

Publicidad alimentaria según grupos y sub-grupos de alimentos en la televisión de Chile

Food advertising by groups and sub-groups of food on television of Chile

Crovetto Mattassi, Mirta¹; Coñuecar Silva, Sofía²

1. *Departamento Disciplinario de Nutrición, Facultad de Ciencias de la Salud, Centro de Estudios Avanzados, Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile.*
2. *Departamento Disciplinario de Nutrición, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile.*

Recibido: 21/junio/2015. Aceptado: 2/noviembre/2015.

RESUMEN

Introducción: Obesidad, factor en el desarrollo de Enfermedades No Transmisibles. Se destaca entre sus causas el ver televisión que promueve el sedentarismo y consumo de alimentos alto en nutrientes críticos, mediante sus estrategias publicitarias.

Objetivo: Describir la frecuencia, duración y contenido nutricional de la publicidad alimentaria emitida en los canales de la Asociación Nacional de Televisión de Chile durante noviembre del 2010, según grupos y sub-grupos de alimentos.

Métodos: Estudio transversal con muestra dirigida. Fue observada la publicidad alimentaria emitida en los canales de la Asociación Nacional de Televisión chilena de lunes a domingo de 8:00-22:00 horas entre el 7 y 28 de noviembre del 2010. Se recolectaron los datos por observación estructurada con registro directo en instrumentos pre-diseñados y el análisis fue realizado según grupos y sub-grupos de alimentos.

Resultados: De las 392 horas observadas un 17% fue publicidad y de ésta 24% publicidad alimentaria.

Los grupos; bebidas e infusiones, lácteos, golosinas y snacks y cereales y los sub-grupos; bebidas gaseosas, yogurt, té y jugos, presentaron la mayor frecuencia y/o duración. La composición nutricional de los grupos de alimentos presentó un rango de carbohidratos de 10,4-48,6g, grasas totales de 0,4-13,1g, grasas saturadas de 0,4-3,7g y sodio de 25,4-247,7mg por 100g o ml de producto.

Discusión: Los resultados demuestran la importancia de regular efectivamente la publicidad alimentaria emitida en la televisión chilena, especialmente la dirigida a menores.

Conclusiones: La publicidad alimentaria chilena presenta un alto contenido de nutrientes críticos que pueden impactar sobre la obesidad y enfermedades no transmisibles.

PALABRAS CLAVES

Sobrepeso, Obesidad, Publicidad alimentaria, Enfermedades No Transmisibles, Nutriente crítico.

ABSTRACT

Introduction: Obesity factor in the development of noncommunicable diseases. It stands out among its causes watching television that promotes a sedentary lifestyle and consumption of foods high in critical nutrients through their advertising strategies.

Correspondencia:
María Mirta Crovetto Mattassi
mcrovetto@upla.cl

Objective: To describe the frequency, duration and nutritional content of food advertising broadcast on channels of the National Association of Television of Chile during November 2010, according to groups and sub-groups of food.

Methods: Cross-sectional study shows directed. It was observed food advertising broadcast on channels of the National Association of Chilean TV from Monday to Sunday from 8:00-22:00 hours between 7 and 28 November 2010. The data were collected by observation structured with direct registration pre-designed instruments and analysis was performed by groups and sub-groups of food.

Results: Of the 392 hours was observed 17% advertising and 24% of this food advertising. The drinks and teas, milk, snacks and grain, groups and soft drinks, yogurt, and juice subgroups had the highest frequency and/or duration. The nutritional composition of the food groups presented a range 10,4-48,6g carbohydrates, 0,4-13,1g total fat, 0,4-3,7g saturated fat and 25,4-247,7mg sodium per 100g or ml of product.

Discussion: The results demonstrate the importance of effectively regulate food advertising broadcast on Chilean television, especially aimed at children.

Conclusions: Chilean food advertising has a high content of critical nutrients that may impact on obesity and noncommunicable diseases.

KEYWORDS

Overweight, Obesity, Advertising food, Noncommunicable Diseases, Nutrient critical.

ABREVIATURAS

ENT: Enfermedades No Transmisibles.

ENS: Encuesta Nacional de Salud.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

JUNAEB: Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

TV: Televisión.

PA: Publicidad de Alimentos/Publicidad Alimentaria.

ANATEL: Asociación Nacional de Televisión.

GT: Grasa Total.

GS: Grasa Saturada.

CHOs: Carbohidratos Simples/Hidratos de Carbono Simples.

INTRODUCCIÓN

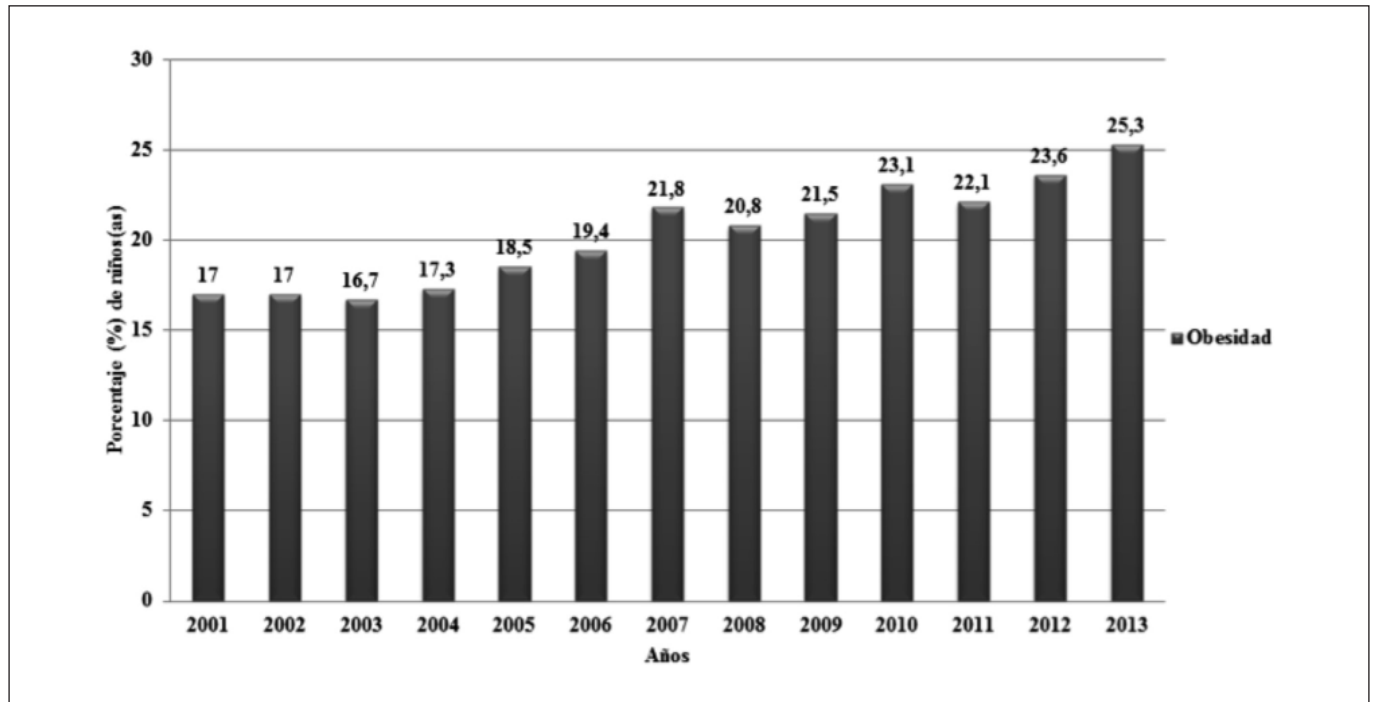
Las Enfermedades No Transmisibles (ENT) representan el 63% del total de muertes anuales a nivel mundial y, el sobrepeso y obesidad corresponden al sexto factor de riesgo en su desarrollo, según indica la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹. En Chile, la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2010, mostró que un 64,5% de los mayores de 18 años presentaban exceso de peso². Asimismo, la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) en 2013 informó de un 50%, 51% y 51,8% de exceso de peso en niños(as) preescolares y de primer año básico del sistema público, respectivamente, con un aumento en la prevalencia de obesidad del 17% al 25,3% entre el 2001 y 2013 (figura 1)^{3,4}.

La etiopatogenia del sobrepeso y obesidad es multifactorial, destacándose el aumento del consumo de productos de bajo valor nutricional y alto contenido de azúcares, grasas y sal, la ingesta habitual de bebidas azucaradas y una actividad física insuficiente⁵⁻⁷. A su vez, el ver Televisión (TV), otro factor de riesgo para el desarrollo de malnutrición por exceso es considerado promotor del sedentarismo y de la alimentación no saludable, por las horas de permanencia y exposición a la Publicidad de Alimentos (PA), en especial la dirigida a niños(as) y adolescentes^{8,9}.

Estudios expresan que aproximadamente el 90% de los niños(as) ven TV diariamente y un 88,7% recuerda los comerciales que les gustan, antecedentes que pueden ser explicados porque los menores no tienen la capacidad de diferenciar entre un programa de TV y un anuncio, evidenciándose una asociación entre las horas de exposición a la TV y el mayor consumo calórico, selección y demanda de productos en la compra¹⁰⁻¹³.

En respuesta a la epidemia del sobrepeso y obesidad, los países han implementado distintas iniciativas, tales como legislación y políticas de promoción de la lactancia materna, impuestos a bebidas azucaradas, y alimentos con alto contenido energético y bajo valor nutricional, mejoramiento de la alimentación en el entorno escolar, reglamentación de la comercialización de alimentos y etiquetado con mensajes de advertencia, entre otros⁶. La Organización Panamericana de Salud (OPS) a su vez, ha propuesto un plan de acción para aunar criterios en la región de las Américas, con el fin de detener el avance acelerado de la obesidad en la niñez y la adolescencia con acciones en; a) atención primaria de salud y promoción de la lactancia materna y

Figura 1. Evolución de la obesidad en niños(as) de primer año de educación básica de escuelas públicas de Chile 2001-2013. En porcentaje (%).



Fuente: Elaborada en base a datos de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas 2001-2013.

la alimentación saludable, b) mejoramiento del entorno con respecto a la nutrición y la actividad física en los establecimientos escolares, c) políticas fiscales y reglamentación de la publicidad, promoción y etiquetado de alimentos, d) otras medidas multisectoriales y e) vigilancia, investigación y evaluación⁵, también señala que los anuncios publicitarios no deben explotar la credibilidad de los niños(as), evitando los mensajes promotores de hábitos alimentarios no saludables y sedentarismo, promoviendo mensajes positivos para la salud¹⁴. Asimismo, la OMS ha entregado doce recomendaciones respecto a la promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigidas a los niños(as), y sugiere la implementación de políticas de reducción tanto de la exposición como del poder de la promoción de los alimentos altos en nutrientes críticos, mediante distintos métodos (progresivo o integral) con definiciones claras de los componentes esenciales de las políticas, mecanismos de cumplimiento, aplicación y vigilancia, sistemas de evaluación de impacto y eficacia, e incentivo a la investigación¹².

Debido a que el perfil epidemiológico y nutricional de Chile, presenta una alta carga de enfermedades asociadas al patrón alimentario y nutricional con un aumento de la obesidad en todos los grupos etarios en un corto

período de tiempo^{15,16}; se ha sumado a las estrategias de la OMS, con el Proyecto de Ley sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad, el que incorpora la regulación de la venta y publicidad de productos alimentarios no saludables en establecimientos escolares y a menores de catorce años, así como la prohibición de la promoción de productos alimentarios con juguetes, regalos, entre otros¹⁷; asimismo incorpora un impuesto del 18% a las bebidas azucaradas desde enero del 2015, el cual forma parte de la Nueva Reforma Tributaria¹⁸.

OBJETIVO

El objetivo del presente estudio fue describir la frecuencia, duración y contenido nutricional de la PA emitida en los canales de la Asociación Nacional de Televisión de Chile (ANATEL) durante noviembre del 2010, según grupos y subgrupos de Alimentos.

MÉTODOS

Estudio descriptivo no experimental transversal con muestra dirigida. Las variables en estudio fueron de tipo cuantitativas (tiempo y frecuencia de la PA, contenido de nutrientes críticos) y cualitativas (PA, grupos y

sub-grupos de alimentos), las que fueron observadas y analizadas en un momento determinado.

La muestra correspondió a la PA emitida de lunes a domingo de 8:00 a 22:00 horas (desde las 22:00 horas los canales de TV chilena pueden emitir programación para mayores de 18 años, por lo cual antes de este horario se espera la presencia de niños(as) y jóvenes por emitirse programación apta para menores) en la totalidad de los canales de TV abierta con cobertura nacional gratuita de ANATEL en Chile (canales de TV: TV Nacional de Chile, Chilevisión, Canal 13, Megavisión, Universidad Católica de Valparaíso, La Red y Telecanal). Los días a observar fueron escogidos aleatoriamente, seleccionando dos días de semana (lunes a viernes), y un sábado y un domingo por canal, entre el 7 y el 28 de noviembre del 2010, analizándose un total de cuatro días por canal, representando 14 horas diarias y 56 horas totales de programación por canal.

Criterios de exclusión: Canales de TV regionales sin cobertura nacional y con acceso limitado a una contratación de servicio, anuncios de posicionamiento de productos (anuncios publicitarios de alimentos durante la narrativa de un programa de TV), anuncios dirigidos a alimentos sin representación de un producto específico y anuncios de supermercados con publicidad de varios alimentos en un mismo comercial.

Las variables fueron las que se indican a continuación:

- Publicidad de alimentos (cualitativa nominal): Herramienta utilizada para dar a conocer un producto alimentario a un grupo objetivo (anuncios, comerciales o avisajes de alimentos durante la programación televisiva).
- Frecuencia (cuantitativa discreta): Magnitud que mide el número de repeticiones por unidad de tiempo de cualquier suceso periódico a través de un anuncio, comercial o avisaje.
- Tiempo (cuantitativa continua): Magnitud física que mide el período que transcurre entre un estado y el instante en que se registra una variación susceptible para el observador, se midió en segundos (s) con cronómetro.
- Contenido de Nutrientes (cuantitativa continua): Cantidad de nutrientes en un alimento, medido en g o mg de nutrientes por 100 g o ml de producto alimentario. Los nutrientes analizados fueron: Grasas Totales (GT), Grasas Saturadas (GS), Carbohidratos simples (CHOs) y sodio.

- Grupo de Alimentos (cualitativa nominal): Conjunto de alimentos con características nutricionales similares.
- Sub-Grupo de Alimentos (cualitativa nominal): Sub-conjunto de alimentos perteneciente a un grupo de alimentos.

La recolección de datos de frecuencia y duración de la PA fue por observación estructurada con tres observadores distintos con designación aleatoria de los canales y días a observar, quienes registraron directamente la PA, en instrumentos diseñados previamente en el estudio realizado por Crovetto et al.¹⁹.

Para el análisis de datos, respecto de la frecuencia y tiempo, los productos alimentarios fueron clasificados en grupos y subgrupos de alimentos, teniendo como base la pirámide alimentaria de Chile²⁰ y otros criterios definidos por los autores. Algunos productos de alimentos fueron considerados en grupos distintos a los dispuestos en la pirámide, por ejemplo, los postres de leche clasificados en golosinas y snacks, esto porque el contenido de azúcares es similar a los productos de este grupo. Asimismo, fueron creados grupos adicionales de alimentos, tales como bebidas alcohólicas, bebidas e infusiones, comida chatarra y golosinas y snacks, por corresponder a productos alimentarios procesados y ultra-procesados, además de tener un alto consumo en todos los grupos etarios (tabla 1).

El contenido nutricional de los alimentos fue determinado, recopilando los datos de GT, GS, CHOs y sodio por 100 g o ml de producto alimentario, disponible en el etiquetado nutricional de cada producto alimentario.

Análisis estadístico. Se utilizó el Programa Microsoft Excel 2007, donde se calcularon las frecuencias absolutas y relativas respecto del número de apariciones, duración en horas y contenido de nutrientes críticos en 100 g o ml de producto alimentario analizado.

RESULTADOS

Se observaron 392 horas de programación televisiva, de la cual el 83% correspondió a programación no publicitaria y el 17% a programación publicitaria de todo tipo de productos. De la totalidad de la publicidad de productos el 24% correspondió a PA, con una emisión total observada de 16 horas (tabla 2).

Frecuencia de la PA por grupo y subgrupo de alimentos. Se observaron 1916 anuncios de productos alimentarios, cuya mayor frecuencia por grupo fue en

Tabla 1. Clasificación de los productos alimentarios publicitados según grupos y sub-grupos de alimentos.

Grupo de Alimentos	Sub-grupo de Alimentos
Aceites y Grasas	1) Aceite, 2) Margarina, 3) Mayonesa
Bebidas Alcohólicas	
Bebidas e Infusiones	1) Agua mineral, 2) Bebidas gaseosas, 3) Bebidas hidratantes, 4) Jugos, 5) Café, 6) Té
Cárneos	1) Vacuno, 2) Ave (Pollo), 3) Pescado
Cereales	1) Pan, 2) Arroz, 3) Fideos, 4) Cereales Desayuno
Comida Chatarra	1) Pizza, 2) Combos promocionales
Golosinas y Snacks	1) Chicles, 2) Caramelos, 3) Chocolates, 4) Postres, 5) Helados, 6) Snacks
Lácteos	1) Leche, 2) Queso, 3) Yogurt
Otros	

Tabla 2. Distribución de la programación televisiva en los canales asociados a ANATEL noviembre 2010.

Programación Televisiva	Distribución (h)	Porcentaje (%)
TOTAL	392	100
1. Programación No publicitaria	325,4	83
2. Programación Publicitaria	66,6	17
Productos Alimentarios	16	24
Otros Productos	50,6	76%

bebidas e infusiones (47%), lácteos (20%) y golosinas y snacks (9%), representando el 76% del total de productos publicitados. Todos los grupos presentaron una frecuencia de PA mayor al 50% durante los días de semana (lunes a viernes), exceptuando el grupo de aceites y grasas, el cual presentó una mayor frecuencia durante los días de fin de semana (sábado y domingo) (figura 2).

La distribución de la frecuencia según subgrupo de alimentos, estuvo representada en mayor cantidad en, bebidas gaseosas, yogurt, té y jugos, con un 20%, 14%, 11% y 9%, respectivamente, representando el 54% del total de la PA observada (figura 3).

Duración de la PA según grupo y subgrupo de alimentos. De las 16 horas de PA, la duración de la publicidad estuvo distribuida en un 49% en bebidas e

infusiones, 20% en lácteos y 9% en cereales, los cuales representaron el 78% de la duración total de la PA. De la misma manera, que en la distribución de la frecuencia, todos los grupos presentaron una mayor duración durante la semana, exceptuando el de aceites y grasas, los que estuvieron presentes en mayor cantidad durante el fin de semana (figura 4).

Respecto a la distribución de la duración según subgrupo de alimentos la mayor proporción estuvo presente en el de bebidas gaseosas, yogurt, té y jugos, con 19%, 14%, 13% y 10%, respectivamente; sumando un total de 56% de la duración de la PA (figura 5).

Contenido de nutrientes críticos de la PA por grupo y subgrupos de alimentos. Los grupos cereales y, golosinas y snacks fueron los que presentaron el mayor promedio de CHOs superando los 40 g por 100 g o ml de producto alimentario analizado y sumando entre ambos 96,9 g de CHOs; los grupos con el aporte medio más alto de GT, GS y sodio fueron los grupos aceites y grasas y cárneos, con un total entre ambos grupos de 69.9 g, 14.4 g y 862.9 mg, respectivamente (tabla 3).

Arroz, caramelos, fideos y pan fueron los subgrupos con un promedio mayor de CHOs, presentando valores de 76 g, 71 g, 69,7 g y 56 g, respectivamente por 100 g o ml de producto alimentario y sumando un total de 272,6 g de CHOs. Los subgrupos aceites, margarinas y mayonesas presentaron una media de GT superior a los 40 g, presentando una suma total de 194, g, mientras que los subgrupos aceites, margarinas y chocolates

Figura 2. Distribución de la frecuencia de la publicidad alimentaria durante la semana y fin de semana según grupos de alimentos. Medida en porcentaje (%).

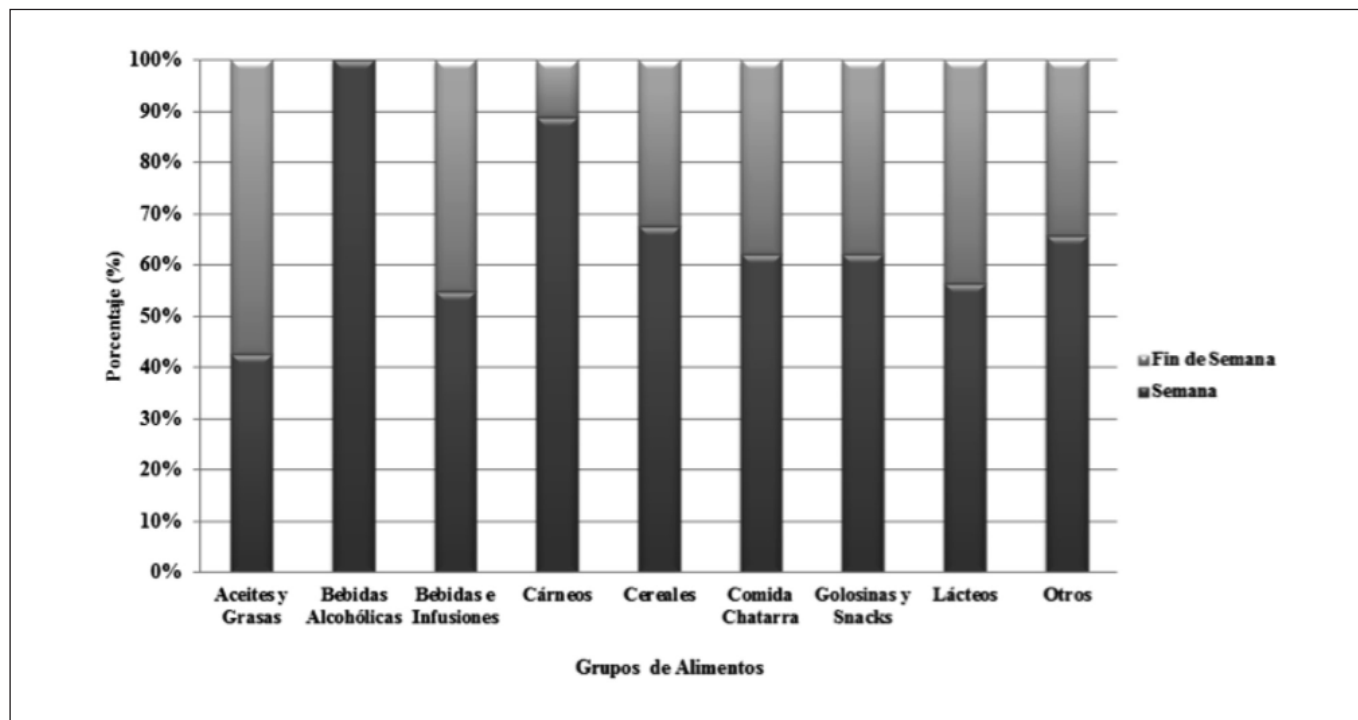


Figura 3. Frecuencia de la publicidad alimentaria según subgrupos de alimentos. Medida en porcentaje (%).

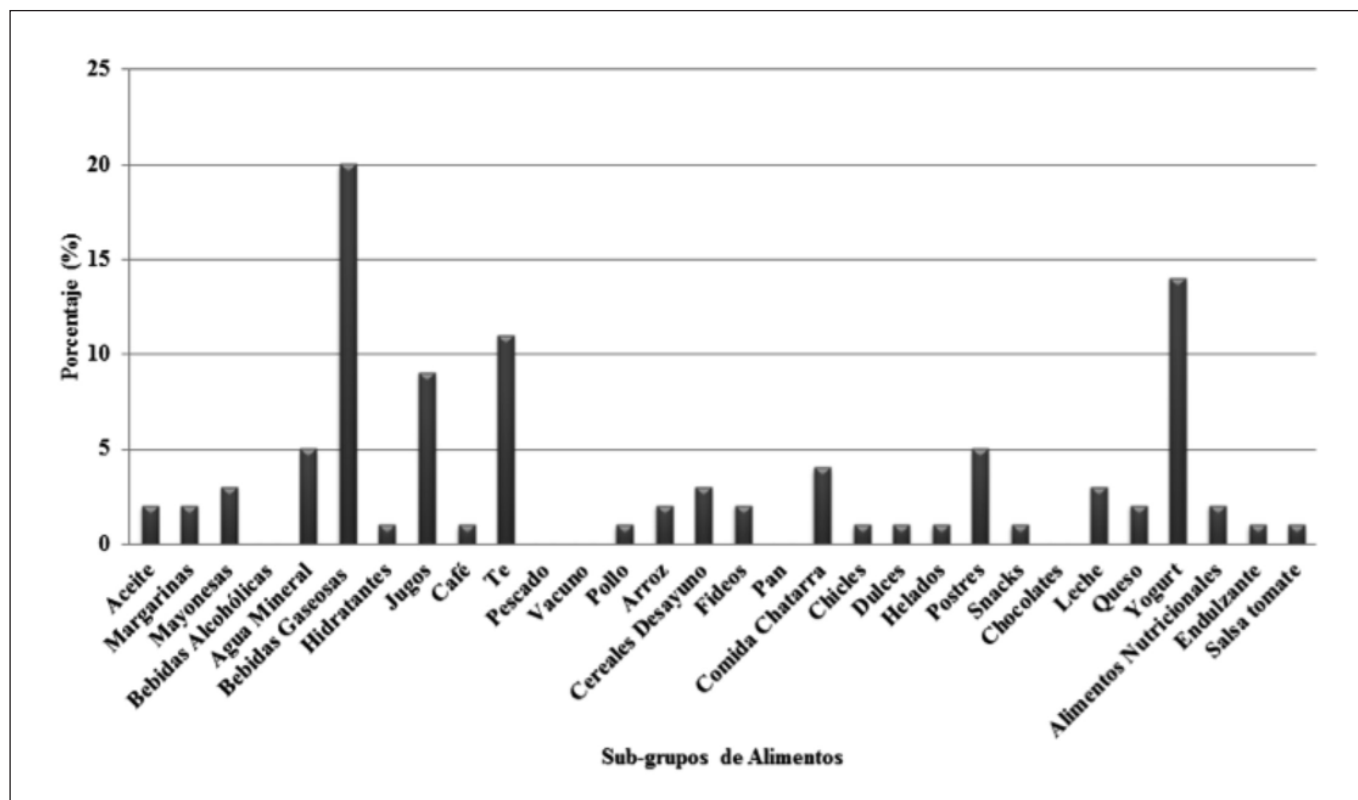


Figura 4. Distribución de la duración de la publicidad alimentaria durante la semana y fin de semana según grupos de alimentos. Medida en porcentaje (%).

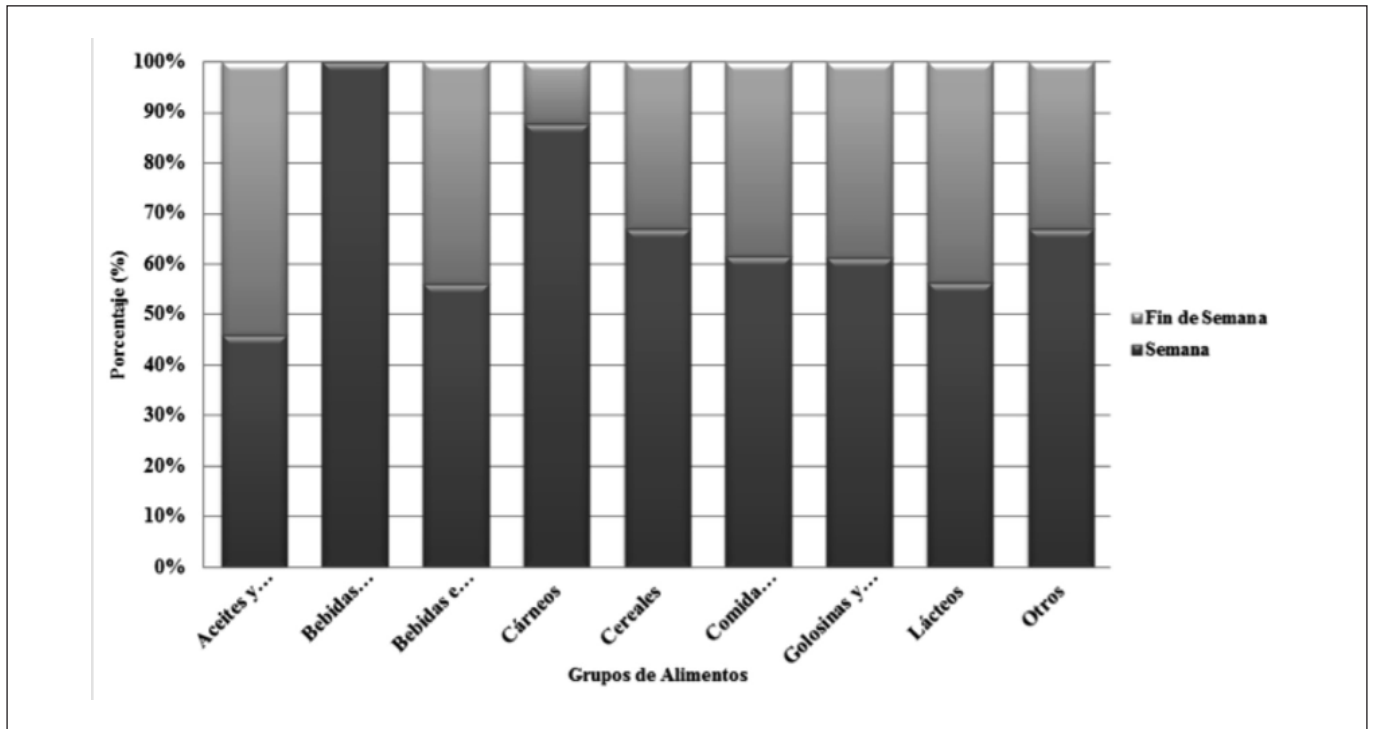


Figura 5. Duración de la publicidad alimentaria según subgrupos de alimentos. Medida en porcentaje (%).

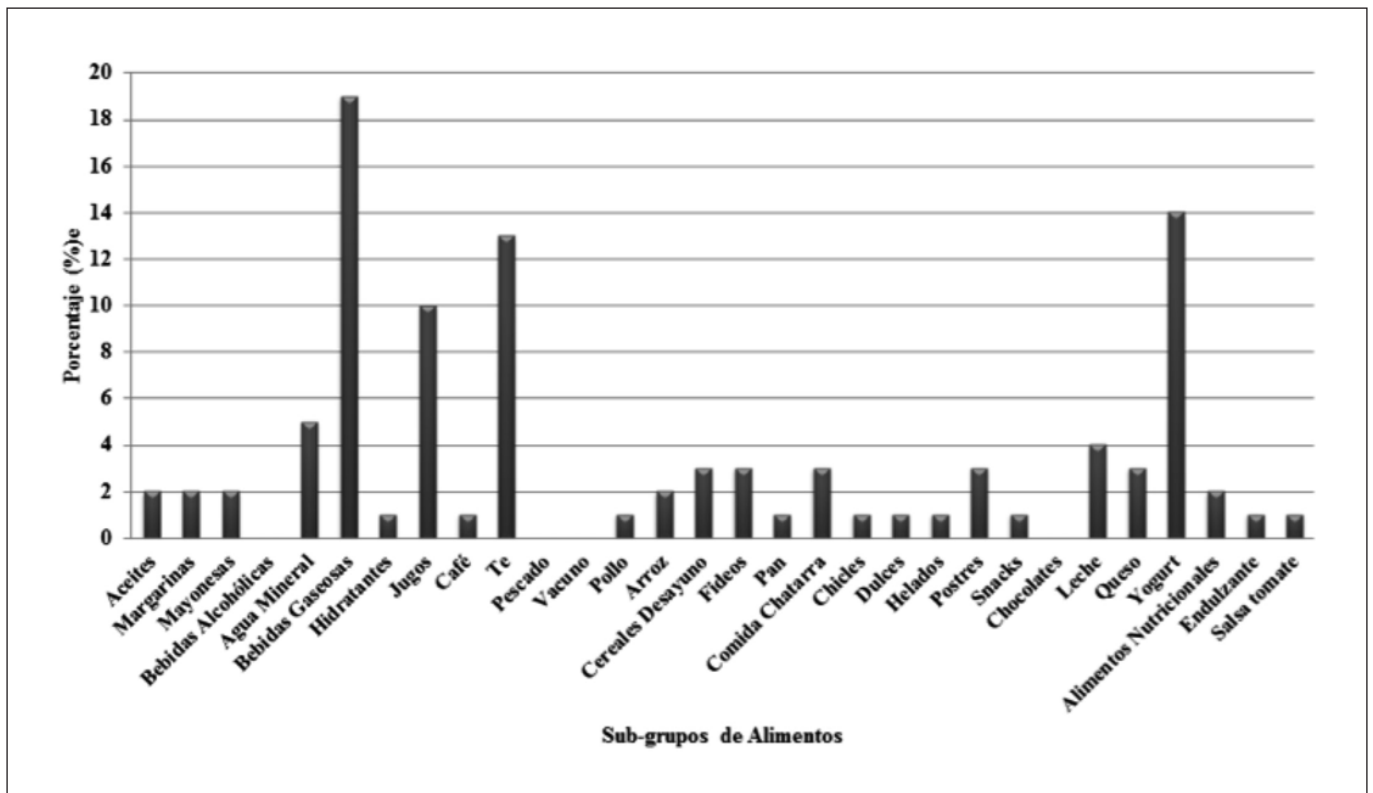


Tabla 3. Promedio de nutrientes críticos por 100 g o ml de producto alimentario según grupo y sub-grupo de alimentos.

Grupo y Sub-Grupo de Alimentos	Carbohidratos Simples* X̄ (Mín, Máx)	Grasas Totales* X̄ (Mín, Máx)	Grasas Saturadas* X̄ (Mín, Máx)	Sodio** X̄ (Mín, Máx)
ACEITES Y GRASAS	3.2 (0.0, 13.0)	59.5 (15.0, 92.0)	11.7 (1.9, 29.0)	521.0 (0.0, 1200.0)
- Aceites	0.0 (0.0, 0.0)	92.0 (92.0, 92.0)	14.6 (14.0, 15.1)	0.8 (0.0, 2.0)
- Margarinas	0.4 (0.4, 1.5)	59.8 (52.0, 60.0)	17.8 (17.6, 29.0)	568.7 (555.0, 1200.0)
- Mayonesas	6.8 (0.9, 13.0)	42.3 (15.0, 67.5)	5.6 (1.9, 9.6)	758.5 (92.0, 1069.0)
BEBIDAS ALCOHÓLICAS	s/i	s/i	s/i	s/i
BEBIDAS E INFUSIONES	9.7 (0.0, 83.0)	0.2 (0.0, 13.0)	0.2 (0.0, 13.0)	24.3 (0.0, 310.0)
- Agua Mineral	1.6 (0.0, 8.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.0)	10.2 (1.5, 41.0)
- Bebidas Gaseosas	10.0 (0.0, 13.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.0)	7.9 (4.0, 18.0)
- Bebidas Hidratantes	6.1 (6.0, 7.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.0)	48.2 (32.0, 49.0)
- Café	49.0 (49.0, 49.0)	0.1 (0.1, 0.1)	0.0 (0.0, 0.0)	90.0 (90.0, 90.0)
- Jugos	20.6 (2.2, 83.0)	0.1 (0.0, 0.3)	0.0 (0.0, 0.0)	60.9 (0.0, 310.0)
- Té	1.8 (0.0, 13.0)	0.7 (0.0, 13.0)	0.7 (0.0, 13.0)	18.1 (5.0, 35.0)
CÁRNEOS	0.1 (0.0, 3.6)	10.4 (4.6, 212.8)	2.7 (0.8, 57.6)	341.9 (176.0, 2816.0)
- Pescado	0.9 (0.9, 0.9)	4.6 (4.6, 4.6)	0.8 (0.8, 0.8)	554.0 (554.0, 554.0)
- Pollo	0.0 (0.0, 0.0)	13.3 (13.3, 13.3)	3.6 (3.6, 3.6)	176.0 (176.0, 176.0)
- Vacuno	0.0 (0.0, 0.0)	7.0 (7.0, 7.0)	1.8 (1.8, 1.8)	600.0 (600.0, 600.0)
CEREALES	53.3 (13.6, 76.0)	2.7 (1.0, 8.0)	0.7 (0.0, 3.2)	165.7 (2.0, 641.0)
- Arroz	76.0 (76.0, 76.0)	1.1 (1.1, 1.1)	0.0 (0.0, 0.0)	13.6 (13.6, 13.6)
- Cereales Desayuno	25.0 (13.6, 35.2)	4.7 (2.3, 8.0)	1.7 (0.9, 3.2)	375.6 (115.0, 641.0)
- Fideos	69.7 (69.0, 70.0)	1.7 (1.0, 2.0)	0.0 (0.0, 0.0)	13.5 (2.0, 35.0)
- Pan	56.0 (56.0, 56.0)	2.6 (2.6, 2.6)	0.5 (0.5, 0.5)	543.0 (543.0, 543.0)
COMIDA CHATARRA	s/i	s/i	s/i	s/i
GOLOSINAS Y SNACKS	43.6 (0.0, 87.0)	7.0 (0.0, 36.0)	2.4 (0.0, 11.0)	132.8 (0.0, 652.0)
- Caramelos	71.0 (71.0, 71.0)	1.1 (1.1, 1.1)	0.5 (0.5, 0.5)	66.0 (66.0, 66.0)
- Chicles	5.0 (0.0, 70.0)	0.9 (0.0, 1.0)	0.0 (0.0, 0.0)	0.8 (0.0, 11.0)
- Chocolates	52.0 (52.0, 52.0)	29.0 (29.0, 29.0)	11.0 (11.0, 11.0)	500.0 (500.0, 500.0)
- Helados	21.6 (21.0, 22.6)	0.0 (0.0, 0.0)	0.0 (0.0, 0.0)	12.3 (10.0, 16.0)
- Postres	48.3 (12.0, 87.0)	4.8 (0.0, 13.1)	3.1 (0.0, 10.1)	55.8 (35.0, 104.0)
- Snacks	48.8 (48.0, 49.0)	27.5 (25.0, 36.0)	3.4 (3.1, 4.4)	631.1 (560.0, 652.0)
LÁCTEOS	13.6 (0.6, 19.9)	3.3 (0.1, 13.9)	1.8 (0.0, 8.1)	94.9 (33.0, 408.0)
- Leche	13.1 (5.0, 15.6)	1.5 (1.2, 1.6)	0.4 (0.0, 0.9)	49.8 (45.0, 80.0)
- Queso	2.9 (0.6, 4.5)	11.9 (10.5, 13.9)	7.3 (6.7, 8.1)	369.1 (315.0, 408.0)
- Yogurt	15.8 (7.3, 19.9)	2.5 (0.1, 3.8)	1.4 (0.0, 2.4)	63.6 (33.0, 81.0)
OTROS	50.4 (0.0, 74.9)	0.4 (0.0, 3.0)	0.0 (0.0, 0.0)	451.9 (0.0, 900.0)

* Carbohidratos simples, grasas totales y grasas saturadas fueron analizados en gramos por 100 g o ml de producto alimentario.

** Sodio fue analizado en mg por 100 g o ml de producto alimentario.

fueron quienes presentaron un promedio mayor de GS alcanzando valores sobre los 11 g de GS, con un total de 43,4 g. Finalmente, margarinas, mayonesas, pescado, vacuno, pan, chocolates y snacks correspondieron a los subgrupos con una mayor media de sodio, siendo superior en cada uno de ellos a los 500 mg, sumando un total de 4155.2 mg (tabla 3).

Total de nutrientes críticos publicitados por grupo y subgrupo de alimentos. Respecto a la cantidad total de nutrientes críticos publicitados según grupo y subgrupo de alimentos, durante todo el período de observación, se encontró que los grupos bebidas e infusiones, cereales y golosinas y snacks fueron los que presentaron la mayor cantidad de CHOs publicitados, sumando cada grupo sobre 7000 g y alcanzando una publicidad de 24001,2 g de CHOs, además estos grupos representaron dentro de la PA observada una frecuencia del 63,8%. Los grupos aceites y grasas, lácteos y golosinas y snacks presentaron la mayor cantidad de GT y GS publicitadas, superando los 1200 g de GT y 400 g de GS, con el 36,1% de la frecuencia del total de la PA analizada. Finalmente, en lo que respecta al sodio, aceites y grasas, lácteos y cereales fueron los grupos con mayor cantidad de sodio publicitado, presentando valores de entre 24000 mg y 76000 mg de sodio, grupos que representaron el 34,7% de la frecuencia de la PA observada (tabla 4).

En relación a los subgrupos de alimentos; postres, jugos y yogurt correspondieron a los con un mayor contenido de CHOs con valores sobre los 3600 g de CHOs publicitados en total durante el período de observación. Aceites, margarinas y mayonesas fueron los subgrupos con mayor cantidad de GT y GS publicitados con valores entre 2700 g y 3200 g de GT y, entre 360 g y 500 g de GS. En último lugar, los subgrupos mayonesas, margarinas y cereales para el desayuno corresponden a los subgrupos de alimentos con mayor cantidad de sodio publicitado, observándose más de 21000 mg de este nutriente en cada uno de los grupos mencionados (tabla 4).

DISCUSIÓN

El hábito de ver TV es un factor predisponente para el desarrollo de la malnutrición por exceso, debido a que favorece el sedentarismo y un mayor consumo de alimentos, especialmente de aquellos publicitados a través de este medio de comunicación^{9,10}. El ambiente obesigénico (mirar TV junto con la publicidad y estrate-

gias de marketing)^{21,22} podría estar ejerciendo un efecto sobre los hábitos y conductas de los televidentes en la compra de alimentos procesados de alta densidad energética y nutrientes críticos, tales como GT, GS, CHOs y sodio^{23,24}, siendo la población más susceptibles los niños(as) con sobrepeso u obesidad, especialmente los infantes de género masculino^{25,26}.

La distribución de la PA en este estudio, presenta valores similares a otros estudios realizados en Chile y México, donde el porcentaje de PA presentó una oscilación de 17% a 26%^{8,19,27,28}. En relación a los G con mayor frecuencia y/o duración (bebidas e infusiones, lácteos, golosinas, snacks y cereales), su representación del 70% del total de la publicidad es comparable con lo señalado por la OMS, la cual informó que entre un 50% y 90% de la PA corresponde a este tipo de productos²⁹.

Respecto al contenido nutricional de los grupos de alimentos con mayor duración o frecuencia se aprecia que en promedio una porción de bebidas o jugos aporta 80 calorías, una de cereales (pan, arroz, fideos y cereales para el desayuno) 147 calorías, una de lácteos (leche, queso y yogurt) 112 calorías y una de golosinas o snacks (dulces, chicles, postres, galletas saladas) 257 calorías²⁰. Al analizar estos datos y estimar en términos porcentuales cuánto representa el aporte de energía de una porción de alimentos de cada uno de los cuatro grupos con mayor frecuencia y/o duración observada (bebidas e infusiones, lácteos, golosinas y snacks y cereales) respecto al requerimiento energético de una comida (desayuno, almuerzo, once o cena) para un niño(a) de seis años con una actividad física liviana y 21,7 kg de peso, cuyo requerimiento es de 1350 kilocalorías³⁰ y una distribución equitativa por cada comida de 340 kilocalorías; se observa que una porción de bebidas o jugos contribuye al 24%, una porción de cereales al 43%, una porción de lácteos al 33% y una porción de golosinas o snacks al 76% de los requerimientos energéticos de un niño(a) durante una comida. Lo señalado, es relevante dado que estos productos alimentarios son característicos de la dieta chilena, de consumo cotidiano y principales aportadores de nutrientes críticos tales como azúcares agregados, GS y sodio^{15,31}, productos de alta densidad energética que se relacionan con la ganancia de peso en la población, y por tanto podrían ser uno de los factores del sobrepeso y de la obesidad³².

Asimismo, si determinamos una distribución de macromoléculas de un P% de 10, un G% de 30 (con un máximo de 10% de GS) y un CHO% de 60, correspon-

Tabla 4. Nutrientes críticos publicitados por 100 g o ml de producto alimentario según grupo y sub-grupo de alimentos. Total periodo (g ; mg).

Grupo y Sub-Grupo de Alimentos	Carbohidratos Simples (g)	Grasas Totales (g)	Grasas Saturadas (g)	Sodio (mg)
ACEITES Y GRASAS	462.6	8689.5	1703.6	76063.0
- Aceites	0.0	3128.0	498.0	28.0
- Margarinas	19.9	2812.0	838.6	26730.0
- Mayonesas	442.7	2749.5	367.0	49305.0
BEBIDAS ALCOHÓLICAS	s/i	s/i	s/i	s/i
BEBIDAS E INFUSIONES	8771.5	204.6	184.4	21999.0
- Agua Mineral	152.0	0.0	0.0	958.0
- Bebidas Gaseosas	3346.6	0.0	0.0	2646.0
- Bebidas Hidratantes	121.0	0.0	0.0	963.0
- Café	980.0	2.4	0.0	1800.0
- Jugos	3709.3	17.7	2.4	10953.0
- Té	462.6	184.5	182.0	4679.0
CÁRNEOS	3.6	280.2	73.4	9232.0
- Pescado	3.6	18.4	3.2	2216.0
- Pollo	0.0	212.8	57.6	2816.0
- Vacuno	0.0	49.0	12.6	4200.0
CEREALES	7731.2	398.2	97.5	24020.4
- Arroz	2964.0	42.9	0.0	530.4
- Cereales Desayuno	1451.2	274.1	96.5	21784.0
- Fideos	3204.0	76.0	0.0	620.0
- Pan	112.0	5.2	1.0	1086.0
COMIDA CHATARRA	s/i	s/i	s/i	s/i
GOLOSINAS Y SNACKS	7498.5	1209.7	414.2	22840.0
- Caramelos	1278.0	19.8	9.0	1188.0
- Chicles	70.0	13.0	0.0	11.0
- Chocolates	260.0	145.0	55.0	2500.0
- Helados	518.4	0.0	0.0	294.0
- Postres	4299.1	426.9	275.5	4963.0
- Snacks	1073.0	605.0	74.7	13884.0
LÁCTEOS	5107.7	1251.8	682.5	35582.0
- Leche	1324.2	151.6	37.0	5029.0
- Queso	123.3	512.7	313.8	15870.0
- Yogurt	3660.2	587.5	331.7	14683.0
OTROS	3373.8	28.0	0.0	30278.0

diente a un requerimiento de 34 g de proteínas, 45 g de GT, 15 g de GS y 203 g de CHOs, y considerando una recomendación de consumo de 2000 mg de sodio; podemos ejemplificar cuánto sería la contribución de los productos publicitados por porciones en la alimentación diaria de este infante. Por tanto, una porción de bebidas e infusiones contribuye al 10,2% de los requerimientos de CHOs, al 1,8% de GT, al 5,3% de GS y al 2,5% de sodio; mientras que una porción de cereales contribuye a un 12% de CHOs, un 3,2% de GT, un 3,7% de GS y un 6,6% de sodio. Del grupo golosinas y snacks, 100 g de alguno de estos productos contribuye a un 19,9% de CHOs, un 24,9% de GT, un 21% de GS y un 10,5% de sodio, y del grupo lácteos una porción contribuye al 11,5%, 16,9%, 32% y 11,4%, respectivamente.

Conjuntamente, al considerar el aporte de nutrientes críticos por porción de consumo, por ejemplo de CHOs, se aprecia que una porción de bebidas gaseosas (200ml) y una porción de cereales de desayuno (30g) y un snacks dulce (50g) representan más de un tercio de las recomendaciones de CHOs diarias de un infante de 6 años.

El análisis realizado en relación al aporte energético y de nutrientes críticos de los grupos de productos alimentarios con mayor frecuencia y/o duración dentro de la programación televisiva, puede señalar que la contribución media de una porción de productos alimentarios de los distintos grupos analizados representa un porcentaje importante de las necesidades nutricionales diarias de un infante. Si bien es cierto, este estudio no presenta como objetivo clasificar los grupos, subgrupos ni los alimentos en saludables y no saludables, se puede desprender que dado el alto contenido de nutrientes críticos de los grupos de alimentos con mayor participación publicitaria, estaríamos frente a alimentos que podrán ser considerados no saludables.

La obesidad y ENT son causadas por una serie de factores, los que no actúan de manera aislada, sino de manera conjunta e interrelacionada. No obstante, una de las causas en desarrollo de estas patologías es el hábito de ver TV, relación que ha sido evidenciada en diversos estudios y confirmada por organizaciones internacionales, las cuales han propuestos diferentes directrices para poder enfrentar este factor en la población, especialmente en la infantil⁵⁻⁷. Por ello, y analizando los resultados de este estudio, es necesaria la regulación de la PA en la TV, especialmente, porque la PA presenta un efecto sobre las preferencias y compras de

la población¹⁰, y porque los productos alimentarios publicitados presentan una alta densidad energética y de nutrientes críticos.

Hay evidencias que señalan que las estrategias poblacionales de regulación de la PA no saludable son costo efectivas^{33,34}. En este aspecto, varios países han comenzado a implementar estrategias de regulación de la PA y de incorporación de mensajes saludables en la publicidad, no obstante, según el estudio de Fernández Gómez y Díaz-Campo (2014), la adherencia de la industria no ha sido suficiente a lo esperado, haciendo énfasis en la necesidad de concienciación de la industria en esta materia³⁵. En Chile, se ha propuesto el Proyecto de Ley sobre composición nutricional y su publicidad, que corresponde a una política pública de tipo poblacional, con una clara orientación en los menores de edad, favoreciendo la protección de los niños(as) frente a la PA sin regulación de alimentos altos en nutrientes críticos, factores de riesgo para el desarrollo de obesidad y ENT¹⁷. Sin embargo, es un proyecto relativamente nuevo, sus resultados y evaluación de impacto aún no se encuentran disponibles, siendo importante señalar que el monitoreo y evaluación sistemática de esta ley permitirá evaluar, si es efectiva, factible de mejorar o será necesaria la implementación de otras medidas.

CONCLUSIONES

En síntesis, los grupos de alimentos que presentaron una mayor frecuencia y/o duración dentro de la programación publicitaria estudiada correspondieron a bebidas e infusiones, lácteos, cárneos y cereales, mientras que los subgrupos fueron bebidas gaseosas, yogurt, té y jugos, grupos y subgrupos que representaron más del 50% de la PA observada. Cabe destacar que estos grupos también fueron quienes presentaron un mayor contenido promedio de nutrientes críticos (CHOs, GT, GS y/o sodio) y una mayor cantidad total de nutrientes críticos publicitados.

Se puede destacar que los grupos mencionados, corresponden a grupos de alimentos de alto consumo en la población chilena, los cuales además se caracterizan por su alto contenido de CHOs, GT, GS y sodio, nutrientes asociados con alimentos no saludables y de riesgo en el desarrollo de sobrepeso, obesidad y ENT.

No obstante, es importante mencionar que si bien la PA puede tener un efecto sobre la ganancia de peso, este factor predisponente no es la única causa, sino

que es posible que actúe de forma sumativa junto con otros factores.

La literatura ha demostrado que la PA tiene influencia sobre las preferencias alimentarias y opciones de compra de las personas, especialmente de los más pequeños; por lo cual, conocer cómo se comporta la PA en la TV puede contribuir para orientar a los responsables del cuidado de los menores respecto de la PA a la cual están expuestos sus niños(as), y a los gobiernos para implementar medidas de control sobre estos anuncios, tal cual se ha hecho en países como Inglaterra, España, México y ahora en los últimos años en Chile.

BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de la Salud. Enfermedades No Transmisibles: perfiles de países. [En línea]. 2014 [Consulta el 15 de Diciembre de 2014]. Disponible en: http://www.who.int/nmh/countries/ch_es.pdf?ua=1.
- Chile. Ministerio de Salud. Resultados Encuesta Nacional de Salud ENS Chile 2009–2010. Santiago: MINSAL, 2010.
- Chile. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. Departamento de Planificación y Estudios. Informe mapa nutricional 2013. Santiago: JUNAEB, 2014.
- Chile. Ministerio de Educación. Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. Mapa nutricional. [En línea]. 2001-2013 [Consulta el 18 de Septiembre de 2014]. Disponible en: <http://www.junaeb.cl/mapa-nutricional>.
- Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la prevención de la obesidad en la niñez y la adolescencia. Washington: OMS, 2014.
- Organización Mundial de la Salud. Marketing Food to Children: the Global Regulatory Environment. Suiza: OMS, 2004.
- Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer. Instituto Americano para la Investigación del Cáncer. Organización Panamericana de la Salud. Alimentos, nutrición, actividad física y la prevención del cáncer: una perspectiva mundial. Washington: AICR, 2007.
- Bacardí-Gascón M, Díaz-Ramírez G, Cruz B, López E, Jiménez-Cruz A. TV food advertisement's effect on food consumption and adiposity among women and children in Mexico. *Rev Nutr Hosp* 2013; 28(6):1900-04.
- Bringué X, De los Ángeles J. La investigación académica sobre publicidad, televisión y niños: antecedentes y estados de la cuestión. *Comunicación y Sociedad* 2000; 13(1):37–70.
- Olivares S, Yáñez R, Díaz N. Publicidad de alimentos y conductas alimentarias en escolares de 5º a 8º básico. *Rev Chil Nutr* 2003; 30(1):36-42.
- Castillo C, Pérez O. Análisis de la publicidad de alimentos orientada a niños y adolescentes en canales de televisión abierta. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2009; 16(2):90-7.
- Organización Mundial de la Salud. Conjunto de recomendaciones sobre la promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños. Suiza: OMS, 2010.
- Kelly B, Halford J, Boyland E, Chapman K, Bautista-Castaño I, Berg C et al. Television Food Advertising to Children A Global Perspective. *American Journal of Public Health* 2011; 100(9): 1730-36.
- Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Suiza: OMS, 2004.
- Crovetto M, Uauy R. Evolución del gasto en alimentos procesados en la población del Gran Santiago en los últimos 20 años. *Rev. méd. Chile* 2012;140(3):305-12.
- Chile. Ministerio de Salud. Departamento de Salud Pública. Informe final: estudio de carga de enfermedad y carga atribuible, Chile 2007. Santiago: MINSAL, 2008.
- Chile. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. Ley 20.606 sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad. Santiago: MINSAL, 2012.
- Chile, Ministerio de Hacienda. Mapa Reforma Tributaria. [En línea]. 2015 [Consulta el 25 de Enero de 2015]. Disponible en: file:///C:/Users/Ricardo/Downloads/Mapa_Reforma_Tributaria.pdf.
- Crovetto M, Durán M, Guzmán M, Miranda C. Estudio descriptivo de la frecuencia y duración de la publicidad alimentaria emitida en la programación de canales de televisión asociados a ANATEL. *Rev Chil Nutr* 2011; 38(3):290-9.
- Jury G, Urteaga C, Taibo M. Porciones de intercambio y composición química de los alimentos de la pirámide alimentaria chilena. 2a Edición. Santiago: Instituto de Nutrición y Tecnología de los alimentos, 1999.
- Harrison K, Marske A. Nutritional content of foods advertised during the television programs children watch most. *Am J Public Health* 2005; 95(9):1568-74.
- Gregori D, Ballali S, Gafare C, Casella A, Stefanini G, De Sousa R et al. Investigating the obesogenic effects of marketing snacks with toys: an experimental study in Latin America. *Nutrition Journal* 2013; 12:95.
- Halford J, Gillespie J, Brown V, Pontin E, Dovey T. Effect of television advertisements for foods on food consumption in children. *Appetite* 2004; 42:221–5.
- Buijzen M, Schuurman J, Bomhof E. Associations between children's television advertising exposure and their food consumption patterns: a household diary-survey study. *Appetite* 2008; 50:231–39.
- Bernhardt A, Wilking C, Adachi-Mejia A, Bergamini E, Marijnissen J, Sargent J. How Television Fast Food Marketing Aimed at Children Compares with Adult Advertisements. *Plos One* 2013; 8(8):1-6.
- Borradaile K, Sherman S, Vander S, McCoy T, Sandoval B, Nachmani J, Karpyn A, Foster G: Snacking in children: the role of urban corner stores. *Pediatrics* 2009; 124:1293–8.

27. Crovetto M, Coñuecar S, Flores D, Maturana D. Clasificación de la publicidad alimentaria de los canales de la Asociación Nacional de Televisión de Chile durante noviembre del 2010. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2013; 19(1):6-12.
28. Pérez D, Rivera-Márquez J, Ortiz L. Publicidad de alimentos en la programación de la televisión mexicana: ¿los niños están más expuestos? *Salud Publica Mex* 2010; 52(2):119-26.
29. Organización Mundial de la Salud. Marketing of foods high in fat, salt and sugar to children: update 2012–2013. 2013. Dinamarca: OMS, 2013.
30. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Human energy requirements. Roma: FAO, 2001.
31. Crovetto M, Uauy R. Cambios en el consumo aparente de nutrientes en el Gran Santiago 1988-1997 en hogares según ingreso y su probable relación con patrón de enfermedades crónicas no transmisibles. *Rev. méd. Chile* 2010;138(9):1091-108.
32. Cruchet S, Rozowski J. *Obesidad un enfoque integral*. Santiago: Editorial Nestlé Chile S.A., 2007.
33. Corvalán C, Reyes M, Garmendia M, Uauy R. Structural responses to the obesity and non-communicable diseases epidemic: the Chilean Law of Food Labeling and Advertising. *obesity reviews* 2013; 14(Suppl.2):79–87.
34. Magnus A et al. The cost-effectiveness of removing television advertising of high-fat and/or high-sugar food and beverages to Australian children. *International Journal of Obesity* 2009; 33(10):1094–102.
35. Fernández E., Díaz-Campo J. La publicidad de alimentos en la televisión infantil en España: promoción de hábitos de vida saludable. *Observatorio Journal* 2014;8(4):133-50.