

Promoción de alimentos y preferencias alimentarias en escolares chilenos de diferente nivel socioeconómico

*Sonia Olivares C., Lydia Lera M., María Angélica Mardones H., Jacqueline Araneda F., Nelly Bustos Z.,
María Antonieta Olivares C., María Ester Colque M.*

Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos, Universidad del Bio Bio, Chile

RESUMEN Para determinar su actitud ante la promoción comercial de alimentos y bebidas, se seleccionó una muestra de 1.048 escolares de 8 a 13 años en tres ciudades del país (norte, centro y sur), a los que se entrevistó aplicando un cuestionario validado en estudios previos. Se realizó un análisis descriptivo de las variables estudiadas y se determinó las diferencias según región, nivel socioeconómico (NSE) y sexo con la prueba de Chi². Las diferencias según NSE fueron mayores en Santiago. Una mayor proporción de escolares de NSE medio bajo veía más de 2 horas de TV durante los días de colegio y fines de semana ($p < 0,001$). La proporción de escolares a quienes le gustaban los comerciales de alimentos y bebidas fue mayor en los de NSE medio bajo de Santiago (66%) ($p < 0,001$), variando del 26 al 35% en los demás. Un alto porcentaje señaló encontrar promoción de alimentos que le gustaba en supermercados, la calle, centros comerciales e Internet. Los comerciales preferidos eran los de bebidas, chocolates, helados y cereales. Los alimentos que llevaban con mayor frecuencia desde su hogar al colegio eran galletas, frutas y yogurt. La mayoría disponía de dinero para comprar alimentos y los que compraban con mayor frecuencia eran galletas, confites, papas fritas, refrescos con azúcar, chocolates, helados y “hot-dogs”. Se concluye que la promoción comercial de alimentos y bebidas es reconocida y recordada por los escolares, influyendo en lo que compran con su dinero y consumen en forma habitual.

Palabras clave: Promoción de alimentos y bebidas, escolares, preferencias alimentarias, horas de televisión, compra de alimentos niños.

SUMMARY. Food promotion and food preferences in Chilean school age children from different socioeconomic levels. To determine the attitude towards marketing of food and beverages a sample of 1,048 school children ages 8 to 13 from three cities of Chile (north, center and south of the country) were interviewed. The instrument applied was a validated questionnaire used in previous studies. A descriptive analysis of the variables was performed and differences were determined by region, socioeconomic level (SEL) and gender using Chi² test. Differences per SEL were higher in Santiago. A greater proportion of school children of medium-low SEL watched more than 2 hours of TV during weekdays and weekends ($p < 0.001$). The proportion of children that liked food and beverage commercials was greater in medium-low SEL in Santiago (66%) ($p < 0.001$), as opposed to 26 to 35% in the medium high SEL. A high percentage indicated that they liked promotional campaigns of foods at supermarkets, on the streets, shopping centers and on the Internet. The preferred commercials were those for beverages, chocolates, ice-creams and cereals. Most common foods taken from home to school were cookies, fruits and yogurt. Most of the children had money available to buy food and the products more frequently preferred were cookies, sweets, French fries, beverages with sugar, chocolates, ice-creams and hot-dogs. Conclusion: marketing of food and beverages is recognized and remembered by school age children, influencing what they buy and consume regularly at school.

Key words: Food and beverage promotion, school age children, food preferences, hours TV watching, children's food purchasing habits.

INTRODUCCIÓN

La alta y creciente prevalencia de obesidad observada en los niños chilenos (1-2), semejante a la encontrada en muchos países en desarrollo y desarrollados (3-5), constituye en la actualidad el principal problema de salud pública en este grupo de edad. Esto ha impulsado el análisis de la evidencia sobre sus factores causales y la publicación de recomendaciones internacionales, en especial de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para su prevención y control (6-8).

La falta de actividad física, el consumo frecuente de alimentos de alta densidad energética y la promoción comercial de este tipo de alimentos han sido reconocidos entre los factores que aumentan el riesgo de obesidad (9). Revisiones mundiales de la evidencia existente sobre la extensión, naturaleza y efectos de la promoción de alimentos y bebidas no-alcohólicas dirigida a los niños, realizadas a petición de la OMS (10, 11), encontraron asociación entre dicha promoción con las preferencias alimentarias y el consumo de alimen-

tos, y han identificado a la escuela como una poderosa cadena para promocionar alimentos a los niños.

El Instituto de Medicina de los Estados Unidos (IOM), en una revisión de 123 estudios (12), concluyó que existía evidencia suficiente para relacionar la promoción comercial de alimentos de alta densidad energética con las preferencias, las peticiones de compra y el consumo de corto plazo en los niños de 2 a 11 años. Ha señalado además que existe evidencia sobre la asociación entre la exposición a la publicidad de alimentos a través de la televisión (TV) y la adiposidad en niños de 2 a 11 años y adolescentes de 12 a 18 años.

El Ministerio de Salud de Chile estableció entre las metas nacionales de promoción de salud, la reducción de la prevalencia de obesidad en los niños que ingresaban a primer año básico en las escuelas públicas, desde el 16% en el año 2000 al 12% en el año 2010 (13). Lamentablemente, la tendencia ha seguido el camino inverso, con una prevalencia de obesidad que alcanzó al 23,1% en el año 2010 (14).

Los estudios sobre la promoción de alimentos y las preferencias alimentarias de los niños son escasos en América Latina. En Chile, se estudió la publicidad televisiva de alimentos y bebidas y las preferencias alimentarias de niños de 6 a 10 años entre los años 1995-1997 (15), y posteriormente en niños de 11 a 13 años en el año 2003 (16). Ambos estudios concluyeron que prácticamente todos los niños veían televisión diariamente, que les gustaba la publicidad de alimentos y bebidas y que sus favoritos eran los de "snacks" dulces y salados, bebidas azucaradas, cereales de desayuno y comidas rápidas. Estos alimentos eran también los que los niños compraban con su dinero y consumían como colación o merienda en el colegio.

Considerando la naturaleza global de la promoción de alimentos dirigida a los niños, el tema ha sido tratado en reuniones de expertos de la OMS en Europa, Australia (8, 17), y en las últimas Asambleas Mundiales de Salud (18, 19). En la 63ava Asamblea Mundial (19) se acordó apoyar un conjunto de recomendaciones orientadas a reducir el impacto que tiene sobre los niños la exposición al marketing de alimentos ricos en grasas saturadas, ácidos grasos trans, azúcares libres y sal. La OMS insta a los Estados Miembros a adoptar las medidas necesarias para implementar estas recomendaciones, teniendo en consideración la legislación y políticas existentes en cada país.

El Ministerio de Salud de Chile lanzó, en el año

2006, la Estrategia Global contra la Obesidad (EGO), la que intenta abordar la prevención y control de esta enfermedad usando un enfoque intersectorial (20). Aunque se han realizado actividades de difusión a nivel de escuelas y Servicios de Salud, no se han observado cambios en la situación.

Entre los años 2001 y 2010, en el país se han realizado diversas intervenciones sobre educación en nutrición y actividad física con preescolares y escolares de enseñanza básica, algunas de las cuales han logrado aumentar los conocimientos alimentarios y disminuir la prevalencia de obesidad. Sin embargo, la venta de alimentos de alta densidad energética, ricos en grasas, azúcar y/o sal en el interior de los establecimientos educacionales y sus alrededores, continúa representando un factor limitante para que los escolares puedan llevar a la práctica los conocimientos adquiridos y las conductas propuestas (21-22). La implementación de una regulación que permita contar con establecimientos educacionales libres de la promoción y venta de estos alimentos, representaría sin duda un gran apoyo a estas intervenciones (23).

El objetivo del estudio fue determinar la actitud de escolares de distinto nivel socioeconómico, que viven en tres regiones del país, ante la publicidad de alimentos y bebidas a través de la televisión, e identificar otras formas de promoción comercial de alimentos y bebidas atractivas para ellos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal. La población objeto de estudio estuvo constituida por escolares de 8 a 13 años (3° a 7° grado de enseñanza básica), en tres ciudades del país: norte, centro y sur. Entre las ciudades del norte (Arica, Iquique, Antofagasta y Copiapó) y del sur (Chillán, Concepción, Temuco y Valdivia) se seleccionó aleatoriamente una ciudad que representara las características de la región. En la región central se eligió la metropolitana, donde reside más del 40% de la población del país. Las principales características de cada ciudad son (24):

1. Arica: ubicada en el extremo norte del país, a 2.062 kms. de Santiago. Tiene 185.268 habitantes (94,7% urbanos). Su clima es desértico costero y tiene un oasis donde se cultivan hortalizas y aceitunas durante todo el año.
2. Santiago: ubicada en el centro, en la Región Metropolitana, es la capital del país. Tiene 5,5 millones

de habitantes, clima seco y temperaturas que alcanzan los 34° C en verano y -2° C en invierno. En las distintas comunas de la Región Metropolitana se observa un alto grado de segregación según el nivel socioeconómico (NSE) de los hogares (25).

3. Chillán: ubicada en el sur del país, a 407 kms. de Santiago. Tiene 161.953 habitantes (91,4% urbanos). Tiene un clima templado cálido en verano (hasta 34° C) y lluvioso en otoño e invierno, con temperaturas entre los 1 y 5° C.

En cada ciudad, se determinó una muestra de 150 escolares de NSE medio alto y 150 escolares de NSE medio bajo, la que fue calculada con un nivel de significación del 5% y un error del 10% (15). Para incluir escolares de distinto NSE, se seleccionaron aleatoriamente 6 colegios particulares pagados en sectores de altos ingresos (NSE medio alto) y 6 escuelas públicas ubicadas en sectores de menores ingresos (NSE medio bajo).

En Chillán hubo una pérdida cercana al 10% en el grupo de NSE bajo, por encuestas con datos incompletos. En Arica el exceso en la muestra se debió a que los directores de los colegios, por petición de los padres y profesores, solicitaron la inclusión de más cursos a las encuestadoras. Por tratarse de un estudio descriptivo y por respeto a los colegios colaboradores se aceptó esta petición. Los colegios solicitaron conocer el informe final.

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 de 8 a 13 años de las escuelas seleccionadas. Se incluyó a niños de esta edad, por su mayor capacidad para contestar ese tipo de encuestas en forma autónoma, según lo observado en estudios previos de los autores (15,16). Los criterios de exclusión fueron los siguientes: escuelas que estuvieran participando o en las cuales se hubieran desarrollado intervenciones educativas en alimentación, nutrición o actividad física y escolares con enfermedades genéticas o metabólicas. La muestra final quedó constituida por 1.048 escolares, cuya distribución se muestra en la tabla 1.

Para determinar la actitud de los escolares ante la publicidad de alimentos y bebidas y sus preferencias alimentarias, se entrevistó a cada uno, aplicando un

cuestionario validado en estudios previos (15, 16). Las variables a considerar fueron: género, NSE, horas de TV durante los días de colegio y fines de semana, actitud ante la promoción de alimentos y bebidas a través de la TV, promoción de alimentos en otros medios y espacios, alimentos que llevaban desde su hogar para consumir en el colegio y alimentos que compraban con su dinero. Al cuestionario se agregó la siguiente pregunta: Además de la televisión ¿en qué otra parte has visto propaganda o publicidad de alimentos o bebidas que te haya gustado?

Las entrevistas fueron realizadas por nutricionistas y profesores de ciencias y alimentación, previamente entrenados. Para estimar el tiempo que los niños dedicaban a mirar televisión durante los días de semana y fines de semana, se consultó por los programas que veían en los distintos horarios, como se ha realizado en estudios anteriores (15, 16, 21).

Para obtener el consentimiento de los padres y niños, los directores de los establecimientos educacionales solicitaron que se siguieran las normas establecidas en cada colegio. Junto con la carta de consentimiento enviada por la dirección del colegio a los padres se adjuntó la encuesta que contestarían los niños, antes de que éstos la contestaran. El 97% de los padres de NSE medio alto y el 100% de los de NSE medio bajo autorizó a sus hijos a participar en el estudio. A los niños que contaban con la autorización de sus padres, se les explicó que su participación era voluntaria. Todos aceptaron participar.

Los alimentos fueron agrupados en las siguientes categorías: galletas azucaradas (con o sin relleno, con y sin cubierta de chocolate); confites; chocolates; helados; papas fritas; refrescos azucarados (bebidas gaseosas, jugos en polvo reconstituidos); "hot-dogs"; lácteos (leche, yogurt); frutas y pan con algún acompañamiento (mermelada, queso, cecinas, etc.).

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las variables en el total de la muestra según ciudad, género y NSE por promedio y porcentajes según el tipo de variable. Para propósitos de comparación con otros estudios se estimaron prevalencias e intervalos de confianza del 95% (IC 95%). Para determinar las diferencias de las variables estudiadas según región, NSE o género, se aplicó la prueba de Chi².

En las preguntas sobre mensajes publicitarios pre-

feridos, alimentos que llevaban desde su hogar al colegio y alimentos que compraban con su dinero, los escolares tuvieron la opción de escoger hasta tres opciones. En esos casos, los resultados se presentan como porcentaje del total de respuestas, con sus correspondientes IC del 95%.

Todos los análisis estadísticos fueron desarrollados con el paquete STATA 10.1 (26).

RESULTADOS

La presentación de los resultados se realiza por ciudad, debido a que mostraron una distribución distinta según NSE, en especial en Santiago. Las diferencias por género sólo resultaron significativas en algunos casos, los que serán mencionados cuando corresponda. La edad promedio de los escolares de la muestra fue de 11,9 años (IC 95%: 11,7-12,0).

En la figura 1 se observa que una mayor proporción de escolares de NSE medio bajo veía más de dos horas de TV durante los días de colegio (34 a 44%), en relación a los de NSE medio alto (23 a 29%) ($p<0,001$). Los fines de semana, esta proporción aumentó en ambos grupos, variando entre 58 y 64% en los de NSE medio bajo, y entre 42 y 67% en los de NSE medio alto ($p<0,008$).

En la figura 2 se observa que la proporción de escolares de NSE medio alto a la que le gustaban los comerciales de alimentos y bebidas que veía en la TV, fue del 26% en Santiago, el 29% en Chillán y el 35% en Arica. En los de NSE medio bajo, esta proporción alcanzó al 34% en Arica y al 26% en Chillán, aumentando al 66% en Santiago, ciudad en la que la diferencia según NSE resultó altamente significativa ($p<0,001$). Los demás manifestaron que no les gustaban o simplemente no miraban los comerciales en la TV.

Se consultó a los escolares si les llamaba la atención y les gustaba la promoción comercial de alimentos y bebidas que encontraban en otros lugares o medios, además de la TV. En la tabla 2 se observa la elevada frecuencia con la que fueron nombrados los supermercados, la calle, los centros comerciales, Internet y el cine. En Santiago se observaron notorias diferencias según NSE, en los que la presencia del cine e Internet resultaron significativamente menores en los escolares de NSE medio bajo ($p<0,001$). Los kioscos escolares fueron escasamente mencionados.

Independientemente de que menos del 35% de los escolares manifestó que le gustaban los comerciales

de TV, el 66% de los niños recordaba algún comercial de alimentos o bebidas que le gustaba, y el 65% señaló además que le gustaba probar los nuevos alimentos o bebidas promocionados a través de la TV, sin diferencias por NSE o sexo.

La tabla 3 muestra los comerciales de alimentos preferidos por los escolares. Se observa que los primeros lugares los ocupan los referidos a bebidas azucaradas, néctares, chocolates, helados, cereales y papas fritas. Los de NSE medio bajo de Arica presentaron una mayor preferencia por helados ($p<0,01$) y cereales ($p<0,001$) que los de NSE medio alto. En Santiago la proporción de comerciales de alimentos preferidos por los escolares de NSE medio alto fue superior en prácticamente todos los nombrados ($p<0,001$), con la excepción de bebidas y hot-dogs. En Chillán, se observó una preferencia significativamente mayor en los de NSE medio bajo respecto a la promoción de papas fritas, leche y yogurt ($p<0,001$).

El 55% de los escolares de NSE medio bajo y el 40% de los de NSE medio alto señaló que compraban los alimentos que ofrecían premios y regalos ($p<0,001$). Al consultarles si seguirían comprando esos alimentos si dejaban de incluir dichos incentivos, en Arica contestaron afirmativamente el 66,7% de los de NSE medio alto y el 52,6% de los de NSE medio bajo ($p<0,01$), situación que se repitió en Chillán (66,7 vs 62,8%, respectivamente) ($p<0,01$). En Santiago (40,6 y 53,8%, respectivamente), la diferencia no resultó significativa.

El 80% de los escolares de Arica llevaba alimentos desde su casa para comer en el colegio, sin diferencias según NSE o género. En Santiago y Chillán, la proporción resultó significativamente mayor en los de NSE medio alto (82 versus 57% en Santiago; 46 versus 24% en Chillán) ($p<0,001$).

Al consultar qué alimentos llevaban desde su hogar, en la tabla 4 se observa que los principales eran galletas, frutas y yogurt. La proporción de los que llevaban galletas era más alta en Arica, sin diferencias según NSE, y en los de NSE medio alto de Santiago y Chillán ($p<0,01$). Con respecto a los que llevaban frutas, se encontró una mayor proporción en los escolares de NSE medio bajo de Arica ($p<0,01$) y los de NSE medio alto de Santiago ($p<0,001$). Éstos también llevaban leche con mayor frecuencia.

El 80% de los niños y el 89% de las niñas de NSE medio alto frecuentemente disponían de dinero para comprar alimentos ($p<0,001$), cifra que alcanzó al

89% y 96% en los niños y niñas de NSE medio bajo, respectivamente ($p < 0,001$). En la tabla 5 se muestran los alimentos que los escolares compraban habitualmente con su dinero, los que representaban también sus preferencias. En los primeros lugares se observan las galletas dulces, confites, papas fritas, refrescos con azúcar, chocolates, helados y "hot-dogs". El yogurt, leche y frutas, aunque en menor proporción, también fueron mencionados.

DISCUSIÓN

En las revisiones solicitadas por la OMS sobre la evidencia de la extensión, naturaleza y efectos de la promoción de alimentos y bebidas no-alcohólicas dirigida a los niños (10, 11), los autores señalan que los niños y las familias de bajos ingresos que viven en los países en desarrollo, son los grupos más vulnerables ante dicha promoción, y que ésta tendría un mayor efecto sobre sus preferencias, compra y consumo que en sus pares de países desarrollados.

A este respecto, cabe destacar las diferencias por NSE encontradas especialmente en Santiago, ciudad que por su alta segregación económica y social y su gran extensión territorial (25), dificulta que los niños que viven en las comunas donde predominan los hogares de NSE medio, medio alto y alto, de las que se extrajo la muestra de NSE medio alto, compartan espacios de compra y recreación con los que viven en comunas donde predominan los hogares de NSE medio bajo y bajo, debido a las distancias y costos del transporte, entre otros. Sin embargo, el acceso a la televisión es universal, y ya todos los niños estudiados a mediados de los 90, independientemente de su NSE, disponían de televisión en su hogar (15).

Si bien el tiempo que los escolares de este estudio dedicaban a ver televisión durante los días de colegio o los fines de semana fue semejante al encontrado en estudios nacionales anteriores (15, 16, 21), el porcentaje de escolares que señaló que le gustaba la publicidad de alimentos y bebidas que veía en la televisión, 70% en el año 2003 (16), se redujo a menos de la mitad en el presente estudio, en el cual sólo los niños de NSE medio bajo de Santiago se acercaron a esa cifra.

Una posible explicación podría estar dada por la diversidad de lugares en la que los niños señalaron encontrar promoción de alimentos y bebidas que les gustaba, entre los que destacaron los supermercados, la calle, los centros comerciales e Internet. A pesar de

que la escuela ha sido reconocida como una poderosa cadena para promocionar alimentos a los niños (8, 10), un porcentaje muy bajo de ellos mencionó a los kioscos escolares. Otras formas de promoción comercial, como el regalo de alimentos en el interior de los establecimientos educacionales, realizado por las empresas, no fueron consultadas.

Un estudio realizado en Chile (27), muestra que el 9,5% del tiempo de TV corresponde a publicidad dirigida a los niños, ocupando los alimentos el primer lugar entre los productos publicitados. Dentro del horario infantil de TV abierta, un 10,5% contenía publicidad infantil, un 3,1% para horario de alta audiencia infantil y un 14,8% para canales infantiles de TV de pago. Estas cifras son similares a las de EE.UU. y superiores a las de Europa. El estudio señala que el nivel educacional de los padres es un importante predictor de actitudes más críticas hacia la publicidad. Olivares y cols. (28) en un estudio sobre el consumo de alimentos en escolares mujeres de 8 a 13 años, encontraron un menor consumo de alimentos de alta densidad energética en las de NSE medio alto, y niveles de obesidad muy inferiores a los encontrados en las de NSE medio bajo. En forma espontánea, las niñas de NSE medio alto mencionaron reiterativamente "mi mamá no me deja que coma más para que no engorde" ante las preguntas de este tipo de alimentos por las encuestadoras. Esto nunca ha sido mencionado por niñas de NSE medio bajo en estudios anteriores (16, 21).

Los comerciales de alimentos y bebidas preferidos por los escolares son semejantes a los encontrados en estudios nacionales e internacionales (10-12, 15, 16), destacando las bebidas azucaradas, los cereales, los "snacks" dulces y salados y, en este estudio, también los "hot-dogs". Entre los alimentos de alto valor nutricional, los comerciales de yogurt y leche aparecieron en mayor proporción que en estudios nacionales anteriores (15, 16). Norton y cols. (29) señalan que si bien la publicidad habitualmente considera alimentos ricos en grasa, azúcar o sal, cuando se refiere a los alimentos saludables, es posible observar sus efectos en la dirección deseada.

Respecto a los alimentos que los escolares llevaban desde su casa al colegio para consumir en las horas libres, se observó un aumento en la proporción de niños que llevaban fruta en los de NSE medio bajo de Arica y medio alto de Santiago. Esto coincide con lo encontrado en un estudio reciente realizado en Santiago en

niños de NSE medio bajo (30). El consumo de frutas y verduras en los escolares chilenos alcanza a la mitad de lo recomendado por la OMS, sin diferencias según NSE y regiones del país (21, 28). El Programa 5 al Día Chile, creado el año 2004, ha realizado algunas campañas de promoción del consumo de frutas y verduras que podrían explicar este resultado (31). El yogurt fue nombrado con mayor frecuencia que en estudios anteriores (15, 16), coincidiendo con lo encontrado recientemente en Santiago (30).

Nuevamente se encontró que una elevada proporción de los niños y niñas disponía de dinero para comprar alimentos. Los alimentos que compraban habitualmente son semejantes a los encontrados en estudios anteriores (15, 16), como galletas, confites, papas fritas, chocolates, refrescos con azúcar, helados y "hot-dogs". Un escaso porcentaje de los niños compraba yogurt, leche o fruta, datos que coinciden con lo encontrado en niños de NSE medio bajo de Santiago (30). Cabe señalar que en el país no existe una regulación sobre el tipo de alimentos que deben vender los kioscos escolares, y que habitualmente la oferta de alimentos saludables como los tres últimos nombrados es escasa o nula. Si bien el Consejo de Autorregulación y Ética Publicitaria (CONAR) ha actualizado algunos de los artículos referidos a la publicidad de alimentos y bebidas dirigida a los niños y jóvenes (32), la oferta de alimentos en el interior y alrededor de las escuelas continúa siendo un problema que limita el éxito de las intervenciones en alimentación y actividad física que se realizan en el país.

TABLA 1
Características generales de la muestra de escolares. Chile 2010.

Características de la muestra	N	%
Sexo		
Hombres	555	53
Mujeres	493	47
NSE		
Medio alto	495	47,2
Medio bajo	553	52,8
Ciudad y Región		
Arica (norte)		
NSE medio alto	173	39,8
NSE medio bajo	262	60,2
Total	435	41,5
Santiago (centro)		
NSE medio alto	169	53,1
NSE medio bajo	149	46,9
Total	318	30,3
Chillán (sur)		
NSE medio alto	153	51,9
NSE medio bajo	142	48,1
Total	295	28,2
Total de la muestra	1.048	100

TABLA 2
Otros lugares, además de la TV, donde los escolares encuentran promoción de alimentos que les gusta, según ciudad y NSE. Chile 2010.

	Arica n=435		Santiago n=318		Chillán n=295	
Lugares	Medio Alto (n= 173)	Medio Bajo (n=262)	Medio Alto (n= 169)	Medio Bajo (n= 149)	Medio Alto (n=153)	Medio Bajo (n= 142)
	% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)	% (IC95%)
Supermercado	58,1 (50,7-65,6)	56,4 (50,3-62,5)	47,3 (39,7-54,9)	36,9 (29,1-44,8)	61,6 (53,7-69,4)	63,8 (55,8-71,9)
En la calle	50 (42,5-57,5)	42,7 (36,6-48,7)	39,6 (32,2-47,1)	40,3 (32,3-48,2)	50,1 (43,0-59,0)	54,9 (46,6-63,2)
Centro Comercial	34,7 (27,5-41,8)	28,6 (23,1-34,1)	46,8 (39,1-54,3)	32,2* (24,6-39,8)	63,4 (55,7-71,1)	73,4 (65,9-80,8)
Internet	42,2 (34,8-49,6)	34 (28,2-39,7)	29,6 (22,6-36,5)	12,8** (7,3-18,2)	31,6 (24,1-39,1)	42,3 (34,0-50,5)
Cine	21,5 (15,3-27,7)	17,9 (13,3-22,6)	53,2 (45,7-60,9)	12,1** (6,8-17,4)	21,6 (15,0-28,2)	21,8 (15,0-28,7)
Kiosco de la escuela	3,6 (0,8-6,5)	1,5 (0,03-3,0)	0	16,8 (10,7-22,8)	6,2 (2,2-10,1)	12,9* (7,1-18,7)

Test Chi2: * p<0,01 ** p< 0,001 IC 95%: Intervalo de confianza al 95%

TABLA 3
Comerciales de alimentos preferidos por los escolares, según ciudad y NSE. Chile 2010.

Alimentos	Arica n=435		Santiago n= 318		Chillán n=295	
	Medio Alto (n= 173) % (IC95%)	Medio Bajo (n=262) % (IC95%)	Medio Alto (n= 169) % (IC95%)	Medio Bajo (n= 149) % (IC95%)	Medio Alto (n=153) % (IC95%)	Medio Bajo (n= 142) % (IC95%)
Bebidas azucaradas	51,4 (43,9-59,0)	45 (39,0-51,1)	40,2 (32,8-47,7)	36,2 (28,4-44,0)	41,2 (33,3-49,1)	46,5 (38,2-54,8)
Néctares	30,1 (23,2-37,0)	42,4 (36,3-48,4)	39,1 (31,6-46,5)	16,1** (10,1-22,1)	38,6 (30,8-46,4)	30,3 (22,6-37,9)
Chocolates	48 (40,5-55,5)	42 (36,0-48,0)	40,2 (32,8-47,7)	10,1** (5,2-15,0)	39,9 (32,0-47,7)	42,3 (34,0-50,5)
Helados	38,7 (31,4-46,1)	50,8* (44,7-56,9)	29,6 (22,6-36,5)	7,4** (3,1-11,6)	45,1 (37,1-53,1)	40,9 (32,7-49,0)
Cereales	27,2 (20,5-33,9)	44,6** (38,6-50,7)	32 (24,9-39,1)	12,1** (6,8-17,4)	41,2 (33,3-49,1)	33,1 (25,3-40,9)
Papas fritas	28,3 (21,5-35,1)	30,2 (24,6-35,7)	36,1 (28,8-43,4)	18,8** (12,4-25,1)	14,4 (8,8-20,0)	32,4** (24,6-40,2)
Galletas dulces	24,3 (17,8-30,7)	31,3 (25,6-36,9)	20,7 (14,5-26,9)	4,0** (0,8-7,2)	26,1 (19,1-33,2)	22,5 (15,6-29,5)
Yogurt	28,3 (21,5-35,1)	30,9 (25,3-36,5)	30,8 (23,7-37,8)	10,7** (5,7-15,8)	23,5 (16,7-30,3)	44,4** (36,1-52,6)
Leche	23,7 (17,3-30,1)	28,6 (23,1-34,1)	31,4 (24,3-38,4)	10,1** (5,2-15,0)	24,8 (17,9-31,8)	43,0** (34,7-51,2)
Hot-dogs	25,6 (19,0-32,2)	25,2 (19,9-30,5)	18,9 (13,0-24,9)	17,4 (11,3-23,6)	15,7 (10,0-21,5)	26,8* (19,4-34,1)

Test Chi2: * p <0,01 ** p < 0,001 IC 95%: Intervalo de confianza al 95%

TABLA 4
Alimentos que los escolares llevan habitualmente desde su hogar al colegio, según ciudad y NSE. Chile 2010.

Alimentos	Arica n=435		Santiago N=318		Chillán n=295	
	Medio Alto (n= 173) % (IC95%)	Medio Bajo (n=262) % (IC95%)	Medio Alto (n= 169) % (IC95%)	Medio Bajo (n= 149) % (IC95%)	Medio Alto (n=153) % (IC95%)	Medio Bajo (n= 142)% (IC95%)
Galletas	45,6 (38,2-53,2)	51,9 (45,8-58,0)	40,2 (32,7-47,7)	28,9* (21,5-36,2)	31,4 (23,9-38,8)	19,0* (12,5-25,5)
Fruta	32,4 (25,3-39,4)	47,1* (41,0-53,2)	49,1 (41,5-56,7)	16,1** (10,1-22,1)	13,1 (7,6-18,4)	15,5 (9,4-21,5)
Yogurt	29,5 (22,6-36,3)	43,9* (37,8-49,9)	29 (22,1-35,9)	33,6 (25,9-41,2)	14,4 (8,7-2,0)	14,1 (8,3-19,9)
Leche	16,2 (10,6-21,7)	13,7 (9,5-17,9)	33,1 (26,0-40,3)	7,4** (31,4-11,6)	11,8 (6,6-16,9)	4,2* (0,8-7,5)
Pan con agregado	41,6 (34,2-49,0)	47,5 (41,4-53,6)	32 (24,9-39,1)	9,4** (4,7-14,1)	4,6 (1,2-7,9)	6,3 (0,2-1,0)
Papas fritas	10,5 (5,8-15,1)	12,2 (8,2-16,2)	8,3 (4,1-12,5)	15,4* (9,6-21,3)	3,9 (0,8-7,0)	10,6* (5,4-15,7)
Chocolates	8,1 (3,9-12,1)	11,9 (7,9-15,8)	10,7 (5,9-15,3)	3,4* (0,4-6,2)	7,2 (3,1-11,3)	4,2 (0,8-7,5)

Test Chi2: * p < 0,05 ** p <0,001 IC 95%:Intervalo de confianza al 95%

TABLA 5

Alimentos que los escolares compran habitualmente con su dinero, según ciudad y NSE. Chile 2010.

NSE	Arica n=435		Santiago n=318		Chillán n=295	
	Medio Alto (n= 173) % (IC95%)	Medio Bajo (n=262) % (IC95%)	Medio Alto (n= 169) % (IC95%)	Medio Bajo (n= 149) % (IC95%)	Medio Alto (n=153) % (IC95%)	Medio Bajo (n= 142) % (IC95%)
Galletas dulces	37,6 (30,3-44,9)	48,5 (42,4-54,6)	20,1 (14,0-26,2)	38,3** (30,4-46,1)	31,4 (23,9-38,8)	51,4** (43,1-59,7)
Confites	25,4 (18,9-22,0)	30,2 (24,6-35,7)	20,8 (14,2-27,4)	24,3** (17,7-30,2)	35,9 (28,3-43,6)	28,2** (20,7-35,7)
Papas fritas	33,5 (26,4-40,6)	45,4 (39,4-51,5)	40,2 (2,8-47,7)	33,6 (25,9-41,2)	31,4 (23,9-38,8)	45,8 (37,5-54,1)
Chocolates	27,8 (21,0-34,5)	36,6 (30,8-42,5)	27,2 (20,4-34,0)	15,4* (9,6-21,3)	34 (26,4-41,6)	53,5** (45,2-61,8)
Refrescos c/azúcar	37,6 (20,3-44,9)	47,1 (41,0-53,2)	26,8 (20,0-33,6)	29,5 (22,1-36,9)	35,3 (27,6-43,0)	24,7 (17,5-31,8)
Helados	19,7 (13,7-25,6)	32,1* (26,4-37,7)	20,7 (14,5-26,9)	20,1 (13,6-26,6)	39,2 (31,4-47,0)	43,7 (35,4-51,9)
Hot-dogs	22,5 (16,3-28,8)	26 (20,6-31,3)	15,4 (9,9-20,9)	26,8** (19,6-34,0)	27,5 (20,3-34,6)	38,0** (29,9-46,1)
Yogurt	8,7 (4,4-11,9)	9,9 (6,3-13,6)	11,2 (6,4-16,1)	8,7 (4,1-13,3)	1,3 (-0,5-0,8)	16,2** (10,1-22,3)
Leche	7,5 (3,5-11,5)	6,1 (3,2-9,0)	8,9 (4,5-13,2)	4 (0,8-7,2)	4,6 (1,2-7,9)	10,6* (5,4-15,7)
Fruta	7,5 (3,5-11,5)	6,9 (3,8-9,9)	11,2 (6,4-16,1)	2,7** (0,1-5,3)	0,65 (0,0-1,9)	9,9** (4,9-14,8)
Pan con agregado	24,9 (18,4-31,4)	11,5** (7,6-15,3)	7,7 (3,6-11,8)	5,4 (1,7-9,0)	0,7 (0,0-1,9)	2,1 (0,0-4,5)

Test Chi2: * p< 0,01 ** p<0,001 IC 95%: Intervalo de confianza al 95%

Con los resultados de este estudio se concluye que la promoción de alimentos y bebidas apreciada por los niños no sólo se refiere a la que ven en la televisión, sino también a la que encuentran en supermercados, la calle, centros comerciales, internet y otros. Los productos promocionados preferidos por los niños, corresponden a alimentos de alta densidad energética, ricos en grasas saturadas, azúcar y sal y coinciden con los que compran habitualmente con su dinero. La implementación de las recomendaciones sobre este tema presentadas en las últimas Asambleas Mundiales de Salud de la OMS, se convierte así en un tema a ser seriamente abordado por todos los países, en especial en aquellos en los que la continua tendencia al incremento de la prevalencia de obesidad parece no tener fin, como es el caso de Chile.

REFERENCIAS

1. Kain J, Uauy R, Vio F, Albala C. Trends in overweight and obesity prevalence in Chilean children: comparison of three definitions. *Eur J Clin Nutr* 2002; 56: 200-4.
2. Muzzo S, Burrows R, Cordero J, Ramirez I. Trends in nutritional status and stature among school-age children in Chile. *Nutrition* 2004; 20: 867-72.
3. World Health Organization. Childhood obesity. Report of a WHO Expert Meeting. Geneva: WHO; 2006.
4. Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev* 2004; 5(Suppl 1): 4- 104.
5. Del Río B, Velásquez O, Sánchez C, Lara A, Berber A, Fanghanel G, et al. The high prevalence of overweight and obesity in Mexican children. *Obes Res* 2004; 12(2): 215-23.
6. Flynn MA, McNeil DA, Maloff D, Mutasingwa D, Wu M, Ford C, et al. Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with 'best practice' recommendations. *Obes Rev* 2006; 7 (Suppl 1): 7-66.
7. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Resolution WHAS 57.17. In: Fifty-seventh World Health Assembly. Geneva: WHO; 2004.
8. World Health Organization. Marketing of food and

- non-alcoholic beverages to children. Report of a WHO Forum and Technical Meeting. Oslo: WHO; 2006.
9. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: WHO; 2003. (WHO Technical Report Series 916).
 10. 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. Disponible en URL: http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/marketing_evidence_2007/en/index.html o http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241595247_eng.pdf
 11. Cairns G, Angus K, Hastings G. The extent, nature and effects of food promotion to children: a review of the evidence to December 2008. Geneva: World Health Organization; 2009. Disponible en URL: http://www.who.int/dietphysicalactivity/Evidence_Update_2009.pdf. Acceso 1 de agosto de 2010.
 12. Institute of Medicine. National Academy of Sciences. Food marketing to children and youth. Threat or opportunity? McGinnis JM, Appleton J, Krook V, eds. Washington D.C: National Academies Press; 2006.
 13. Salinas J, Vio F. Política de promoción de la salud en Chile. En: Albala C, Olivares S, Salinas J, Vio F, eds. Bases, prioridades y desafíos de la promoción de la salud. Santiago: Ministerio de Salud/Vida Chile/Universidad de Chile/INTA; 2004.
 14. Ministerio de Educación. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. Estado nutricional de niños que ingresan a primer año básico. Disponible en URL: <http://zeus.junaeb.cl/MapaNutricionalGx/>. Acceso 5 de abril de 2011.
 15. Olivares S, Albala C, García F, Jofré I. Publicidad televisiva y preferencias alimentarias en escolares de la Región Metropolitana. *Rev Méd Chile* 1999; 127(7): 791-9.
 16. Olivares S, Yáñez R, Díaz N. Publicidad de alimentos y conducta alimentaria en escolares de 5° a 8° básico. *Rev Chil Nutrición* 2003; 30(1): 36-42.
 17. Swinburn B, Sacks G, Lobstein T, Rugby N, Baur L, Brownell K, et al. International Obesity Task Force Working Group on Marketing to Children. The "Sydney Principles" for reducing the commercial promotion of foods and beverages to children. *Public Health Nutrition* 2008; 11(9): 881-6.
 18. World Health Organization. Sixty-Third World Health Assembly. WHA 63.14. Agenda item 11.9. Marketing of food and non-alcoholic beverages to children. Geneva: WHO; 21 May 2010.
 19. World Health Organization. Sixty-first World Health Assembly. Executive Board EB 126/12. Prevention and control of non-communicable disease: implementation of the global strategy. Geneva: WHO; May 2008.
 20. Ministerio de Salud. Estrategia global contra la obesidad (EGO-Chile). Disponible en URL: <http://www.ego-chile.cl>. Acceso 2 de junio de 2010.
 21. Olivares S, Zacarías I, Andrade M, Kain J, Lera L, Vio F, Morón C. Nutrition education in Chilean primary schools. *Food Nutr Bull* 2005; 26 (Suppl 2): S179-85.
 22. Kain J, Uauy R, Leyton B, Cerda R, Olivares S, Vio F. Efectividad de una intervención en educación alimentaria y actividad física para prevenir obesidad en escolares de la ciudad de Casablanca, Chile 2003-2004. *Rev Méd Chile* 2008; 136: 22-30.
 23. Hawkes C. Marketing food to children: changes in the global regulatory environment 2004-2006. Geneva: World Health Organization, 2006.
 24. República de Chile. Instituto Nacional de Estadísticas. XVII Censo Nacional de Población y VI de Vivienda. Santiago: INE; 2002.
 25. República de Chile. Instituto Nacional de Estadísticas. Clasificación socioeconómica de hogares de Chile. Enfoque estadístico. Santiago: INE; 2005.
 26. StataCorp. Stata Statistical Software: Release 10. College Station, TX: StataCorp LP. 2007.
 27. Uribe R, Hidalgo V, Martínez C, Muñoz R. La influencia de la publicidad televisiva en los niños: Qué sabemos del problema en Chile. *Revista Economía y Administración* 2006; 152: 22-8.
 28. 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 de Chile. *Rev Méd Chile* 2007; 135: 71-8.
 29. Norton PA, Falciglia GA, Ricketts C. Motivational determinants of food preferences in adolescents and pre-adolescents. *Ecol Food Nutr* 2000; 39(3): 169-82.
 30. Bustos N, Kain J, Leyton B, Olivares S, Vio F. Colaciones habitualmente consumidas por niños de escuelas municipalizadas: motivaciones para su elección. *Rev Chil Nutr* 2010; 37(2): 178-83.
 31. Vio F, Zacarías I, González D. Implementación de un programa de promoción del consumo de frutas y verduras. Corporación 5 al Día Chile. En: S Olivares, M Leporati, Villalobos P, L Barría, 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. p. 25-42.
 32. Consejo de Autorregulación y Ética publicitaria (CONAR). Código Chileno de ética publicitaria. Texto aprobado el 16 de Marzo de 2007. Disponible en URL: <http://www.conar.cl>. Acceso 8 de julio de 2010.

Recibido: 12-08-2010
 Aceptado: 03-05-2011