

# Enseñanza de la alimentación y nutrición en educación básica. Relación con metas y guías de alimentación

Diana Bello-Barboza<sup>1</sup>, Dalia Diez-Tancredi<sup>2</sup>, Myriam Costabella<sup>2</sup>, Paulina L. Dehollain<sup>3</sup>

**RESUMEN** Se revisaron 45 programas y manuales de educación básica, identificándose 127 objetivos relacionados con alimentación y nutrición. Al relacionar estos objetivos y contenidos con las *Metas y Guías de Alimentación*, se encontró, en relación a las *Metas*, que aparece un gran énfasis (77%) en aspectos conceptuales de energía y nutrientes y se concentran en 7º, 8º y 6º grados. En cuanto a las *Guías*, hay una relación apropiada entre ellas y los objetivos de los programas, con posibilidad de incorporarlas en 7º, 8º, 2º, 3º y 6º grados. Algunas guías requieren un importante refuerzo en los programas analizados. Aun cuando las *Metas* y las *Guías* tienen un buen potencial de uso en los programas de educación básica, debe existir una secuencia y una distribución más ordenada de los contenidos, a lo largo de los nueve grados, si se quiere suministrar los conocimientos y destrezas apropiadas, en el momento oportuno, para inducir en los alumnos cambios de actitud y comportamiento que conduzcan a la adecuada adquisición, preparación y consumo de sus alimentos. *An Venez Nutr* 1991;4:17-23

**PALABRAS CLAVE:** Educación nutricional, educación básica, materiales y estrategias de instrucción, metas nutricionales, guías de alimentación.

## Introducción

Los programas y acciones que forman parte de una estrategia alimentaria integral—cuyo objetivo sea elevar las condiciones nutricionales y de salud y, por lo tanto, la calidad de vida de la población— deben incluir necesariamente el componente educación (1). Para inducir en la población cambios de actitud y de comportamiento que conduzcan a la adecuada adquisición, preparación y consumo de los alimentos a su alcance, se le deben suministrar los conocimientos y destrezas apropiadas en el momento oportuno.

La escuela asume un papel importante en este contexto, ya que suministra al niño y al adolescente elementos esenciales de socialización que, en el área de salud y alimentación, se traducen en (2):

— Ayudar a entender la salud y la alimentación como un derecho fundamental.

— Construir un conocimiento de la salud que trascienda a los aspectos biológicos y a la ausencia de enfermedad como un bien y una responsabilidad individual, para verla luego como un bien colectivo de interés comunitario.

— Analizar las causas y la distribución geográfica y social de la mortalidad y de las enfermedades que afectan a los niños, y la forma de prevenirlas.

— Analizar las relaciones de la salud y la nutrición con otros factores sociales y económicos en el marco

amplio de la calidad de vida, la preservación del medio ambiente, las políticas habitacionales, agrarias y de empleo.

La situación actual del país hace más urgente la propuesta de planteamientos que contribuyan al desarrollo de una política de educación en nutrición coherente y eficaz (3). Es a nivel de la educación formal donde deberían promoverse nuevas áreas curriculares en materia de educación nutricional (4).

Como una de las consecuencias de las III Jornadas Nacionales de Enseñanza de la Biología, organizadas por el Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia (CENAMEC), en octubre de 1989, se iniciaron reuniones de trabajo con especialistas de diferentes instituciones a fin de proponer posibles soluciones al problema alimentario y nutricional que confronta el país (5).

La Fundación CAVENDES acoge la iniciativa del CENAMEC y de la Escuela de Nutrición de la Universi-

1. Docente Investigador. Coordinación de Biología, CENAMEC.

2. Profesora Titular. Escuela de Nutrición. LUZ.

3. Profesora Titular. Departamento de Tecnología de Procesos Biológicos y Bioquímicos. USB.

Solicitar copia a: Diana Bello-Barboza, CENAMEC, Apdo. 75055. Caracas 107, Venezuela.

dad del Zulia, con el fin de desarrollar un proyecto cuyo objetivo fundamental es producir materiales y estrategias de instrucción, en aspectos de alimentación y nutrición, dirigidos a la formación de los alumnos de educación básica y media diversificada y profesional, y a la actualización de los docentes y demás miembros de la comunidad educativa. Se espera que, posteriormente, estas acciones puedan alcanzar a la comunidad en general.

A continuación se señalan los objetivos, las etapas y una breve descripción de cada etapa del proyecto.

### Objetivos

- 1) Actualizar en contenidos de alimentación y nutrición a docentes y alumnos de los niveles de educación básica y media diversificada y profesional y a otros miembros de la comunidad educativa.
- 2) Incorporar al proceso educativo nuevos materiales y estrategias de instrucción que permitan a la comunidad educativa valorar la alimentación y la nutrición como sustrato fundamental para su bienestar.
- 3) Integrar la educación en alimentación y nutrición impartida por el sistema educativo formal con la que suministra el sistema no formal, con el fin de alcanzar a toda la población.

### Etapas

- I. Diagnóstico.
- II. Selección, diseño y elaboración de materiales y estrategias de instrucción.
- III. Validación de dichos materiales y estrategias.
- IV. Producción y promoción de los materiales validados.

### Desarrollo de cada etapa

I. *Diagnóstico.* Esta etapa comprende los siguientes aspectos:

—Revisión de los programas de educación básica y media diversificada y profesional, con el fin de identificar las asignaturas, objetivos y contenidos relacionados con alimentación y nutrición.

—Revisión de documentos, informes y publicaciones recientes, a fin de detectar los temas de alimentación y nutrición de relevancia para los programas educativos. Del material revisado, se consideraron de alta relevancia los temas incluidos en las *Metas y Guías de Alimentación para Venezuela*.

—Identificación de las necesidades e intereses de los docentes en servicio para la enseñanza de la alimentación y nutrición en educación básica y media diversificada y profesional.

En base a los resultados del diagnóstico, se establecerán, por nivel, grado y asignatura, los contenidos de alimentación y nutrición, con los cuales se elaborarán materiales de instrucción para actualizar a docentes y alumnos.

II. *Selección, diseño y elaboración de materiales y estrategias de instrucción.* Se consideran los siguientes aspectos:

—Definición del tipo de material y estrategias de instrucción a diseñar. Para ello se tomarán en cuenta aspectos tales como equipos e instalaciones que poseen los planteles educativos, costo de los materiales, características de los usuarios y mecanismos de distribución y comercialización.

—Diseño y elaboración de los prototipos de materiales y estrategias de instrucción para los contenidos de alimentación y nutrición seleccionados.

III. *Validación de los materiales y estrategias de instrucción.* Consiste en la evaluación de los materiales y estrategias de instrucción por especialistas, docentes y alumnos. Con esta finalidad se elaborarán y aplicarán instrumentos, se hará una prueba en el aula, y se procesarán y analizarán los resultados obtenidos a fin de incorporar las modificaciones que se requieran.

IV. *Producción y promoción.* Comprende el proceso de hacer ajustes a los materiales y estrategias de instrucción según los resultados de la validación, así como establecer acciones para su producción, promoción y difusión.

El presente trabajo tiene como propósito presentar los resultados de la etapa de diagnóstico del proyecto anteriormente descrito.

### Metodología

En la etapa de diagnóstico se empleó la siguiente metodología:

Se revisó el currículo de educación básica (los programas de educación media diversificada y profesional están actualmente en revisión por parte del Ministerio de Educación) y se seleccionaron las áreas de estudio y asignaturas que, por su naturaleza, consideran temas referentes a alimentación y nutrición. A continuación se señalan las asignaturas y sus correspondientes áreas:

Áreas	Asignaturas
Ciencias Naturales y Educación para la Salud Estudios Sociales	— Estudios de la Naturaleza — Educación para la Salud — Ciencias Biológicas
Educación para el Trabajo	— Educación Familiar y Ciudadana — Geografía de Venezuela
	— Educación para el Trabajo

Seguidamente se revisaron los programas de estudio y manuales para el docente de las asignaturas señaladas en los nueve grados de educación básica.

Del análisis de los 45 programas y manuales seleccionados (6-8) se detectaron 127 objetivos que guardan relación directa con contenidos y estrategias metodológicas referidas a aspectos de alimentación y nutrición. Estos 127 objetivos fueron a su vez estudiados,

considerando dos líneas de análisis: la primera, relativa a la secuencia y al tipo de contenidos por asignatura en los nueve grados de educación básica, para tomar así las decisiones pertinentes (materiales y estrategias para docentes y alumnos); y la segunda, con el fin de relacionar los objetivos de los programas educativos con los contenidos de las *Metas y Guías de Alimentación para Venezuela* (9,10), ya que de la revisión de documentos, informes y publicaciones recientes en el área de alimentación y nutrición se concluye que las *Metas Nutricionales* y las *Guías de Alimentación para Venezuela* definen claramente el "debe ser" y cómo lograrlo en la vida diaria.

Por una parte, se quería detectar si en dichos programas aparecen considerados, de una u otra forma, los temas tratados en las *Metas Nutricionales para Venezuela*. En cuanto a la comparación con las *Guías*, se trataba de determinar su posible utilización en los programas educativos para contribuir a su difusión en el área de la educación formal.

**Resultados y discusión**

Los resultados del trabajo realizado hasta el momento en la etapa de diagnóstico indican que, de 18 asignaturas contempladas en el currículo de educación básica, 5 tratan aspectos relacionados con alimentación y nutrición. Estas son:

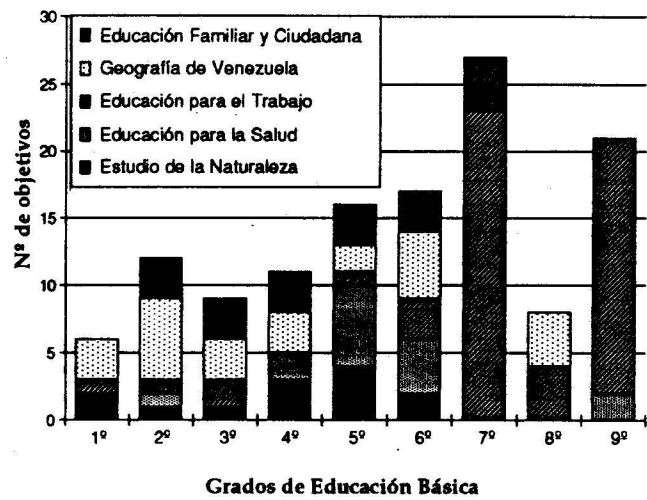
- Estudios de la Naturaleza
- Educación para la Salud
- Educación Familiar y Ciudadana
- Geografía de Venezuela
- Educación para el Trabajo

En los programas de estas asignaturas aparecen 127 objetivos que tratan aspectos de alimentación y nutrición en forma directa, observándose que no hay una distribución coherente de ellos a lo largo de todos los grados (Gráfico 1).

Se observa en el gráfico que *Educación para el Trabajo* es la asignatura que tiene mayor número de objetivos directamente relacionados (54 objetivos); sin embargo, de estos 54, sólo 8 forman parte del programa obligatorio. Por lo tanto, es *Educación para la Salud*, con 26 objetivos, la que tiene mayor número de éstos directamente relacionados con alimentación y nutrición. Esto probablemente se debe a que, tradicionalmente, los contenidos de alimentación y nutrición se han ubicado en esta asignatura, ya que la nutrición es un área que se asocia principalmente con salud. *Educación Familiar y Ciudadana* y *Geografía de Venezuela*, asignaturas que abarcan contenidos relacionados con el perfil sociodemográfico de la población en relación con su alimentación y la disponibilidad y patrón de consumo de alimentos, aparecen con un número reducido de objetivos directamente relacionados con alimentación y nutrición.

Es 7º grado el que abarca un mayor número de estos objetivos; sin embargo, se observa que 23 de ellos forman

**Gráfico 1**  
Nº de objetivos específicos directamente relacionados con alimentación y nutrición en las asignaturas de Educación Básica



parte de los programas optativos de *Educación para el Trabajo*. Por lo tanto, 6º grado pasa a ser aquel con mayor número de objetivos (17 en total) relacionados con alimentación y nutrición.

Al analizar el *tipo de contenidos* relativos a alimentación y nutrición, que aparecen en los programas seleccionados, se observa que pueden agruparse en cinco tipos, los cuales se ubican adecuadamente en las asignaturas de educación básica:

Tipos de contenidos	Asignaturas
1. Alimentación y nutrición	— Estudios de la Naturaleza — Educación para la Salud
2. Normas y hábitos de higiene	— Educación para la Salud
3. Economía del hogar	— Educación Familiar y Ciudadana
4. Producción y disponibilidad de alimentos	— Geografía de Venezuela — Educación para el Trabajo
5. Preparación y conservación de alimentos	— Educación para el Trabajo

En relación a la *secuencia de los contenidos* de alimentación y nutrición en los programas, en el Cuadro 1 que se presenta en la siguiente página se observa que no existe una secuencia ordenada de los mismos a lo largo de los nueve grados de educación básica, ni una distribución equilibrada entre los diferentes tipos de contenidos.

Al analizar los contenidos de *alimentación y nutrición* (tipo 1), se observa que algunos se repiten de un grado a otro, por ejemplo, alimentación y crecimiento. La nutrición en las diferentes etapas del ciclo vital no se abarca en su totalidad ni en la secuencia adecuada. Es así como la nutrición del feto se trata en *Estudios de la Naturaleza* en 2º, 4º y 7º grados, mientras que la alimenta-



ción de la embarazada y del adolescente, se trata en *Educación para la Salud* en 8º grado. Si bien en ese mismo grado y en la misma asignatura se contempla el tema de la lactancia materna, no se trata la alimentación de la madre durante la lactancia, ni la alimentación del lactante. Además, no se contempla la alimentación del preescolar ni del escolar en el currículo de educación básica.

Se concluye que debe haber una distribución más equilibrada de este tipo de contenidos entre *Estudios de la Naturaleza y Educación para la Salud*.

En cuanto a **normas y hábitos de higiene** (tipo 2), se observa que los contenidos de higiene dental se tratan a lo largo de todos los grados; en cambio, los de higiene para manipular los alimentos no tienen igual trato.

Es necesario incrementar los objetivos de **economía del hogar** (tipo 3) en la asignatura *Educación Familiar y Ciudadana*, sobre todo en 7º grado, donde no se encontró ningún objetivo sobre este tema. De igual manera, es necesario incrementar los objetivos de **producción y disponibilidad de alimentos** (tipo 4) en *Educación para el Trabajo* (1a. y 2a. etapa) y en *Geografía de Venezuela*, e incluir contenidos sobre patrón de consumo de alimentos en el país, con énfasis en su importancia nutricional. Estos objetivos deberían incluirse en los tres primeros grados de educación básica para que se inicie la formación de buenos hábitos de consumo.

En relación a los contenidos de **preparación y conservación de alimentos** (tipo 5) y de **producción y disponibilidad de alimentos** (tipo 4) en la asignatura *Educación para el Trabajo*, se nota que una proporción importante de ellos se ubican en la 3a. etapa de educación básica. Como estos programas son optativos, en la práctica la cobertura de estos temas se reduce a los objetivos que contemplan la 1a. y 2a. etapa. En el caso de preparación de menús balanceados, este tema sólo se trata en 6º grado, considerándose que debería incorporarse en los primeros tres grados, que es la etapa en la cual se forman los hábitos de alimentación del niño.

En el Cuadro 2 aparecen los aspectos principales de las **Metas Nutricionales para Venezuela** que fueron relacionados con los objetivos de los programas de educación básica. En el Gráfico 2 se observa que la mayor relación aparece en aspectos conceptuales de energía y nutrientes, con un 77% del total, mientras que los referidos a abastecimiento, consumo y perfiles nutricionales y sociodemográficos aparecen con relaciones muy bajas. Se considera que los contenidos relacionados con estos dos últimos aspectos tendrían que ser reforzados.

Los grados de educación básica donde se manejan con mayor frecuencia los contenidos de las **Metas** son 7º, 8º y 6º, en ese orden, quedando el resto de los grados con escasa relación, aspecto preocupante, ya que es en estos tres últimos grados donde se acusa una mayor deserción escolar.

En relación con las asignaturas, se encontró que *Educación para el Trabajo* concentra aproximadamente el

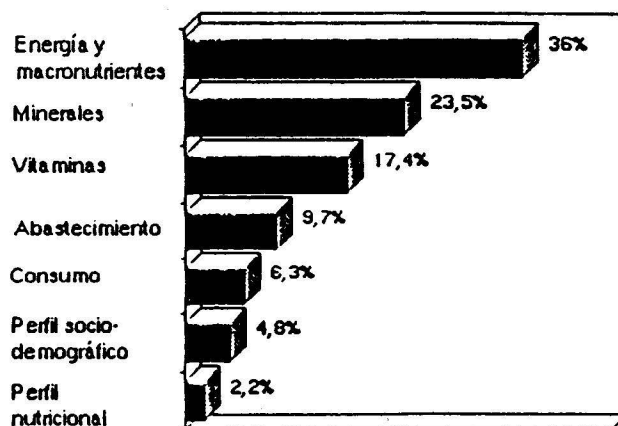
**Cuadro 2**  
Aspectos principales de las Metas Nutricionales para Venezuela

1. Perfil sociodemográfico y económico
2. Disponibilidad alimentaria
3. Condiciones del mercado y comercialización
4. Patrón del consumo alimentario
5. Mortalidad y morbilidad por enfermedades nutricionales y relacionadas
6. Necesidades energéticas
7. Proteínas
8. Carbohidratos y fibra dietética
9. Grasas
10. Importancia y deficiencia de vitaminas y minerales en grupos de población
11. Vitamina A
12. Vitamina C
13. Ácido fólico
14. Tiamina, riboflavina y niacina
15. Hierro
16. Zinc
17. Sodio
18. Calcio
19. Iodo
20. Fluor

42% de los temas de las **Metas**, distribuido en 36% para la 3a. etapa y 6% para la 1a. y 2a. etapa. A continuación aparece *Educación para la Salud* con un 38%, siendo la asignatura que verdaderamente concentra el mayor porcentaje de los temas de las **Metas**. El más bajo porcentaje (2%) lo tiene *Educación Familiar y Ciudadana*.

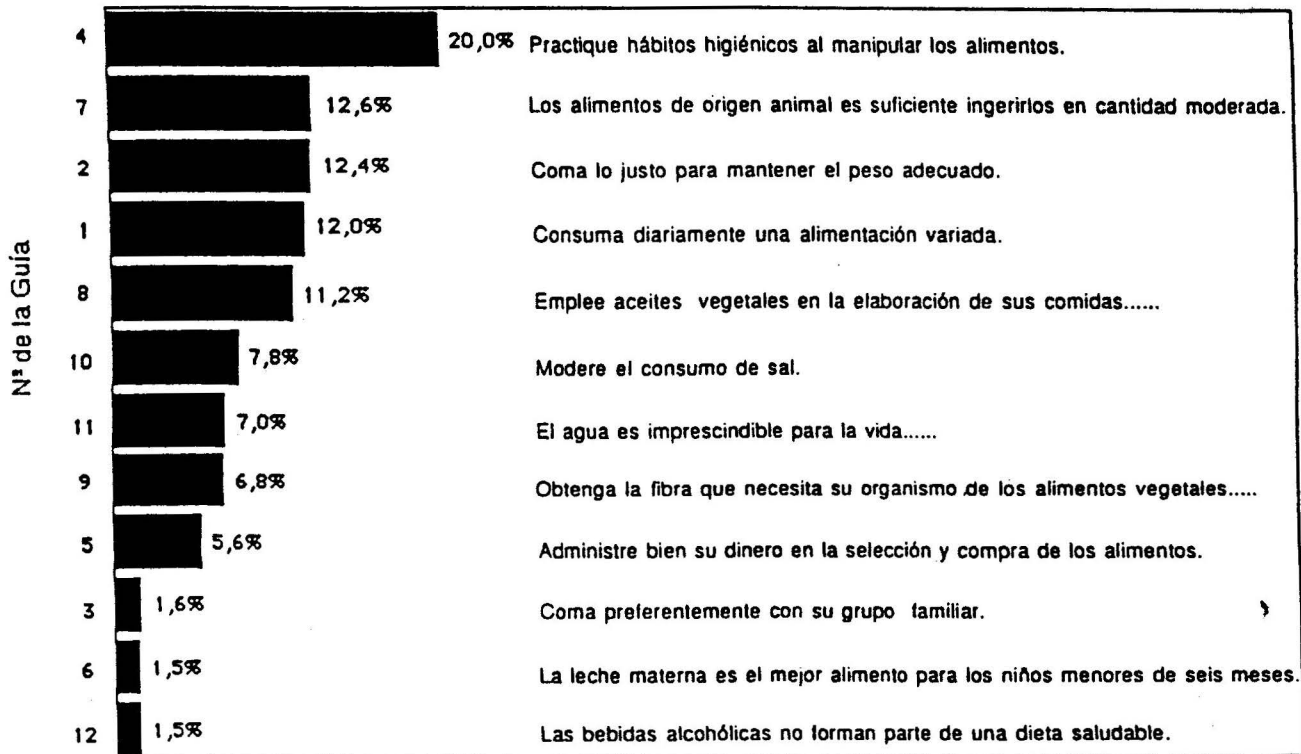
En el Gráfico 3 que aparece en la próxima página se puede analizar la relación existente entre los objetivos de los programas y los enunciados y los mensajes de las *Guías de Alimentación para Venezuela*. Se observa que, en términos generales, hay una buena relación entre ellos, destacándose el peso importante que alcanza la Guía Nº 4 sobre hábitos higiénicos al manipular los alimentos (20% del total). Se considera muy baja la posibilidad de uso de las Guías Nº 5, Nº 3, Nº 6 y Nº 12 en los programas

**Gráfico 2**  
Relación (%) entre los contenidos de las Metas Nutricionales para Venezuela y los objetivos de los programas de educación básica



Fuente: Metas Nutricionales para Venezuela, Fundación Cavendes-INN. Programas de Educación Básica, Ministerio de Educación.

Gráfico 3  
Relación (%) de los enunciados (y sus mensajes) de las Guías de Alimentación para Venezuela y los objetivos de educación básica



## FUENTE:

Guías de Alimentación para Venezuela, Fundación Cavendes-INN. Programas de Educación Básica, Ministerio de Educación.

de educación básica. Los contenidos relacionados con la Guía Nº 5 "Administre bien su dinero en la selección y compra de los alimentos" deben fortalecerse, dada la situación económica del país. Los contenidos relacionados con Lactancia Materna, deberían incluirse en educación básica a partir de 1er. grado y con una secuencia curricular. Los contenidos relacionados con bebidas alcohólicas (Guía Nº 12) deben enfatizarse en los tres últimos grados de educación básica.

Hay que destacar que una proporción significativa de los mensajes de las Guías de Alimentación están contemplados en la asignatura *Educación para la Salud*; en 2º lugar, *Educación para el Trabajo*. Sin embargo, las dos terceras partes de esos mensajes aparecen en los programas optativos de esta asignatura y, por lo tanto, son muy pocos los alumnos que reciben formación en estos temas. Aparecen *Educación Familiar y Ciudadana* y *Geografía de Venezuela* como asignaturas con poca posibilidad actual para el uso de las Guías, lo que está de acuerdo con los resultados encontrados en la comparación de los objetivos con las Metas. Aparentemente, ello se debe a la baja potencialidad de las Guías Nº 5 y Nº 3 en relación a los programas que se imparten actualmente.

Como parte del diagnóstico, se diseñó y validó un instrumento de opinión que fue aplicado a una muestra

intencional de docentes en servicio, en planteles de la ciudad de Maracaibo y de la Zona Metropolitana de Caracas, para determinar sus necesidades en relación con la enseñanza de la alimentación y nutrición en Educación Básica. En la actualidad se está procesando la información proveniente del instrumento aplicado a 1.580 docentes de 182 planteles educativos. Los resultados de este análisis, conjuntamente con los obtenidos en las otras fases del diagnóstico, servirán de base para la selección, diseño y elaboración de materiales y estrategias de instrucción para alumnos y docentes de educación básica.

### Referencias

1. Dehollain P, Pérez Schael I, Sfeir L. Un estudio de 43 programas de educación nutricional en Venezuela. Arch Latinoam Nutr 1983; 33:423-44.
2. UNESCO. Educación en materia de nutrición y salud. Santiago, Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, 1988.
3. Jaen MH. Impacto de la crisis económica sobre la población: Señales de alerta. Caracas, Venezuela: Fundación Cavendes, 1989.
4. Hornik R. Nutrition education: A state of the art review. Roma, Italia: FAO, 1985.

5. CENAMEC. Informe III Jornadas Nacionales de Enseñanza de la Biología. Caracas, Venezuela: Boletín CENAMEC, 1991;2.
6. Ministerio de Educación. Programas y Manuales de Educación Básica. 1º, 2º y 3º grados. Caracas, Venezuela: ME, 1985.
7. Ministerio de Educación. Programas y Manuales de Educación Básica. 4º, 5º y 6º grados. Caracas, Venezuela: ME, 1986.
8. Ministerio de Educación. Programas y Manuales de Educación Básica. 7º, 8º y 9º grados. Caracas, 1987.
9. Instituto Nacional de Nutrición - Fundación Cavendes. Metas nutricionales para Venezuela. Informe Preliminar. 1990. (Mimeo).
10. Instituto Nacional de Nutrición - Fundación Cavendes. Guías de alimentación para Venezuela. Caracas, Oct. 1990.

## Diet and nutrition education in elementary schools. Its relationship with dietary goals and guidelines

**SUMMARY** 45 elementary school programs and manuals were reviewed and 127 objectives related to diet and nutrition identified. When these objectives and contents were related to the dietary goals and guidelines, it was found that regarding the goals, 77% of them were on conceptual aspects of energy and nutrients and were concentrated in 7th, 8th and 6th grades. As to the guidelines, there is an appropriate relation between them and the objectives of the programs, and a possibility exists of incorporating them in the 7th, 8th, 2nd, 3rd and 6th grades. The analyzed programs must be strengthened in regard of some of the guidelines. While the goals and guidelines have a good potential use in the elementary school programs, a more orderly sequence and distribution of the contents throughout the nine grades is required if we want to provide appropriate knowledge and skills at the right time so that the students can undergo proper changes in their attitude and behavior toward buying, preparing and eating their food correctly. *Am Venez Nutr* 1991;4:17-23

**KEY WORDS:** nutritional education, elementary school programs, instruction materials and strategies, nutritional objectives, dietary guidelines.