



Nutrición Hospitalaria



Trabajo Original

Epidemiología y dietética

Actitudes de escolares chilenos de distinto nivel socioeconómico al inicio de la implementación de la ley que regula la venta y publicidad de alimentos altos en nutrientes críticos

Attitudes of Chilean students from different socioeconomic levels at the beginning of the implementation of the law governing the sale and advertising of foods high in critical nutrients

Sonia Olivares Cortés¹, Jacqueline Araneda Flores², Gladys Morales Illanes³, Bárbara Leyton Dinamarca⁴, Nelly Bustos Zapata⁴, María Angélica Hernández Moreno³ y María Teresa Oyarzún Macchiavello⁴

¹Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA). Universidad de Chile. Santiago, Chile. ²Departamento de Nutrición y Salud Pública. Universidad del Bío-Bío. Chillán, Chile. ³Departamento de Salud Pública. Universidad de La Frontera. Temuco, Chile. ⁴Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA). Universidad de Chile. Chile

Resumen

Introducción: el 27 de junio de 2016 se implementó en Chile la Ley sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad, que implica rotular el envase de los alimentos procesados, altos en calorías, grasas saturadas, azúcares y sodio.

Objetivo: determinar las actitudes de escolares de 8 a 12 años, de distinto nivel socioeconómico (NSE) y estado nutricional, ante el nuevo etiquetado de los alimentos.

Métodos: se aplicó una encuesta validada previamente, agregando preguntas sobre los nuevos sellos en los envases de alimentos y bebidas. Se realizó un análisis descriptivo de las variables estudiadas y se determinaron diferencias según NSE y estado nutricional con la prueba de Chi².

Resultados: no se observaron diferencias por género o ciudad. Al consultar sobre los nuevos sellos, el 87,3% de los niños de NSE medio-alto y 78,5% de NSE bajo señaló que les gustaba ser informados del contenido de los alimentos ($p < 0,01$). Dejarían de comprar los alimentos con sello el 53% de NSE medio-alto y 48% de NSE bajo. Del 14% al 22% seguirían comiendo galletas dulces, bebidas azucaradas, chocolates y papas fritas, sin diferencias por NSE. Los niños de estado nutricional normal y NSE medio-alto dieron mayor importancia a los sellos altos en calorías, grasas saturadas y sodio, y los de NSE bajo al contenido alto en azúcar. Entre los niños con sobrepeso y obesidad, los de NSE medio-alto consideraron más importantes los 4 sellos que los de NSE bajo.

Discusión: estos resultados facilitarán el apoyo educativo y publicitario para favorecer la comprensión y cumplimiento de la Ley.

Palabras clave:

Legislación alimentaria. Etiquetado. Nutrientes críticos. Actitudes escolares.

Abstract

Background: On June 27th 2016 the law that regulates sale and advertising of foods high in critical nutrients was implemented in Chile. This law regulates the processed food packaging labelling of foods high in calories, saturated fats, sugars and sodium.

Objective: To determine 8-12 year old school children attitudes, from different socioeconomic levels (SEL) and nutritional status, toward the new food labelling law.

Methods: A previously validated survey was applied, adding questions regarding the new logos to be added on the packaging of foods and beverages. A descriptive analysis of the variables being studied was conducted and differences in relation to the SEL and nutritional status were determined using the Chi² test.

Results: Statistically significant differences were not observed for gender or city. Regarding the new logos, 87.3% of the children from a medium to high SEL and 78.5% from low SEL indicated that they liked to be informed about the contents of food ($p < 0.01$). Fifty-three per cent from medium to high SEL and 48% from low SEL would stop buying the foods with logos. Fourteen per cent to 22% will continue to consume sweet biscuits, sugary drinks, chocolates and chips, without a difference in SEL. Children with a normal nutritional status and medium to high SEL placed more importance on logos high in calories, saturated fats and sodium, and children of low SEL on logos high in sugar. Overweight or obese children from medium to high SEL considered all four logos more important than children of low SEL.

Discussion: These results will facilitate educational and social marketing support to improve the understanding, compliance and fulfillment of the law.

Key words:

Food law. Food labelling. Critical nutrients. Children attitudes.

Recibido: 29/06/2016
Aceptado: 08/12/2016

Olivares Cortés S, Araneda Flores J, Morales Illanes G, Leyton Dinamarca B, Bustos Zapata N, Hernández Moreno MA, Oyarzún Macchiavello MT. Actitudes de escolares chilenos de distinto nivel socioeconómico al inicio de la implementación de la ley que regula la venta y publicidad de alimentos altos en nutrientes críticos. Nutr Hosp 2017;34:431-438

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.499>

Correspondencia:

Sonia Olivares. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Chile. Av. El Líbano 5524, Santiago. Macul, Región Metropolitana. Chile e-mail: solivare@inta.uchile.cl

INTRODUCCIÓN

La evidencia sobre la relación entre la publicidad de alimentos y el aumento en la prevalencia de obesidad infantil ha sido ampliamente documentada. Revisiones sistemáticas han mostrado que la promoción de alimentos y bebidas dirigida a los niños tiene un efecto directo sobre sus hábitos de consumo de alimentos y bebidas (1-3). Ya en el año 2004, la Organización Mundial de la Salud (OMS), identificó a la falta de actividad física, la publicidad de alimentos de alta densidad energética y bajo contenido de nutrientes, y el aumento en el tamaño de las porciones, como responsables del aumento en la prevalencia del sobrepeso y obesidad a nivel mundial, y solicitó a los gobiernos colaborar con los consumidores y el sector privado con el fin de establecer criterios apropiados para la comercialización de alimentos dirigida a los niños (4).

La prevalencia de obesidad en la población chilena se encuentra, junto a la de México y los Estados Unidos, entre las más altas de las Américas (5). Un estudio reciente ha señalado además que la población chilena ingiere la mayor cantidad mundial de calorías diarias *per cápita* proveniente de bebidas azucaradas, seguida por la población mexicana y estadounidense (6).

En los niños chilenos, los censos anuales de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, dependiente del Ministerio de Educación, informan de una continua tendencia al aumento en la prevalencia de obesidad en los que ingresan a primer año básico en las escuelas públicas, la que ha aumentado de un 8,7% el año 1987 al 25,3% el año 2013 (7). En los adultos, la prevalencia de sobrepeso y obesidad alcanzó al 67% en la Encuesta Nacional de Salud del año 2009-2010 (8).

El efecto de la publicidad de alimentos sobre las preferencias alimentarias de escolares chilenos de distinto nivel socioeconómico (NSE) ha sido estudiado en distintas ciudades del país desde finales de la década del noventa. Los estudios han concluido que dicha publicidad, en especial la realizada a través de la televisión, ha tenido una gran influencia sobre los alimentos que los niños prefieren, consumen y compran con su dinero (9-11).

En respuesta a la evidencia sobre el efecto de la publicidad sobre las conductas alimentarias de los niños, y ante la presión del público para protegerlos, los gobiernos de varios países han logrado obtener promesas de autorregulación por parte de la industria, que se ha comprometido a restringirla. Sin embargo, revisiones científicas han observado que no existe evidencia sobre la efectividad de esa autorregulación en la reducción de la exposición de los niños a la publicidad en diversos países del mundo (12-14). Adicionalmente, se ha discutido sobre la dificultad para medir su impacto, debido a los distintos criterios utilizados por los gobiernos y la industria para definir qué es un alimento no saludable (15).

El 6 de julio del año 2012 fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile la Ley 20606, sobre "Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad", convirtiendo al país en el primero en establecer la obligación de rotular los alimentos procesados con alto contenido de *calorías, grasas saturadas, azúcares y sodio*, según los niveles establecidos por el Ministerio de Salud

(16). Para la implementación de la Ley fue necesario modificar el Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA), por lo que el 16 de junio del año 2015 fue publicado en el Diario Oficial de Chile el Decreto 13, que modificó el Decreto Supremo N° 977, del año 1966, referido al citado Reglamento, para adecuarlo a la nueva Ley, la que inició su implementación el 27 de junio de 2016 (17).

Los cambios en el RSA establecieron los límites que serían considerados para el contenido de calorías y nutrientes críticos por cada 100 g en los alimentos sólidos o 100 ml en los alimentos líquidos procesados y que se venden envasados, así como la obligación de colocar en la cara frontal del envase de los alimentos procesados un sello con la frase "Alto en Calorías; Alto en Grasas Saturadas; Alto en Azúcares y/o Alto en Sodio", en aquellos que superen los límites establecidos en el RSA (Fig. 1). Adicionalmente, la Ley prohíbe la venta de los alimentos con uno o más de estos sellos en las escuelas y su publicidad a través de los medios de comunicación. En artículos transitorios del Decreto 13 se estableció que la implementación se haría en forma gradual, considerando un periodo de dos años para la primera etapa (junio 2016 a junio 2018); un año para la segunda (junio 2018 a junio 2019) y un año más para la fijación de límites definitiva (17) (Tabla I A y B).

Por otra parte, en forma previa al inicio de la implementación de la Ley 20606, el 13 de junio del año 2015 fue publicada en el Diario Oficial la Ley 20869, sobre "Publicidad de los Alimentos" que establece los horarios y lugares en los que se prohibirá la publicidad de alimentos para los menores de 14 años, así como las normas bajo las cuales se permitirá a las empresas de alimentos colocar su nombre cuando auspicien eventos deportivos o culturales (18).



Figura 1.

Sello frontal de advertencia en etiquetas de los alimentos envasados. Diario Oficial de la República de Chile. 26 de junio de 2015. Modifica Decreto Supremo N° 977. Reglamento Sanitario de los Alimentos. Decreto 13.

Tabla I. Diario Oficial de la República de Chile. 26 de junio de 2015. Modifica Decreto Supremo N° 977. Reglamento Sanitario de los Alimentos. Decreto 13

A. Límites de contenido de energía, sodio, azúcares totales y grasas saturadas en alimentos sólidos			
Nutriente o energía	Fecha de entrada en vigencia 27.06.2016	24 meses después de entrada en vigencia	36 meses después de entrada en vigencia
Energía kcal/100 g	350	300	275
Sodio mg/100 g	800	500	400
Azúcares totales g/100 g	22,5	15	10
Grasas saturadas g/100 g	8	5	4
B. Límites de contenido de energía, sodio, azúcares totales y grasas saturadas en alimentos líquidos			
Nutriente o energía	Fecha de entrada en vigencia 27.06.2016	24 meses después de entrada en vigencia	36 meses después de entrada en vigencia
Energía kcal/100 ml	100	80	70
Sodio mg/100 ml	100	100	100
Azúcares totales g/100 ml	6	5	5
Grasas saturadas g/100 ml	3	3	3

El objetivo de este estudio fue contar con un diagnóstico, en su primera etapa de implementación, de las actitudes y percepciones de escolares chilenos de 8 a 12 años, de distinto estado nutricional y nivel socioeconómico, ante la nueva rotulación, publicidad y prohibición de venta de alimentos en las escuelas, como base para el diseño e implementación de programas educativos o de marketing social que aumenten su comprensión y autoeficacia para el mejor el cumplimiento de la Ley.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal. La población objeto de estudio estuvo constituida por 812 escolares de 8 a 12 años (3° a 7° grados de enseñanza básica), de las ciudades de Santiago, Chillán y Temuco, ubicadas en el centro y sur del país.

En cada ciudad, se determinó una muestra de 150 escolares de NSE medio-alto y 150 escolares de NSE bajo, que fue calculada con un nivel de significación del 5% y una potencia del 80%. Para incluir escolares de distinto NSE, se seleccionaron aleatoriamente 3 colegios particulares pagados en sectores de altos ingresos (NSE medio-alto) y 3 escuelas públicas ubicadas en sectores de menores ingresos (NSE bajo). En los colegios con varios cursos del mismo nivel, se seleccionaron al azar cursos completos de los grados correspondientes al rango de edad y en los colegios pequeños se incluyó a todos los niños que se encontraban en el rango de edad.

Se consideraron los siguientes criterios de inclusión: niños y niñas de 8 a 12 años de las escuelas seleccionadas, por su capacidad para comprender las preguntas y contestar este tipo de encuestas, según lo observado en estudios previos (9-11).

Los criterios de exclusión fueron: escuelas que se encontraran participando en intervenciones educativas en alimentación y nutrición y escolares con enfermedades genéticas o metabólicas.

ESTADO NUTRICIONAL

Para evaluar el estado nutricional se comparó el índice de masa corporal (IMC) de cada niño o niña según edad (en meses) con las tablas de la OMS, utilizando los puntos de corte actualmente aceptados por el Ministerio de Salud para evaluar el estado nutricional del menor de 18 años: bajo peso ZIMC < -1; peso normal ZIMC ≥ -1 y < 1; sobrepeso ZIMC ≥ 1 y < 2; obeso ZIMC ≥ 2 (19). El peso y la estatura de los niños y niñas fueron determinados por nutricionistas entrenadas, que utilizaron una balanza Seca con altímetro modelo 713, cuya escala presentaba una sensibilidad de 0,2 kg para el peso y 1 mm para la estatura.

Para determinar la actitud de los escolares ante la publicidad de alimentos y bebidas y sus preferencias alimentarias, se utilizó una encuesta validada en estudios previos (9-11). Seis nutricionistas entrenadas hicieron las preguntas a cada niño por separado. Las variables a considerar fueron: género, NSE, estado nutricional, actitud ante la promoción de alimentos y bebidas a través de la televisión y otros medios, alimentos que llevan desde su hogar para consumir en el colegio y alimentos que compran con su dinero. Al cuestionario se agregaron preguntas para determinar la actitud de los niños ante la Ley 20606, que establece la prohibición de realizar publicidad a los alimentos y bebidas altos en calorías y nutrientes críticos a los menores de 14 años.

La comprensión de las preguntas para determinar las actitudes de los niños ante la nueva rotulación de los alimentos fue evaluada con 20 escolares de distinto NSE en Santiago, con las encuestas aplicadas por especialistas en comunicaciones y por las investigadoras del proyecto. En esta etapa de verificación de la comprensión de las preguntas, los niños solicitaron que se les explicara el significado de cada descriptor, porque lo desconocían. Esta información fue incorporada en el instructivo que manejaban las encuestadoras, para que todos los niños entendieran el significado de los conceptos incluidos en los sellos.

Los padres que aceptaron que sus hijos contestaran la encuesta firmaron el consentimiento informado aprobado por el Comité de Ética del INTA. De acuerdo a las normas establecidas en los colegios del país, la dirección de cada establecimiento envió la Carta de Consentimiento a los padres, y se esperó su autorización antes de que los niños contestaran la encuesta. A los niños autorizados por sus padres, se les explicó que su participación era voluntaria y se les pidió firmar la Carta de Asentimiento.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó un análisis descriptivo de las variables en el total de la muestra según género y NSE; se estimaron prevalencias e intervalos de confianza del 95% (IC 95%). Para analizar la asociación entre las variables se utilizó el test de Chi-cuadrado. Todos los análisis estadísticos fueron desarrollados con el paquete STATA 14.1 (20).

RESULTADOS

En la tabla II se muestran los principales resultados relacionados al efecto de la publicidad de alimentos en los niños según NSE, debido a que no se encontraron diferencias significativas según estado nutricional, sexo y ciudad de residencia.

Entre el 40% y 46% de los niños veía televisión todos los días, sin diferencias según NSE. En cambio, el porcentaje de niños que tenía un televisor en su dormitorio fue superior en los de NSE bajo ($p < 0,001$). También fue mayor el porcentaje de niños de NSE bajo a quienes le gustaban los comerciales de alimentos o bebidas que veían en la televisión ($p < 0,01$). Un porcentaje similar, cercano al 60%, recordaba algún comercial de alimentos o bebidas que le había gustado y también les gustaba probar los nuevos alimentos ofrecidos en los comerciales de la televisión.

Los comerciales favoritos de los niños eran los de bebidas azucaradas, *yogurt* (que no lleva sello), cereales de desayuno, papas fritas y galletas dulces. Una mayor proporción de niños de NSE bajo señaló que compraban los alimentos que ofrecían premios y regalos, lo que se redujo considerablemente en los de NSE medio-alto ($p < 0,001$).

La mayoría de los niños declaró llevar colación al colegio. Las colaciones más frecuentes en los de NSE bajo eran galletas dulces, bebidas o jugos azucarados, en tanto en los de NSE medio-alto eran más frecuentes las frutas, pan, *yogurt* y *leche* ($p < 0,001$).

Ante la pregunta sobre si llevaban dinero para comprar lo que querían comer o beber en el colegio, la mayoría contestó "algu-

Tabla II. Características relacionadas con la publicidad de alimentos en los escolares según NSE

Variable	NSE medio-alto n = 400 % (IC 95%)	NSE bajo n = 412 % (IC 95%)	p
Ve televisión todos los días	40,0 (35,4-45,0)	46,0 (41,1-50,7)	NS
Tiene un televisor en su dormitorio	48,1 (43,7-53,3)	63,3 (58,3-67,6)	< 0,001
Le gustan los comerciales de alimentos y bebidas	40,1 (35,5-45,1)	50,6 (46,0-55,7)	< 0,01
Recuerda los comerciales de alimentos y bebidas	59,8 (55,0-65,0)	61,6 (56,8-66,3)	NS
Le gusta probar nuevos alimentos y bebidas que aparecen en comerciales	60,4 (55,4-65,1)	59,4 (54,5-64,0)	NS
Compra los alimentos que ofrecen premios y regalos	39,1 (34,4-44,0)	60,3 (55,4-64,9)	< 0,001
Lleva colación desde su hogar al colegio	90,7 (87,4-93,2)	78,4 (74,1-82,1)	< 0,001
Lleva dinero para comprar alimentos en el colegio	68,6 (63,9-73,0)	65,7 (60,8-70,0)	NS

Test de *Ch²*.

nas veces (68,6% de NSE medio-alto y 65,7% de NSE bajo), sin diferencia significativa. Los alimentos y bebidas que los niños compraban con su dinero eran los que aparecían en la publicidad.

Al consultar a los niños su opinión sobre el sello semejante a un disco Pare que aparece en la cara frontal del envase de los alimentos altos en calorías y nutrientes críticos (Fig. 1), el 87,3% de los de NSE medio-alto y 78,5% de los de NSE bajo señaló que les gustaba ser informados de lo que contenían los alimentos ($p < 0,01$). Sin embargo, solo el 53,4% de los niños de NSE medio-alto y el 48,0% de NSE bajo señaló que dejarían de comprar los alimentos que les gustaban si tenían uno o más de estos sellos. En la tabla III se observa que la proporción de niños de distinto NSE que declararon dejarían de comprar o comer algunos alimentos variaba según sus preferencias, apareciendo en primer lugar las papas fritas, bebidas o jugos azucarados, galletas dulces, caramelos, chocolates y helados. Un caso especial fue el *yogurt*, nombrado espontáneamente por los niños, que dejarían de comprar el 12% de los de NSE medio-alto y el 9% de los de NSE bajo.

En la tabla IV se muestran los diferentes alimentos que los niños declararon seguirían comprando o comiendo aunque tuvieran uno o más sellos de advertencia. No se encontraron diferencias significativas según NSE. Los más nombrados fueron galletas dulces, helados, bebidas o jugos azucarados, chocolates y papas fritas. Un importante porcentaje de niños de ambos NSE mencionó en forma espontánea al *yogurt* y la leche, que no llevan sello, probablemente debido a que estos alimentos tienen una importante presencia en la publicidad a través de la televisión y otros medios.

Se preguntó a los niños si ellos darían mayor importancia a la presencia en el envase del sello: "Alto en Calorías, Alto en Grasas Saturadas, Alto en Azúcares o Alto en Sodio", al momento de elegir los alimentos que dejarían de comprar. Las respuestas se analizaron según estado nutricional y NSE, con el fin de determinar si presentaban diferencias que podrían orientar la planificación de intervenciones educativas o de marketing social sobre el tema. En la tabla V se observa que al comparar los resultados en los

Tabla III. Alimentos que los niños declararon dejarían de comprar o comer si llevan uno o más sellos de advertencia

	NSE alto n = 400 % (IC 95%)	NSE bajo n = 412 % (IC 95%)
Papas fritas	31,7 (27,1-36,4)	29,5 (25,4-34,3)
Bebidas o jugos azucarados	28,5 (24,3-33,5)	22,1 (18,4-26,5)*
Galletas dulces	27,8 (23,6-32,6)	15,4 (12,3-19,4)**
Caramelos	20,7 (16,8-24,9)	17,9 (14,5-22,0)
Chocolates	16,8 (13,4-21,0)	17,9 (14,5-22,0)
Helados	8,9 (6,5-12,3)	8,7 (6,3-11,9)
Yogurt (no lleva sello)	11,8 (8,7-15,2)	8,9 (6,3-11,9)

Test χ^2 . * $p < 0,01$; ** $p < 0,001$. IC 95%: intervalos de confianza al 95%.

Tabla IV. Alimentos que los niños afirman seguirían comprando o comiendo aunque tengan uno o más sellos de advertencia

	NSE alto n = 400 % (IC 95%)	NSE bajo n = 412 % (IC 95%)
Galletas dulces	22,2 (18,1-26,5)	21,3 (17,4-25,4)
Helados	22,2 (18,1-26,5)	20,8 (17,0-25,0)
Bebidas o jugos azucarados	17,7 (14,2-22,0)	18,8 (15,1-22,8)
Chocolates	20,3 (16,4-24,5)	16,8 (13,1-20,4)
Papas fritas	13,7 (10,4-17,4)	14,9 (11,8-18,8)
Yogurt (no lleva sello)	33,3 (28,8-38,4)	31,7 (27,5-36,6)
Leche (no lleva sello)	22,7 (18,8-27,3)	21,5 (17,9-25,9)

Test χ^2 . $p > 0,05$. IC 95%: intervalos de confianza al 95%.

Tabla V. Niños con estado nutricional normal que consideran importante dejar de comer un alimento según el sello de advertencia

	NSE alto n % (IC 95%)	NSE bajo n % (IC 95%)
Alto en calorías	35,0 (29,2-41,3)	14,4 (10,0-20,4)**
Alto en grasas saturadas	47,9 (41,6-54,3)	32,2 (25,8-39,4)**
Alto en azúcares	38,8 (32,8-45,1)	50,0 (42,7-57,3)*
Alto en sodio	32,5 (26,8-38,7)	18,3 (13,3-24,7)**

Test χ^2 : * $p < 0,01$; ** $p < 0,001$; IC 95%: intervalos de confianza al 95%.

Tabla VI. Niños con sobrepeso y obesidad que consideran importante dejar de comer un alimento según el sello de advertencia

	NSE alto n = 400 % (IC 95%)	NSE bajo n = 412 % (IC 95%)
Alto en calorías	44,7 (37,1-52,5)	30,7 (25,1-37,0)**
Alto en grasas saturadas	45,3 (37,7-53,1)	38,1 (32,0-44,6)
Alto en azúcares	47,2 (39,5-55,0)	41,1 (34,9-47,6)
Alto en sodio	39,0 (31,7-46,8)	17,8 (13,3-23,3)**

Test χ^2 : ** $p < 0,001$; IC 95%: intervalos de confianza al 95%.

niños con estado nutricional normal, la proporción que consideró más importantes los sellos "Alto en Calorías, Grasas Saturadas y Sodio" fue significativamente mayor en los de NSE medio-alto ($p < 0,001$), en tanto la proporción de niños que eligió el sello "Alto en Azúcares" como el más importante, fue mayor en los de NSE bajo ($p < 0,01$).

En la tabla VI se observa que una mayoría significativa de los niños de NSE medio-alto con sobrepeso y obesidad, consideró más importantes los alimentos con los sellos "Alto en Calorías y Alto en Sodio" ($p < 0,001$), en tanto la proporción fue similar en ambos NSE para los sellos "Alto en Grasas Saturadas y Alto en Azúcares".

DISCUSIÓN

Hawkes y cols., en su publicación *Políticas de alimentación inteligentes para la prevención de la obesidad* (21), destacan cuatro mecanismos clave a través de los cuales las políticas pueden funcionar:

1. Proporcionar un ambiente que facilite el aprendizaje de preferencias saludables.
2. Superar las barreras para facilitar la expresión de las preferencias saludables.
3. Estimular a la población a reevaluar sus actuales preferencias poco saludables en el momento de la compra.
4. Estimular la respuesta positiva de los sistemas de alimentación.

Los autores destacan que para lograr un efecto sostenido en el tiempo, las políticas de alimentación deben crear un ambiente que apoye a los niños a hacer que la elección saludable no solo sea la más fácil, sino también la favorita. La nueva Ley de etiquetado en Chile aportaría parcialmente a los puntos 1 y 3, proporcionando información sobre el contenido de nutrientes críticos de los alimentos envasados y llamando la atención a través de un logo sobre aquellos alimentos menos saludables. Sin embargo, este aporte es insuficiente para cubrir las políticas "inteligentes" propuestas.

Asimismo, aunque la educación en nutrición en las escuelas ha sido identificada como un importante factor que ayudaría a superar las barreras a la alimentación saludable causada por la falta de información y habilidades, en los intentos para incorporarla con la intención de mejorar la alimentación de los niños, investigaciones tanto experimentales como descriptivas (22,23) han señalado que los conocimientos en forma aislada no son suficientes y que los profesionales de salud, los encargados de programas de *marketing* social y los padres necesitan considerar múltiples factores para abordar el problema de la obesidad infantil, colocando el énfasis en una educación persuasiva que considere las normas sociales de los pares, la autoeficacia y una estricta regulación de la publicidad dirigida a los niños.

Utilizando una encuesta aplicada a niños de 7 a 13 años y sus padres ($n = 354$) en el Sur de Australia, se realizó una regresión para examinar si las evaluaciones de productos se asociaban con el consumo de alimentos menos saludables y si los conocimientos alimentarios y nutricionales reducían la fuerza de esta asociación

en las diferentes edades (7-8; 9-10 y 11-13 años). Se observó que los niños no consideraron a las comidas rápidas divertidas o saludables, pero sí se encontró una asociación positiva entre el atractivo del sabor, la aceptabilidad social percibida y el consumo de alimentos poco saludables (23). Los resultados de este estudio reflejan una conducta similar al mantenerse un porcentaje importante de niños (47% de NSE alto y 52% de NSE bajo), que seguirían comprando los alimentos con logo de advertencia de acuerdo a sus preferencias.

A pesar de que la mayoría de los escolares de ambos NSE participantes en este estudio señaló que le gustaba ser informado del contenido de los alimentos con las nuevas etiquetas impuestas por la Ley 20606, solo el 53,4% de los niños de NSE medio-alto y el 48,1% de los de NSE bajo señaló que dejaría de comprar los alimentos con mensajes de advertencia, mientras que entre el 14% y 22%, sin diferencias según NSE, declaró que seguiría comprando galletas dulces, bebidas o jugos azucarados, chocolates y papas fritas, todos muy publicitados a través de los distintos medios de comunicación y diversos sitios donde los niños encuentran avisos publicitarios (11).

El Decreto 13 establece que todos los productos alimenticios que lleven el descriptor "Alto en...", incluirán un mensaje saludable del Ministerio de Salud. En el artículo transitorio 3 del Decreto 13 se indica que las microempresas y pequeñas empresas dispondrán de un plazo de 36 meses contado desde la fecha de entrada en vigencia del Decreto, para cumplir con la obligación de rotular el descriptor "Alto en...", establecido en el artículo 120 bis (17). Para evitar la confusión de la población con esta medida, es indispensable realizar una campaña de difusión para ayudar, tanto a los padres y niños menores de 14 años, como a la población general, a comprender los objetivos del etiquetado y las razones de las excepciones transitorias por las que alimentos cuyo contenido en nutrientes críticos es semejante, no llevarán sello durante los primeros 3 años.

La nueva Ley y sus excepciones refuerzan la necesidad de desarrollar intervenciones educativas y de *marketing* social (24,25) que ayuden a su comprensión e implementación. En el país han existido diversos intentos para incorporar la educación en nutrición en la enseñanza básica, algunos de los cuales han incluido también el aumento de la actividad física. Varios de estos esfuerzos han logrado un aumento significativo en los conocimientos alimentarios de los niños intervenidos y, en algunas ocasiones, han logrado detener el aumento en la prevalencia de obesidad, efecto que solo se ha mantenido mientras duró la intervención. Diversos autores han señalado que estas actividades deben formar parte del currículum escolar e incorporar a los padres en las acciones educativas (26-28).

Debido a la reciente implementación de la Ley, se desconoce el impacto que tendrá sobre los hábitos de consumo de la población infantil. Entre las motivaciones y barreras expresadas por niños de 9 a 13 años para cumplir con las indicaciones de las Guías Alimentarias vigentes en Chile (29,30), ellos destacaron que los mensajes referidos a frutas, verduras y lácteos, fueron los que más les gustaron "porque se parecían a los comerciales de la televisión". Ante los mensajes referidos a nutrientes críticos, los

niños manifestaron “que los adultos eran los responsables de haberlos acostumbrado a comer con muchas grasas, azúcar y sal desde pequeños”. En este estudio, se observó un mayor conocimiento y sensibilidad sobre el sodio y azúcar en prácticamente todos los grupos, probablemente asociado a la alta frecuencia de parientes cercanos con hipertensión o diabetes, concordante con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010 (8).

Si bien la Ley prohíbe la venta de alimentos “Altos en Calorías, Grasas Saturadas, Azúcares y Sodio” en el interior de los establecimientos educacionales, la gran cantidad de niños que lleva colación al colegio requerirá de estrategias educativas especiales para sensibilizar a los padres y profesores, ya que no habrá restricciones a los alimentos que los padres envíen como colación y los alimentos con sello seguirán presentes en el comercio establecido e informal.

La lealtad de los niños chilenos a ciertas marcas de bebidas azucaradas, galletas dulces y otros productos ha sido demostrada en diversos estudios (9-11). La primera etapa de la implementación de la Ley, que permite 350 calorías, 22,5 g de azúcares, 8 g de grasas saturadas y 800 mg de sodio por 100 g (17), ha facilitado la aparición de productos que han realizado cambios para ajustarse a las cantidades permitidas en esta fase y eliminar los sellos. Incluso, ha aparecido publicidad de productos “sin sello”. También se ha observado un aumento en la variedad de bebidas y productos con endulzantes artificiales, que el Ministerio de Salud debería vigilar no superen la ingesta diaria admisible (IDA) establecida por el *Codex Alimentarius*, en especial en los niños (31).

En este contexto, la creación de la Red Internacional INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non communicable diseases Research, Monitoring and Action Support), formada por alianzas de importantes organizaciones de interés público y destacados investigadores de distintos países, incluido Chile, cuyo objetivo es identificar indicadores que permitan monitorear el rendimiento de las políticas públicas y apoyar a los sectores público y privado a crear ambientes alimentarios saludables con el fin de reducir la obesidad, las enfermedades no transmisibles y las inequidades con las que se relacionan -incluyendo el análisis del etiquetado de los alimentos- representa una contribución que puede llegar a ser muy efectiva, con propuestas de acciones que aseguren la oportunidad de utilizar sus resultados para mejorar los ambientes alimentarios y estimular a la acción (32-34).

CONCLUSIÓN

Los resultados confirman la favorable percepción de los niños ante la publicidad de alimentos de alta densidad energética, que consumen en forma habitual. Se estima que conocer sus actitudes ante la nueva Ley de Composición Nutricional de los Alimentos y su publicidad contribuirá al diseño de programas educativos, de *marketing* social y de promoción, a través de los medios de comunicación, que traten de mejorar la comprensión del significado de la presencia de estos sellos en los alimentos procesados y así contribuir a lograr el impacto buscado con esta medida legal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cairns G, Angus K, Hastings G, Caraher M. Systematic reviews of the evidence on the nature, extent and effects of food marketing to children. A retrospective summary. *Appetite* 2013;62:2011-225.
2. Hastings G, McDermott L, Angus K, Stead M, Thompson S. The extent, nature and effects of food promotion to children: a review of the evidence. Geneva: World Health Organization; 2006.
3. McGinnis JM, Appleton J, Krook V, editors. Institute of Medicine. National Academy of Sciences. Food marketing to children and youth. Threat or opportunity? Washington DC: National Academies Press; 2006.
4. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. Ginebra: OMS; 2004.
5. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia. 154ª sesión del Comité Ejecutivo. Washington; 2014.
6. Popkin B, Hawkes C. Sweetening of the global diet, particularly beverages: patterns, trends and policy responses. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2016;4:174-86.
7. Ministerio de Educación. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. Disponible en: <http://www.junaeb.cl/mapanutricional>
8. República de Chile. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Santiago: MINSAL; 2010.
9. Olivares S, Albala C, García F, Jofré I. Publicidad televisiva y preferencias alimentarias en escolares de la Región Metropolitana. *Rev Méd Chile* 1999;127:791-9.
10. Olivares S, Yáñez R, Díaz N. Publicidad de alimentos y conductas alimentarias de escolares de 5º a 8º básico. *Rev Chil Nutr* 2003;30:36-42.
11. Olivares S, Lera L, Mardones MA, Araneda J, Bustos N, Olivares MA, et al. Promoción de alimentos y preferencias alimentarias en escolares chilenos de diferente nivel socioeconómico. *Arch Latinoamer Nutr* 2011;61(2):163-71.
12. Galbraith S, Lobstein T. The impact of initiatives to limit the advertising of food and beverage products to children: a systematic review. *Obes Rev* 2013;14:960-74.
13. Hawkes C, Harris J. An analysis of the content of food industry pledges on marketing to children. *Public Health Nutrition* 2011;14:1403-14.
14. Hawkes C. Marketing food to children: changes in the global regulatory environment 2004-2006. Geneva. World Health Organization, 2006. Available at: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/marketing/en/index.html>.
15. Brindsden H, Lobstein T. Comparison of nutrient profiling schemes for restricting the marketing of food and drink to children. *Pediatr Obes* 2013;8(4):325-37.
16. República de Chile. Ministerio de Salud. Ley 20606 Sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad. Santiago: Diario Oficial de Chile; 6 de julio de 2012.
17. República de Chile. Ministerio de Salud. Modifica Decreto Supremo Nº 977, de 1996, Reglamento Sanitario de los Alimentos. Decreto 13. Santiago: Diario Oficial de Chile; 16 de abril de 2015.
18. República de Chile. Ministerio de Salud. Ley 20869 Sobre Publicidad de los Alimentos. Santiago: Diario Oficial de Chile; 13 de noviembre de 2015.
19. CDC/NCHS. CDC growth charts: United States. Available at: <http://www.cdc.gov/growthchart>.
20. Stata. Stata 14.1. Stata Corporation. College Station, USA; 2016.
21. Hawkes C, Smith T, Jewell J, Wardle J, Hammond R, Friel SH, et al. Smart food policies for obesity prevention. *Lancet* 2015;385:2410-21.
22. Tarabashkina L, Quester P, Crouch R. Food advertising, children's food choices and obesity: interplay of cognitive defences and product evaluation: an experimental study. *Int J Obes* 2015;1-6.
23. Tarabashkina L, Quester P, Crouch R. Exploring the moderating effect of children's nutritional knowledge on the relationship between product evaluations and food choice. *Social Science & Medicine* 2016;149:145-52.
24. Bryant C. Social marketing in public health. In: Coreil J. Social and Behavioral Foundations of Public Health. Chapter 15th. 2nd ed. Thousand Oaks, C.A: Sage Publications 2009. pp. 291-310.
25. Kotler R, Lee N. Social marketing. Influencing behaviours for good. California: Sage Pubs; 2008.
26. Olivares S, Zacarías I, Andrade M, Kain J, Lera L, Vio F, et al. Nutrition education in Chilean primary schools. *Food and Nutrition Bulletin* 2005;26(2):S179-S185.
27. Kain J, Uauy R, Concha F, Leyton B, Bustos N, Salazar G, et al. School-based obesity prevention interventions for Chilean children during the past decades: Lessons learned. *Adv Nutr* 2012;3(4):616s-621s.

28. Kain J, Concha F, Moreno L, Leyton B. School-based obesity prevention intervention in Chilean children: effective in controlling, but not reducing obesity. *J Obes* 2014;2014:618293.
29. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. División de Políticas Públicas Saludables y Prevención. División Jurídica. Resolución Exenta N° 260 que aprueba la Norma General Técnica N° 1 148, sobre Guías Alimentarias para la población. Santiago: MINSAL; 16 de Mayo de 2013.
30. Olivares S, Zacarías I, González CG. Motivaciones y barreras de los niños chilenos; ¿amenazas u oportunidades para la implementación de las guías alimentarias 2013? *Nutr Hosp* 2014;40(2):260-6.
31. Ministerio de Salud. Decreto 977, Aprueba Reglamento Sanitario de los Alimentos. Santiago: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile; 5 de abril 2016.
32. Swinburn B, Sacks G, Vandevijvere S, Kumanyika S, Lobstein T, Neal B, et al. INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non communicable diseases Research, Monitoring and Action Support): overview and key principles. *Obes Rev* 2013;14(1):1-12.
33. Rayner M, Wood A, Lawrence M, Mhurchu N, Albert J, Barquera S, et al. Monitoring the health-related labelling of foods and non-alcoholic beverages in retail settings. *Obes Rev* 2013;14(1):70-81.
34. Brinsden H, Lobstein T, Landon J, Kraak V, Sacks G, Kumanyika S, et al. Monitoring policy and actions on food environments: rationale and outline of the INFORMAS policy engagement and communication strategies. *Obes Rev* 2013;14(1):13-23.