

REPORTE DE CASO

Oportunidades y desafíos para la educación en nutrición utilizando las guías alimentarias en Chile

PERSPECTIVAS EN NUTRICIÓN HUMANA
ISSN 0124-4108 Vol. 11 No. 1 Enero-Junio de 2009
Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia págs. 107-117

Artículo recibido: 19 de marzo de 2009
Aceptado: 2 de junio de 2009

Sonia Olivares Cortés¹

Resumen

Al formular las guías alimentarias 2005 para la población chilena se consideró tanto la situación epidemiológica actual como la experiencia obtenida de las primeras guías alimentarias del país publicadas en 1997. Las guías actuales incluyen mensajes técnicos elaborados por un comité de expertos, y una propuesta elaborada con el apoyo de comunicadores sociales, para hacerlos más atractivos y comprensibles a la población. Este artículo plantea las oportunidades que ofrecen los programas gubernamentales, el desarrollo de productos más saludables por la industria alimentaria y el interés de los medios por la alta prevalencia de obesidad, para la difusión de los mensajes de las guías. Señala como desafío la necesidad de incorporar estrategias de marketing social, utilizadas con éxito en países desarrollados, para mejorar la efectividad de las intervenciones en las que se utilizan las Guías Alimentarias. El marketing social es considerado un enfoque útil para los nutricionistas y profesionales de salud en sus actividades en salud pública.

Palabras clave: guías alimentarias, educación alimentaria y nutricional, marketing social, Chile.

Opportunities and challenges in nutritional education using food based dietary guidelines from Chile

Abstract

The food based dietary guidelines (FBDG) from Chile development in 2005, considered the update epidemiological data and experiences from the first version published in 1997. The actual FBDG inclu-

1 Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile, Santiago.
solivare@inta.cl

Como citar este artículo: Olivares Cortés S. Oportunidades y desafíos para la educación en nutrición utilizando las guías alimentarias en Chile. *Perspect Nutr Humana*. 2009;11:107-17.

des technical communication prepared by a committee of experts who were supported by mass media communication professionals in order to make the information more attractive and understandable by general population. This article pretend to point out the strategy dissemination of the FBDG, found in government programs, food industry healthy alternative products, and the interest of mass media because of the high prevalence of obesity, and also to identify challenging social marketing strategies implemented in developed countries which nutritionist and health professionals using FBDG could apply in nutritional interventions

Keywords: food and nutrition education, food based dietary guidelines, social marketing, Chile.

INTRODUCCIÓN

En América Latina, la elaboración y publicación de guías alimentarias se inició gracias a las recomendaciones emanadas de la Conferencia Internacional sobre Nutrición realizada en Roma en 1992 (1) y la Reunión de Expertos FAO/OMS realizada en Chipre en 1996 (2).

La consulta técnica regional para analizar el grado de avance de las guías alimentarias en América Latina, realizada por la Oficina Sanitaria Panamericana (OPS) y el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) en el año 2008, mostró que entre los 15 países que las han elaborado e implementado, los mensajes más frecuentes se refieren a la variedad en la alimentación, el aumento en el consumo de frutas y vegetales y la disminución en el consumo de grasas, azúcares y sal (3).

La revisión del grado de avance realizado durante la consulta mostró que sólo tres países de la región habían realizado alguna evaluación de sus guías, y entre las actividades propuestas, se destacó la necesidad de “fortalecer los programas de educación alimentario nutricional y los de orientación al consumidor para consolidar el proceso de empoderamiento de la población” sobre este tema. Como lecciones aprendidas, los expertos destacaron “la necesidad de involucrar a profesionales de las ciencias sociales y de la comunicación en la elaboración, revisión e implementación de las guías alimentarias” y “la necesidad de priorizar la visión de los grupos objetivo por sobre la de los grupos técnicos”.

En el caso de Chile, las primeras guías alimentarias fueron publicadas en el año 1997 (4), y después de evaluar su difusión y comprensión (5,7), se elaboró una segunda versión, la que fue publicada en el año 2005 (8). El objetivo de este trabajo es mostrar parte del proceso y plantear nuevos enfoques para contribuir a mejorar la efectividad de las acciones educativas que se realizan con las guías.

Formulación y revisión de las guías alimentarias para la población chilena

El actual perfil epidemiológico de la población chilena – caracterizado por presencia elevada de factores de riesgo de enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación, con una prevalencia de sobrepeso y obesidad superior al 40% en los niños que ingresan a primer año básico en las escuelas públicas del país (9) y al 61% en la población entre 17 y 65 años, el 55% de la cual presenta además factores de riesgo cardiovascular alto o muy alto (10) – hacen de las guías un instrumento esencial para la comunicación y educación con la población, orientándola en la selección de una alimentación saludable.

En el cuadro 1 se presentan las primeras guías alimentarias para la población chilena (4) publicadas por el Ministerio de Salud, el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) y el Departamento de Nutrición de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile en el año 1997. Conjuntamente con las guías se publicó la pirámide alimentaria (11), que estableció la variedad, proporción y las

Cuadro 1. Guías alimentarias para la población chilena, 1997

1. Consuma diferentes tipos de alimentos durante el día
 2. Aumente el consumo de frutas, verduras y legumbres
 3. Use de preferencia aceites vegetales y disminuya las grasas de origen animal
 4. Prefiera carnes como pescado, pavo y pollo
 5. Aumente el consumo de leche de preferencia de bajo contenido graso
 6. Reduzca el consumo de sal
 7. Modere el consumo de azúcar
-

porciones de alimentos a consumir para tener una alimentación saludable. En los años 1999 y 2001 se publicaron las guías de alimentación para el adulto mayor y para la mujer, respectivamente (12,13), con los mismos mensajes y los fundamentos técnicos pertinentes.

La pirámide alimentaria chilena fue una adaptación de la pirámide de Estados Unidos, publicada en el año 1992 (14), con diferencias en la distribución de algunos alimentos, por ejemplo las semillas (nueces, almendras, maní), incluidas en el grupo de las carnes en la norteamericana y en el de las grasas en la chilena; aceites, grasas y azúcar, en recuadros separados con ilustraciones en los niveles 4º y 5º de la pirámide chilena y sólo representados con símbolos en el 5º nivel de aquella. Al igual que en la pirámide norteamericana, el criterio utilizado para definir las porciones fue determinar cantidades de alimentos que proporcionaran una cifra semejante de energía y nutrientes críticos, y como en ese país, la pirámide alimentaria y el etiquetado nutricional de los alimentos utilizaron porciones distintas (15).

Entre los años 1997 y 2004, la difusión y las acciones educativas con las guías y la pirámide alimentaria en Chile fueron realizadas principalmente por profesionales del sector salud (5) y parcialmente

por profesores de educación básica y media (16). El INTA, a través de su Programa de Educación al Consumidor (17), realizó una amplia difusión a través de material impreso y en su página web.

Para evaluar las actividades de difusión de los mensajes de las guías y la pirámide alimentaria, en el año 2003 se aplicó una encuesta semi-estructurada a nutricionistas de 25 servicios de salud del país (5), los cuales informaron haber capacitado a 20.500 profesionales de salud, 1.914 profesores, 2.200 escolares y 15.000 personas de la comunidad, como parte de sus actividades en promoción de la salud. Estas cifras, si bien importantes a nivel de los profesionales de salud, representaron una escasa cobertura en el sector escolar, en el que existían más de tres millones de estudiantes (18) y también en la comunidad, si se considera que el sector público de salud atiende a más del 70% de la población chilena.

Por otra parte, Domper y colaboradores (6), en un estudio realizado en el año 2003, en 900 adultos de distinto nivel socioeconómico (NSE) de la región metropolitana, encontraron que sólo un 30% de los encuestados recordaba haber escuchado hablar de las guías alimentarias, y un 60% había visto la pirámide alimentaria, principalmente en los envases de los alimentos.

Respecto a la comprensión de las guías, los nutricionistas de nueve servicios de salud plantearon que la población beneficiaria encontraba poco claros los mensajes “Consuma diferentes tipos de alimentos durante el día”, “Use de preferencia aceites vegetales y disminuya las grasas de origen animal” y “Modere el consumo de azúcar”, lo que hacía recomendable su revisión y actualización; 15 servicios manifestaron que la pirámide alimentaria no era fácilmente comprendida por la población, en especial la ubicación de los alimentos, el concepto de porción y el número y tamaño de las porciones (5).

En una evaluación de la comprensión de las guías realizada por Yáñez y colaboradores en el año 2000, con grupos focales de escolares de 5º a 8º básico en el norte, centro y sur del país (7), se halló que los niños encontraron ambiguo el mensaje “Aumente el consumo de frutas, verduras y legumbres”, y solicitaron que se les indicara claramente qué cantidad debían consumir. El mensaje “Use de preferencia aceites vegetales y disminuya las grasas de origen animal”, fue encontrado confuso, los niños no entendieron el concepto de aceites vegetales; pidieron que se explicara por qué en el mensaje “Prefiera carnes como pescado, pavo y pollo”; y consideraron muy ambiguo el mensaje “Modere el consumo de azúcar”. Los mensajes “Consuma diferentes tipos de alimentos durante el día” y “Reduzca el consumo de sal” fueron encontrados claros pero no motivadores.

La mayoría de los escolares habían visto la pirámide alimentaria, y señalaron que creían era la “clasificación de alimentos más conveniente de consumir en el día”, pero indicaron que requerirían más explicaciones para entenderla. Las principales confusiones se originaron por la diferencia entre el tamaño de las porciones estimadas por ellos y las indicadas en la pirámide, en especial, las referidas al pan, carne, aceite y grasas. Todos los niños estimaron cantidades dos o tres veces superiores

a las recomendadas. Con estos antecedentes, los materiales educativos publicados por el INTA expresaron las cantidades de alimentos en porciones más cercanas al consumo habitual y separaron las guías según grupos de edad (17).

Resultados semejantes fueron encontrados en diversos estudios realizados en los Estados Unidos (19-21), país que modificó el diseño de su pirámide alimentaria en el año 2005, y que actualmente presenta los grupos de alimentos en franjas verticales, reemplazando las porciones por medidas de uso habitual (tazas) en el caso de leche, verduras, frutas y cantidades en gramos en el caso de cereales y carnes. Se incorporó además la actividad física a la imagen (22).

Proceso de elaboración de las nuevas guías alimentarias chilenas

Fase 1. Mensajes técnicos

En el año 2004, el Departamento de Promoción de la Salud del Ministerio de Salud solicitó al INTA la asesoría técnica para elaborar una “Guía para una vida saludable”, que incluyera mensajes sobre alimentación, actividad física y prevención del consumo de tabaco, e integrara además algunos mensajes psicosociales, con el fin de promover la salud y el bienestar de la población chilena mayor de dos años (8). Para la primera fase, de elaboración de los mensajes técnicos de las nuevas guías, se convocó a un grupo de expertos, integrado por profesionales del Ministerio de Salud, académicos del INTA, Departamento de Nutrición y Escuela de Nutrición de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, profesionales de la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) y la Sociedad Chilena de Nutrición. En una segunda fase, el INTA incorporó a comunicadores sociales, como se explica más adelante. Anexo 1.

El grupo de expertos consideró la evidencia científica y las recomendaciones alimentarias planteadas en la “Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud” de la OMS (23,24), la experiencia obtenida con la difusión y uso de las guías alimentarias 1997, y definió como criterios para seleccionar los mensajes el que éstos fueran críticamente importantes de acuerdo a la situación alimentaria, nutricional y comunicacional actual; que indicaran conductas concretas y, en lo posible, establecieran la relación entre la conducta recomendada y el problema de salud. Con este marco de referencia, el equipo de especialistas definió los mensajes técnicos que fueron incluidos en la versión 2005 (cuadro 2).

Comparación entre las guías alimentarias 1997 y 2005

En la nueva versión, el grupo de expertos acordó no incluir el mensaje “Consuma diferentes alimentos durante el día” debido a las evaluaciones que indicaron su escaso significado para la población. Se mantuvo el mensaje referido al consumo de lácteos, tomando como base que en los estudios realizados con escolares se ha encontrado un consumo inferior a la mitad de lo recomendado (25, 26). El nuevo mensaje sugiere un consumo de tres veces al día, indicando en forma explícita que los lácteos deben ser de bajo contenido graso.

El país cuenta con una amplia y variada oferta de frutas y hortalizas, a precios accesibles, a pesar de lo cual su consumo alcanza a la mitad de los 400 gr/día recomendados por la OMS (23), sin diferencias según nivel socioeconómico (NSE) (26). El nuevo mensaje sugiere un consumo de dos platos de verduras y tres frutas al día. Se elaboró un mensaje separado para leguminosas, dada su importancia nutricional y la necesidad de estimular su consumo, extremadamente bajo en el país (27).

Se reemplazó el mensaje “Prefiera carnes como pescado, pavo y pollo”, por uno específico para pescado, debido a su bajo consumo en el país. Adicionalmente, se tomó en consideración el sostenido aumento que ha tenido el consumo de las otras carnes en todos los estratos socioeconómicos (27).

El mensaje “Use de preferencia aceites vegetales y disminuya las grasas de origen animal”, fue reemplazado por “Prefiere los alimentos con menor contenido de grasas saturadas y colesterol”. Como el mensaje es complejo, el Programa de Información al Consumidor del INTA elabora y distribuye materiales educativos que aclaran estos conceptos y estimulan a la población a buscar la información sobre grasas saturadas y grasas trans en las etiquetas de los alimentos, las cuales son obligatorias en el país desde el año 2006 (17,28).

Cuadro 2. Guías alimentarias para la población chilena, 2005

1. Consume 3 veces en el día productos lácteos como leche, yogur, quesillo o queso fresco, de preferencia semidescremados o descremados.
2. Come al menos 2 platos de verduras y 3 frutas de distintos colores cada día.
3. Come porotos, garbanzos, lentejas o arvejas al menos dos veces por semana, en reemplazo de la carne.
4. Come pescado, mínimo 2 veces por semana, cocido, al horno, al vapor o a la plancha.
5. Prefiere los alimentos con menor contenido de grasas saturadas y colesterol.
6. Reduce tu consumo habitual de azúcar y sal.
7. Toma 6 a 8 vasos de agua al día.

Se decidió presentar en conjunto los mensajes referidos a disminuir el consumo de azúcar y sal que, junto a las grasas, son los principales factores dietarios asociados a la elevada prevalencia de obesidad y factores de riesgo cardiovascular encontrados en la “Encuesta nacional de salud 2003” (10).

Un aspecto crítico de abordar en Chile es lograr que la población adquiera el hábito de revisar la información nutricional en la etiqueta de los alimentos e incentivar la selección de los que contienen menos grasas saturadas, azúcar y sodio.

Debido a la importancia del agua para mantener el equilibrio hidroelectrolítico y el transporte de nutrientes, ésta fue incluida en uno de los mensajes de las guías alimentarias 2005. La cantidad recomendada incluye la contenida en infusiones o alimentos líquidos, y se advierte sobre el riesgo de que contribuya a un aporte adicional e innecesario de calorías e hidratos de carbono de absorción rápida cuando es consumida en la forma de bebidas y néctares azucarados, de muy alto consumo en el país. La información citada fue incluida en las notas técnicas de la “Guía para una vida saludable” (8).

Considerando los antecedentes nacionales e internacionales (5,7,19-21), el grupo de expertos decidió no incluir la pirámide alimentaria y colocar todo el énfasis en los mensajes de las guías.

Fase 2. Propuesta para la comunicación de los mensajes de las guías alimentarias

Antes de su publicación, el INTA sometió los mensajes elaborados por los especialistas a una evaluación con cuatro grupos focales de profesores de enseñanza básica, que tenían como objetivo determinar si eran encontrados claros y atractivos. Los mensajes fueron considerados extremadamente técnicos, autoritarios y poco motivadores, por lo que se adoptó la decisión de elaborar mensajes complementarios y un diseño comunicacional, para

lo que se incorporó a un publicista, una periodista y un diseñador, bajo la premisa que la comprensión y aceptación de los mensajes por la población era clave para mejorar su efectividad en la promoción de conductas saludables (29).

Con el apoyo de estos comunicadores sociales, se elaboró una propuesta que fue analizada por un grupo de 13 expertos de distintos sectores. En la propuesta se planteó como hilo conductor la frase “Comer rico es comer sano” y bajo cada mensaje los llamados: Lo ideal – Por qué – Importante, con breves explicaciones sobre el respectivo mensaje.

Una vez incorporadas las modificaciones sugeridas por los expertos, la versión resultante que incluía el diseño gráfico, fue probada con 12 grupos focales de niños, jóvenes, adultos y adultos mayores de distinto nivel socioeconómico en las Regiones IV, Metropolitana y X (29). La versión aprobada por los grupos focales fue entregada al Departamento de Promoción del Ministerio de Salud, quien la sometió a una nueva revisión por los equipos técnicos de la red de salud del país. Los mensajes que se presentan a continuación representan el resultado de todo el proceso (cuadro 3).

Adicionalmente a la elaboración de los mensajes de las guías, y con el fin de lograr que las personas de los distintos grupos de edad se sintieran más identificadas con ellos, se propuso incorporar páginas con mensajes sobre actividad física y alimentación, integrando algunos mensajes psicosociales, para preescolares (2-5 años); escolares (6-9 años); adolescentes (10-18 años); adultos (19-59 años) y adultos mayores. El documento final resultante, que incluye tanto los mensajes técnicos como los comunicacionales, fue aprobado como Resolución Exenta Nº 459, Norma General Nº 76 del 10 de agosto de 2005 por el Ministerio de Salud, facilitando su utilización por el sector (8).

Cuadro 3. Mensajes para la comunicación de las guías alimentarias chilenas, 2005

1. Porque ayuda a tener huesos más sanos ¡Tomo leche!
2. Sácale partido a la naturaleza y cultiva tu salud ¡Come frutas y verduras todos los días!
3. ¡Yo como legumbres porque son ricas y me alimentan!
4. ¿Sabías que al comer pescado ayudas a mantener sano tu corazón?
5. Controlo mi colesterol comiendo alimentos bajos en grasa
6. Yo leo las etiquetas ¿y tú?. Elige los alimentos bajos en grasas, azúcar y sal
7. Beber agua quita la sed, te protege y renueva

Oportunidades para la educación con los mensajes de las guías alimentarias en Chile

En el año 1998, el Gobierno de Chile creó el Consejo Nacional de Promoción de la Salud, conformado por 24 instituciones públicas y privadas que han impulsado acciones en los distintos sectores, con el fin de lograr las metas sanitarias establecidas por el Gobierno, en orden a reducir la prevalencia de obesidad en niños y embarazadas y disminuir el sedentarismo y el tabaquismo al año 2010 (30).

Desde el año 2005, se han generado cambios que representan oportunidades para educar sobre los mensajes de las guías alimentarias en el país. Por ejemplo, en los Centros de Atención Primaria de Salud se ha establecido la Consejería en Vida Sana, que intenta mejorar la comunicación de los profesionales con la población beneficiaria con respecto a la alimentación saludable, la actividad física y la prevención del tabaquismo (31).

En el año 2006, el Ministerio de Salud lanzó la Estrategia Global contra la Obesidad (EGO-Chile), que incluye acciones en diversos sectores, en coordinación con otras instituciones públicas y con el apoyo del sector privado (32). En este contexto, el Ministerio ha distribuido tres millones de ejemplares de las guías alimentarias junto con la leche que entrega mensualmente al millón de beneficiarios del Programa de Alimentación Complementaria (niños

de 0 a 5 años, embarazadas, mujeres en período de lactancia). En noviembre del año 2006 se inició el etiquetado nutricional obligatorio para todos los alimentos que se venden envasados (28) y en el mismo año, se consolidó la creación de la Corporación 5 al Día (33), que agrupa al sector académico con los productores, exportadores y distribuidores de frutas y vegetales. Este organismo privado sin fines de lucro, que cuenta con el patrocinio de los Ministerios de Agricultura y Salud y organismos internacionales (OPS/OMS, FAO, PNUD), promueve el consumo de estos alimentos.

En los últimos años, la obesidad y las enfermedades crónicas asociadas, así como la alimentación saludable y la necesidad de aumentar la actividad física, están presentes en los medios masivos de comunicación en forma permanente. En el mismo contexto, se observa un aumento creciente en la oferta y consumo de alimentos procesados con menor aporte de calorías, grasas totales, grasas saturadas, libres de grasas trans y reducidos en sodio y azúcar.

Los nuevos desafíos para la educación con los mensajes de las guías

Con este marco de referencia, se abren nuevas perspectivas para utilizar modelos educativos innovadores usando las guías, más aún si se considera

que hasta la fecha los resultados obtenidos no han sido satisfactorios. En la búsqueda de estrategias que aumenten la efectividad de las acciones realizadas, el marketing social, definido por Kotler y Lee (34) como “la aplicación de los principios y técnicas del marketing comercial para lograr que una audiencia objetivo acepte, rechace, modifique o abandone voluntariamente una conducta, para el beneficio de individuos, grupos, o la sociedad como un todo”, es probablemente la mejor de las opciones a considerar.

La diferencia entre el marketing comercial y el social, es que el primero intenta posicionar sus productos sobre los de la competencia, en tanto el segundo compite con las conductas actuales de la audiencia objetivo y con los beneficios asociados a esas conductas. Las guías alimentarias compiten con el prestigio social de los alimentos de alta densidad energética, que además de utilizar estrategias publicitarias de alto impacto, están presentes, y a precios accesibles, en todos los lugares de compra, recreación, trabajo y estudio a los que concurren los distintos segmentos de la población. Esto representa una barrera difícil de enfrentar, en especial por la alta valoración de dichos alimentos en los grupos más vulnerables, como niños y sectores de menores ingresos (35). Las estrategias de marketing que utilizan algunas empresas para posicionar sus productos más saludables (lácteos descremados, productos con prebióticos, antioxidantes, omega 3, altos en fibra, etc.), así como su apoyo a las acciones de promoción y educación en escuelas y lugares de trabajo, en el marco de la responsabilidad social (36), representan oportunidades para que la población tome

mayor conciencia sobre la importancia de consumir alimentos saludables y realizar actividad física, además de muestran el camino que deberíamos usar los profesionales de la nutrición y salud para motivar a los consumidores.

Si bien el marketing social trabaja con productos específicos y no con un conjunto de orientaciones, como los mensajes de las guías alimentarias, los nutricionistas, con el apoyo de comunicadores sociales y el aporte del sector privado, podrían obtener valiosos resultados al usar sus principios en la implementación de campañas con los alimentos que representan elementos esenciales para la salud de la población, y que no son promocionados comercialmente. En Chile, entre los años 2006 y 2009 se han realizado estudios para determinar las etapas del cambio, motivaciones y barreras con respecto a la alimentación saludable o el consumo de cinco porciones de frutas y hortalizas al día en distintos segmentos de la población (37-39), con el fin de establecer la línea base para mejorar la comunicación con los consumidores, aspecto central en el marketing social.

La iniciativa de OPS/OMS (40), de promover el uso del marketing social para contribuir a la prevención y control de la obesidad en las Américas, plantea la necesidad de incorporar este tema en la formación y capacitación de los profesionales de la nutrición y salud, con el fin de que se involucren en la implementación de esta estrategia, cuyo éxito depende de la participación activa y coordinada de los organismos gubernamentales y no gubernamentales, los medios masivos de comunicación, la industria y la comunidad como un todo.

Referencias

1. FAO/OMS. Conferencia Internacional sobre Nutrición. Declaración mundial sobre la nutrición y plan de acción. Roma; 1992.
2. FAO/OMS. Preparación y uso de guías alimentarias basadas en alimentos. Informe de una consulta conjunta FAO/OMS/UN, Nicosia, Chipre. Roma; 1998.
3. Molina V. Guías alimentarias en América Latina. Informe de la consulta técnica regional de las guías alimentarias. Arch Venez Nutr. 2008;21:31-41.
4. Castillo C, Uauy R, Atalah E, eds. Guías de alimentación para la población chilena. Santiago: Ministerio de Salud, Departamento de Nutrición Universidad de Chile, INTA; 1997.
5. Olivares S, Zacarías I, Benavides X, Boj T. Difusión de guías alimentarias por los servicios de salud. Rev Chil Nutr. 2004;31(S1):244 (R82).
6. Domper A, Zacarías I, Olivares S, Hertrampf E. Evaluación de un programa de información al consumidor. Rev Chil Nutr. 2003;30:43-51.
7. Yáñez Y, Olivares S, Torres I, Guevara M. Validación de las guías y de la pirámide alimentaria en escolares de 5º a 8º básico. Rev Chil Nutr. 2000;27:358-67.
8. Chile. Ministerio de Salud, INTA, Universidad de Chile; Vida Chile. Guía para una vida saludable. Santiago: MINSAL/INTA/Vida Chile; 2005.
9. Chile. Ministerio de Educación. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. Mapa nutricional 2006. Santiago; 2007 [Citado noviembre de 2008]. Disponible en: [http://www.junaeb.cl/Mapa nutricional](http://www.junaeb.cl/Mapa_nutricional).
10. Chile. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Salud 2003. Santiago: MINSAL; 2003. [Citado noviembre de 2008]. Disponible en: <http://www.minsal.cl/epidemiología>.
11. Jury G, Urteaga C, Taibo M. Porciones de intercambio y composición química de los alimentos de la pirámide alimentaria chilena. Santiago: LOM ediciones; 1997.
12. Castillo C, Uauy R, Atalah E, eds. Guías de alimentación para el adulto mayor. Santiago: Ministerio de Salud, Departamento de Nutrición Universidad de Chile, INTA; 1999.
13. Burrows R, Castillo C, Atalah E, Uauy R, eds. Guías de alimentación para la mujer. Santiago: Ministerio de Salud, Departamento de Nutrición Universidad de Chile, INTA; 2001.
14. USDA. Dietary guidelines for Americans 2000, 5th ed. Washington DC: Food Nutrition Service of the USDA; 2000 [Citado noviembre de 2008]. Disponible en: <http://www.usda.gov/fcs.htm>.
15. Araya H, Vera G, Zacarías I, Castillo C. Etiquetado nutricional de los alimentos. Rev Chil Nutr. 1996;24:83-91.
16. Olivares S, Zacarías I, Andrade M. Educación en alimentación y nutrición para la enseñanza básica. Santiago: FAO/MINEDUC/INTA; 2003.
17. INTA, Universidad de Chile. Programa de educación al consumidor. Cartillas educativas para preescolares, escolares, adolescentes, adultos mayores. [Citado noviembre de 2008]. Disponible en: <http://www.inta.cl/Consumidores>.
18. Chile. Ministerio de Educación. Estudios y estadísticas. [Citado noviembre de 2008]. Disponible en: <http://www.mineduc.cl/Estudios>
19. Young L, Nestle M. Variation in perceptions of a "medium" food portion: Implications for dietary guidance. J Am Diet Assoc. 1998;98:458-9.
20. Hogbin M, Abbott M. Public confusion over food portions and servings. J Am Diet Assoc. 1999;99:1209-11.

Oportunidades y desafíos para la educación en nutrición...

21. Willet W, Stampfer M. Rebuilding the food pyramid. *Sci Am*, January 2003; [Citado noviembre de 2008]. Disponible en: www.scientificamerican.com/article.cfm?id=rebuilding-the-food-pyram.
22. USDA. Food and Nutrition Service. MyPyramid 2005. [Citado noviembre de 2008]. Disponible en: <http://www.mypyramid.gov>
23. WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva; 2003 (WHO Technical Report Series 916).
24. 57ª Asamblea Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Ginebra: OMS; 2004.
25. Olivares S, Kain J, Lera L, Pizarro F, Vio F, Morón C. Nutritional status, food consumption and physical activity among Chilean school children: a descriptive study. *Eur J Clin Nutr*. 2004;58:1278-85.
26. Olivares S, Bustos N, Lera L, Zelada ME. Estado nutricional, consumo de alimentos y actividad física en escolares mujeres de diferente nivel socioeconómico de Santiago, Chile. *Rev Med Chile*. 2007;135:71-8.
27. Crovetto M. Cambios en la estructura alimentaria y consumo aparente de nutrientes de los hogares del Gran Santiago 1988-1997. *Rev Chil Nutr*. 2002;29:24-32.
28. Zacarías I, Vera G. Selección de alimentos, uso del etiquetado nutricional para una alimentación saludable. Santiago: Ministerio de Salud; 2006.
29. Olivares S. Informe técnico final guías alimentarias 2005. Presentado al Ministerio de Salud. Santiago: INTA, Universidad de Chile; 2005.
30. Salinas J, Vio F. Política de promoción de salud en Chile. En: Albala C, Olivares S, Salinas J, Vio F, eds. Bases, prioridades y desafíos de la promoción de salud. Santiago: MINSAL; INTA, Universidad de Chile; Vida Chile; 2004.
31. Sánchez H, Moreno X, Bustos N. Promoción de estilos de vida saludable en Centros de Atención Primaria. En: Albala C, Olivares S, Salinas J, Vio F, eds. Bases, prioridades y desafíos de la promoción de salud. Santiago: MINSAL; INTA, Universidad de Chile; Vida Chile; 2004.
32. Chile. Ministerio de Salud. Estrategia global contra la obesidad. Santiago; 2006.
33. Vio F, Zacarías I, González D. Implementación de un programa de promoción del consumo de frutas y verduras: Corporación 5 al día Chile. En: Olivares S, Leporati M, Villalobos P, Barría L, eds. Contribución de la política agraria al consumo de frutas y verduras en Chile: un compromiso con la nutrición y la salud de la población. Santiago: Ministerio de Agricultura/INTA/Corporación 5 al día Chile; 2008.
34. Kotler Ph, Lee N. Social marketing. Influencing behavior for good. California: Sage Publications Inc.; 2008.
35. WHO. Marketing of food and non-alcoholic beverages to children. Report of a WHO Forum and Technical Meeting. Oslo, Norway; WHO; 2006.
36. Chilealimentos. [Citado noviembre de 2008]. Disponible en <http://www.chilealimentos.cl>.
37. Olivares S, Bustos N, Moreno X, Lera L, Cortez S. Actitudes y prácticas sobre alimentación y actividad física en niños obesos y sus madres en Santiago, Chile. *Rev Chil Nutr*. 2006;33:170-9.
38. Olivares S, Lera L, Bustos N. Etapas del cambio, beneficios y barreras en actividad física y consumo de frutas y verduras en estudiantes universitarios de Santiago de Chile. *Rev Chil Nutr*. 2008;35:25-35.
39. Olivares S, Lera L, Mardones MA, Araneda J, Olivares MA, Colque ME. Motivaciones y barreras para consumir 5 porciones de frutas y verduras al día en madres de escolares y profesores de enseñanza básica. *Arch Latinoamer Nutr*. 2009;59:166-73.
40. PAHO/WHO. Regional communication: plan 2006-2008. Let's eat healthy, live well, and get moving America. Washington; 2006.

Anexo 1. Participantes en la elaboración de las guías alimentarias para la población chilena, 2005

Fase 1. Elaboración de los mensajes técnicos:

Sonia Olivares, nutricionista MSc, Prof. Asociada, INTA Universidad de Chile (Coordinadora)

Eduardo Atalah, médico, Prof. Titular, Depto. Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Xenia Benavides, nutricionista, Unidad de Nutrición, Ministerio de Salud

Teresa Boj, nutricionista MSc, Depto. Promoción de Salud, Ministerio de Salud

Nelly Bustos, nutricionista MSc, INTA Universidad de Chile

Juan Ilabaca, nutricionista MSc, Sociedad Chilena de Nutrición, Servicio de Salud Metropolitano Sur

Ivonne Orellana, nutricionista MSc, Servicio de Salud Metropolitano Oriente

Lorena Rodríguez, médico MSc, Unidad de Nutrición, Ministerio de Salud

Juanita Rojas, nutricionista, Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI)

María Eugenia Romo, nutricionista MSc, Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

Marcela Taibo, nutricionista MSc, Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB)

Isabel Zacarías, nutricionista MSc, INTA Universidad de Chile

Fase 2. Con la coordinación de Sonia Olivares, participaron en el proceso de expresión comunicacional de los mensajes:

Danyelo Quelopana, publicista

Pamela Figueroa, periodista, INTA

Iván Vega, diseñador

Nelly Bustos, nutricionista MSc, INTA

Daniela González, nutricionista, INTA

Marcela Romo, antropóloga, INTA (grupos focales)
