

PROBLEMAS NUTRICIONALES PENDIENTES EN CHILE: ENFOQUE DESDE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

Dixis Figueroa Pedraza

Facultad de Farmacia-Universidad de Valparaíso (Valparaíso, Chile)

E-mail: dixisfigueroa@gmail.com



Introducción

Se entiende por Seguridad Alimentaria el acceso de todas las personas en todo momento a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles una vida activa y saludable que coadyuve al logro de su desarrollo (1).

El término Seguridad Alimentaria puede comportarse de diferentes formas en dependencia del nivel de organización humana. A escala regional o nacional la Seguridad Alimentaria tiende a equipararse con la suficiencia nacional de alimentos para cubrir las necesidades de la población, por lo que presume igual acceso para todas las regiones o clases sociales. A escala familiar se refiere a la capacidad de las familias para obtener los alimentos suficientes para cubrir sus necesidades nutricionales, proceso influenciado por los precios, capacidad de almacenamiento, influencias ambientales, etc. En el ámbito individual la Seguridad Alimentaria implica la ingesta y absorción de nutrientes adecuados que cubran las necesidades para la salud, el crecimiento y el desarrollo (2,3).

Componentes de la seguridad alimentaria

Considerando los niveles de organización humana, son cuatro los componentes de la Seguridad Alimentaria (4,5):

Disponibilidad: Cantidad y variedad de alimentos con que cuenta un país, región, comunidad o individuo.

Acceso: Posibilidad que tienen los individuos o familias para adquirir los alimentos ya sea por medio de su capacidad para producirlos y/o comprarlos o mediante transferencias o donaciones.

Consumo: Capacidad de la población para decidir adecuadamente sobre la forma de seleccionar, almacenar, preparar, distribuir y consumir los alimentos a nivel individual, familiar, comunitario. El consumo de los alimentos está íntimamente relacionado con las costumbres, creencias, conocimientos, prácticas de alimentación y el nivel educativo de la población.

Utilización biológica de los alimentos: Refiere el hecho de una persona depender de la condición de salud de su propio organismo para aprovechar al máximo todas las sustancias nutritivas que contienen los alimentos. Una mejor utilización biológica de los alimentos depende del estado personal de salud, estilo de vida y utilización de los servicios de salud y condiciones ambientales.

Los factores de cantidad y calidad en el concepto de seguridad alimentaria

Considerando la Seguridad Alimentaria en sus dos aspectos, cuantitativo y cualitativo, esta se manifiesta en el acceso a una dieta nutricionalmente equilibrada, digna, suficiente y saludable para todos los individuos, durante toda su vida.

El análisis desde este punto de vista debe referir: 1- disponibilidad y acceso a alimentos para atender las necesidades durante todos los días del año (aspecto cuantitativo) y 2- calidad de los alimentos que se consumen (aspecto cualitativo).

La calidad de los alimentos comprende varios aspectos (6,7,8):

I. Nutricional

La alimentación debe aportar la energía y nutrientes necesarios que respondan a las recomendaciones nutricionales. Además de la cuestión energético – proteica, debe prestarse preocupación especial con el aporte de aquellos nutrientes se sabe son más deficitarios en las poblaciones y con aquellos que se constituyen en factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la alimentación. En ese sentido, la definición de parámetros físico – químicos para los alimentos es imprescindible.

II. Higiénico – sanitario

Los alimentos deben tener las características microbiológicas, microscópicas y toxicológicas apropiadas para garantizar que no se corra ningún riesgo de agravo a la salud al consumirlo.

III. Operacional

La logística del transporte, almacenamiento, manipulación de los alimentos, etc., debe garantizar un producto final sin daños. En este aspecto son importantes el empaque del producto, el plazo de vencimiento, y la disponibilidad y capacitación de la mano de obra.

IV. Conceptual

Este aspecto preconiza que la alimentación tiene que ser apetitosa, agradable y estimular la aceptación.

V. Sensorial

Se define por las características sensoriales (apariencia, color, sabor, olor y consistencia/textura) de los alimentos, que determinarán la aceptación final de los mismos. La aceptación es el aspecto que más debería pesar, pues mismo que los demás aspectos de calidad sean atendidos, si las personas no consumen el alimento, todos los esfuerzos habrán sido en vano.

Por lo tanto, la inseguridad alimentaria se puede presentar de diferentes maneras, todas ellas igualmente graves. Considera a quienes comen poco por falta de ingreso; los que comen inadecuadamente porque no ingieren los nutrientes necesarios para una vida saludable, aunque puedan ingerir la cantidad necesaria de energía y proteínas; y también los que comen excesivamente y necesitan una reeducación alimenticia.

La seguridad alimentaria como estrategia para mejorar la nutrición

La causa principal de la inseguridad alimentaria de los hogares es la pobreza, por lo que para mejorarla es necesario considerar tres dimensiones (9):

Suministro alimentario suficiente tanto en el país como en los hogares.

Proporcionar un grado razonable de estabilidad en los suministros de alimentos a lo largo del año y de un año a otro.

Asegurar el acceso físico y económico de todos los hogares a los alimentos, ya sea comprándolos o produciéndolos.

La Seguridad Alimentaria Familiar es una pero no la única condición para lograr un satisfactorio estado nutricional de los individuos. Por tanto, una cuarta dimensión debe añadirse al cuadro anterior: la seguridad alimentaria individual. En este contexto debe considerarse que la seguridad nutricional también depende de factores no alimentarios que repercuten en los componentes consumo de alimentos y utilización biológica de los alimentos (10,11).

Consumo de alimentos y la seguridad alimentaria individual

La selección y consumo de alimentos es un proceso complejo, pues se relaciona con un conjunto de estímulos físicos, emocionales, cognoscitivos, fisiológicos y ambientales; es el resultado final de una serie de factores como los hábitos alimentarios, el poder de compra de la familia (que agrega la renta familiar y precio de los alimentos) y la oferta. Un análisis más detallado de estos factores se muestra a continuación (12,13):

I – Disponibilidad manifestada por tres formas diferentes:

Percibida: Mide la disponibilidad con base en tres criterios:

si se adquiere en pocos minutos

si está listo para consumir

si se consigue a cualquier hora del día en un establecimiento cercano.

Conveniencia: Término aplicado a algo que ofrece ahorro en trabajo y / o en tiempo. Por ejemplo, un alimento que requiere mucho tiempo de preparación se considera no disponible.

Cultural: Determina no solo qué, sino también cuándo, dónde, cuánto y qué tan rápido comer.

II - Variedad (dietas monótonas hacen disminuir el consumo de alimentos, y por el contrario cuando la variedad es grande el consumo calórico se incrementa). Los siguientes factores afectan la variedad de la dieta:

Costo: el costo obviamente juega un papel clave en la selección de alimentos, en relación inversamente proporcional al ingreso. Mientras menos gana la familia más importancia tiene este rubro.

Influencia de los Medios: solo para tener una idea de la influencia de los medios masivos en la selección de alimentos, tenemos dos datos impresionantes. En 1989, la industria alimentaria gastó 3.7 billones de dólares en comerciales de TV exclusivamente. No es raro que 48 % de los americanos reporten la televisión como su principal fuente de información nutricional. El gran problema aquí es la calidad de la información recibida por el consumidor

Estímulos Condicionados: la acumulación de estímulos positivos y negativos asociados a los alimentos, que se forman a través de la vida, asociando desde estados de ánimo, el clima, eventos, actividades, etc.

Emociones: las experiencias de la infancia que involucran no solo sabores, olores, sonidos, colores, texturas y emociones asociadas a quienes nos alimentan.

Apoyo Social: la influencia social es un factor clave de lo que comemos y hacemos. Especialmente entre los jóvenes, la presión de grupo puede influir en la selección de alimentos y en sus estilos de vida. Por otro lado, el apoyo familiar y de los amigos es clave para modificar conductas.

Vulnerabilidad: uno de los elementos que mueve mas rápidamente a la adopción de conductas saludables es el sentimiento de vulnerabilidad. En la medida en que nos sentimos afectados en esa medida nos sentiremos motivados a probar nuevas conductas saludables.

Entorno: es clave en la selección de dietas y estilos de vida saludable, en la medida que el ambiente sea propiciador y que la opción saludable sea la más fácil de tomar.

Conocimientos nutricionales y de patrones de alimentación

Utilización biológica de los alimentos y la seguridad alimentaria individual

El estado de salud de los individuos depende, entre otras cosas, del estado nutricional de los mismos, de los

conocimientos en aspectos de nutrición y salud, de la atención recibida y de las condiciones de salud e higiene en hogares y comunidades. En este proceso influyen variados factores físicos, sociales, mentales y medio ambientales que determinan la digestión, absorción y utilización biológica de los alimentos.

Para que la ingestión de alimentos de por resultado efectos nutritivos deseables el organismo debe estar libre de enfermedades y principalmente de las infecciones que impactan negativamente en la utilización de los nutrientes y la energía alimentaria. Repercuten en gran medida en el estado nutricional las enfermedades diarreicas, respiratorias, el sarampión, los parásitos intestinales y el SIDA. Las infecciones son de por si perjudiciales para el estado nutricional, ya que reducen el apetito, y la ingestión de alimentos, y aumentan la demanda metabólica y las pérdidas de nutrientes. La mejora en las condiciones de salud ambiental y en los servicios de salud es necesaria para romper el complejo malnutrición – infección (14,15).

En resumen, que sean suficientemente variados, de calidad e higiénicos los alimentos (factor de consumo de alimentos) permite a cada miembro de la familia que tenga un adecuado estado de salud (factor de utilización biológica de los alimentos) beneficiarse desde el punto de vista nutricional de los alimentos consumidos y contribuir con su seguridad alimentaria individual o seguridad nutricional.

Se pueden adoptar una serie de medidas normativas, en consonancia con los problemas y condiciones vigentes en cada país, para conseguir la seguridad alimentaria. La elección de las políticas debe adaptarse a las características propias del país en cuanto a la inseguridad alimentaria, al tipo de población que la padece (naturaleza de los grupos vulnerables), la disponibilidad de recursos y la capacidad institucional y de infraestructura. Sin embargo el objetivo de las políticas que se adopten debe ser garantizar a todos los hogares los medios para adquirir los alimentos que necesitan de forma continua y que no estén sometidos a riesgos excesivos de fluctuaciones para obtener los alimentos necesarios (16).

Los análisis de seguridad alimentaria en Chile

La FAO publica anualmente, desde el año 1999, el informe «El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo», también conocido como SOFI (State of Food Insecurity), dando a conocer la estimación del número de subnutridos en la mayoría de los países, en base a una metodología aplicada con propósitos comparativos a todos los países. La cifra resultante es una estimación que no debe reemplazar la medición directa del consumo de alimentos usando diferentes métodos de encuestas poblacionales, o la medición del estado nutricional usando medidas antropométricas.

Los principales resultados del informe SOFI 2004 para Chile se muestran a continuación (17):

<i>Indicador</i>	<i>1990-1992</i>	<i>2000-2002</i>
Población total (en millones)	13,3	15,4
Número de personas subnutridas	1,100.000	600.000
Proporción o porcentaje de subnutridos sobre el total de la población	8	4
Disponibilidad de alimentos (Suministro de Energía Alimentaria, en kcal/persona/día)	2.610	2.850
Diversificación de la dieta (Proporción de alimentos no amiláceos consumidos sobre el 51% Suministro de Energía Alimentaria Total)		55%
Educación (Índice de alfabetización)	98	99 (en 2003)
Urbanización (Proporción o porcentaje de la población urbana)	83	86

Los datos muestran el progreso en la lucha contra el hambre en Chile. Se coloca a Chile como una de las pocas naciones que lograrán reducir en aproximadamente 50% del número de subnutridos, casi alcanzando la meta establecida para el año 2015. En un espacio de 10 años el número de personas en esta categoría bajó de 1.100.000 personas en 90-92 (8% de la población nacional) a 600.000 (4% de la población) en 2000-2002.

La FAO también confirma la estimativa del Suministro de Energía Alimentaria, expresado en Kilocalorías por persona y por día, calculado según la metodología utilizada por la Organización. Los datos de 2000-2002 indican un Suministro de Energía Alimentaria de 2850 kcal/persona/día en Chile, que es similar a la disponibilidad de 2.868 kcal/persona/día en 2001, conforme cálculos de la Organización Panamericana de Salud/Organización Mundial de la Salud.

La FAO desea enfatizar que los resultados obtenidos por Chile en la reducción de la inseguridad alimentaria en el país, en los últimos 10 años, puede y debe servir de ejemplo para otros países de América Latina y el Caribe que - por motivos diferentes – aún no fueron capaces de reducir el hambre y la pobreza en sus territorios.

Como se había indicado, los resultados anteriores deben acompañarse de mediciones directas del consumo de alimentos y del estado nutricional. Todos ellos deben considerarse antes de sugerir las políticas alimentario-nutricionales, para asegurar que ellos respondan a la realidad actual, se dirijan a la población más vulnerable y contribuyan a resolver los problemas nutricionales pendientes.

En Chile existe información actualizada y representativa de su población, basada en indicadores socioeconómicos, de salud y del estado nutricional. Los análisis muestran que la cifra de personas subnutridas es comparable al número de personas indigentes, las que evidentemente se encuentran en riesgo de inseguridad alimentaria. Sin embargo, resultados del estado nutricional de la población demuestran elevados índices de sobrepeso y obesidad en los diferentes grupos étnicos, estando la subnutrición más asociada a una dieta inadecuada desde el punto de vista de calidad (adecuación de micronutrientes) y no de cantidad (aporte energético). La primera Encuesta Nacional en Salud (ENS 2003) indica que Chile tiene como mayor manifestación, la carga de enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición derivadas del sobrepeso y obesidad, en una población adulta que ha estado sometida a desnutrición temprana, evidenciada por la baja talla (18).

Para argumentar lo anteriormente expuesto, se hace importante analizar con mayor especificidad los indicadores del estado nutricional disponibles y lo que representan desde el punto de vista de la salud pública (19,20,21,22):

En niños menores de 6 años controlados por los Servicios de Salud a nivel nacional: A partir del año 1990, el bajo peso; y a partir del año 1995 la baja talla ya no son un problema de salud pública en Chile.

En niños escolares de 1º básico de escuelas municipales y particulares subvencionadas: El bajo peso o la baja talla tampoco representan un problema de salud pública en estos escolares. Sin embargo, existen regiones del país que presentan comunas con cifras de bajo peso y baja talla mayores que lo normal.

En adultos: Sólo un 0.6% de los hombres y un 1.1% de las mujeres están enflaquecidos [IMC< 18.5]. El total de adultos mayores de 17 años en Chile es cercano a los diez millones, estimándose el total de adultos subnutridos en 85.000 personas.

En adultos por su talla: En la actualidad en Chile existe un grupo importante de hombres y mujeres que muestran evidencia de desnutrición durante etapas más tempranas del curso vital. Integrando los datos de talla baja, se puede estimar que cerca de 3.000.000 de adultos no lograron alcanzar una talla de acuerdo a su potencial de crecimiento en la niñez, debido en gran parte a la subnutrición temprana. En la actualidad, las consecuencias para este grupo son el mayor riesgo de enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición (obesidad, diabetes, hipertensión e infarto al miocardio).

Entre los beneficiarios del Programa de Alimentación Complementaria del adulto mayor, administrado por los

Servicios de Salud Pública: Hay un 9.3% de hombres y un 8.6% de mujeres enflaquecidos [IMC< 23.0] con consecuencias importantes para su salud. El total de adultos mayores en Chile excede un millón y medio. Por lo tanto, la estimación del total de subnutridos adultos mayores es de 135.000.

Líneas de acción: enfoque de seguridad alimentaria y nutricional a los problemas nutricionales pendientes

Las políticas alimentario-nutricionales deben revisar constantemente los programas de alimentación y nutrición, principalmente aquellos dirigidos a la población más vulnerable, para asegurar que ellos respondan a la realidad actual y contribuyan a resolver los problemas nutricionales pendientes de su población.

Chile tiene aún importantes desafíos para lograr seguridad alimentaria para toda su población. Por tanto, las respuestas necesarias deben conformar un cuadro donde prevalezcan hábitos de consumo alimentario nutricional compatibles con una salud óptima a través de la vida y promoción del consumo de alimentos saludables por parte de toda la población. Esto requiere de una adecuada disponibilidad económica para acceder a una alimentación saludable (23).

Según los datos registrados, el problema en la accesibilidad a los alimentos radica en grupos menores: las familias más pobres y las comunas con peores condiciones. Por su parte los problemas relacionados con una alimentación saludable abarca tanto estos grupos menores como un grupo mayor, cada vez en aumento, que comprende tanto los adultos mayores desnutridos como los adultos en riesgo de padecer las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición.

Deben, por tanto, colocarse en marcha un conjunto de acciones, medidas y procesos, relacionados con la higiene / inocuidad y seguridad, tendientes a evitar cualquier tipo de contaminación en la cadena alimentaria, que impliquen un riesgo para la salud del consumidor. Se ha verificado la efectividad de diferentes sistemas que permiten controlar la higiene y las distintas fuentes de contaminación de los alimentos. Son sistemas de aseguramiento de la calidad tales como HACCP y normas ISO (24).

Por otro lado, y si seguimos las tendencias mundiales de la alimentación que indican un interés acentuado de los consumidores hacia ciertos alimentos que además del valor nutritivo aporten beneficios a las funciones fisiológicas del organismo humano, nos encontramos una nueva área de desarrollo en las ciencias de los alimentos y de la nutrición que corresponde a la de los alimentos funcionales.

La importancia del desarrollo de proyectos en alimentos funcionales se explica por el reconocimiento que están teniendo en relación a sus beneficios a la salud pública, su potencial económico como parte de las estrategias de prevención de la salud pública, y por el hecho de que los consumidores han comenzado a ver la dieta como parte esencial de la salud y para la prevención de las enfermedades crónicas como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, la osteoporosis entre otras.

De lo anterior emergen dos cuestiones básicas. La primera radica en la novedad, que implica en que además que debemos de tener la tecnología necesaria para estos alimentos, también tenemos que preocuparnos por las medidas legislativas necesarias y sistemas de aseguramiento de la calidad. La segunda radica en la aceptación del público.

En relación a las organizaciones encargadas de legislar en materia de alimentos, éstas deben encontrar soporte científico que avale los beneficios a la salud de los supuestos alimentos funcionales. En ese sentido se han descrito esfuerzos realizados alrededor del mundo, encabezados por Japón con la legislación FOSHU, y Estados Unidos de América con las modificaciones a la Ley de Etiquetado y Educación Nutricional (NLEA) y la Ley de Suplementos Dietarios, Salud y Educación (DSHEA).

El otro factor clave mencionado en el desarrollo de la industria de los alimentos funcionales es la aceptación del público consumidor de tales alimentos. Para ello se necesita que los consumidores estén convencidos de los beneficios a la salud que le brindan tales productos. Es claro que la industria de los alimentos debe evitar etiquetar en esta categoría cualquier producto sin la previa validación de beneficio a la salud y los organismos reguladores sólo deben permitir el uso de declaraciones de salud cuando este debidamente validado su efecto positivo. En ese sentido, es donde los sectores académicos y de investigación deben participar en el proceso de evaluar y autenticar el beneficio a la salud del alimento para que tal etiquetado sea imparcial y fidedigno. Esta evaluación debe abarcar el estudio de las funciones orgánicas afectadas por el alimento y/o ingrediente funcional, incluyendo su papel en el mantenimiento de la salud o en la prevención de enfermedades, la identificación y validación de los biomarcadores, así como estudios de causa-efecto donde se evalúe la seguridad y la dosis.

Esto favorece el surgimiento de un nuevo campo de investigación en donde especialistas en nutrición y en ciencia y tecnología de alimentos trabajen activamente analizando los productos que se venden actualmente con supuestos beneficios a la salud, así como en la formulación de nuevos productos que permitan vislumbrar un futuro promisorio para la salud de la humanidad. Además, las universidades deberán incluir en sus programas curriculares asignaturas donde se trate el tema con vista a responder a las demandas de la sociedad (25,26,27).

Conclusiones

La disponibilidad y accesibilidad a los alimentos son requisitos esenciales para conseguir la Seguridad Alimentaria. Y el consumo de alimentos es el resultado de un conjunto de estímulos físicos, emocionales, cognoscitivos y ambientales que resultan en determinados estados de Seguridad Alimentaria y Nutricional. La salud se constituye como uno de los factores esenciales para las mejoras en la Seguridad Alimentaria y Nutricional, pues permite la adecuada utilización de los nutrientes y la energía alimentaria. La Seguridad Alimentaria debe considerar tanto la cantidad como la calidad de la alimentación.

El análisis de la existencia de subnutridos/indigentes y desnutridos en Chile, indica que si bien el país ha progresado en el combate de la subnutrición o hambre y se logrado erradicar la desnutrición en los niños, el país aun presenta evidencias de problemas nutricionales importantes en comunas donde existen cifras de bajo peso y baja talla mayor que lo normal. En Chile las familias más pobres tienen una alimentación poco saludable y un grupo significativo de adultos mayores tiene evidencia de desnutrición. Y la subnutrición está estrechamente relacionada a una dieta inadecuada desde el punto de vista de su calidad (adecuación de micronutrientes) y no de su cantidad (aporte energético).

Las cifras de personas adultas en Chile, que han sufrido las consecuencias de la subnutrición en etapas tempranas de sus vidas son altas, esto se manifiesta en el presente en un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición. Hoy Chile, presenta un problema nutricional que tiene como mayor manifestación la carga de enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición y la subnutrición del pasado.

La seguridad alimentaria, como estrategia para mejorar la nutrición, debe basarse en las particularidades de cada país. Los desafíos pendientes en Chile colocan como principales problemas: i) la inaccesibilidad a los alimentos de un grupo pequeño de familias y comunas pobres y ii) la alimentación poco saludable de un grupo grande de personas que destaca los adultos mayores desnutridos y los adultos en riesgo de padecer enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición. Y Las respuestas necesarias deben conformar un cuadro donde prevalezca la inocuidad, seguridad y calidad de la alimentación. En este contexto juegan un rol decisivo la promoción del consumo de alimentos saludables, el desarrollo de alimentos funcionales y una adecuada disponibilidad económica para acceder a ellos.

Resumen

El artículo presenta los principales conceptos de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, hace un balance de la situación chilena y concluye con un análisis de algunos desafíos relacionados a los problemas nutricionales pendientes del país. Los análisis de Seguridad Alimentaria y Nutricional deben considerar los aspectos de disponibilidad, accesibilidad, consumo – cantidad, calidad - y utilización biológica de los alimentos. La elección de políticas debe adaptarse a las características propias del país en cuanto a la inseguridad alimentaria, al tipo de población que la padece, la disponibilidad de recursos y la capacidad institucional y de infraestructura. Los datos de Chile indican grandes avances en el combate de la subnutrición y desnutrición, no obstante aun presenta evidencias de deficiencias nutricionales (bajo peso y baja talla) en familias y comunas pobres, relacionadas principalmente a una dieta inadecuada desde el punto de vista de su calidad (adecuación de micronutrientes) y no de su cantidad (aporte energético). El Chile de hoy presenta un problema nutricional que tiene como mayor manifestación la carga de enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación poco saludable y la subnutrición del pasado, destacando los adultos en riesgo y adultos mayores desnutridos. Las respuestas necesarias deben conformar un cuadro donde prevalezcan hábitos de consumo alimentario nutricional compatibles con una salud óptima a través de la vida y promoción del consumo de alimentos saludables por parte de toda la población. Por tanto, se enfatiza que las respuestas deben garantizar la inocuidad, seguridad y calidad de los alimentos, y adecuada disponibilidad económica para acceder a una alimentación saludable.

Palabras claves: Problemas nutricionales, seguridad alimentaria, Chile

Abstract

The article presents the main concepts of the Alimentary and Nutritional Security, makes a balance of the Chilean situation and it concludes with an analysis of some challenges related to the problems nutritional of the country. The analyses of Alimentary and Nutritional Security should consider the aspects of readiness, accessibility, consumption, quantity, quality - and biological use of the foods. The election of politicians should adapt to the characteristics characteristic of the country as for the alimentary insecurity, to population's type that suffers it, the readiness of resources and the institutional capacity and of infrastructure. The necessary answers should conform a square where compatible habits of alimentary nutritional consumption prevail with a good health through the life and promotion of the consumption of healthy foods on the part of the whole population. Therefore, it is emphasized that the answers should guarantee the security and quality of the foods, and economic appropriate readiness to consent to a healthy feeding.

Key words: Nutritional problems, alimentary security, Chile

Referencias

1. Arismendi S. 2001. Seguridad Alimentaria y Nutricional: Evolución de una idea. Guatemala: INCAP; Notas Técnicas PP/NT/009.
2. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud. 1992. Conferencia Internacional sobre Nutrición: Nutrición y desarrollo - una evaluación mundial -; 1992 Ag 18-24; Roma: FAO y OMS.
3. Eide A, A. Oshaug and W. Eide 1992. Food security and the right to food in international law and development. New York: UNICEF; Vol. 1 (2).
4. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación 1995. Contexto socio-político y económico general para la Seguridad Alimentaria en los niveles nacional, regional y mundial WFS 96/TECH/5. Roma: FAO.

5. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación 1996. El Programa Especial para la Seguridad Alimentaria. Roma: FAO.
6. Stefanini M.L.R. 1998. Merenda escolar: história, evolução e contribuição no atendimento das necessidades nutricionais da criança. São Paulo, [Tese de Doutorado Faculdade de Saúde Pública da USP].
7. Fundo de Amparo ao Estudante/Ministério da Educação e Cultura 1996. Análise da sistemática de programação e do controle de qualidade de alimentos no Programa Nacional de Alimentação Escolar (mimeo). Brasília: FAE/MEC.
8. Figueroa Pedraza D y S.L. Andrade 2006. La alimentación escolar analizada en el contexto de un Programa de Alimentación y Nutrición. Revista Brasileña de Promoción de la Salud; 19 (3).
9. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud. *Op.cit.*
10. Jiménez Acosta S. 1995. Métodos de medición de la Seguridad Alimentaria. RCAN; Vol. 9 (1): 62-67.
11. Figueroa Pedraza D. 2005. Medición de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Revista de Salud Pública y Nutrición; Vol. 6 (2) (<http://www.respyn.uanl.mx/vi/2/ensayos/MedicionSAyN.htm>)
12. Molina V. 2000. Aceptabilidad y consumo de alimentos. Guatemala: INCAP; Nov.; Reporte No.: CE/117.
13. Figueroa Pedraza D. 2004. Consumo de alimentos como resultante de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Brasil. Perspectivas en Nutrición Humana. 11: 69-86.
14. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud. *Op.cit.*
15. Eide A, et. al., *Op.cit.*
16. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud. *Op.cit.*
17. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación 2004. Inseguridad Alimentaria: La población se ve obligada a convivir con el hambre y teme morir de inanición. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo, 2004. Roma: FAO.
18. Uauy R. y M.T. Oyarzun 2005 Análisis del caso de Chile en el informe FAO: Estado sobre la inseguridad alimentaria en el mundo, 2004. Rev. Chil. Nutr.; 32 (3): 262-70.
19. *Idem.*
20. Ministerio de Salud de Chile 2004. I Encuesta de Salud. Chile 2003. Santiago: MINSAL.
21. World Health Organization 2003.. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: WHO; Technical Report Series 916.
22. Crovetto M. 2001. Nutrition Country Profile of Chile. Rome: FAO.

23. Uauy R. y M.T. Oyarzun, *Op.cit.*

24. Agencia Española de Seguridad Alimentaria. 2004. Memoria 2004. Madrid: AESA.

25. Alvídrez Morales A, B. González Martínez y Z. Jiménez Salas Z. 2002. Tendencias en la producción de alimentos: alimentos funcionales. Revista de Salud Pública y Nutrición Vol. 3 (3) (http://www.respyn.uanl.mx/iii/3/ensayos/alimentos_funcionales.html)

26. Palou, A. y Serra F. 2000. Perspectivas europeas sobre alimentos funcionales. Alimentación, Nutrición y Salud Vol. 7 (3): 76-90

27. Araya H y M. Lutz 2003. Alimentos funcionales y saludables. Rev Chil Nutr Vol. 30 (1): 8-14