyectos para generar ingresos.

En 1985, el Fondo Monetario Internacional (FMI) empezó a promover ajustes estructurales en los países y la OMS y el UNICEF reinventaron los Programas Integrados de Nutrición Aplicada, con el nombre de *Programa Conjunto de Apoyo a la Nutrición*. A principios de la década de 1990, el tema de los micronutrientes puso a la MPE en un segundo plano, a medida que los nutricionistas, las agencias internacionales y las universidades trataron de obtener soluciones rápidas para controlar la carencia de vitamina A, la anemia y los TCY. La onda de los micronutrientes no ha llegado todavía al tope y grandes sumas de dinero serán suministradas probablemente por el Banco Mundial, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y otras para tratar esta *hambre oculta*. Este

esfuerzo es, en parte, una respuesta a las metas establecidas por la Cumbre Mundial de la Infancia en 1989 y la Conferencia Internacional sobre Nutrición de 1992, las cuales incluyen la eliminación virtual de la carencia de vitamina A y los TCY antes de finalizar el siglo.

Se requiere mayor cantidad de fondos si se espera lograr el mejoramiento nutricional. Sin embargo, existe el peligro de que los limitados recursos disponibles se puedan desviar para el desarrollo de nuevas estrategias de solución rápida hacia la carencia de micronutrientes. Poco entonces quedará para tratar las causas básicas y subyacentes de la malnutrición. Las soluciones rápidas tratan apenas las causas inmediatas de un problema, tocan la superficie y no se sostienen.

Se ha reconocido ampliamente que las estrategias inadecuadas de desarrollo contribuyen también a las causas subyacentes del hambre en la mayoría de los países. Muchos economistas defienden la reformulación de las políticas macroeconómicas y la implantación de políticas apropiadas de desarrollo para aliviar la malnutrición. La CIN enfatizó además que los países en desarrollo deben trabajar para garantizar que las políticas y los proyectos de desarrollo se diseñen para incluir objetivos de mejoría nutricional. Además, en los países de bajos ingresos y con déficit alimentario, donde vive la mayoría de las personas malnutridas del mundo, el crecimiento económico y el alivio de la pobreza se deben basar en un mejor desarrollo de los recursos agrícolas y en mejorar el suministro alimentario. Este enfoque debe promover el desarrollo sostenible, ampliar las oportunidades de empleo y facilitar

el acceso de los pobres a los alimentos. El comercio libre y justo es ciertamente importante para estimular el crecimiento económico y los precios de los productos agrícolas primarios y procesados, deben ser convenientes para garantizar el desarrollo sostenido. Los productores de materia prima deben recibir precios justos por sus productos, la mano de obra y el uso de los recursos.

Se debe reconocer que, la aplicación inapropiada y la transferencia de tecnología e inclusive aspectos de ciertos proyectos de desarrollo, pueden tener tanto consecuencias negativas como positivas para la salud y la nutrición en los países pobres. Es importante que las posibles consecuencias negativas se identifiquen con claridad y que se tomen las medidas para superarlas y evitarlas. Puede ser más importante fortalecer, durante la preparación del proyecto, aquellos aspectos que tendrán un impacto positivo para un máximo beneficio nutricional.

Existe también mayor comprensión sobre la necesidad de que los pobres deben participar en forma más activa en la solución de sus propios problemas y que las causas de la malnutrición y los distintos grupos de la sociedad que están comprometidos, varían de un lugar a otro. La gente debe tener capacidad de plantear preguntas apropiadas y relevantes a su situación, en el ámbito nacional, local e inclusive familiar, y ser conscientes de la naturaleza multisectorial del problema de la malnutrición. Ellos pueden entonces, junto con personas de diversas disciplinas, sugerir acciones que se puedan realizar en varios niveles. Durante los últimos diez años se ha escrito bastante sobre la participación local en las

decisiones y en los programas de desarrollo. La sabiduría innata de los campesinos con respecto a la agricultura, al igual que en otros asuntos relacionados con el desarrollo, como la salud y el estado nutricional, por fin se ha reconocido ampliamente.

También se sabe que las políticas y acciones nacionales e internacionales pueden influir en el estado nutricional de las poblaciones rurales y marginales pobres de las ciudades, de los países en desarrollo. El Estado puede establecer impuestos, controlar los precios, manejar instituciones nacionales y supervisar el sistema legal. Casi todos estos factores influyen, y algunos de ellos son influidos por las organizaciones formales e informales de la sociedad. Claramente estas instituciones afectan las causas de la malnutrición. Por lo tanto, la presencia o ausencia y la relevancia o la calidad de las instituciones locales formales, así como los servicios de asesoría en agricultura, centros de salud, escuelas primarias y centros comunitarios tienen una función muy importante en áreas relacionadas con la nutrición. Pero las organizaciones más informales también pueden influir en los alimentos, la salud y el cuidado de las personas. La más importante de éstas es la familia; otras incluyen grupos de amigos y religiosos, grupos deportivos o grupos sociales.

El reconocimiento que la malnutrición no es sólo un problema alimentario, ha sido considerado por muchos años, pero el concepto de la importancia de considerar los alimentos, la salud, la educación y el cuidado de las personas, es de origen más reciente. Es vital que este principio se continúe desarrollando y que se

pueda avanzar firmemente en esta línea, en vez de dar pasos erráticos en la búsqueda de enfoques de moda o de financiamiento. Para dirigir de modo correcto las acciones en los próximos diez años, se deben evaluar de nuevo los logros alcanzados e identificar aquellas estrategias que son razonables y que han tenido resultados exitosos, protegerlas y apoyarlas, y promover nuevas políticas únicamente cuando sea necesario. Este enfoque es posible con disciplina y flexibilidad, y ejemplos de su éxito son evidentes hoy en día.

MARCO DE REFERENCIA SOBRE LAS CAUSAS DE LA MALNUTRICIÓN

La malnutrición, o las condiciones físicas indeseables o de enfermedad que se relacionan con la nutrición, se pueden deber a comer muy poco, demasiado, o por una dieta desequilibrada que no contiene todos los nutrientes necesarios para un buen estado nutricional. En este libro el término malnutrición se limita a la desnutrición por falta de suficiente energía, proteína y micronutrientes para satisfacer las necesidades básicas del mantenimiento, crecimiento y desarrollo corporal.

Un prerrequisito esencial para prevenir la malnutrición en una comunidad es la disponibilidad adecuada de alimentos que permita satisfacer las necesidades nutricionales de todas las personas. Para que haya suficiente disponibilidad, debe haber una buena producción de alimentos o suficientes fondos a nivel nacional, local o familiar para comprar aquéllos que sean necesarios. La disponibilidad de los alimentos, sin embargo, es sólo parte de este cuadro. Se reconoce ahora que la malnutrición es apenas el signo visible, o los síntomas, de

problemas mucho más profundos en la sociedad.

El consumo inadecuado de alimentos y la enfermedad, sobre todo las infecciones, son causa inmediata de la malnutrición. Es obvio que cada persona debe comer una cantidad suficiente de alimentos de buena calidad durante todo el año para satisfacer las necesidades nutricionales que requiere el mantenimiento corporal, el trabajo y la recreación, y para el crecimiento y el desarrollo en los niños. Del mismo modo, se debe estar capacitado para digerir, absorber y utilizar de modo efectivo los alimentos y los nutrientes. Las dietas insuficientes y la enfermedad, con frecuencia resultan de la inseguridad alimentaria en el hogar, de cuidados y hábitos alimentarios incorrectos, y de atención deficiente de la salud. Hoy se sabe que una buena nutrición depende del nivel satisfactorio de estos tres elementos.

Otros factores también pueden contribuir a la falta de disponibilidad o adecuación de los recursos en las familias afectadas. Cada comunidad o sociedad rural tiene ciertos recursos naturales o humanos al igual que cierto potencial de producción. Un sin número de factores influyen sobre cuáles alimentos y en qué cantidad se producirán y cómo y quiénes los consumirán.

El uso eficiente de los recursos se puede ver afectado por restricciones económicas, sociales, políticas, técnicas, ecológicas, culturales y de otros tipos. También por falta de herramientas o entrenamiento para utilizarlas y por insuficientes conocimientos, habilidades y destrezas para emplear los recursos. El contexto cultural es de especial importancia

debido a su influencia, sobre todo a nivel local, respecto al uso de los recursos y la creación y mantenimiento de las instituciones.

La malnutrición se puede manifestar como un problema de salud y los profesionales de la salud ofrecen algunas respuestas, pero ellos solos no pueden solucionar el problema de la malnutrición. Se requiere de los técnicos agrícolas y con frecuencia de los profesionales de la agricultura, para que se produzca suficiente cantidad de alimentos y para que se haga una selección correcta de alimentos. Los educadores, formales y no formales, son necesarios para ayudar a la gente, especialmente a las mujeres, a lograr y mantener una buena nutrición. A fin de atacar la malnutrición, con frecuencia se requiere la contribución de profesionales en economía, desarrollo social, política, gobierno, de la fuerza laboral y otras muchas esferas.

PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DEL BIENESTAR NUTRICIONAL: ENFOQUE DE LA CIN

La Conferencia Internacional de Nutrición estableció nueve áreas comunes de acción para promover y proteger el bienestar nutricional de la población:

- ↳ Mejora de la seguridad alimentaria en los hogares.
- ↳ Protección de los consumidores mediante el mejoramiento de la calidad y la inocuidad de los alimentos.
- ↳ Prevención y control de las carencias de micronutrientes específicos.
- ↳ Fomento de la lactancia natural.
- ↳ Fomento de dietas y modos de vida sanos.
- ↳ Prevención y tratamiento de las enfermedades infecciosas.

- ↳ Prestación de cuidados a los grupos socioeconómicamente desfavorecidos y nutricionalmente vulnerables.
- ↳ Evaluación, análisis y seguimiento de situaciones nutricionales.
- ↳ Incorporación de objetivos consideraciones y componentes nutricionales en las políticas y programas de desarrollo.

Si se abordan los asuntos más relevantes dentro de los temas anteriores, se facilita una comprensión integral de los problemas de nutrición y la mejor focalización del trabajo de los diversos sectores hacia el logro de soluciones. Este enfoque temático garantiza que se tengan en cuenta las múltiples facetas del problema nutricional y permite que cada sector o agencia analice cómo puede trabajar para lograr mejores resultados.

LAS SEIS «P»

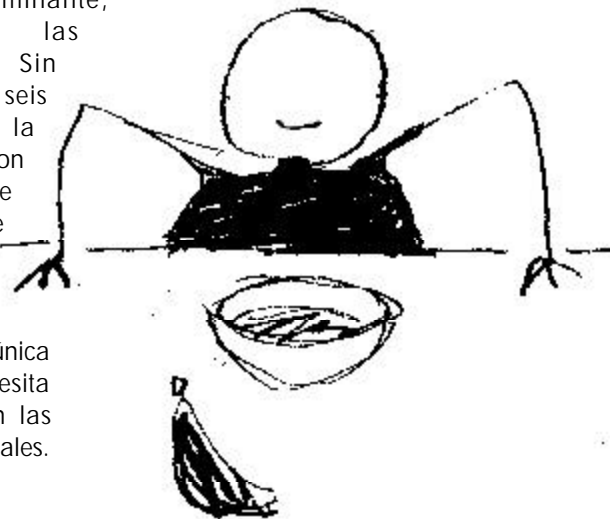
Si se amplía la perspectiva sectorial y se adopta un enfoque multidisciplinario y multisectorial, se pueden apreciar las causas de la malnutrición de un modo distinto y enfocar el desarrollo de las soluciones en forma menos estrecha que en el pasado. Por supuesto, cada caso será diferente y la amplitud de cada factor o área de pericia predominante, variará con las circunstancias. Sin embargo, existen seis determinantes de la malnutrición que son especialmente importantes, aunque ninguno es por lo general la única causa de la malnutrición o la única disciplina que necesita comprometerse en las estrategias nutricionales.

Estos seis determinantes -las seis «P»- son:

- ↳ producción, principalmente agrícola y de alimentos;
- ↳ preservación de los alimentos para evitar desperdicios y pérdidas, incluyendo el agregado económico al valor de los alimentos mediante el procesamiento;
- ↳ población, referida al espaciamiento de los niños en una familia y también a la densidad de población en un área local o de un país;
- ↳ pobreza, que sugiere las causas económicas de la malnutrición;
- ↳ política, como ideología política, decisiones políticas y acciones políticas que influyen en la nutrición;
- ↳ patología que es el término médico para las enfermedades, pues la enfermedad y sobre todo la infección, influyen adversamente el estado nutricional.

Producción

La producción de alimentos depende sobre todo de la agricultura. Casi todos los países tienen un ministerio de agricultura y tipos diversos de personal agrícola cuyos aportes son muy importantes para la nutrición, pero una adecuada agricultura y producción nacional de alimentos



no garantizan un buen estado nutricional de todas las personas. Como se describe en el Capítulo 2, en las últimas cuatro décadas ha habido notables avances agrícolas. Se han desarrollado con éxito variedades de alto rendimiento de importantes cereales (arroz, trigo y maíz), y se ha obtenido gran progreso en el aumento de los rendimientos alimentarios por hectárea. Sin embargo, algunos países que son autosuficientes en su producción de alimentos básicos, todavía tienen una alta prevalencia de malnutrición. Los estudiosos de la agricultura y los ministerios de agricultura tienen una función ciertamente básica en la mejora del estado nutricional, pero no pueden ganar la batalla contra la malnutrición sin la acción de otros ministerios y la participación de diversos expertos. Otras áreas, como la seguridad alimentaria, las pérdidas de alimentos y el almacenamiento de los alimentos, influyen en su disponibilidad. También se debe considerar la demanda alimentaria y la producción de alimentos.

Preservación

A pesar del notable progreso logrado en la mejora de la producción alimentaria a nivel global, aproximadamente la mitad de los habitantes de los países en desarrollo no tienen acceso a un adecuado suministro de alimentos. Una parte importante de los alimentos producidos se pierde, por diversos motivos, antes que se puedan consumir. Se calcula que alrededor del 25 por ciento de los granos producidos se pierde debido a un mal manejo postcosecha, deterioro e infestación por plagas. Las pérdidas de frutas fácilmente perecederas, hortalizas y raíces se han calculado en un 50 por ciento

aproximado de lo que se cultiva. Después que los alimentos llegan a los hogares, alrededor de un 10 por ciento se pierden en la cocina. Por lo tanto, garantizar que se tomen medidas apropiadas para evitar las pérdidas de los alimentos durante la cosecha, el transporte, almacenamiento, el proceso y la preservación debe ser un componente integral de cualquier programa para prevenir la malnutrición y el mejoramiento del acceso de la población a los alimentos en los países en desarrollo. El procesamiento también puede agregar valores nutricionales y económicos a los alimentos. Asimismo, se deben tomar medidas adecuadas para el suministro de alimentos inocuos y de calidad.

Población

El tema de población respecto a la nutrición y la relación de la fertilidad con el acceso a la planificación de la familia se trata en el Capítulo 5. El alimento disponible por persona en una familia, en un distrito o en una nación depende de la cantidad de alimento producido o comprado, dividido por el número de personas que tienen acceso a este alimento. Una familia de ocho personas que produce y compra la misma cantidad de alimentos que una familia de cuatro tendrá menos alimentos disponibles por persona. Sin embargo, también se debe reconocer que entre las familias productoras, las de mayor tamaño también pueden llevar a una mayor productividad familiar.

En algunos países el tema de la población es de gran importancia, y el exceso de población, el tamaño de la familia y el espaciamiento de los niños se

consideran como determinantes importantes de la malnutrición. Los demógrafos estudian la población, y muchos países tienen un ente gubernamental, frecuentemente en el ministerio de salud, responsable del área de planificación de la familia. El espaciamiento de los nacimientos puede ocupar una prioridad muy alta. Sin embargo, como ocurre con la producción de alimentos, es ingenuo creer que en cualquier país, el control de la población o la planificación exitosa de la familia por sí mismos solucionarán los problemas del hambre y la malnutrición.

Pobreza

La pobreza se ha señalado con frecuencia como la causa misma de la malnutrición. Ciertamente, en la mayoría de los países son los pobres sobre todo, y algunas veces los únicos, cuyos niños sufren de MPE grave o moderada o muestran signos y síntomas de carencia de vitamina A. En contraste, las anemias nutricionales y la IDD pueden no estar limitadas a los pobres.

Los economistas son los profesionales que estudian la pobreza y los ingresos, y sugieren soluciones económicas para los problemas de pobreza que pueden estar relacionados con la malnutrición. Casi todos los gobiernos cuentan con un grupo de economistas que trabajan en el ministerio de finanzas y algunas veces además en el ministerio de planeación económica.

La experiencia de muchos países en desarrollo demuestra que una reducción importante de la pobreza tendría un impacto significativo en las tasas de MPE en la mayoría de los países y comunidades. Los esfuerzos para reducir la pobreza, el aumento de los ingresos, un menor precio de los alimentos y la redistribución de la riqueza, lo mismo que una serie de otras políticas económicas, pueden tener un importante impacto en la nutrición. Pero así como los expertos en agricultura y los demógrafos solos no pueden solucionar los problemas nutricionales de un pueblo, tampoco las acciones económicas por sí solas liberan a un país o a una comarca de la malnutrición. En algunos casos, los mayores ingresos no han dado como resultado reducciones importantes de la malnutrición y ciertamente no han producido su erradicación.

La pobreza tiene muchas formas y se expresa de maneras diferentes. Un ingreso inadecuado en el hogar es una manifestación, pero las comunidades y naciones pobres carecen de la riqueza necesaria para desarrollar y apoyar escuelas y programas de capacitación, mejorar los suministros de agua y saneamiento, y proveer los servicios sociales y de salud que se necesitan.

Políticas

Todos los países tienen un mecanismo para formular y poner en marcha políticas en el campo del desarrollo. Los sistemas difieren de un país a otro, pero las políticas relacionadas con agricultura, salud, educación, economía y otras influyen mucho en el bienestar de la gente, incluyendo su estado nutricional. Algunos gobiernos toman sus obligaciones muy en serio. Si los líderes gubernamentales ejercen con seriedad el derecho a la libertad de lo que desean, entonces también respetan el derecho a liberarse del hambre, de la falta de servicios de salud, de viviendas pobres y así sucesivamente. Estas condiciones, sin embargo, también dependerán de los recursos del país. La manera como la ideología política puede tener importancia e influir en la malnutrición es probablemente a través del gobierno que actúa para garantizar algún nivel de equidad. La equidad no implica la igualdad, simplemente significa un acceso razonable o relativamente justo de todas las personas a los recursos esenciales, como techo, educación, alimento y servicios de salud. Las políticas dirigidas a facilitar el acceso de las mujeres a los recursos para generar ingresos, educación y salud, mejorarían particularmente el bienestar nutricional de la familia y de los niños.

Patología

Esta sexta «p» connota la enfermedad. La fisiología se refiere al funcionamiento normal del cuerpo, sus órganos y células. La patología se refiere a la función anormal y a la enfermedad. Gran parte de la malnutrición en el mundo está causada e influenciada no solamente por la falta de alimentos, sino también por la enfermedad.

La relación entre la malnutrición y las infecciones se ha estudiado y documentado ampliamente. No hay duda que cuadros comunes como la diarrea, las enfermedades respiratorias, los parásitos intestinales, el sarampión y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) son causas importantes de malnutrición. Estas relaciones se tratan en el Capítulo 3. Además, ciertas enfermedades no infecciosas pueden también ser causa de malnutrición. Como ejemplos de ellas se incluyen una variedad de síndromes de malabsorción (condiciones en que el cuerpo no absorbe de manera adecuada los nutrientes), muchos tipos de cáncer y procesos degenerativos, al igual que ciertas enfermedades psicológicas.

Los ministerios de salud y una gama de personal de salud en los sectores público y privado son responsables del tratamiento de la enfermedad, la salud pública y las medidas de prevención. En muchos países la responsabilidad de las políticas gubernamentales de nutrición corresponde al ministerio de salud, y con frecuencia los institutos nacionales de nutrición dependen de este ministerio. Ciertamente, las medidas de salud para evitar la enfermedad, sobre todo las infecciones, y también las acciones para suministrar un cuidado médico y tratamiento adecuado, ayudarán mucho a reducir el grado de malnutrición en un país o en una comunidad. Sin embargo, las medidas exclusivas de salud nunca han podido eliminar en forma total la malnutrición.

Una perspectiva multidisciplinaria

La discusión de las seis «P», a saber, producción, preservación, población, pobreza, políticas y patología, se ha diseñado para

mostrar la complejidad de las causas subyacentes de la malnutrición y las soluciones. Asimismo ilustra que los expertos en agricultura, industriales, demógrafos, economistas, políticos y personal de la salud, tienen importantes papeles en el control de la malnutrición. Está claro que un solo ministerio o grupo de profesionales en particular no está destinado a eliminar el hambre y la malnutrición en la sociedad. Los nutricionistas, científicos de alimentos y otros que trabajan en estas áreas, y en una estrategia nacional de alimentación y nutrición, deberán interactuar con

profesionales de varias disciplinas, así como con la propia. Para lograr una buena nutrición se puede necesitar también de expertos en antropología, sociología y desarrollo de la comunidad; de un buen sistema de transporte y comercialización; se beneficia en grado sumo de un sistema educativo que suministre escuelas para todos, especialmente a las mujeres, y que garantice los más altos niveles de alfabetización; y puede comprometer a muchos otros factores. Las estrategias de nutrición son en verdad multisectoriales, y pueden presentar algunas veces mayor dificultad a

nivel nacional que a nivel local o comunitario. La participación de la comunidad, con el apoyo de actores de diferentes áreas que incluyen por lo menos agricultura, salud, desarrollo comunitario y educación, serán frecuentemente necesarios para satisfacer el reto de una buena nutrición para todos. Los capítulos de este libro se han diseñado para que personas de diferentes disciplinas entiendan la complejidad del problema de la nutrición y que además aprecien cómo una variedad de acciones muy simples pueden contribuir a mejorar la nutrición.

PRODUCCIÓN Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

Una política alimentaria nacional debe ser parte de una estrategia general de nutrición con seguridad alimentaria para los hogares de todas las personas como un objetivo central. Lograr la seguridad alimentaria incluye garantizar:

- ↳ un suministro alimentario seguro y nutricionalmente adecuado a nivel nacional y de los hogares;
- ↳ un grado razonable de estabilidad en el suministro alimentario durante el año y en todos los años;
- ↳ acceso a suficientes alimentos en cada hogar para satisfacer las necesidades de todos.

Para que todos los hogares tengan seguridad alimentaria, cada uno debe tener acceso físico y económico a alimentos adecuados. Cada hogar debe contar siempre con la capacidad, conocimiento y recursos para producir o para obtener los alimentos que requiere. Los nutricionistas enfatizan además la necesidad de que los

alimentos suministren todos los requerimientos nutricionales de los miembros del hogar, lo que significa una dieta equilibrada, que suministre todas las proteínas, energía y micronutrientes necesarios.

Más allá de la seguridad alimentaria en el hogar está la necesidad de alentar una distribución de los alimentos que garantice un buen estado nutricional para todos los miembros del núcleo familiar. El derecho a un nivel de vida adecuado, donde se incluyen los alimentos, se ha reconocido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Las políticas de desarrollo nacional deben incluir la seguridad alimentaria como objetivo, y lograr la seguridad alimentaria para todos es un indicador de éxito.

En nutrición existe la paradoja de que mientras la desnutrición ocasiona una serie de problemas graves de salud, el consumo excesivo de alimentos y de ciertos

componentes dietéticos conlleva otros riesgos para la salud. Esta publicación se refiere particularmente a la desnutrición. Este capítulo considera la seguridad alimentaria a nivel nacional y de los hogares, y la política alimentaria.

SEGURIDAD ALIMENTARIA NACIONAL

Por lo general se define la seguridad alimentaria como el acceso de todas las personas, en todo momento, a los alimentos que se requieren para llevar una vida saludable y activa. Se acepta ahora ampliamente que la mayor parte de la malnutrición en los países en desarrollo se debe al consumo insuficiente de proteína y energía, que a menudo se asocia con enfermedades infecciosas.

En el pasado, la carencia de proteína se enfatizó como el mayor problema de nutrición del mundo en desarrollo. La producción comercial de alimentos ricos en proteína relativamente costosos, la fortificación de cereales con

aminoácidos, la producción de proteínas unicelulares y otros enfoques, se ofrecieron como panacea para los problemas mundiales de nutrición. Estos intentos únicamente disminuyeron en un grado muy reducido el problema de la malnutrición proteinoenergética. Por lo tanto, en el contexto de combatir la malnutrición, los esfuerzos para lograr pequeños cambios en el patrón de aminoácidos de los cereales por medio de la manipulación genética, son menos útiles que aumentar el rendimiento por hectárea de cereales y otras cosechas de alimentos, o lograr que las personas puedan comprar los alimentos que necesitan.

Satisfacer las necesidades de energía de una población, que debe ser la meta fundamental de una buena política alimentaria, ha sido un asunto relativamente descuidado. En casi todas las poblaciones donde los alimentos básicos son cereales como el arroz, el trigo, el maíz o el mijo, rara vez existen carencias serias de proteína, excepto donde también existe una carencia de energía o de alimentos en general. Esto se debe a que la mayoría de los cereales contienen del 8 al 12 por ciento de proteínas y se consumen frecuentemente con moderadas cantidades de legumbres y hortalizas. Las carencias de proteína en personas que consumen estas dietas se presentan sobre todo en niños muy jóvenes que sufren de mayores pérdidas de nitrógeno por infecciones frecuentes. Sin embargo, en poblaciones cuyos alimentos básicos son plátano, yuca, o algún



otro alimento con bajo contenido proteico, el consumo de proteína puede ser un serio problema para amplios sectores de la población.

Un pequeño aumento en el consumo de cereales, legumbres, aceite y hortalizas por los grupos infantiles reducirá en gran parte la prevalencia de MPE y el déficit en el crecimiento de los niños en los países en desarrollo, sobre todo si se complementa con el control de las enfermedades infecciosas. El amamantar al niño durante los primeros meses de vida, puede garantizarle una alimentación adecuada, mientras que alimentarlo con biberón es una causa de diarrea y de marasmo nutricional.

Disponibilidad alimentaria (suministro de alimentos)

Para nutrir de manera adecuada a una población, debe haber en el país una suficiente cantidad y variedad de alimentos inocuos y de buena calidad. Por lo tanto, en la mayoría de los países que tienen bajos ingresos y déficit alimentario, una estrategia fundamental de política alimentaria es mejorar y aumentar la producción de los alimentos, campo pertinente para expertos en agricultura. Claramente, quienes toman decisiones en el sector agrícola necesitan tener conciencia sobre las necesidades nutricionales de la población y entender las implicaciones nutricionales de sus acciones.

La mayoría de los alimentos en el mundo provienen de los cereales,

el segundo gran conjunto de alimentos provienen de cosechas de raíces y el tercero de legumbres o leguminosas. En cifras redondas, el mundo produce aproximadamente 2 000 millones de toneladas de cereales, 600 millones de toneladas de cosechas de raíces y 60 millones de toneladas de legumbres por año. Además, cada año en el mundo entero se producen aproximadamente 85 millones de toneladas de grasas y aceites y 180 millones de toneladas de azúcares. Los países en desarrollo producen más cantidad de todos estos artículos que los países industrializados. En contraste, los países industrializados producen más alimentos de origen animal -carne, leche y huevos, por ejemplo- que los países en desarrollo.

En las últimas décadas, se han registrado adelantos verdaderamente notables que han influido en la producción alimentaria. La investigación agrícola ha desarrollado y ofrece nuevas variedades de los principales cereales: arroz, maíz y trigo. Estas nuevas variedades producen rendimientos mucho más grandes por hectárea que las variedades tradicionales. Algunos tienen un período más corto entre la siembra y la cosecha, y algunos son relativamente resistentes a las plagas. Sin embargo, casi todas estas nuevas variedades requieren un uso mayor de fertilizantes. Además, muchas de las variedades mejoradas de arroz y algunas de las variedades de trigo y maíz precisan mayor irrigación. Ambas opciones pueden no ser económicamente factibles para la mayoría de los agricultores pobres. En general, el cultivo de variedades mejoradas es más apto para granjas grandes, económicamente sólidas y con acceso a los insumos agrícolas. Un

importante objetivo de política agrícola debe ser el de garantizar que los labriegos pobres tengan más recursos para poder acceder a tales insumos.

El desarrollo de estas nuevas variedades -la revolución verde- ha permitido un mayor rendimiento de cereales por área determinada de terreno. A medida que la presión de la población incrementó la demanda de tierra cultivable, la revolución verde ofreció una alternativa al método antiguo de aumentar la producción, principalmente expandiendo el área de tierra cultivada.

El promedio de la producción mundial de alimentos ha mantenido, o levemente aumentado, el ritmo respecto al crecimiento de la población mundial. En cifras redondas, se dispone de 2 700 kcal diarias por persona en el mundo. Sin embargo, las cifras varían entre regiones; la media para los países industrializados es alrededor de 3 400 kcal, y para los países en desarrollo es aproximadamente de 2 500 kcal. Por supuesto, las cifras de disponibilidad promedio de un país enmascaran las grandes diferencias entre grupos de la población.

Para mejorar la nutrición, los planificadores agrícolas deben tratar de aumentar la producción de los principales cereales y leguminosas que se cultivan actualmente y promover el consumo de frutas, hortalizas, semillas oleaginosas y productos de ganado o cría de animales pequeños. Donde la presión de la tierra es una restricción, debe darse atención especial para mantener un equilibrio adecuado entre las cosechas y el ganado.

Algunos países, que fueron grandes importadores de

alimentos en la década de 1960, como la India, son virtualmente autosuficientes en producción de cereales (principalmente arroz y trigo). Sin embargo, en la India la malnutrición tiene una prevalencia muy alta. Otros países, como Indonesia, han logrado autosuficiencia en la producción de arroz y una importante disminución en la prevalencia de malnutrición. Algunos países están lejos de ser autosuficientes en su producción alimentaria, aunque tienen un nivel menor de malnutrición que países como la India. Por ejemplo, muchos países del Caribe presentan niveles muy bajos de MPE y algunos tienen una gran producción azucarera para exportación y eligen pagar para importar sus alimentos. Sin embargo, se debe señalar que en entornos con mercados de riesgo, se requiere la promoción de alimentos como de productos de exportación para lograr seguridad alimentaria.

Los países en desarrollo deben hacer esfuerzos por un progreso rural integrado que combine el adelanto agrícola sostenible y la promoción de actividades económicas no agrícolas. Los ministerios de agricultura de estos países deben incrementar los esfuerzos agrícolas para aumentar y mejorar la producción de alimentos, al igual que aumentar el ingreso de las familias rurales mediante una mayor producción de cosechas para la exportación.

Es importante por lo tanto promover la investigación agrícola en las universidades o en los centros de investigación. Un buen servicio de extensión agrícola puede ayudar a los labriegos a mejorar su productividad y a tomar decisiones sobre las prácticas de cultivo. La investigación y extensión

agrícola, que lleva a más altos niveles de producción, puede tener un impacto importante en la nutrición, especialmente si la producción mejorada facilita a los pobres consumir una dieta correcta. Hoy muchos textos que examinan cómo la agricultura y la producción alimentaria se utiliza para mejorar el consumo de alimentos y el estado nutricional, son de lectura obligada para quienes estén interesados en estos aspectos.

Los factores estacionales locales son muy importantes en el suministro de alimentos. Por ejemplo, los patrones de lluvias pueden ocasionar una marcada variación en la producción de alimentos en un año y entre diferentes años. La producción alimentaria puede también estar influenciada por otros factores como plagas, precios, disponibilidad de insumos agrícolas y la capacidad de los agricultores para obtenerlos, la estabilidad política y la paz. Las variaciones climáticas, especialmente la lluvia (o la falta de ella) y el tiempo inclemente, pueden también llevar a variaciones anuales en la producción de alimentos. Estas variaciones pueden necesitar un almacenamiento especial de los alimentos y otros requisitos administrativos. Los altos precios de los alimentos en ciertas estaciones pueden estar ligados a los costos de almacenamiento y a la falta de un manejo adecuado de las reservas oficiales de alimentos.

Los niveles de alimentos almacenados y las pérdidas post-cosecha por insectos, plagas, hongos, descomposición, altas temperaturas, etc., pueden desestabilizar seriamente el suministro alimentario. Inclusive, aunque se logre con éxito la producción, la cosecha y el

almacenamiento, otros factores pueden afectar el suministro de los alimentos. Estos incluyen el procesamiento comercial e industrial de los alimentos; la comercialización que comprende el transporte, las políticas relacionadas con la importación y la exportación de alimentos, los alimentos donados por medio de acuerdos multilaterales o bilaterales; y la ayuda externa y pago de la deuda.

Acceso a los alimentos (demanda alimentaria)

Los asuntos económicos, la infraestructura física y las preferencias de los consumidores inciden en el acceso a los alimentos o demanda alimentaria.

El ingreso per cápita y los precios de los alimentos son determinantes importantes de la demanda alimentaria. Como los pobres son los más vulnerables a los déficits alimentarios y la malnutrición, las políticas que aumentan su capacidad de compra les dará el potencial necesario para mejorar su nutrición. Por lo tanto, un mayor empleo y mejores salarios son los componentes de las políticas y programas para mejorar la nutrición. En muchos países pobres la minoría de la población trabajadora depende de salarios y la mayoría son auto empleados en el área de la agricultura. Aproximadamente el 65 por ciento de la población de Asia y África y alrededor del 35 por ciento en América Latina viven en áreas rurales y dependen de la agricultura, pesca, producción animal y explotación de bosques para obtener sus alimentos al igual que los ingresos para comprar alimentos y satisfacer otras necesidades. La asistencia para ayudar a este grupo de campesinos

pobres y trabajadores rurales a aumentar sus ingresos y productividad alimentaria, tendrá un efecto semejante al de aumentar los salarios de los pobres urbanos.

El precio de los alimentos afecta el suministro y la demanda. Los precios bajos dan menos ingresos a los agricultores por sus productos y si caen demasiado no podrán producir o vender. Sin embargo, los precios bajos representan un aumento en la capacidad de compra del consumidor. La reducción del precio de un alimento básico como el maíz o el arroz equivale a aumentar el ingreso de todos los que compran esos alimentos. De este modo, subir el precio (una medida frecuente) equivale a reducir el ingreso de quienes lo compran.

Los gobiernos tienen varios mecanismos a su disposición para ayudar a satisfacer las necesidades de productores y de consumidores. Uno de ellos es establecer un subsidio a los precios de los alimentos: el precio pagado al agricultor por un saco de maíz o de arroz se eleva mientras que los precios del mercado para los consumidores se mantienen, y el gobierno paga la diferencia entre ambos. Los subsidios en los precios de los alimentos pueden ser desastrosos para la economía pero políticamente tienen importancia para el gobierno; ya que pueden ayudar a los pobres a mejorar su nutrición.

Con suma frecuencia, en el pasado, las políticas de precios y subsidios se han dirigido a los alimentos que consumen los grupos de altos ingresos y, por lo tanto, esto no ha tenido un efecto benéfico para los grupos vulnerables. Por ejemplo, las restricciones del precio de la carne, leche en polvo o alimentos

enlatados para bebé o los subsidios a las carnes o la margarina difícilmente beneficiará a los pobres en absoluto, y tampoco tienen un importante impacto nutricional. El ajuste estructural y los programas puestos en marcha para mitigar graves crisis económicas, afectan por lo general en forma adversa a los pobres, especialmente en las áreas urbanas, a través de mayores precios de los alimentos. Sin embargo, en muchos países la mayoría de los productores rurales son pobres y los ajustes estructurales pueden beneficiarlos al elevar los ingresos correspondientes a la venta de los alimentos producidos y al brindar incentivos para mejorar los esfuerzos de producción. Si se limita la inflación y se reducen otras distorsiones macroeconómicas, los programas de ajuste estructural pueden beneficiar a todos los grupos de población.

La demanda alimentaria se altera también por las preferencias de los consumidores, que pueden ser motivadas por prácticas y creencias culturales o por la asignación de los alimentos dentro del hogar. Una eficiente infraestructura que incluya carreteras, ferrocarriles, puentes e instalaciones para comercialización, es un factor determinante de la cantidad y el éxito de la distribución de los alimentos a los diferentes grupos sociales. En el mundo en desarrollo y también en algunos países industrializados, las familias que viven cerca de los mercados de alimentos tienen un acceso permanente y fácil a alimentos más económicos y una dieta más diversificada, mientras que las personas que viven lejos de los mercados por lo general tienen menos posibilidades para elegir sus alimentos.

SEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL HOGAR

La seguridad alimentaria en el hogar es la capacidad de la familia para garantizar suficientes alimentos que permitan satisfacer todas las necesidades de nutrientes a todo el núcleo familiar. Es crítico relacionar la seguridad alimentaria nacional y la seguridad alimentaria del hogar, debido a que la disponibilidad de alimentos, en cantidad y variedad correctas, es una condición necesaria pero insuficiente para garantizar un buen acceso para todos los hogares que los necesitan. Además, tener en los hogares un suministro favorable de alimentos es necesario pero insuficiente para garantizar el consumo nutricional adecuado de todos los miembros de la familia. Claramente, la disponibilidad global de alimentos en un país, comunidad u hogar no garantiza su consumo equitativo.

Componentes de la seguridad alimentaria en el hogar

La seguridad alimentaria del hogar depende de un suministro alimentario seguro y adecuado nutricionalmente, a nivel del hogar y para cada persona; un grado justo de estabilidad en la disponibilidad alimentaria para el hogar durante el año y de un año al siguiente; y acceso de cada miembro de la familia a suficientes alimentos para satisfacer las demandas nutricionales (este último criterio incluye no sólo acceso físico sino además, acceso económico y social a los alimentos que son culturalmente aceptables).

Es también importante que los alimentos disponibles sean seguros y de buena calidad. El cuidado de los alimentos en cada etapa de la cadena alimentaria o ciclo alimentario es necesario para garantizar su calidad e inocuidad.

Estas etapas comprenden: el cultivo de los alimentos en el campo (incluyendo protección contra daños causados por plagas o contaminación con químicos, agrícolas o pesticidas); la cosecha, transporte y almacenamiento de los alimentos; procesamiento y comercialización; y, por último, la preparación y cocción de los alimentos en el hogar y los aspectos de su consumo intrafamiliar. Desde el punto de vista del nutricionista, las pérdidas de alimentos y su desperdicio en la cadena son de gran importancia. Sin embargo, pueden presentarse importantes problemas de salud si los alimentos no se utilizan, en la forma correcta. Un ejemplo de esto es la posible contaminación, especialmente con plaguicidas u otros productos químicos utilizados para mejorar la producción o para controlar plagas como insectos, hongos, bacterias y virus o toxinas naturales.

La calidad e inocuidad de los alimentos también se afecta por la higiene y la manipulación de los alimentos por parte de las personas comprometidas en su elaboración y venta al detalle, así como en las prácticas del hogar.

Ciertos códigos e inspecciones gubernamentales pueden ayudar a garantizar un grado de seguridad, la educación y el conocimiento de la higiene alimentaria por parte de todas las

personas del hogar reducirá la probabilidad de contaminación. Sin embargo, las instalaciones disponibles también influyen en la higiene alimentaria. Los hogares que tienen instalaciones pobres, o carecen de refrigerador, o tienen

suministro de agua contaminada o inadecuada, o carencia de combustible, encontrarán más difícil garantizar la seguridad alimentaria.

Otro aspecto importante de la seguridad alimentaria es la estabilidad. La familia o el hogar debe tener capacidad, durante todo el año, de producir u obtener los alimentos que requieren sus integrantes. Los alimentos deben satisfacer las necesidades de los micronutrientes esenciales y los requisitos energéticos, de todos los miembros de la familia, además de sus gustos o las cantidades deseables, teniendo en cuenta que esto no lleve a un exceso de consumo. Es sumamente importante, especialmente cuando los alimentos o ciertos nutrientes se encuentran disponibles en cantidades marginales, la distribución adecuada dentro de la familia para satisfacer las necesidades especiales de los niños y las mujeres en edad fértil.

Los ingresos que se perciben por las cosechas o los salarios y los precios que se pagan por los implementos comprados, influyen en la seguridad

alimentaria de una población rural. La tenencia inadecuada de tierra, la falta de tierra cultivable, las cosechas compartidas y otras causas de

pobreza, son todos factores determinantes de inseguridad alimentaria de la familia. Una tercera parte de la población de los países en desarrollo vive en áreas urbanas, donde gran parte de los alimentos se compran. La

seguridad alimentaria del hogar del pobre urbano depende de los ingresos, los precios y las necesidades prioritarias de otros artículos esenciales, como habitación y transporte. Su seguridad alimentaria puede estar amenazada por el aumento de los precios, pérdida del trabajo, reducción del ingreso, aumentos del alquiler, muchas personas dependientes (más niños, o familiares que se mudan al hogar) y otros factores.

En las áreas urbana y rural, el alimento debe satisfacer no sólo las necesidades energéticas sino además las necesidades de micronutrientes de cada miembro del hogar. Por lo tanto, el alimento que consume cada persona debe ser variado y su cantidad suficiente. Si este no es el caso, se pueden presentar carencias de micronutrientes.

Inseguridad alimentaria en el hogar

La malnutrición puede ser el resultado de una alimentación inadecuada, mala salud así como de cuidados insuficientes (véase el Capítulo 1). Una alimentación inadecuada puede ser causada por la falta de alimentos, por el comportamiento inapropiado del consumidor o por la deficiente distribución de los alimentos en el hogar; esto se denomina inseguridad alimentaria.

La inseguridad alimentaria familiar o individual puede ser transitoria o a corto plazo, debida a un evento específico de corta duración. En estas circunstancias provoca un acceso temporalmente limitado a los alimentos. La inseguridad alimentaria crónica es a largo plazo, puede tener un impacto más marcado y ser más difícil de controlar. La intensidad de la inseguridad alimentaria a corto

o a largo plazo también es importante y se manifiesta en forma leve, moderada y grave, al igual que la MPE. El grado de inseguridad alimentaria se puede relacionar con la disponibilidad relativa de alimentos.

Una *crisis* con frecuencia precipita la inseguridad alimentaria del hogar. La crisis puede agravar la pobreza (haciendo repentinamente agudizar la pobreza de una familia pobre o influir negativamente en la producción de alimentos (al amenazar repentinamente la disponibilidad de alimentos en el campo). Existen diversos tipos de crisis, por ejemplo, una enfermedad grave puede disminuir el ingreso de una familia urbana o reducir la producción agrícola de una familia campesina, la pérdida del trabajo rural o urbano; una crisis de producción en la finca, como sequías; o una plaga de langostas o alguna otra catástrofe agrícola. Cualquier crisis que tenga un impacto adverso en los medios de vida de la familia puede también incidir en la inseguridad alimentaria del hogar.

Otra determinante importante de la inseguridad alimentaria es la discriminación por género. La subordinación de las mujeres en la sociedad, su excesiva carga laboral y las mayores dificultades enfrentadas en los hogares a cargo de mujeres, contribuyen a la inseguridad alimentaria.

POLÍTICAS ALIMENTARIAS EN UN CONTEXTO DE DESARROLLO

Claramente, las estrategias de desarrollo y las intervenciones que adoptan las naciones industriales y en desarrollo tienen un impacto en la nutrición. Para que este impacto sea positivo, los países deben decidir qué significa en realidad el *desarrollo*. Muy

frecuentemente, en el pasado, el desarrollo se asociaba con la industrialización y se medía por la capacidad productiva y resultados materiales de un país. Los indicadores de desarrollo fueron el producto interno bruto (PIB) o los ingresos promedio per cápita. Los economistas han tenido la tendencia a considerar el mejoramiento de la nutrición y la salud como una cuestión de bienestar social. Sin embargo, ahora es claro que el desarrollo económico no beneficia a todos por igual. Los pobres frecuentemente se han pasado por alto, y la mejoría en la calidad de vida de la mayoría de las familias de bajos ingresos en muchos países no se ha mantenido al ritmo del mejoramiento de las cifras económicas nacionales. Antes de empezar las intervenciones se deben examinar el propósito y los beneficiarios esperados del desarrollo económico. Si los planes de desarrollo no incluyen el mejoramiento de la salud y una mejor nutrición para la gente, entonces su valor se debe cuestionar seriamente.

Los proyectos de desarrollo con objetivo nutricional son aquellos que benefician a un gran segmento de la población, ayudan a reducir las desigualdades en la distribución de los ingresos y tienen la posibilidad de mejorar la nutrición, la salud y la calidad de vida de los marginados. Los proyectos que utilizan mano de obra intensiva, con frecuencia son preferibles a los intensivos de capital, y el apoyo a los pequeños agricultores puede ser más útil para la nutrición que la ayuda a las grandes haciendas. Los pequeños agricultores, y especialmente las mujeres agricultoras son las que se encuentran en mayor desventaja y requieren mayor ayuda. También

son los que reciben menos ayuda, en términos de servicios de extensión agrícola y acceso al crédito. En muchos países, una ínfima parte del presupuesto nacional se dedica a apoyar la agricultura, que es esencial para el desarrollo social y económico y para el bienestar nutricional.

La política alimentaria debe tener una comercialización lógica, simple y bien organizada, con un mínimo de intermediarios para ayudar a garantizar que el productor logre un justo retorno por su cosecha y que el consumidor pague el menor precio posible por su alimento. Las cooperativas son una forma de mercadeo que

pueden beneficiar al productor y al consumidor.

Recientemente se han declarado como derechos humanos básicos una alimentación adecuada y una buena nutrición. Como se mencionó en el Capítulo 1, una buena nutrición va más allá de los derechos alimentarios, e incluye también atención y salud adecuadas. Se ha sugerido que la seguridad alimentaria del hogar se debe examinar como parte y propósito de un sistema de alimentación y nutrición más amplio. Los factores alimentarios incluidos en el sistema son la producción de alimentos y algunas de las influencias sobre

ésta; el sistema de transporte; el mercado y su relación con el intercambio y almacenamiento; y finalmente la disponibilidad y el acceso alimentario en el hogar. Muchos de los *sistemas alimentarios* no consideran los factores de salud como causa de la malnutrición, como las infecciones, donde se incluyen la diarrea y los parásitos intestinales. Tampoco incluyen factores de cuidado individual que pueden influir sobre el estado nutricional, como la lactancia natural, el destete y la estimulación psicosocial. Todos estos factores son componentes vitales del bienestar nutricional y se discuten con detalle en este libro.

NUTRICIÓN E INFECCIÓN, SALUD Y ENFERMEDAD

La interacción o sinergismo de la malnutrición y la infección es la causa principal de morbilidad y mortalidad de los niños en la mayoría de los países de África, Asia y América Latina. Las infecciones virales, bacterianas y parasitarias tienden a ser prevalentes, y todas pueden tener un impacto negativo en el estado nutricional de niños y adultos. La situación era semejante en América del Norte y Europa alrededor de los años 1900-1925; las enfermedades infecciosas comunes tenían un impacto en la nutrición y producían altas tasas de mortalidad.

La relación sinérgica entre la malnutrición y las enfermedades infecciosas ahora es aceptada y se ha demostrado concluyentemente en animales de laboratorio. La presencia simultánea de malnutrición e infección es el resultado de una interacción que tiene consecuencias más serias sobre el huésped de lo que

tendría el efecto aditivo si las dos se presentaran de modo independiente. Las infecciones empeoran la malnutrición y ésta aumenta la gravedad de las enfermedades infecciosas.

EFFECTOS DE LA MALNUTRICIÓN SOBRE LA INFECCIÓN

El sistema inmunológico

El cuerpo humano tiene la capacidad de resistir a casi todos los tipos de organismos o toxinas que tienden a lesionar los tejidos y órganos. Esta capacidad se denomina inmunidad. Gran parte de ésta se debe a un sistema inmunológico especial que forma anticuerpos y sensibiliza los linfocitos que atacan y destruyen los organismos o toxinas específicos. Este tipo de inmunidad se denomina inmunidad adquirida. Un componente adicional de la inmunidad resulta de los procesos generales del organismo, y se denomina inmunidad innata o genética.

La inmunidad innata se debe a:

- ↓ resistencia de la piel a la invasión por organismos;
- ↓ fagocitosis de bacterias y otros invasores por los glóbulos blancos y células del sistema macrófago;
- ↓ destrucción de los organismos deglutidos, por las secreciones ácidas del estómago y las enzimas digestivas;
- ↓ presencia en la sangre de ciertos compuestos químicos que atacan a los organismos extraños o toxinas y los destruyen.

Hay dos tipos básicos de inmunidad adquirida pero ligados estrechamente. En uno de ellos el cuerpo desarrolla anticuerpos circulantes, que son las moléculas de globulina, capaces de atacar a los agentes invasores y destruirlos. Este tipo de inmunidad se denomina inmunidad humoral. Los anticuerpos circulan en la sangre y pueden permanecer allí durante mucho tiempo, de manera que una

Preguntas y respuestas

¿Por qué las tasas de casos fatales de sarampión son 200 veces más altas en los pobres de los países en desarrollo que en los países industrializados?

La razón principal es que un niño malnutrido está a menudo abrumado por la infección mientras que un niño bien nutrido puede combatirla y sobrevivir.

¿Por qué se presentan tantos casos de kwashiorkor después de una enfermedad infecciosa y casos de marasmo nutricional después de la gastroenteritis?

Se ha comprobado que las infecciones ocasionan una pérdida mayor de nitrógeno y que la diarrea reduce la absorción de los nutrientes en el tracto intestinal.

segunda infección por el mismo organismo se controla en forma inmediata. Esta es la base de algunas formas de inmunización que se diseñan para estimular la producción de anticuerpos.

El segundo tipo de inmunidad adquirida se logra por medio de la formación de un gran número de linfocitos altamente especializados que específicamente se sensibilizan contra los agentes invasores extraños. Estos linfocitos sensibilizados tienen la capacidad de atacar a los agentes extraños y destruirlos. Este tipo de inmunidad se denomina inmunidad celular. Es un sistema muy complejo que comprende varios órganos del cuerpo (como el bazo, el timo, el sistema linfático y la médula ósea) y además los líquidos corporales, sobre todo la sangre con sus constituyentes, y la linfa.

El estudio del sistema complejo de inmunidad se denomina la inmunología.

Efectos de la malnutrición sobre la resistencia a la infección

Numerosas publicaciones han documentado estudios

experimentales en animales y seres humanos, los cuales demuestran que las enfermedades por deficiencia alimentaria pueden reducir la resistencia del organismo a las infecciones y afectar de modo adverso el sistema inmunológico.

Algunos de los mecanismos normales de defensa del organismo se adaptan al sujeto malnutrido y por lo tanto no funcionan en forma adecuada. Por ejemplo, se demostró que los niños con kwashiorkor no tenían capacidad de formar anticuerpos a la vacunación para la tifoidea o al toxoide diftérico, y su capacidad se restauró después de una terapia con proteína. Asimismo, los niños con malnutrición proteica tienen una respuesta antigénica disminuida a la inoculación de la vacuna para fiebre amarilla. Una inhibición de la respuesta de aglutinación al antígeno del cólera se informó en niños con marasmo nutricional y kwashiorkor. Estos estudios indican claramente que el organismo malnutrido tiene una capacidad reducida para defenderse a sí mismo contra la infección.

Otro mecanismo de defensa que se ha estudiado en relación con la nutrición es la leucocitosis (mayor producción de glóbulos blancos) y la actividad fagocitaria (destrucción de bacterias por los glóbulos blancos). Los niños con kwashiorkor muestran una respuesta leucocitaria menor de lo normal ante la presencia de una infección. Quizá de mayor importancia es la reducción de la eficiencia fagocitaria de los leucocitos polimorfonucleares en sujetos malnutridos, que es parte de la lucha contra la bacteria invasora. Cuando existe malnutrición, estas células parecen tener un defecto en su capacidad bactericida intracelular (capacidad para destruir la bacteria).

Aunque los niños malnutridos con frecuencia tienen niveles elevados de inmunoglobulina (quizá en relación con las infecciones concurrentes), también pueden tener depresión de la inmunidad mediada por las células. En un estudio reciente, la extensión de esta depresión se relacionó directamente con la gravedad de la malnutrición proteinoenergética (MPE). Los niveles de transferrina sérica son además bajos en quienes presentan MPE grave, y con frecuencia se necesita un período considerable para retornar al nivel normal, inclusive después de un tratamiento dietético apropiado.

Un tipo de interacción muy diferente al de la nutrición y la infección se observa en el efecto de algunas enfermedades carenciales respecto a la integridad de los tejidos. La reducción en la integridad de ciertas superficies epiteliales, notable en la piel y las membranas mucosas, disminuye la resistencia a la invasión y facilita la vía de entrada para los organismos patógenos. Ejemplos de este efecto son la queilosis y la estomatitis angular en la carencia de riboflavina, encías sangrantes y fragilidad capilar en la carencia de vitamina C, dermatosis descamativa en forma de copos y cambios intestinales atróficos en la carencia grave de proteína y serias lesiones oftálmicas en la carencia de vitamina A.

EFECTOS DE LA INFECCIÓN EN EL ESTADO NUTRICIONAL

La infección afecta el estado nutricional de diversas maneras. Quizá la más importante de éstas es que las infecciones bacterianas y algunas otras conducen a un aumento de las pérdidas de nitrógeno corporal. Esta repercusión se estableció por

primera vez en infecciones graves como la fiebre tifoidea, pero después se demostró en infecciones mucho más leves como otitis media, amigdalitis, varicela y abscesos.

El nitrógeno se pierde por varios mecanismos. El principal es quizá una mayor ruptura de la proteína de los tejidos y movilización de aminoácidos, sobre todo desde los músculos. El nitrógeno excretado en la orina evidencia el agotamiento de la proteína muscular.

La recuperación total depende de la restauración de estos aminoácidos a los tejidos una vez que se ha superado la infección. Esto requiere mayor consumo de proteína, por encima de los niveles de mantenimiento, en el período posterior a la infección. En los niños cuya dieta es carente de contenido proteico, o en aquellos que ya tienen agotamiento de proteína, habrá retardo del crecimiento durante y después de las infecciones. En los países en desarrollo, los niños de familias pobres sufren de infecciones repetidas durante el período posterior al destete, y frecuentemente presentan múltiples infecciones.

La anorexia o pérdida del apetito es otro factor de la relación entre infección y nutrición. Las infecciones, especialmente si se acompañan de fiebre, con frecuencia llevan a una pérdida del apetito y, por lo tanto, a una reducción en el consumo de alimentos. Algunas enfermedades infecciosas comúnmente causan vómito, con el mismo resultado. En muchas sociedades, las madres e inclusive los auxiliares médicos también consideran deseable restringir los alimentos o darle al niño que sufre de infección una dieta líquida. Esta dieta puede consistir en agua de arroz, sopas muy diluidas, agua únicamente o

algún otro líquido de baja densidad energética y por lo general muy baja en proteína y otros nutrientes esenciales. El antiguo dicho de «matar de hambre una fiebre» es de dudosa validez, y esta práctica puede tener serias consecuencias para el niño cuyo estado nutricional ya es precario.

El tratamiento tradicional de la diarrea en algunas comunidades es recetar un purgante o enema. La gastroenteritis puede ya haber ocasionado una reducción en la absorción de nutrientes de los alimentos, y este tratamiento puede agravar la situación.

Estos son todos ejemplos sobre cómo enfermedades, como por ejemplo el sarampión, infecciones del tracto respiratorio y las infecciones gastrointestinales pueden contribuir al desarrollo de la malnutrición. La relación entre parásitos intestinales, diarrea y sarampión con la nutrición se discute a continuación.

Infecciones parasitarias

Las infestaciones parasitarias, sobre todo las debidas a helmintos intestinales, son muy prevalentes y cada vez más se ha demostrado su efecto adverso sobre el estado nutricional, especialmente en quienes están muy parasitados. La uncinaria intestinal (*Ancylostoma duodenale* y *Necator americanus*) afecta a más de 800 millones de personas, principalmente a los pobres en los países tropicales y subtropicales. En el sur de los Estados Unidos ocasionó una enfermedad debilitante de alta prevalencia. La uncinaria causa pérdida de sangre intestinal y aunque parece que buena parte de la proteína de la sangre perdida se absorbe más abajo en el tracto intestinal, existe una considerable pérdida de hierro.

La uncinariasis es una causa importante de anemia por carencia de hierro en muchos países. Se ha estudiado la cantidad de sangre perdida y de hierro en las infecciones por uncinaria (Layrisse y Roche, 1966): la pérdida de sangre fecal diaria por uncinaria (*N. Americanus*) se informó en $0,031 \pm 0,015$ mililitros. Se calculó que alrededor de 350 uncinarias en el intestino causan una pérdida diaria de 10 mililitros de sangre, o 2 miligramos de hierro. Infestaciones mayores que ésta son comunes.

En Venezuela, donde se realizó gran parte de este trabajo, las pérdidas de hierro mayores de 3 miligramos diarios, ocasionaron a menudo anemia en varones adultos y pérdidas de la mitad de esta cantidad en forma repetida produjeron anemia en mujeres en edad fértil y en niños pequeños.

Globalmente, las ascárides o lombrices (*Ascaris lumbricoides*) se encuentran entre los parásitos intestinales más comunes. Se estima que 1 200 millones de personas (una cuarta parte de la población mundial) tienen ascárides. Los áscaris son largos (de 15 a 30 cm de longitud), por lo tanto sus necesidades metabólicas deben ser considerables. Infestaciones elevadas de parásitos, particularmente en niños, son comunes en lugares con poco saneamiento ambiental. Se pueden presentar complicaciones por la ascariasis, como la obstrucción intestinal o presencia de lombrices en sitios aberrantes tales como el colédoco o conducto biliar mayor. En algunos países los ascáris son causa de emergencias quirúrgicas en los niños, y fallecen muchos con obstrucciones. Sin embargo, en la mayoría de los casos cuando la malnutrición es prevalente, la

desparasitación mejora el crecimiento del niño.

El tricocéfalo o *Trichuris trichiura* habita en el intestino grueso e infecta aproximadamente a 600 millones de personas en el mundo entero. Estos gusanos son pequeños y, en niños fuertemente infestados, pueden causar diarrea y dolor abdominal.

Muchos niños que viven en condiciones sanitarias pobres son infestados con varias enfermedades parasitarias a la vez. En áreas donde la infección con estos tres parásitos es común y donde la malnutrición es prevalente, la desparasitación de los niños mejora el crecimiento, reduce el grado de malnutrición y aumenta el apetito. Además influye positivamente el estado físico y quizá también el desarrollo psicológico.

Las infecciones de bilharzia o esquistosomiasis son prevalentes en algunos países. También contribuyen a la malnutrición, falta de apetito y poco crecimiento. Los tres organismos que causan esquistosomiasis (*Schistosoma haematobium*, *Schistosoma mansoni* y *Schistosoma japonicum*) son tremátodos, en vez de lombrices ordinarias.

Se sabe menos sobre la relación entre las enfermedades por protozoos intestinales y la nutrición, pero las amebas, que causan disentería grave y abscesos hepáticos, son organismos altamente patógenos, y la infección con *Giardia lamblia* puede causar malabsorción y dolor abdominal.

La tenia del pescado (*Diphyllobothrium latum*) tiene una avidéz de vitamina B12 y puede privar a su huésped de esta vitamina, con una anemia megaloblástica como resultado. La

tenia del pescado es común en personas que viven en áreas geográficas limitadas, sobre todo en áreas cálidas y donde con frecuencia se consume pescado crudo.

En muchos países industrializados del Norte, los animales de granjas y los animales domésticos como perros y gatos son desparasitados de rutina. Una clara evidencia la sugieren los cerdos que crecen mejor cuando reciben regularmente antihelmínticos. Ahora que se consiguen en el mercado antihelmínticos de amplio espectro, altamente efectivos, relativamente económicos y seguros, como el bendazol y mebendazol, la desparasitación masiva de rutina se debe realizar en donde las infecciones parasitarias son prevalentes en los humanos y donde la MPE y la anemia son comunes. Asimismo, los esfuerzos rutinarios para tratar a los niños con esquistosomiasis utilizando metrifonato o praziquantel parecen altamente deseables para librarlos de potenciales patologías serias y para mejorar su estado nutricional. Se debe prestar más atención a la población mediante la quimioterapia para estas infecciones, conjuntamente con la intensificación de acciones de salud pública y otras medidas para reducir su transmisión, donde se incluye el mejoramiento sanitario y el suministro de agua. Tales esfuerzos mejorarían la salud y el estado nutricional de millones de niños del mundo.

Efectos de la diarrea

Muchos estudios indican que las infecciones gastrointestinales, y especialmente la diarrea, son muy importantes en la precipitación de la MPE seria. La diarrea es común, y frecuentemente letal, para los niños menores. Los niños

alimentados al pecho, tienen por lo general algo de protección durante los primeros meses de vida, por lo tanto la diarrea es a menudo una característica del proceso del destete. La diarrea del destete es muy frecuente en comunidades pobres del mundo entero, en zonas tropicales y templadas. El organismo responsable varía y muchas veces no se puede identificar. La diarrea fue una causa importante de mortalidad en niños de países industrializados hasta el comienzo del siglo veinte.

Varios estudios han demostrado que los casos de malnutrición aumentan durante ciertas estaciones cuando la diarrea es más común. Por ejemplo, en un informe de la República Islámica de Irán, más del doble de casos de MPE fueron detectados durante el verano en relación al invierno. La incidencia de enfermedad diarreica siguió el mismo patrón.

Estudios realizados en hospitales y la comunidad indican que los casos de xeroftalmía y queratomalacia se precipitan frecuentemente por la gastroenteritis, al igual que por otras enfermedades infecciosas como sarampión y varicela. La xeroftalmía es la principal causa de ceguera en varios países asiáticos; además es prevalente en ciertas partes de África, América Latina y el Cercano Oriente.

Los parásitos intestinales pueden contribuir a la diarrea y a un estado pobre en vitamina A. El mecanismo exacto de esta relación no se ha demostrado, pero probablemente muchas infecciones reducen la absorción de vitamina A y algunas resultan en una disminución de consumo de alimentos que contienen vitamina A y caroteno.

La diarrea puede ser fatal, debido a que con frecuencia puede llevar a una grave deshidratación. Se puede decir que la diarrea, y la deshidratación como complicación, es una forma de malnutrición. La deshidratación es una *deficiencia* de agua y electrólitos corporales, que al proveer cantidades adecuadas de éstos se cura. El término *malnutrición de electrólitos y líquidos* (MEF) se ha dado para esta condición. El suministro de agua y de minerales adecuados en los alimentos caseros, la lactancia materna o la administración de líquidos de rehidratación oral es actualmente el tratamiento aceptado. Aunque estas son formas de terapia o tratamiento, realmente son realimentación y reposición. Sin embargo, la prevención exige medidas e intervenciones para reducir las infecciones, la pobreza y la malnutrición que son esenciales si los países tienen que reducir la incidencia de la diarrea.

Tasas de mortalidad por sarampión y otras enfermedades infecciosas

Una dramática ilustración del efecto de la malnutrición en la infección se observa en las tasas de mortalidad por enfermedades comunes de la infancia como el sarampión. El sarampión es una enfermedad grave con tasas de casos fatales cercanas al 15 por ciento en muchos países pobres, debido a que los niños pequeños que la desarrollan tienen un mal estado nutricional, resistencia disminuida y deficiente salud. Se ha informado que en México, la tasa de mortalidad por sarampión es 180 veces más alta que en los Estados Unidos; en Guatemala 268 veces más; y en Ecuador 480 veces mayor. En América del Norte, Europa y otros países industrializados los

casos fatales por sarampión han disminuido.

Las diferencias en la gravedad clínica y las tasas de mortalidad por sarampión entre países desarrollados y en desarrollo se deben, no a diferencias en la virulencia del virus, sino a diferencias en el estado nutricional del huésped. Por ejemplo, durante una epidemia de sarampión en la República Unida de Tanzania que produjo considerable mortalidad en los niños de las familias más pobres, se observó que las muertes por la enfermedad eran extremadamente poco frecuentes en los niños de familias de ingresos moderados, como los empleados de hospitales. Además, el sarampión se relaciona con la carencia de vitamina A. Se ha demostrado que al suministrar vitamina A suplementaria a niños con sarampión, que tienen carencia de vitamina A, reduce en gran parte las tasas de casos fatales.

La inmunización contra el sarampión ha demostrado ser muy efectiva. En muchos países la incidencia de esta enfermedad se ha reducido significativamente.

Otras enfermedades infecciosas comunes como la tosferina, la diarrea y las infecciones del tracto respiratorio superior, tienen además consecuencias mucho más serias en los niños malnutridos que en los que están bien nutridos. Las estadísticas de mortalidad de la mayoría de los países en desarrollo demuestran que tales enfermedades transmisibles son las principales causas de muerte. Se observó en varios países africanos al final de la hambruna del Sahel que muy pocos niños fallecían a causa del hambre o la malnutrición, pero que las muertes causadas por sarampión, infecciones respiratorias y otras enfermedades

transmisibles eran superiores a los niveles pre-hambruna. Es claro que muchas, quizá la mayoría, de estas muertes se debieron a la desnutrición. Esto puede parecer intrascendente para un padre apesadumbrado, pero para el planificador de políticas y para el oficial de salud pública es importante saber hasta qué punto las tasas de morbilidad y mortalidad son debidas a, o se relacionan con la malnutrición.

Una investigación interamericana sobre mortalidad en la infancia demostró que de 35 000 muertes de niños menores de 5 años de edad en diez países, la malnutrición fue la causa subyacente o la causa asociada de la muerte en el 57 por ciento de los casos. La carencia nutricional era el problema de salud más serio y con frecuencia se asociaba con las enfermedades infecciosas comunes.

Infección por VIH y SIDA

Quizá ninguna enfermedad tiene un efecto más dramático y obvio en el estado nutricional que el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), la enfermedad causada por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). En Uganda, durante muchos años la enfermedad fue denominada *enfermedad delgada* debido a la extrema flacura que se observaba como la principal manifestación visible de la enfermedad. Aunque los mecanismos por cuyo medio el SIDA lleva a una grave

malnutrición no hayan sido demostrados, no hay duda que la enfermedad y sus infecciones asociadas causan una notoria anorexia, diarrea y malabsorción, al igual que una mayor pérdida de nitrógeno. Algunas de las infecciones y condiciones que son parte del complejo de enfermedades del SIDA, se sabe que afectan el estado nutricional mucho antes que el virus de VIH sea identificado: la tuberculosis, ha sido durante muchas décadas asociada con la caquexia y la pérdida de peso, y procesos malignos como el sarcoma, se sabe desde hace tiempo que resultan en emaciación a medida que avanzan.

ENFERMEDADES CRÓNICAS Y DE VEJEZ

Existe una relación entre ciertas enfermedades crónicas y la respuesta inmune. Además, se ha demostrado claramente que en la vejez se reduce la respuesta inmunológica y la malnutrición empeora esta declinación. La asociación de diabetes con infecciones es bien conocida, y es claro que en la diabetes existe casi siempre una respuesta celular afectada. Otras enfermedades, por ejemplo varios tipos de cáncer, pueden también estar relacionadas con una disminución de la respuesta inmune.

ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN

Han habido relativamente pocos estudios de intervención bien controlados para demostrar ya sea los efectos de dietas mejoradas sobre la infección o los efectos nutricionales del control de enfermedades infecciosas. Una investigación en el municipio de Candelaria en Colombia, demostró que la diarrea disminuía con rapidez, luego de la aplicación de

un programa de alimentación complementaria a los niños. Un estudio similar en un poblado de Guatemala, documentó una importante disminución de la morbilidad y mortalidad a causa de ciertas enfermedades comunes, después de la introducción de un suplemento nutritivo diario para niños en edad preescolar.

Un estudio clásico realizado en Narangwal en la región de Punjab de la India demostró el valor de combinar el cuidado nutricional y la atención de salud en un programa. Los niños fueron divididos en cuatro grupos. Un grupo recibió suplementos dietéticos, otro recibió atención de salud, un tercero recibió los suplementos y atención de salud, y el cuarto grupo sirvió como control. En cuanto al estado nutricional y otros parámetros de salud, el tratamiento combinado fue el que dio los mejores resultados. El suplemento nutricional exclusivo también tuvo un impacto importante. En comparación con el grupo control, no hubo mejoría en el estado nutricional del grupo que recibió únicamente atención médica sin suplementos alimentarios.

NUTRICIÓN, INFECCIÓN Y DESARROLLO NACIONAL

Los efectos del estado nutricional sobre las infecciones y de éstas en la malnutrición tienen una relación muy importante. La mayoría de los niños en casi todos los países en desarrollo sufren de malnutrición en algún período de sus primeros cinco años de vida. Los problemas de infección y malnutrición están íntimamente relacionados, aunque los programas para controlar las enfermedades transmisibles y para mejorar la nutrición tienden a iniciarse en forma bastante independiente. Sería mucho más

eficaz y efectivo si ambos problemas se atacasen en conjunto.

El éxito en la mejoría de la salud y en la reducción de la mortalidad de los niños depende del control de las enfermedades infecciosas, de mejoras en la alimentación y del cuidado. Se evidencia un aumento de los padres dispuestos a controlar el tamaño de su familia cuando existen buenas posibilidades de que la mayoría de los niños que nazcan sobrevivirán y llegarán a la edad adulta. También debe considerarse la necesidad de proporcionar un ambiente estimulante para el crecimiento del niño.

Hace un siglo, la situación en las principales ciudades industriales de Europa y América del Norte era comparable a la actual de los países en desarrollo más pobres. En la ciudad de Nueva York, en los meses del verano de 1892, la mortalidad infantil alcanzó una tasa de 340 por mil, y la diarrea fue responsable de la mitad de estas muertes. La mejoría de la nutrición, a través del uso de estaciones de leche por ejemplo, y la reducción de las enfermedades infecciosas sirvió para bajar estas tasas de mortalidad a la mitad en un período de menos de 25 años. En el Reino Unido, a principios del siglo XX, el raquitismo combinado con enfermedades infecciosas, tuvo una cuota muy alta en las barriadas pobres y contaminadas de las ciudades industriales, y el sarampión fue con frecuencia fatal entre los niños de familias pobres, presumiblemente debido a la mala nutrición.

La malnutrición y las infecciones se combinan y ponen en peligro la salud de la mayoría de la población mundial que vive en la pobreza. Este peligro, presente de modo constante, amenaza en particular a los niños menores de cinco años de edad.

Muchos de los niños que sufren de malnutrición y una serie de infecciones sucumben y mueren. Pero continuamente son reemplazados por otros, en respuesta al fuerte deseo de los padres y a menudo a una verdadera necesidad, de tener hijos sobrevivientes. Los niños que pasan los cinco años de edad no son ciertamente los que han escapado a la malnutrición o a las enfermedades infecciosas, sino los que han podido sobrevivir. Rara vez quedan sin secuencia o cicatrices permanentes de sus primeras experiencias de salud. Frecuentemente sufren retardo en su desarrollo físico, psicológico o de comportamiento y pueden tener otras anormalidades que contribuyen a que muestren una capacidad menos que óptima para funcionar como adultos y quizá su expectativa de vida sea más corta. Otros factores que afectan el desarrollo de estos niños son la falta de estímulos ambientales apropiados y otras privaciones que se relacionan con la pobreza.

El reto para los trabajadores de salud, economistas del desarrollo, gobiernos y agencias internacionales es cómo reducir la morbilidad, la mortalidad y las secuelas permanentes que resultan del sinergismo entre la malnutrición y las infecciones. Se debe persuadir a los políticos que la atención a

estos problemas no sólo es muy deseable sino que es también políticamente ventajosa.

El control de las enfermedades infecciosas y los proyectos que se dirigen a suministrar más y mejores alimentos para las personas se justifican plenamente y son parte importante de un plan de desarrollo. Pueden contribuir por sí mismos a una mejor productividad y a una mejor calidad de vida. Una reducción en la tasa de mortalidad de niños menores de dos años o que empiezan a caminar, un descenso en la incidencia de enfermedades y una población mejor nutrida son probablemente mejores indicadores de desarrollo que los promedios nacionales sobre número de teléfonos o de automóviles por cada 1 000 familias, o inclusive que el ingreso en dólares o pesos per cápita. Los esfuerzos para controlar las enfermedades infecciosas y mejorar la nutrición merecen una alta prioridad en los planes de desarrollo y en la ayuda internacional o bilateral para los países de bajos ingresos. Se deben realizar juntos, porque si se proveen en forma coordinada en vez de separadamente se reforzarán mutuamente y serán más económicos. Un tema relacionado es la necesidad de proporcionar un ambiente estimulante para el niño en crecimiento.

La evidencia histórica y epidemiológica sugiere que reducir la mortalidad de bebés y niños, así como mejorar la salud y el estado nutricional, pueden ser requisitos previos para el éxito de los esfuerzos de planificación familiar. El espaciamiento de los nacimientos es una prioridad básica, especialmente donde las mujeres tienen exceso de trabajo y son malnutridas. En todos los países, los padres deben recibir apoyo para ayudarles a lograr el tamaño de familia deseada.

Alarmante como es la situación de la malnutrición infantil y la infección, también existe una tendencia general a pasar por alto la importancia de estas condiciones en los adultos. La debilidad, el letargo, el ausentismo, la deficiente productividad y el estrés pueden tener costos sociales y económicos para las personas, las familias y las comunidades.

Parece haber una lógica segura y real en la recomendación de programas coordinados con tres objetivos: controlar las enfermedades infecciosas, mejorar la nutrición y establecer servicios de planificación familiar ampliamente disponibles. Estos tres tipos de cometidos pueden ser en sí mismos sinérgicos.

FACTORES SOCIALES Y CULTURALES EN LA NUTRICIÓN

En casi todos los países, los factores sociales y culturales tienen una influencia muy grande sobre lo que come la gente, cómo preparan sus alimentos, sus prácticas alimentarias y los alimentos que prefieren. Sin embargo, los hábitos y prácticas alimentarias son rara vez la causa principal, o importante de la malnutrición. Por el contrario, muchas prácticas son específicamente diseñadas para proteger y promover la salud; un ejemplo es suministrar a las mujeres alimentos abundantes, densos en energía, durante los primeros meses después del parto. Es verdad también, que algunas prácticas alimentarias tradicionales y tabúes de ciertas sociedades pueden contribuir a deficiencias nutricionales en grupos específicos de la población. Los nutricionistas deben conocer los hábitos y prácticas de alimentación de las comunidades donde trabajan, de manera que puedan ayudar a reforzar los elementos positivos y luchar para cambiar los negativos.

LOS HáBITOS ALIMENTARIOS Y SUS ORÍGENES

Las personas tienen sus propias preferencias, rechazos y creencias respecto a los alimentos, y muchas son conservadoras en sus hábitos alimentarios. Se tiene la tendencia a aceptar lo que las madres preparaban, los alimentos que se servían en ocasiones festivas o los que consumían lejos de casa con amigos y familiares durante la infancia. Los alimentos que los adultos comieron durante la infancia raramente no son aceptados posteriormente.

Sin embargo, lo que una sociedad considera como normal o inclusive muy deseable, otra lo puede considerar como repulsivo o inaceptable. Muchas personas en Asia, África, Europa y el continente americano generalmente consumen y aprecian la leche animal, pero en China, rara vez se consume. Las langostas, los cangrejos y los camarones se consideran alimentos valiosos y delicados por muchas personas en Europa y América del Norte, pero son repulsivos para otras tantas en África y en Asia, sobre todo para quienes viven lejos del mar. Los franceses comen carne de caballo y los ingleses generalmente no. Muchas personas se deleitan con carne de monos, serpientes, perros y ratas o comen ciertos tipos de insectos, muchas otras encuentran que estos alimentos son muy desagradables. La religión puede tener una importante función en prohibir el consumo de ciertos platos. Por ejemplo, ni los musulmanes ni los judíos consumen cerdo, mientras los hindúes no comen carne y con frecuencia son vegetarianos.

Los hábitos alimentarios difieren mucho con respecto a cuáles son los alimentos de origen animal que se prefieren, gustan y consumen. Los alimentos en cuestión, comprenden muchos que son ricos en proteína de buena calidad y que contienen hierro hemínico, los cuales son nutrientes importantes. Las personas que no consumen tales alimentos carecen de la oportunidad de obtener con facilidad estos nutrientes. Por otra parte, quienes consumen en exceso carne animal, algunos alimentos

marinos, huevos y otros alimentos de origen animal tendrán cantidades indeseables de grasa saturada y de colesterol en la dieta. El consumo equilibrado es la clave.

Relativamente pocas personas o sociedades se oponen al consumo de cereales, raíces, legumbres, hortalizas o fruta. Pueden tener fuertes preferencias y gustos, pero la mayoría de quienes comen maíz también comen arroz, y casi todos lo que comen arroz, comerán productos a base de trigo.

Se dice con frecuencia que los hábitos alimentarios rara vez o nunca cambian y que son difíciles de modificar. Esto no es cierto; en muchos países los alimentos básicos actuales no son los mismos que se consumieron inclusive hace un siglo. Los hábitos y las costumbres alimentarias cambian y pueden ser influenciadas en formas diferentes. El maíz y la yuca no son nativos de África, aunque ahora son importantes alimentos básicos en muchos países africanos. Las patatas se originaron en el continente americano y

más adelante se convirtieron en un importante alimento en Irlanda.

Las preferencias alimentarias no se establecen ni se eliminan por caprichos y aficiones. Frecuentemente los ajustes se originan en cambios sociales y económicos que se llevan a cabo en toda la comunidad o sociedad. El asunto importante no es qué tipo de alimentos se consume sino más bien, cuánto de cada alimento se come y cómo se distribuye el consumo dentro de la sociedad o de la familia.

La tendencia de muchos asalariados es gastar la mayoría de su sueldo en pocos días después de haberlo recibido, casi siempre resulta en una dieta familiar de valor nutritivo variable. La familia come mucho mejor justo después de un día de pago que antes del siguiente. Los salarios muchas veces se reciben mensualmente y, por lo tanto, parece indudable que un cambio a pagos semanales mejoraría la dieta del asalariado y de su familia.

La persona que controla las finanzas familiares influye (deliberadamente o sin intención) en la dieta de la familia y los alimentos que se dan a los niños. En general, si las madres tuviesen algún control sobre las finanzas, la dieta familiar sería mejor. Cuando la madre tiene poco control sobre los ingresos de la familia, los arreglos alimentarios pueden volverse casuales o inclusive peligrosos.

La educación nutricional ha tenido una importante influencia en los hábitos alimentarios, pero no siempre ha sido positiva. Felizmente, ya pasó el momento en que los nutricionistas promovían costosos alimentos ricos en proteínas a

personas que no los podían comprar. Desgraciadamente, la tendencia de escoger alimentos o nutrientes sea para promoverlos o para prohibirlos, no ha desaparecido, como tampoco la tendencia a tratar de enseñar mediante el temor y quitando el placer de comer. Sin embargo, el cambio siempre surge en forma lenta y los antiguos hábitos difícilmente terminan; las personas que aprendieron estas antiguas lecciones son aún responsables de alimentarse a sí mismas y a sus familias, y pueden encontrar que es problemático cambiar de nuevo.

VENTAJAS NUTRICIONALES DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS TRADICIONALES

Las dietas tradicionales en la mayoría de las sociedades en los países en desarrollo son buenas. Generalmente se requieren solamente cambios menores para permitir satisfacer las necesidades de nutrientes de todos los miembros de la familia. Aunque la cantidad de alimento consumido es un problema más común que la calidad, este capítulo enfoca los tipos de alimentos y hábitos alimentarios.

Comer ciertos alimentos ricos en proteína, como insectos, serpientes, monos, mangostas, perros, gatos, alimentos marinos poco comunes y caracoles, es definitivamente benéfico. Otro hábito nutricionalmente bueno es el consumo de sangre animal. Algunas tribus africanas punzan la vena de una res, sacan un recipiente lleno de sangre, paran el sangrado y consumen la sangre, por lo general después de mezclarla con leche. La sangre es un alimento rico y mezclado con leche muy nutritivo.

Una costumbre que se encuentra con frecuencia entre los pastores y

otras personas es tomar leche agria o cuajada, en vez de fresca. La leche agria no pierde su valor nutritivo, pero a menudo reduce de modo sustancial el número de organismos patógenos presentes. En comunidades donde el ordeño no se realiza con buena higiene y donde los recipientes en los que se recibe la leche quizá están contaminados, es más seguro tomar leche agria y no leche fresca. La leche hervida es más segura.

En muchas sociedades, por ejemplo en Indonesia y en partes de África, fermentan de manera parcial los alimentos antes de consumirlos. La fermentación puede mejorar la calidad nutritiva y reducir la contaminación bacteriana de los alimentos.

El uso tradicional de ciertas hojas de color verde oscuro entre comunidades rurales es otra práctica benéfica que se debe estimular. Estas hojas son fuentes ricas de caroteno, ácido ascórbico, hierro y calcio; además, contienen cantidades útiles de proteína. Las hojas verde oscuro no cultivadas o silvestres, como las hojas de amaranto, lo mismo que las de alimentos cultivados, por ejemplo calabaza, batata y yuca, son mucho más ricas en vitaminas que las hortalizas de hojas pálidas de origen europeo, como el repollo y la lechuga. Muchos horticultores expatriados en África han intentado, a menudo, que los lugareños cultiven hortalizas europeas en vez de sus hortalizas tradicionales.

Muchas frutas silvestres son ricas en vitamina C; un ejemplo es la pulpa de las vainas del baobab, que se consume con frecuencia en África. Los métodos de preparación tradicional de granos suministran un producto más nutritivo que la molienda a máquina. Algunas

comunidades hacen germinar semillas de legumbres antes de la cocción, lo cual mejora su valor nutritivo, como el humedecer los granos de cereal enteros antes de procesarlos para fabricar las cervezas locales y algunas bebidas no alcohólicas. Estas semillas y granos por lo general tienen un alto contenido de vitaminas del complejo B. Por último, no se puede dejar de enfatizar el método de alimentación tradicional para recién nacidos -amamantarlos al pecho- es nutricionalmente superior a la alimentación con biberón.

TABÚES ALIMENTARIOS

Numerosos hábitos y costumbres alimentarias son inadecuadas desde el punto de vista nutricional. Algunas prácticas son el resultado de percepciones tradicionales sobre los alimentos que son susceptibles de cambiar por la influencia de pueblos cercanos, viajes, educación, etc. Otras prácticas alimentarias están ligadas a la existencia de tabúes.

Un tabú puede existir en un país, en una tribu, en parte de ésta, o en ciertos grupos de la población. Dentro de una sociedad puede haber costumbres alimentarias definidas en grupos de mujeres y niños, o mujeres embarazadas y niñas. En algunos casos las costumbres alimentarias tradicionales tienen que ver con un grupo de edad en particular, y en otras ocasiones un tabú puede estar relacionado con una determinada ocupación, como la caza. Otras veces, para algunos individuos, el tabú puede haber sido causado por algún suceso particular, como una enfermedad o una ceremonia de iniciación religiosa.

Aunque estos temas corresponden al campo de la antropología, es

importante para un nutricionista estar familiarizado con las costumbres alimentarias de las personas con el fin de estar capacitado para mejorar su estado nutricional a través de la educación en nutrición u otros medios. Es evidente que la antropología y la sociología son importantes para el trabajador de la nutrición que está investigando o tratando de mejorar el estado nutricional de cualquier comunidad.

Algunas costumbres y tabúes tienen orígenes conocidos y bastante comprensibles, aunque los motivos originales quizá no se conozcan en la actualidad. Una costumbre se puede haber convertido en parte de la religión de una persona. Por ejemplo, el tabú judío contra el cerdo es probable que se introdujera para eliminar la tenia, prevalente en el cerdo, y que se consideraba mermaba la fuerza del pueblo judío. Aunque 2000 años después es posible comer cerdo sin peligro, los judíos no consumen esta carne. Los musulmanes comparten estas ideas sobre el cerdo. En ninguno de los casos éste es un tabú nutricionalmente dañino.

Muchos tabúes se relacionan con el consumo de alimentos ricos en proteína animal, sobre todo en grupos de comunidades que los necesitan. En África, hay un tabú sobre el consumo de huevo, que está desapareciendo rápidamente. Este tabú afecta en general a las mujeres, al creer que si comen huevos se vuelven estériles. La conexión psicológica entre la fertilidad humana y el huevo es obvia. En otros lugares, la costumbre tiene que ver con los niños, quizá para desanimar el robo de huevos de gallinas ponedoras, lo cual pondría en peligro la supervivencia de estas aves. Otras costumbres también

afectan, a menudo, a mujeres y niños en relación con el pescado. Estas costumbres pueden ser un tabú, pues las personas que no están acostumbradas al pescado no les gusta simplemente porque encuentran que su olor es desagradable o por su apariencia que es *semejante a una serpiente*. Muchas culturas se resisten al consumo de leche o productos lácteos.

Las costumbres que prohíben el consumo de ciertos alimentos que son nutricionalmente valiosos pueden no tener un importante impacto nutricional global, en particular si sólo uno o dos productos alimentarios son los afectados. Algunas sociedades, sin embargo, prohíben una amplia gama de alimentos a las mujeres durante el embarazo, por lo tanto se hace difícil seguir una dieta balanceada.

Muchos de los tabúes que existieron hace un cuarto de siglo y que son nutricionalmente indeseables, se han debilitado o han desaparecido como resultado de la educación, la mezcla de personas de diferentes sociedades y los viajes. Algunos de los tabúes que permanecen pueden parecer ilógicos y de origen oscuro, pero no es aconsejable que individuos foráneos traten de alterar los hábitos alimentarios establecidos, sin analizar sus orígenes. Aún más, no tiene sentido tratar de alterar un hábito que no afecta en forma negativa el estado nutricional.

Los hábitos nutricionalmente negativos, como cualquier otro hábito, pueden ser cambiados por las personas que los tienen. En este aspecto, los individuos locales influyentes se pueden unir a los nutricionistas y convertirse en una alianza importante dedicada a erradicar la malnutrición. Una

conferencia por parte del presidente o un ministro del gabinete, la observación de un líder respetado de la tribu que coma algún alimento prohibido sin que sufra peligro alguno, o el retorno a la ciudad de personas locales educadas e ilustradas, será más efectiva que la prédica o estímulo de un forastero.

CAMBIO DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS

En algunas partes del mundo los alimentos básicos han cambiado o están cambiando. El maíz, la yuca y las patatas, que se cultivan ahora en África en gran cantidad, se originaron fuera del continente. Como ninguno de estos alimentos se consumía en África hace unos cientos de años, es claro que los hábitos alimentarios de millones de personas han cambiado. Una inmensa mayoría de africanos ha abandonado el ñame y el mijo por el maíz y la yuca, al igual que muchos en Europa cambiaron la avena, la cebada y el centeno por el trigo y las patatas. Los hábitos alimentarios cambian con rapidez. La dificultad, por supuesto, radica en tratar de promover y orientar cambios adecuados y detener los indeseables.

Con frecuencia es difícil descubrir qué factores han sido los más importantes en estimular o influir los cambios en los hábitos alimentarios. El rápido aumento en el consumo de pan en muchos países africanos, latinoamericanos y asiáticos donde el trigo no es un alimento básico, es comprensible. Es por lo menos en parte un fenómeno que ahorra mano de obra; el pan es uno de los primeros alimentos «de conveniencia» que han estado disponibles. Antes de salir de casa para ir al trabajo uno puede comer algunas rebanadas

de pan en vez del desayuno tradicional del plato de avena con leche, que requiere tiempo de preparación y es desagradable cuando está frío. El pan puede ser llevado en el bolsillo y consumirse durante un descanso de la jornada laboral o cuando se está de viaje.

En la mayor parte del mundo, el primer alimento básico tradicional ha permanecido constante, sin tener en cuenta la urbanización, modernización o inclusive la occidentalización. Por lo tanto, en gran parte de Asia el arroz es el alimento básico preferido en áreas rurales y urbanas. Algunas poblaciones en África, tales como los Buganda en Uganda y los Wachagga en la República Unida de Tanzania, continúan prefiriendo los plátanos como alimento básico. Los productos basados en maíz, como las tortillas siguen siendo importantes en las dietas de la mayoría de los mexicanos y de muchos países de América Central.

Es evidente que, los cambios en los hábitos alimentarios no son sólo accidentales y se pueden iniciar deliberadamente. A nivel comunitario y familiar, los niños de edad escolar pueden ser importantes agentes de cambio, dado que sus gustos y preferencias están en formación, por lo que si prueban un nuevo alimento tal vez les guste y lo acepten con mayor facilidad. Las comidas escolares pueden servir para introducir nuevos alimentos a los niños y por lo tanto influir en sus hábitos alimentarios. Esta ampliación de la experiencia alimentaria en la infancia es sumamente importante. Los niños pueden influir a la familia inmediata y más adelante a sus propios niños para comer alimentos nuevos altamente nutritivos.

NUEVOS HÁBITOS PERJUDICIALES

No todo cambio es deseable y no todo nuevo hábito alimentario es bueno. El Capítulo 7 describe en detalle los efectos nocivos de la rápida extensión del uso de fórmulas lácteas infantiles o de leche animal para los biberones, en vez de amamantar a los bebés. Ésta es una tendencia alimentaria relativamente nueva e indeseable. Menos atención se ha prestado al tema de otros alimentos para bebés, muy promovidos y publicitados en los países en desarrollo. Los alimentos complementarios disponibles localmente o aquellos para el destete, preparados y producidos en el hogar y consumidos tradicionalmente, son con frecuencia tan nutritivos o más que los alimentos manufacturados para bebés, y son siempre más económicos. En general, se introducen de modo gradual mientras se amamanta y se continúa hasta el segundo año de vida y aún más. Los alimentos manufacturados para bebés se deben promover únicamente para quienes están en incapacidad o no están dispuestos a continuar amamantando. Son seguros y nutricionalmente adecuados cuando se preparan higiénicamente y en la dilución correcta. Y son convenientes para quienes los pueden pagar. Sin embargo, los alimentos manufacturados son costosos si se comparan con los alimentos locales, y para la mayoría de las familias en los países en desarrollo, exceptuando a los ricos, pueden ser una pérdida de dinero. Para las familias que ya tienen poco dinero para gastar en alimentos y otras necesidades básicas, estos alimentos son una forma muy costosa de adquirir los nutrientes que anuncian tener.

Otro tipo, particularmente engañoso de publicidad, se

relaciona con productos de glucosa de los que se dice suministran *energía instantánea*. La energía está presente en casi todos los alimentos más económicos en gran cantidad. De modo semejante, las bebidas anunciadas como *ricas en vitamina C* por lo general son innecesarias, pues pocos niños sufren de carencia de vitamina C. La vitamina C se puede obtener igualmente de frutas como guayabas, mangos y cítricos, o de una vasta gama de hortalizas.

Los alimentos para el destete denominados ricos en proteína también son muy promocionados. Estos son productos nutricionalmente buenos, pero cuestan mucho más que los alimentos ricos en proteína disponibles en el mercado como frijoles, maní, pescado seco, carne, huevos o leche. Por lo general, cuesta mucho más suministrar 100 gramos de proteína de estos productos comercialmente promovidos que, por ejemplo, frijoles comprados en el mercado local. La pregunta esencial es cómo una madre podría mejorar la dieta de su hijo si tuviese un poco de dinero extra para gastar. La respuesta rara vez sería en alimentos manufacturados para bebés.

En algunos países los alimentos básicos han permanecido constantes, pero la preferencia puede haber cambiado a través de

los años. Como se describe en el Capítulo 16, la rápida difusión y popularidad del arroz refinado en Asia tuvo desastrosas consecuencias y llevó a una alta prevalencia de beriberi, con alta morbilidad y muertes. En muchas partes del mundo, los cereales muy refinados como la harina de trigo, de arroz y de maíz, han reemplazado a los tradicionales que son menos refinados y más nutritivos. En el Reino Unido y la Federación Rusa, el pan blanco ha reemplazado al pan negro o los panes de granos enteros y, en África oriental, la harina de maíz refinada se compra con frecuencia y ha reemplazado a la harina de maíz menos refinada. La urbanización, la modernización y la sofisticación frecuentemente han llevado a dietas en las que un gran porcentaje del consumo de energía viene de azúcares y grasas, y conduce a un mayor consumo de sal. Todos estos son cambios generalmente negativos desde el punto de vista nutricional.

CÓMO INFLUIR PARA OBTENER CAMBIOS POSITIVOS

¿Qué pueden hacer los trabajadores de la salud o los nutricionistas sobre los hábitos alimentarios, tradicionales y nuevos en una comunidad? Pueden:

- ↴ proteger, apoyar y ayudar a conservar los numerosos y excelentes hábitos alimentarios que existen y son nutricionalmente valiosos;
- ↴ respetar el conocimiento y las costumbres de la gente en la comunidad donde trabajan;
- ↴ dar buen ejemplo en sus propios hogares, adoptando buenos hábitos alimentarios;
- ↴ influir a líderes locales respetados para que públicamente afirmen que ellos mismos han dejado los tabúes

alimentarios negativos, y apoyarlos para que cuando se presente la oportunidad, consuman en público alimentos *prohibidos*:

- ↴ persuadir a la gente para que no abandone sus buenos hábitos alimentarios o se dejen influir por los *sofisticados* que regresan de la ciudad, que tratan de desanimar a los pobladores rurales a comer alimentos nutritivos tradicionales, como mangostas o moscas de lago, y los alientan a consumir y producir hortalizas de tipo europeo en lugar de los buenos alimentos tradicionales;
- ↴ explicar las desventajas de las harinas de cereales altamente refinadas si éstas se han vuelto populares en el área, y abogar por el consumo de varios cereales en la dieta local;
- ↴ adoptar los pasos descritos en el Capítulo 7 para proteger, apoyar y promover el amamantamiento de los niños y eliminar toda promoción de sustitutos de la leche materna;
- ↴ disuadir a las familias más pobres a comprar productos manufacturados para bebés y estimularlos a usar los alimentos complementarios disponibles localmente;
- ↴ producir material informativo que ayude a detener el avance de la alimentación con biberón y la compra innecesaria de alimentos costosos para bebés;
- ↴ luchar, a través del servicio civil u organizaciones oficiales locales, para que se introduzca el pago semanal de salarios a los empleados en vez del sistema mensual, e influir a los trabajadores y líderes de los sindicatos de trabajadores a hacer lo mismo;
- ↴ dar los pasos necesarios para introducir buenas prácticas de alimentación en las escuelas locales y otras instituciones.

