

# Influencia de la publicidad televisiva peruana en el consumo de alimentos no saludables en escolares de 4° a 6° primaria

## Influence of Peruvian television advertising in unhealthy food consumption in 4th to 6th grade elementary scholars

Evelin C. Rojas-Huayllani<sup>1</sup>, Doris H. Delgado-Pérez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Escuela Académico Profesional de Nutrición, Facultad de Medicina, UNMSM. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Docente, Departamento de Nutrición, Facultad de Medicina, UNMSM. Lima, Perú.

### Resumen

**Introducción:** La exposición a la publicidad televisiva promueve el consumo de alimentos no saludables, constituyendo un riesgo para el aumento del sobrepeso y obesidad. **Objetivo:** Determinar la influencia de la publicidad televisiva peruana en el consumo de alimentos no saludables en escolares de 4° a 6° de primaria. **Diseño:** Descriptivo de asociación cruzada. **Lugar:** Institución Educativa N° 7072, Villa El Salvador, Lima, Perú. **Participantes:** Escolares entre 9 y 12 años de edad. **Intervenciones:** Se aplicó dos encuestas previamente validadas y probadas en prueba piloto, a 120 escolares de ambos sexos que asistieron a clases y que tuvieron consentimiento informado firmado por sus padres. **Principales medidas de resultados:** Tiempo de ver televisión y consumo de alimentos no saludables. **Resultados:** Los estudiantes en promedio vieron televisión más de 7 horas diarias (DS 1,17). Los programas más vistos fueron los que estaban dirigidos a público mayor de 14 años. Los alimentos no saludables más publicitados y comprados fueron galletas y bebidas azucaradas. Se encontró asociación significativa entre alimentos no saludables más vistos en TV y consumo de alimentos no saludables. **Conclusiones:** Existió relación entre la publicidad televisiva y el consumo de alimentos no saludables en escolares del nivel primario.

**Palabras clave:** Publicidad televisiva; consumo de alimentos no saludables; escolares.

### Abstract

**Background:** Exposure to television advertising promoting unhealthy food consumption may increase overweight and obesity risk in children. **Objectives:** To determine the influence of Peruvian television advertising and consumption of unhealthy foods in 4th to 6th grade children. **Design:** Descriptive cross-association. **Setting:** Educational Institution No. 7072, Villa El Salvador, Lima, Peru. **Participants:** Schoolchildren aged 9 to 12 years. **Interventions:** Two previously validated tests were applied to 120 students of both sexes who attended classes and whose parents had signed informed consent. **Main outcome measures:** Time watching TV and unhealthy food consumption. **Results:** Students watched TV more than 7 hours per day (DS 1.17) average. Most popular programs were those directed to over 14 year-old public. Most unhealthy foods advertised and purchased were biscuits and sugary drinks. Significant association was found between unhealthy foods most watched by TV and unhealthy food consumption. **Conclusions:** There was relationship between television advertising and consumption of unhealthy foods in elementary level scholars.

**Key words:** Television advertising; consumption of unhealthy foods; school.

An Fac med. 2013;74(1):21-6

## INTRODUCCIÓN

Uno de los grandes problemas emergentes en la población escolar a nivel mundial es el sobrepeso y obesidad, trayendo consigo el aumento de las morbilidades asociadas, como diabetes mellitus tipo 2 (DM-2), dislipidemias, hipertensión arterial (1-3) y algunos tipos de cáncer (4). En el Perú, entre 1996 y el 2000, el sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años de edad pasaron de 17% y 5% a 19% y 7%, respectivamente (5). Los factores que contribuyen a este problema son los estilos de vida no saludables, como el incremento de

la ingesta de energía y disminución de la actividad física diaria (6). Uno de los pasatiempos favoritos de escolares es mirar televisión y el número de horas frente al televisor se correlaciona positivamente con alimentación no saludable (7). La televisión es el mejor medio para publicitar mensajes dirigido a este grupo etario y como un medio potente para promocionar productos a los consumidores (8-9).

La exposición a la publicidad televisiva de alimentos en los niños y adolescentes, principalmente alimentos no saludables –que generalmente se promueve en horarios de mayor audiencia

infantil- constituye un riesgo para el aumento del sobrepeso/obesidad y para reforzar hábitos alimentarios no saludables (10). Los alimentos no saludables son aquellos que por lo general contienen densidad energética alta, debido a los elevados contenidos de grasas, provenientes de aceites vegetales parcialmente hidrogenados, los cuales son ricos en ácidos grasos trans, o bien con grandes contenidos de carbohidratos simples o azúcares.

En México, se evaluó los comerciales transmitidos en canales de señal abierta (gratuitos), encontrándose que el tiempo dedicado a publicidad de ali-

mentos durante los programas infantiles es mayor comparado con el tiempo que se dedica a los programas dirigidos a la audiencia general<sup>(11)</sup>. En otro estudio, en niños mexicanos, se encontró un mayor consumo de cereales con azúcar, seguido de galletas y caramelos, todos publicitados en televisión; además, se encontró un consumo significativo en zonas rurales<sup>(12)</sup>. En niños ecuatorianos, la influencia de la televisión en niños y niñas entre 8 y 13 años de edad, les hace tender a mayor peso corporal, acumulación de grasa e índices de masa corporal por encima del percentil 85, especialmente entre los niños que ven televisión más de cuatro horas diarias<sup>(13)</sup>.

En Europa, se realizó un estudio con niños (5 a 11 años de edad), encontrándose que más de 90% reconoció a los alimentos saludables, pero solo la tercera parte prefiere estos alimentos; esto demuestra cómo la publicidad afecta en el conocimiento, las preferencias y la elección de alimentos en los niños<sup>(14)</sup>.

En México, González-Castell<sup>(15)</sup> evidenció que los alimentos industrializados (no saludables) tienen mayor contenido de carbohidratos, grasas y sodio en la dieta que regularmente necesitan los preescolares, trayendo como consecuencia el sobrepeso y/u obesidad infantil. Oliveira<sup>(16)</sup> encontró que menos de 15% de los adolescentes de 13 a 18 años de edad tiene un consumo frecuente de alimentos saludables (frutas, verduras, alimentos de origen animal, entre otros), mientras que el resto tiene un consumo moderado de alimentos no saludables. Powell<sup>(17)</sup> examinó el contenido nutricional de alimentos publicitados en televisión por niños y adolescentes americanos, mostrando que gran cantidad de los anuncios de alimentos al alcance de niños y adolescentes son altos en grasa, azúcar y sodio. Además, la gran mayoría de anuncios de cereales vistos por los niños son cereales con alto contenido de azúcar.

Por otro lado, un reciente estudio en Europa comparó el consumo de alimentos en adolescentes, mientras

veían televisión. Se observó que ver televisión más de dos horas diarias se relacionó con el consumo simultáneo de alimentos de alta densidad energética y bebidas muy azucaradas<sup>(18)</sup>.

Olivares<sup>(19)</sup> observó un elevado consumo de alimentos de densidad energética alta y bebidas con elevado contenido de azúcar, que contribuyen en forma importante a la ingesta energética total y a la creciente prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en alumnos chilenos.

Por otro lado, Robinson<sup>(20)</sup> estudió las preferencias alimentarias de un grupo de niños californianos de 3 a 5 años de edad, en el que se agrupó los diferentes alimentos en porciones idénticas que tuvieron dos tipos de envolturas, uno con la marca McDonald's y otro que no mostraba ningún logo; dieron a probar a los niños los alimentos procedentes de ambos tipos de paquetes y les preguntaron cuáles les gustaba más. En la mayoría de los casos, los pequeños prefirieron la comida que creyeron que procedía de la cadena de comida rápida. Este resultado indica que incluso los niños de muy corta edad muestran preferencia de una marca a consecuencia de la publicidad televisiva.

En la ciudad de México se encontró que los niños y adolescentes pasan muchas horas viendo televisión y en consecuencia están expuestos a la publicidad de alimentos con densidad energética alta y bebidas muy azucaradas, de manera constante y creciente, lo que lo convierte en un factor de riesgo para el aumento de la obesidad infantil<sup>(21)</sup>. Tanto Vasanti<sup>(22)</sup> como Rossi<sup>(23)</sup> demostraron que existe una asociación positiva entre una mayor ingesta de bebidas azucaradas y el incremento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad, tanto en niños y adultos. Asimismo, que a mayor tiempo de ver televisión es menor el consumo de frutas y verduras, pero mayor el consumo de alimentos con densidad energética alta o bebidas azucaradas.

La regulación de la publicidad de alimentos no saludables en nuestro país

es muy baja<sup>(24,25)</sup>. En otros países, como España, existen leyes que regulan la publicidad, pero los estudios demostraron no ser efectivas<sup>(26,27)</sup>; y en Estados Unidos y Reino Unido se demostró que en la publicidad televisiva de alimentos no saludables, el horario influye en el consumo de los alimentos no saludables<sup>(8,28-32)</sup>.

En el Perú, existen escasos estudios acerca de este tema. Además, se desconoce qué alimentos no saludables son los que más son publicitados en televisión y cuáles tienen influencia en el consumo de los estudiantes.

El objetivo del presente estudio fue determinar la influencia de la publicidad televisiva sobre el consumo de alimentos no saludables, en estudiantes del 4º y 6º grados de nivel primario de la Institución Educativa N° 7072, San Martín de Porres, del Distrito de Villa el Salvador, Lima, Perú.

## MÉTODOS

El diseño del estudio fue descriptivo, de asociación cruzada, observacional, de corte transversal. La población consistió en 140 escolares del nivel primario, de ambos sexos, del turno mañana, de la Institución Educativa N° 7072 San Martín de Porres, Distrito de Villa el Salvador, Lima, y que veían televisión.

Para determinar el tamaño de la muestra, se empleó una fórmula para estimación por proporción, con 95% de nivel de confianza, obteniéndose 120 estudiantes, de 9 a 12 años de edad, del 4º, 5º y 6º grado, del turno mañana de dicha institución educativa, durante el período lectivo 2010. El muestreo fue no probabilístico.

Todos los participantes de la investigación tuvieron que presentar el formato de consentimiento informado con la firma de sus padres y además haber asistido a clases el día de recojo de información.

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta. Para esto, se elaboró dos instrumentos, uno

para determinar el tiempo dedicado a ver televisión y el otro para medir el consumo de alimentos no saludables. El primer instrumento consideró dos secciones: 1) datos demográficos (edad, sexo) y 2) cantidad de horas de ver TV, programas más vistos de señal abierta y el horario de exposición a la TV. Esta segunda sección indagó sobre sus preferencias televisivas, tanto los días de clase (lunes a viernes), de 13 a 22 horas, así como los fines de semana (sábado y domingo) de 7 a 22 horas, de la semana anterior a la recolección de datos; registraron la cantidad de horas diarias de los programas más vistos y el horario de exposición a la televisión de los canales de señal abierta; solo una pregunta tuvo dos opciones (sí o no). Los canales de cable no fueron considerados, debido a que los alimentos publicitados por este medio no son tan comercializados en la localidad del estudio. Con esta información se determinó los alimentos no saludables publicitados, en los programas más vistos. Para esto se observó cada programa con su respectiva publicidad, anotándose los nombres de los alimentos no saludables. Con estos datos se creó el segundo instrumento, que recogió la 'Frecuencia de consumo de alimentos no saludables', por medio de una tabla de doble entrada. Los estudiantes tenían la posibilidad de observar las marcas de los alimentos no saludables, reconocer si las habían visto o no en televisión, y reconocer si los habían consumido la semana anterior a la recolección de datos.

Los instrumentos fueron validados mediante juicio de expertos, nutricionistas docentes de una universidad pública. Entre los expertos no hubo concordancia sobre los reactivos de dar respuesta al problema de investigación (prueba binomial) ( $p = 0,109375$ ), lo concerniente a la operacionalización de las variables ( $p = 0,109375$ ) y los aspectos de construcción de los reactivos (claros y entendibles) ( $p = 0,21875$ ); este último ítem se volvió a repetir en la validación de la encuesta de consumo de alimentos ( $p = 0,21875$ ). Las observaciones fueron revisadas y corregidas.

Se aplicó una prueba piloto (20 estudiantes) de otra institución educativa con característica similar a la muestra, la cual sirvió para mejorar la forma de preguntar sobre los programas más vistos.

Previamente a la toma de datos, se realizó coordinaciones con la Institución Educativa N° 7072 San Martín, del distrito de Villa El Salvador. La recolección de datos se efectuó en dos sesiones; primero se aplicó la encuesta de tiempo dedicado a ver televisión y, luego de dos semanas, se aplicó la encuesta de consumo de alimentos. Las encuestas fueron autocomentadas en un tiempo promedio de 30 minutos.

La información fue procesada en Microsoft Excel versión 2003. Para facilitar el procesamiento de alimentos, se agrupó a los alimentos no saludables por sus características en cinco grupos: misceláneos (Chi chiste, Lays, Helados D'Onofrio), caramelos (Globo pop, Halls, Fruna), galletas (Caritas, Glacitas, Morochas, Llantitas, Soda V, Cua cua, Casino, Ritz), bebidas azucaradas (Pulp, Coca Cola, Kola Real (KR), Inca Kola, Cifrut, Frugos, Tampico) y chocolates (Sublime, Cañonazo, Beso de moza, Lentejas, Triángulo, Fochis).

Se utilizó el software SPSS para determinar la asociación o independencia mediante la prueba  $\chi^2$ , con un nivel de confianza de 95%.

## RESULTADOS

La muestra final quedó conformada por 120 estudiantes, de uno u otro sexo, cuyas edades oscilaron entre los 9 y 12

años de edad, del 4°, 5° y 6° grado de nivel primario, del turno mañana, durante el período lectivo 2010. Un poco más de la mitad de la muestra correspondió al sexo femenino (53,3%).

El 100% de los estudiantes veía televisión todos los días. El número de horas que los estudiantes dedicaban a ver televisión fue muy alto. El promedio de horas más alto estuvo el día sábado, con 10 horas ( $\pm 1,4$ ) de ver televisión, mientras que la diferencia del promedio de horas que veían televisión entre ambos sexos fue relativamente mayor en el sexo femenino de lunes a viernes y sábado; esta diferencia cambiaba los días domingos, ya que el sexo masculino tuvo ligeramente un promedio mayor ese día. Además, se observó que solo el día domingo tuvo una diferencia significativa ( $p=0,02$ ) entre ambos sexos (tabla 1). Todos los estudiantes veían como mínimo más de tres horas diarias, tanto los días que asistía al colegio (lunes a viernes), así como también el sábado y domingo.

Los programas de televisión más vistos por los estudiantes fueron los dirigidos a mayores de 14 años, seguidos por programas aptos para todo público. El programa más visto de lunes a viernes fue 'Al fondo hay sitio' (96,7%), dirigido a público mayor de 14 años; mientras que, los días sábado y domingo fueron 'Recargados de risa' y 'Santo convento' (85% y 87,5%, respectivamente), ambos programas también dirigidos a público mayor de 14 años. De estos programas más vistos se encontró una diversidad de alimentos no saludables publicitados, 27 alimentos, los cuales formaron cinco grupos:

Tabla 1. Promedio y desviación estándar del número de horas diarias dedicadas a ver televisión según sexo de estudiantes del nivel primario.

Horas diarias	Sexo						p*
	Femenino (n=56)		Masculino (n=64)		Total (n=120)		
	$\bar{x}$	DE	$\bar{x}$	DE	$\bar{x}$	DE	
Lunes a viernes	7,08	1,18	6,82	1,14	6,96	1,17	0,20
Sábado	10,07	1,40	9,96	1,42	10,02	1,4	0,60
Domingo	7,33	2,01	8,09	1,77	7,68	1,93	0,02

\*p: prueba t ( $p < 0,05$ ).

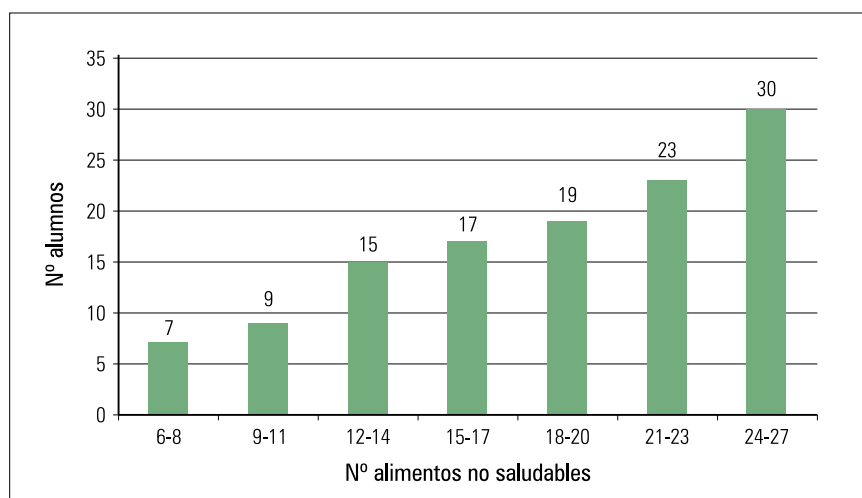


Figura 1. Número de alimentos no saludables consumidos en la última semana por estudiantes del nivel primario.

misceláneas (Chi chiste, Lays, Helados D'Onofrio), caramelos (Globo pop, Halls, Fruna), galletas (Caritas, Glacitas, Morochas, Llantitas, Soda V, Cua cua, Casino, Ritz), bebidas azucaradas (Pulp, Coca Cola, Kola Real, Inca Kola, Cifrut, Frugos, Tampico) y chocolates (Sublime, Cañonazo, Beso de moza, Lentejas, Triángulo, Fochis). El grupo de alimentos no saludables con mayor publicidad televisiva fueron las galletas, 31,5%, seguido por las bebidas azucaradas 30,4%, chocolates 17,3%; mientras que, los de menor publicidad televisiva fueron los caramelos, con 9,2%.

El consumo de alimentos no saludables en la última semana, publicitados en los programas más vistos, fue muy alta; 30 estudiantes consumieron entre 24 y 27 tipos de alimentos; además, 23 alumnos consumieron entre 21 y 23 tipos de alimentos, mientras que solo 7 alumnos consumieron entre 6 a 8 tipos de alimentos no saludables (figura 1). La mediana de consumo de galletas y bebidas azucaradas fue de 6 alimentos no saludables por cada grupo, respectivamente, mientras que los caramelos y misceláneas tuvieron una mediana de dos alimentos no saludables, respectivamente, en una semana. Así, como también, se muestra que como mínimo se consumió una bebida azucarada; además, la cantidad máxima y mínima

consumida varió de acuerdo al tipo de alimentos no saludables (tabla 2).

Los alimentos no saludables consumidos y vistos, comparados con los alimentos no saludables no consumidos y no vistos, tuvieron el estadístico de chi cuadrado significativo ( $p < 0,05$ ), para todos los grupos de alimentos no saludables (tabla 3). Además, se aprecia que en cada grupo de alimento varía la cantidad, esto debido a que cada grupo de alimentos no saludables contiene diferentes cantidades: misceláneas y caramelos 3 alimentos cada uno, galletas 8 alimentos, bebidas azucaradas 7 alimentos y chocolates 6 alimentos no saludables.

## DISCUSIÓN

Actualmente, el sobrepeso y obesidad constituyen problemas nutricionales

que en los últimos años ha ido incrementándose de manera alarmante. Pero, no solo se considera un problema nutricional por su incremento constante, sino por el aumento de las enfermedades nutricionales crónicas no transmisibles, como diabetes mellitus tipo 2 (DM-2), dislipidemias, hipertensión arterial <sup>(1)</sup> y algunos tipos de cánceres <sup>(4)</sup>.

Entre los factores que contribuyen a este problema de salud, está el aumento en la ingesta de alimentos con densidad energética alta y bebidas muy azucaradas, además del sedentarismo <sup>(6)</sup>. Y una manera de sedentarismo es el ver televisión, ya que limita el ejercicio físico, además de estar expuesto a una gran variedad de publicidad de alimentos no saludables, lo que favorecería su consumo mientras ven televisión <sup>(7)</sup>, siendo los más afectados la población infantil y adolescente.

En este estudio solo se consideró trabajar con canales de señal abierta y no con canales de cable, por las razones expuestas.

La totalidad de estudiantes veía televisión todos los días, lo que representa el alto grado de exposición a la publicidad de alimentos no saludables; en otros estudios realizados en Chile, se encontró que sus resultados eran ligeramente menores, 91,9% <sup>(19)</sup> y 97% <sup>(21)</sup>, comparados con nuestro estudio.

Y no solamente veían TV todos los días, sino que el promedio de horas de ver TV en un día fue alto, especialmente los días sábados. Olivares <sup>(19)</sup> encontró valores similares a nuestro estudio. En cambio, en otros estudios realizados en México se halló que el

Tabla 2. Mediana de consumo por grupo de alimentos no saludables en una semana de estudiantes del nivel primario (n= 120 alumnos).

Grupo de alimentos no saludables	Mediana	Mínimo	Máximo
Miscelánea	2	0	3
Caramelos	2	0	3
Galletas	6	0	8
Bebidas azucaradas	6	1	7
Chocolates	4	0	6

Tabla 3. Comparación del número de alimentos consumidos y vistos y los no consumidos y no vistos por alumnos del nivel primario (n= 120 alumnos).

Grupo de alimentos no saludables	Consumidos y vistos	No consumidos y no vistos	p*
Miscelánea	259	27	0,000
Caramelos	172	64	0,000
Galletas	606	57	0,000
Bebidas azucaradas	590	62	0,000
Chocolates	451	72	0,000

\*p: prueba  $\chi^2$  (p < 0,05).

tiempo promedio de ver televisión fue tres horas y 30 minutos los días de semana (lunes a viernes) y 3 horas y 28 minutos los fines de semana (sábado y domingo) <sup>(12)</sup>; en otro estudio en Chile se encontró que solo 29% veía más de 3 horas diarias <sup>(21)</sup>. En el análisis estadístico de la comparación de números de horas de ver televisión según sexo se encontró diferencia significativa en el sexo masculino solo los días domingos (p < 0,05). Esto podría ser explicado en que las mujeres realizan mayores tareas de casa que los varones, aunque la diferencia no fue tan alta. Lamentablemente, no hay estudios en donde se relacione las horas de ver televisión con el sexo. En nuestro estudio, no se tomó en cuenta la hora en que veían televisión; esto no se podría deducir por el programa que estaban viendo; siendo esta una información relevante para los padres de familias, debería ser estudiado.

Por otro lado, los alimentos no saludables más publicitados en los programas más vistos, según el grupo de alimentos no saludables fueron las galletas 31,5%, bebidas azucaradas 30,4%, mientras que los de menor publicidad televisiva fueron los caramelos 9,2%. Tanto Pérez- Salgado <sup>(11)</sup> como Menéndez <sup>(27)</sup> encontraron valores similares a nuestro estudio.

Otros estudios realizados en países como Estados Unidos de Norteamérica <sup>(10, 17, 20)</sup> y México <sup>(12)</sup> encontraron que los alimentos más publicitados fueron los cereales con azúcar. Además, Morgan <sup>(8)</sup> concluye en su estudio que

actualmente se promueve menos golosinas pero más cereales y lácteos muy azucarados. Esto podría darse debido a que en esos países existe mayor disponibilidad económica, ya que estos alimentos (cereales azucarados) tienen un costo mayor en comparación con otros alimentos no saludables. En nuestro país, estos alimentos (cereales azucarados) son de costo más elevado; además, hay otros alimentos no saludables publicitados (galletas, chocolates, caramelos, entre otros) y de menor costo.

Actualmente, existe mayor exposición a la publicidad de alimentos no saludables. Por ello se requiere establecer normas y leyes que regulen la frecuencia y el horario de mensajes publicitarios de alimentos no saludables. En otros países se ha elaborado numerosas normas, leyes, códigos gubernamentales, acuerdos de autorregulación entre las principales empresas de alimentos. Por ejemplo, en el Reino Unido <sup>(8)</sup> se estableció normas y restricciones en el contenido de la publicidad, pero solo para programas en horario infantil, donde el 16,4% del tiempo dedicado a la publicidad fue para alimentos y bebidas, de las cuales 6,3% fueron alimentos y bebidas con contenido alto de azúcar. Asimismo, en Estados Unidos de Norteamérica <sup>(28)</sup>, previo acuerdo con diez de las empresas principales de alimentos, se encontró que la exposición a la publicidad de alimentos se redujo de 13,7% a 3,7% en programas infantiles, la exposición a dulces se redujo en 35% y de bebidas azucaradas en 27%. De similar manera ocurrió en Australia <sup>(30)</sup>, encontrándose que hubo una disminución de 31% a

26% del total de anuncios de alimentos entre el 2002 y 2006. La publicidad de alimentos con contenido alto de azúcar fue 49% y con contenido alto en grasas fue 34%.

Pero, a pesar de la existencia de numerosas normativas, leyes y códigos gubernamentales, no es suficiente. En España, previa aprobación del Código de autorregulación de la publicidad de alimentos dirigida a menores, se concluye que no tuvo la repercusión sobre la calidad y cantidad de anuncios. En 2005, del total de publicidad emitida, 32% era para alimentos; en 2007, solo disminuyó a 31%. La publicidad de alimentos no saludables aumentó en 48%. No había anuncios de frutas o verduras o alguna recomendación dietética <sup>(27)</sup>.

En el Perú existe el código de ética publicitaria, que establece en el artículo 20°: “La publicidad deberá tener en cuenta el nivel de conocimiento, madurez, motivaciones e intereses de la población a la cual se dirige. Por tanto, no se deberá aprovechar de la natural credibilidad infantil ni de la inexperiencia de los adolescentes, ni de formar el sentido de lealtad de los mismos” <sup>(25)</sup>. Pero, al parecer no tiene el efecto esperado que es mejorar la calidad y cantidad de los anuncios televisivos, en especial la publicidad de alimentos no saludables.

La publicidad televisiva influye en el consumo de alimentos no saludables, principalmente en niños y adolescentes, debido a que son susceptibles a influencias del medio externo que pueden marcar sus preferencias alimentarias. Por otro lado, Robinson <sup>(20)</sup> encontró que incluso los niños de muy corta edad muestran preferencia de una marca a consecuencia de la publicidad. Es por ello considerado como un factor de riesgo para el sobrepeso u obesidad infantil. González-Castell <sup>(15)</sup> evidenció que los alimentos industrializados (no saludables) tienen mayor contenido de carbohidratos, grasas y sodio en la dieta habitual de los preescolares, trayendo como consecuencia el sobrepeso y obesidad infantil. Vasanti <sup>(22)</sup> demos-

tró que existe asociación positiva entre una mayor ingesta de bebidas azucaradas y el incremento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad, tanto en niños como en adultos. Powell<sup>(17)</sup> encontró que 97,8% y 89,4% de los anuncios publicitados en televisión fueron alimentos con contenido alto de grasa, azúcar y sodio; estos estaban dirigidos a niños y adolescentes, respectivamente.

En nuestro estudio, se halló que 30 alumnos consumieron entre 24 y 27 tipos de alimentos no saludables en una semana, lo cual es altamente preocupante, ya que esto contribuye al aumento del sobrepeso y obesidad tanto en niños como en adolescentes. Además, la mediana de consumo de galletas y bebidas azucaradas fue de seis alimentos no saludables, respectivamente, en la última semana; pero, en los estudios revisados no se tomó en cuenta la cantidad de alimento no saludable consumida.

Comparando entre los alimentos no saludables consumidos y vistos, y los alimentos no saludables no consumidos y no vistos, resultó altamente significativo con la prueba  $\chi^2$  ( $p < 0,05$ ), para todos los grupos de alimentos (miscelánea, caramelo, galleta, bebidas azucaradas y chocolates). Galcheva<sup>(32)</sup> encontró que existe asociación significativa ( $p = 0,001$ ) entre la publicidad de alimentos y el día que fue emitida la publicidad (día de semana o fin de semana). Además, Liyan<sup>(33)</sup> halló que la mayor cantidad de anuncios de alimentos no saludables fue observada los fines de semana en comparación con los días de semana. Valdez<sup>(12)</sup> encontró que la frecuencia de consumo fue 48% cereales con azúcar, 18% galletas y 19% caramelos.

Asimismo, en Europa, se comunicó que ver televisión más de 2 horas diarias se relaciona con el consumo simultáneo de alimentos con densidad energética alta y bebidas muy azucaradas<sup>(18)</sup>.

Se concluye que, el número de horas que los estudiantes estuvieron expuestos a la publicidad televisiva fue muy alta, tanto de lunes a viernes como los

fines de semana, encontrándose una relación significativa entre la publicidad de alimentos no saludables y el consumo de estos.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Sorensen T. The changing life style in the world. Body weight and what else? *Diabetes Care*. 2000;23(1):1-4.
- Ogden C, Flegal K, Carroll M, Johnson C. Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents. *JAMA*. 2002;288:1728-32.
- Wang Y, Lobstein T. Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *Int J Pediatr Obes*. 2006;1(1):11-25.
- Ceschi M, Gutzwiller F, Moch H, Eichholzer M, Probst-Hensch NM. Epidemiology and pathophysiology of obesity is a cause of cancer. *Swiss Med Wkly*. 2007;137(3-4):50-6.
- Tazza R, Bullón L. ¿Obesidad o desnutrición? Problema actual de los niños peruanos menores de 5 años. *An Fac med*. 2006;67(3):214-23.
- Schefer Elinder L, Jansson M. Obesogenic environments aspects on measurement and indicators. *Public Health Nutrition*. 2008;12(3):307-15.
- Livingstone S, Helsper E. Advertising HFSS foods to children: Understanding promotion in the context of children's daily lives. Londres: Ofcom. 2004.
- Morgan M, Fairchild R, Phillips A, Stewart K, Hunter L. A content analysis of children's television advertising: focus on food and oral health. *Public Health Nutrition*. 2008;12(6):748-55.
- Kotler P, Armstrong G. *Marketing*, 8ª edición, México: S.A de C.V. 2001.
- Powell L, Szczypka G, Chaloupka F. Exposure to food advertising on television among U.S. children. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2007;161(6):553-60.
- Pérez-Salgado D, Rivera J, Hernández L. Publicidad de alimentos en la programación de la televisión mexicana: ¿Los niños están más expuestos? *Salud Públ Mex*. 2010;52:119-26.
- Valdez R, Bernard A, Domínguez P. Influencia de los anuncios publicitarios televisivos sobre los hábitos de alimentación infantil. *Rev Jardín Botánico*. 2003;24(1-2):51-9.
- González S. Influencia de la televisión en el estado nutricional y rendimiento escolar de los niños y niñas de la unidad educativa Abelardo Tamariz - Ciudad de Cuenca 2004-2005. Tesis para obtención de título de la Facultad de Ciencias Médicas, 2006:136.
- Gwozd W, Reisch LA. Instruments for analysing the influence of advertising on children's food choices. *Intern J Obes*. 2011;35:S137-S143.
- González-Castell, D. Gonzales-Cossio T, Barquera S, Rivera J. Alimentos industrializados en la dieta de los preescolares mexicanos. *Salud Públ Méx*. 2007;49(5):345-56.
- Oliveira L, Alves L, Castro IR, Leite I, Machado CJ. Uso do método Grade of Membership para identificar padrões de consumo e hábitos alimentares entre adolescentes no Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2011;27(2):335-46.
- Powell L, Szczypka G, Chaloupka F, Braunschweig C. Nutritional content of television food advertisements seen by children and adolescents in the United States. *Pediatrics*. 2007;120:576-83.
- Rey- López J, Vicente-Rodríguez G, Repasy J, Mesana M, Ruiz J, Ortega FB, et al. Food and drink intake during television viewing in adolescents: the Healthy Life style in Europe by Nutrition in Adolescence (HELENA) study. *Public Health Nutr*. 2011;14(9):1563-9.
- Olivares S, Yáñez R, Díaz N. Publicidad de alimentos y conductas alimentarias en escolares de 5° a 8° básico. *Rev Chil Nutr*. 2003;30(4):36-42.
- Robinson T, Borsekowski DL, Matheson D, Kraemer H. Effects of fast food branding on young children's taste preferences. *Arch Pediatric Adolescent Med*. 2007;161(8):792-7.
- Moreno A, Toro L. La televisión, mediadora entre consumismo y obesidad. *Rev Chil Nutr*. 2009;36(1):46-52.
- Vasanti S, Shulze M, Hu F. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. *Am J Clan Nutr*. 2006;84:274-88.
- Rossi E, Ovenhausen D, Guedes F, Altenbura M, Di Pietro P. Influência da televisão no consumo alimentar e na obesidade e em crianças adolescentes: uma revisão sistemática. *Rev Nutr Campinas*. 2010;23(4):607-20.
- Consejo Consultivo de radio y televisión de Perú (CONCORTV). Estudio sobre la programación difundida en el horario familiar en la radio y televisión en señal abierta. Investigación de Mercado, 2006:263.
- Consejo de Autorregulación Publicitaria. CONAR. Código de Ética publicitaria del Perú, revisado 2007.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Agencia española de Seguridad Alimentaria. Estrategia NAOS. Código de autorregulación de la publicidad de alimentos dirigida a menores, prevención de la obesidad y salud. España, 2005.
- Menéndez R. Publicidad y alimentación: influencia de los anuncios gráficos en las pautas alimentarias de infancia y adolescencia. *Nutr Hosp*. 2009;24(3):318-25.
- Powell L, Szczypka G, Chaloupka F. Trends in exposure to TV food advertisements among children and adolescents in the United States. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2010;164(9):794-802.
- Rodd HD, Patel V. Content analysis of children's television advertising in relation to dental health. *Br Dent*. 2005;199:710-2.
- Bridget K, Smith B, King L, Flood V, Bauman A. Television food advertising to children: the extent and nature of exposure. *Public Health Nutrition*. 2007;10(11):1234-40.
- Galcheva S, Lotova V, Stratev V. Television food advertising directed towards Bulgarian children. *Arch Dis Child*. 2008;93:857-61.
- Hiang L, Mehta K, Wong M. Television food advertising in Singapore: the nature and extent of children's exposure. *Health Promot Int*. 2012;27(2):187-96.

Artículo recibido el 15 de junio de 2012 y aceptado para publicación el 6 de setiembre de 2012.

Correspondencia:

Evelin Cristina Rojas Huayllani  
Av. Alfonso Ugarte 2028 Mz 175 Lote 15 – José Gálvez  
Villa María Del Triunfo.  
Teléfono: 2937117 - 993310055  
Correo electrónico: crisell@hotmail.com