



Original / *Pediatría*

# Contenido nutricional de alimentos y bebidas publicitados en la franja infantil de la televisión colombiana

Diana Margarita Mejía-Díaz<sup>1</sup>, Isabel Cristina Carmona-Garcés<sup>1,2</sup>, Paula Andrea Giraldo-López<sup>1</sup> y Laura González-Zapata<sup>1,3,4</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad de Antioquia. Medellín. Colombia. <sup>2</sup>Grupo de Investigación Interdisciplinaria en Educación Alimentaria y Nutricional GIISEN. <sup>3</sup>Red Iberoamericana para el Estudio del Síndrome Metabólico. RIBESMET. <sup>4</sup>Grupo de Investigación en Determinantes Sociales y Económicos de la Situación de Salud y Nutrición. Colombia.

## Resumen

**Objetivo:** Describir el contenido nutricional de alimentos y bebidas no alcohólicas publicitados en la franja infantil vs general, en dos canales gratuitos privados de televisión nacional colombiana.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal. La grabación se realizó en julio de 2012, durante cuatro días seleccionados aleatoriamente de 6:00 am a 12:30 pm. El contenido nutricional se clasificó según los criterios de perfiles nutricionales de la Food Standards Agency para nutrientes trazadores de riesgo, la Organización Panamericana de la Salud para grasa trans, y la Resolución colombiana 333 de 2011 para clasificar los alimentos como fuente o no, de nutrientes protectores. Se utilizó estadística descriptiva, prueba de Kolmogorov-Smirnov para establecer la normalidad y prueba de Chi cuadrado para la comparación entre variables. Se consideró un  $p < 0,05$ .

**Resultados:** En 52 horas de grabación se emitieron 1.560 pautas publicitarias, de las cuales el 23,3% (364 pautas), fue de publicidad de alimentos y bebidas y de estas, el 56,3% se publicitaron en la franja infantil. En cuanto al contenido nutricional, se destacó mayor porcentaje de alimentos y bebidas no alcohólicas clasificados como “altos” en azúcar, sodio y grasa saturada en la franja infantil (69,0%, 56,0%, 57,1%) respecto a la franja general. Por el contrario, el porcentaje de alimentos y bebidas no alcohólicas clasificados como “alto” en grasa total fue mayor en la franja general vs la franja infantil (70,4%, 29,6% respectivamente).

**Conclusiones:** Una mayor exposición a la publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas se evidenció en la franja infantil, caracterizada por alto contenido de nutrientes trazadores de riesgo y bajo contenido de nutrientes protectores de los alimentos y bebidas no alcohólicas publicitados.

(Nutr Hosp. 2014;29:858-864)

DOI:10.3305/nh.2014.29.4.7214

Palabras clave: Publicidad. Alimentos. Niños. Valor nutricional. Televisión.

**Correspondencia:** Isabel Cristina Carmona-Garcés.  
Universidad de Antioquia.  
Ciudadela Universitaria Robledo Carrera, 75, N.º 65-87. Bloque 44.  
Medellín. Colombia.  
E-mail: isabelc.carmonag@gmail.com

Recibido: 12-XII-2013.

1.ª Revisión: 5-I-2014.

Aceptado: 4-II-2014.

## NUTRITIONAL CONTENT OF FOOD, AND NONALCOHOLIC BEVERAGES ADVERTISEMENTS BROADCASTED IN CHILDREN'S SLOT OF COLOMBIAN NATIONAL TELEVISION

### Abstract

**Objective:** To describe the nutritional content of foods and non-alcoholic beverages advertised in the children's frame vs. the general frame in two national, private, free-access, television channels in Colombia.

**Methods:** Cross-sectional, descriptive study. The recording was performed in July of 2012, for four days randomly chosen from 6:00 am to 12:30 pm. The nutritional content was classified according to the nutritional profiles criteria of the Food Standards Agency for risk-indicating nutrients, the Health Pan-American Organization for trans fat, and the 333 Colombian Resolution of 2011 that classifies foods as source of protecting nutrients. Descriptive statistics were used, the Kolmogorov-Smirnov test to establish the normality, and the Chi square test for variables comparison. A  $p$  value  $< 0.05$  was considered.

**Results:** During 52 hours of recording, 1560 commercials were shown, of which 23.3% (364), advertised foods and beverages, of which 56.3% were shown within the children's frame. Regarding the nutritional content, a high percentage of foods and non-alcoholic beverages classified as “rich” in sugar, sodium, saturated fat was observed within the children's' frame (69.0%, 56.0%, 57.1%), as compared to the general frame. By contrast, the percentage of foods and non-alcoholic beverages classified as “rich” in total fat was higher in the general frame as compared to the children's' frame (70.4% vs. 29.6%, respectively).

**Conclusions:** Higher exposure to advertising of foods and non-alcoholic beverages was observed within the children's' frame, characterized by high content of risk-indicating nutrients and low content of foods and non-alcoholic beverages with protective nutrients.

(Nutr Hosp. 2014;29:858-864)

DOI:10.3305/nh.2014.29.4.7214

Key words: Advertising. Foods. Children. Nutritional value. Television.

## Abreviaturas

ABNA: Alimentos y Bebidas no Alcohólicas.  
FI: Franja Infantil.  
FG: Franja General.  
FSA: Food Standards Agency.  
OPS: Organización Panamericana de la Salud.  
OMS: Organización Mundial de la Salud.  
ECNT: Enfermedades Crónicas No Transmisibles.  
TV: Televisión.  
ENSIN: Encuesta Nacional de la Situación Nutricional.  
IMC: Índice de Masa Corporal.

## Introducción

En nuestra sociedad se evidencia un cambio en las costumbres y hábitos alimentarios, que se ven reflejados en el estado nutricional y de salud de la población y los altos niveles de sobrepeso y obesidad, considerados hoy como problemáticas de salud pública<sup>1-3</sup>. En Colombia, en el último quinquenio, la prevalencia de sobrepeso y obesidad ha aumentado un 5,3% en adultos y un 25,9% en niños<sup>4</sup>, lo cual genera preocupación de los organismos gubernamentales en torno a esta problemática y cómo prevenirla.

Desde el 2003 la reunión de expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su informe sobre Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), alertó sobre la presencia y aumento de obesidad, dislipidemia, presión arterial elevada e intolerancia a la glucosa, en niños y adolescentes; en la cual asoció esta problemática a estilos de vida poco saludables como la ingesta excesiva de grasas totales, saturadas, colesterol, sal, la ingesta inadecuada de fibra, potasio y la inactividad física, a un entorno propicio para la obesidad donde tomar decisiones saludables es cada vez más difícil<sup>5</sup>.

La OMS sugiere que los factores determinantes de las ECNT son en gran medida los mismos en todos los países, es decir, hay mayor consumo de alimentos hipercalóricos poco nutritivos con alto contenido de grasas saturadas, ácidos grasos trans, azúcar y sal; por lo que recomiendan a la industria alimentaria limitar los contenidos de estos nutrientes en sus productos<sup>6</sup>.

Uno de los aspectos críticos para el desarrollo de ECNT en la infancia y en la adolescencia señalados en la reunión de expertos, es el desarrollo de hábitos saludables o no saludables que tienden a permanecer durante toda la vida<sup>5</sup>, entre ellos la inactividad física y el tiempo dedicado a ver televisión (TV). Sin embargo, diversos estudios realizados en Estados Unidos (USA), muestran que la TV está relacionada con la obesidad no sólo por ser una actividad sedentaria, si no por su influencia en el aumento del consumo de alimentos densos en energía y bajos en nutrientes<sup>7-9</sup>.

Otros estudios de USA y el Reino Unido (UK) evidencian que la TV influye en las actitudes, comportamientos y valores de los espectadores, especialmente en los niños, su elección de alimentos y por lo tanto, la

determinación del estado nutricional<sup>10,11</sup>. La población infantil y adolescente es la que más dedica tiempo a ver programas televisivos y si bien todos los grupos de edad son susceptibles a la influencia de los anuncios de la TV, son los niños menores de 12 años los más vulnerables, debido a que no son capaces de diferenciar entre programas y anuncios<sup>12,13</sup>.

Diversos estudios realizados durante los últimos años, entre los que se cuenta la revisión realizada por Bridget y colaboradores con bibliografía proveniente de diversos países, evidencian como los ABNA publicitados, dirigidos a la población infantil, presentan un alto contenido de grasa total, saturada, sodio, azúcar y así mismo son bajos en fibra, vitaminas y minerales<sup>13-15</sup>; a su vez otros estudios de USA, Australia y Europa muestran una asociación positiva entre las horas dedicadas a ver TV y el exceso de peso<sup>16-20</sup>.

En Colombia, la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN, 2010), reportó que el 13,4% de los niños y jóvenes entre 5-17 años presentó sobrepeso y 4,1% obesidad, basados en el estándar definido por el Ministerio de Protección Social de la República de Colombia en la Resolución 2121 de 2010<sup>21</sup>. Así mismo la ENSIN mostró que el 38,9% de la población entre 5-12 años veía TV entre dos y cuatro horas al día, y el 19% cuatro horas o más<sup>4</sup> y se evidenció un efecto de dosis respuesta, lo que indica que los niños con sobrepeso u obesidad tenían una prevalencia mayor de ver TV o jugar con video-juegos, comparado con los niños con Índice de Masa Corporal (IMC) normal<sup>4</sup>.

Como estrategia frente a esta problemática, la Asamblea Mundial de la Salud, a través resolución WHA63.14<sup>22</sup>, estableció un conjunto de recomendaciones sobre la promoción de ABNA dirigida a niños, su propósito principal es “orientar los esfuerzos de los Estados Miembro para idear nuevas políticas o reforzar las existentes con respecto a los mensajes publicitarios de alimentos dirigidos a los niños...”.

En este contexto, cabe mencionar que países de América Latina como Brasil y Chile, están discutiendo la conveniencia de acciones regulatorias para restringir la publicidad televisiva dirigida a población infantil<sup>23,24</sup>. Por su parte, otros países como Costa Rica y Perú, centran sus esfuerzos frente a la problemática del sobrepeso y la obesidad en estrategias legislativas con el fin de mejorar la oferta de alimentos en tiendas escolares, la mayoría de estas iniciativas tienen contemplado el control a la publicidad dirigida a niños<sup>24-26</sup>. España es uno de los países pioneros en enfrentar esta problemática y en este proceso se destaca la implementación del Código de Autorregulación de la publicidad PAOS<sup>27</sup>.

Teniendo en cuenta que en Colombia no hay estudios actualizados sobre el contenido nutricional de los ABNA publicitados y que la evidencia en otros países muestra asociación positiva entre la publicidad de alimentos, el estado nutricional y el desarrollo de ECNT, los hallazgos constituyen una línea base para la abogacía en salud y la toma de decisiones en el momento de implementar acciones de gobierno referentes a la nor-

mativa que debe regir la publicidad de alimentos, especialmente la dirigida a población infantil.

## Objetivos

### General

Describir el contenido nutricional de alimentos y bebidas no alcohólicas publicitados en el horario matutino, por tipo de audiencia, en dos canales gratuitos de televisión nacional colombiana.

### Específicos

- Identificar la publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas emitida en el horario matutino.
- Clasificar la publicidad según el contenido nutricional de los productos publicitados en el horario matutino.
- Caracterizar el contenido nutricional de los alimentos y bebidas no alcohólicas publicitados por tipo de audiencia.

## Métodos

### Población y muestra

Este estudio incluyó la pauta publicitaria de los dos canales nacionales de televisión gratuita con mayor audiencia en Colombia. La programación televisiva se grabó en forma simultánea, por la unidad de televisión de la Facultad de Comunicaciones de la Universidad de Antioquia, en el mes de julio de 2012, por ser este un mes en el que normalmente no se modifica la publicidad por causa de eventos, fiestas o programación especial. Se seleccionaron cuatro días de manera probabilística mediante Epi-Info versión 6.0, dos días entre semana y dos días de fin de semana o festivo.

### Metodología

Se realizó un estudio descriptivo transversal, a partir de los datos recolectados en el estudio “Publicidad tele-

visiva y contenido nutricional de alimentos y bebidas no-alcohólicas en Colombia”. El proyecto fue avalado por el comité de ética del Instituto de investigaciones médicas de la facultad de medicina de la Universidad de Antioquia, según consta en acta 007 del 2 de mayo de 2013, como “Investigación con riesgo mínimo”.

En este estudio se consideró como publicidad a los espacios de duración variable, emitidos en espacios específicos, independientes del contenido de los programas y que tuvo como objetivo central o secundario, un producto, bien sea mediante la aparición del mismo, del logo o de la marca comercial<sup>28,29</sup>.

### Variables

*Audiencia* se crearon dos categorías teniendo en cuenta la estructura de las franjas descritas por Rubiano y Arguello para Colombia<sup>30</sup>, donde se estableció como franja infantil (FI) la emitida los días de fin de semana o festivos entre las 6:00 am y 12:30 pm y como franja general (FG) la programación emitida en este mismo horario durante los días de semana. *Contenido nutricional*, la información nutricional se obtuvo según lo registrado en la etiqueta del producto, no se evaluó el contenido nutricional del tamaño de la porción publicitada debido a que diversos estudios sugieren que es muy subjetiva<sup>31,32</sup>, por lo que se definió trabajar así:

La clasificación del contenido de grasa total, grasa saturada, azúcares y sodio, considerados como nutrientes trazadores de riesgo, se realizó según los criterios de la FSA por 100 g o cc de producto<sup>33</sup> (tabla I). Dado que la FSA no tiene ningún criterio para clasificar la grasa trans, en este estudio se acogió la recomendación de la OPS, de eliminar las grasas trans de los alimentos, es decir, no exceder de 0,0 g por cada 100 g o cc<sup>34</sup>.

La clasificación del contenido de fibra, vitamina C, vitamina A, hierro y calcio, considerados como nutrientes protectores, se basó en los criterios de la Resolución 333 de 2011 del Ministerio de la Protección Social de la República de Colombia, que considera como buena fuente de un nutriente a aquellos alimentos que aportan  $\geq 10\%$  del valor diario de referencia para el etiquetado<sup>35</sup>.

El análisis del contenido nutricional tuvo en cuenta:

1. Los alimentos clasificados en la categoría de com-

**Tabla I**  
Criterios nutricionales según la Food Standards Agency

Nutriente	Alimento* en 100 g	Bebida en 100 ml	Alimento en 100 g	Bebida en 100 ml	Alimento en 100 g	Bebida en 100 ml
	Bajo		Medio		Alto	
Grasa total	$\leq 3,0$ g	$\leq 1,5$ g	$> 3,0$ hasta $< 20$ g	$> 1,5$ hasta $\leq 10,0$ g	$> 20,0$ g	$> 10,0$ g
Grasa saturada	$\leq 1,5$ g	$\leq 0,75$ g	$> 1,50$ hasta $< 5$ g	$> 0,75$ hasta $\leq 2,5$ g	$> 5,0$ g	$> 2,5$ g
Azúcares	$\leq 5,0$ g	$\leq 2,5$ g	$> 5,0$ hasta $\leq 12,5$ g	$> 2,5$ hasta $\leq 6,3$ g	$> 12,5$ g	$> 6,3$ g
Sodio	$\leq 0,30$ g	$\leq 0,30$ g	$> 0,30$ hasta $\leq 1,5$ g	$> 0,30$ hasta $\leq 1,5$ g	$> 1,5$ g	$> 1,5$ g

Fuente: Adaptado de Food Standards Agency. Front-of-pack Traffic Light Signpost Labelling Technical Guidance. Issue 2, November 2007.

\*Por 100 g presentados y no por volumen.

plementos alimentarios y/o multivitamínicos no fueron objeto del análisis del contenido nutricional; 2. Cuando un comercial mostró varios productos de una marca, pero se identificó un producto con mayor tiempo de publicidad frente a los demás, se analizó el contenido nutricional de este como producto principal; 3. Cuando en la propaganda se publicitaron varios alimentos de una misma marca y estos pertenecían a la misma categoría de ABNA sin destacar un producto principal, se realizó un promedio del contenido nutricional; 4. Cuando los productos que se presentaron en la propaganda no pertenecían a la misma categoría de ABNA y ninguno se destacó como producto principal, se hizo el análisis nutricional de todos los productos publicitados.

#### Análisis estadístico

Se elaboró una base de datos en Excel con el contenido nutricional por porción de los ABNA publicitados, que luego se unificó por 100 g o cc de producto. Luego los datos fueron exportados a SPSS versión 18 (SPSS Inc., Chicago, EEUU), para el cálculo de la estadística descriptiva. La normalidad se estableció mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se empleó la prueba de Chi cuadrado para la comparación por franja del contenido de grasas, azúcares, sodio, fibra, vitamina C, vitamina A, hierro y calcio;  $p < 0,05$ .

## Resultados

En un total de 52 h de grabación, 12 horas fueron de publicidad de ABNA lo que corresponde a un 23,3% del tiempo analizado. Durante el tiempo total de grabación, se emitieron 1.560 pautas publicitarias de las cuales 364 correspondieron a publicidad de ABNA. El 56,3% de las pautas publicitarias de ABNA se emitió en la FI versus 43,7% en la FG.

El análisis nutricional de los ABNA incluyó la información de 222 pautas, debido a que en las 142 restantes los productos publicitados no presentaron la información nutricional en su etiqueta. Los resultados de grasas trans se omitieron, debido a que todos los productos analizados reportaron no contener este nutriente, es decir 0 g por porción.

De los ABNA publicitados (tabla II), se clasificaron con un contenido entre medio y alto de nutrientes trazadores de riesgo un 37,4% para grasa total, un 40,6% para grasa saturada, un 85,2% para azúcar y 82,0% para sodio. Con referencia a los nutrientes protectores (tabla III), prevalecieron los ABNA no fuente de fibra, vitamina A, vitamina C, hierro y calcio, 97,7%, 71,2%, 61,7%, 68,5% y 61,7%, respectivamente.

Por franjas de audiencia, en la FI (tabla II), prevaleció la publicidad de ABNA con alto contenido de azúcares, 69% y sodio 56,0%, un 57,8% se clasificó con un contenido entre medio y alto de grasa total, y 63,3%

**Tabla II**  
Caracterización del contenido de nutrientes trazadores de riesgo de alimentos y bebidas no alcohólicas por tipo de audiencia

			Franja			P*
			Ambas franjas	Franja infantil	Franja general	
Grasa total	Bajo	n	139	81,0	58,0	0,001
		%	62,6	58,3	41,7	
	Medio	n	56	40,0	16,0	
		%	25,2	71,4	28,6	
	Alto	n	27	8,0	19,0	
		%	12,2	29,6	70,4	
Grasa Saturada	Bajo	n	132	72,0	60,0	0,082
		%	59,5	54,5	45,5	
	Medio	n	27	21,0	6,0	
		%	12,2	77,8	22,2	
	Alto	n	63	36,0	27,0	
		%	28,4	57,1	42,9	
Azúcar	Bajo	n	33	8,0	25,0	0,000
		%	14,9	24,2	75,8	
	Medio	n	15	1,0	14,0	
		%	6,8	6,7	93,3	
	Alto	n	174	120,0	54,0	
		%	78,4	69,0	31,0	
Sodio	Bajo	n	40	27,0	13,0	0,184
		%	18,0	67,5	32,5	
	Medio	n	0,0	0,0	0,0	
		%	0,0	0,0	0,0	
	Alto	n	182	102,0	80,0	
		%	82,0	56,0	44,0	

\*prueba chi cuadrado

**Tabla III**  
Caracterización del contenido de nutrientes protectores de alimentos y bebidas no alcohólicas por tipo de audiencia

			Franja			P*
			Ambas franjas	Franja infantil	Franja general	
Fibra	Fuente	n	5	0	5	0,008
		%	2,2	0	100	
	No fuente	n	217	129	88	
		%	97,8	59,4	40,6	
Vitamina A	Fuente	n	64	59	5	0,000
		%	28,8	92,2	7,8	
	No fuente	n	158	70	88	
		%	71,2	44,3	55,7	
Vitamina C	Fuente	n	85	76	9	0,000
		%	38,3	89,4	10,6	
	No fuente	n	137	53	84	
		%	61,7	38,7	61,3	
Calcio	Fuente	n	85	75	10	0,000
		%	38,3	88,2	11,8	
	No fuente	n	137	54	83	
		%	61,7	39,4	60,6	
Hierro	Fuente	n	70	64	6	0,000
		%	31,5	91,4	8,6	
	No fuente	n	152	65	87	
		%	68,5	42,8	57,2	

\*prueba chi cuadrado

Fuente: cuando proporciona > 10% del valor de referencia para el etiquetado nutricional.

con un contenido entre medio y alto de grasa saturada. Con respecto a los nutrientes protectores (tabla III), en la FI el 100% de ABNA se clasificó como no fuente de fibra, mientras que para vitamina A, vitamina C, hierro y calcio fue mayor la prevalencia de alimentos fuente con respecto a la franja general.

En la FG (tabla II) prevalecieron los alimentos con alto contenido de grasa total y sodio, 70,4% y 44% respectivamente. Con respecto a los nutrientes protectores (tabla III) prevalecieron en más del 40% los ABNA no fuentes de fibra, vitamina A, vitamina C, hierro y calcio.

Es importante resaltar que la diferencia en el contenido de azúcar fue estadísticamente significativa, siendo mayor en la FI. Por el contrario, el porcentaje de ABNA clasificados como “altos” en grasa total fue mayor en la FG 70,4% ( $p < 0,05$ ).

El contenido de nutrientes protectores por franjas (tabla III) fue mayor en la FI, para el caso de vitamina A, vitamina C, hierro y calcio, con un  $p < 0,05$ , mientras que la pauta sobre ABNA fuentes de fibra, que correspondió sólo a cinco alimentos, se realizó en su totalidad en la FG.

## Discusión

La publicidad de ABNA en dos canales gratuitos de televisión nacional en Colombia evidencia una mayor frecuencia de publicidad de alimentos en la FI que en la FG, lo que confirma la mayor exposición de los niños en Colombia a la publicidad de ABNA con alto conte-

nido de nutrientes trazadores de riesgo y un bajo contenido de nutrientes protectores, lo cual cobra mayor relevancia al comparar la FI con la FG, dada la mayor proporción de publicidad de ABNA altos en azúcar, sodio y grasa saturada en la FI, nutrientes claramente asociados al desarrollo de ECNT.

Este hallazgo es congruente con los resultados de Pérez y col, que encontraron que la publicidad de alimentos fue mayor durante los programas infantiles que durante la programación dirigida a la audiencia general y que los alimentos anunciados en programas infantiles tuvieron mayor contenido de calorías, grasa y carbohidratos<sup>28</sup>.

El análisis del contenido nutricional muestra como nueve de cada diez alimentos publicitados en la FI son altos en azúcar, ocho de cada diez altos en sodio, tres de cada diez altos en grasa saturada y ninguno fue fuente de fibra, en el mismo sentido Ameena y col, mostraron que durante un show de TV infantil en Estados Unidos, nueve de cada diez anuncios mostrados, fueron de alimentos altos en grasa, sodio, azúcar y bajos en fibra, vitaminas y minerales<sup>14</sup>.

Lo anterior unido a otros hallazgos, muestra la correlación y posible influencia que tiene la publicidad de ABNA sobre las preferencias de los niños, sus hábitos de consumo y la asociación significativa entre ver televisión y los hábitos alimentarios relacionados con la obesidad en niños pequeños<sup>18-20,16,36</sup> y la necesidad de controlarla.

Halford y col, encontraron que no sólo la exposición a la publicidad de alimentos produjo un aumento sustancial y significativo en la ingesta de calorías en todos los niños, sino que este aumento era más grande en los niños



obesos, lo que sugiere que los niños con sobrepeso y obesidad son más sensibles a la promoción de alimentos<sup>37</sup>. Contrario a lo anterior, un estudio realizado por Adachi-Mejia y cols, demostró que los adolescentes con peso normal son más receptivos a la publicidad de alimentos poco saludables que los adolescentes con sobrepeso<sup>38</sup>, desde estos dos puntos de vista se concluye que es necesario controlar la publicidad de ABNA tanto con el fin de promocionar la salud como de prevenir la enfermedad en niños que ya presentan factores de riesgo.

En cuanto a los nutrientes protectores, más del 60% de los ABNA evaluados se clasificaron en la categoría “no fuente”, lo cual se constituye en un reto para entidades gubernamentales y para la industria alimentaria, pues diversos estudios evidencian que la publicidad de productos alimentarios más saludables promueve actitudes positivas frente a los alimentos<sup>39-41</sup>, por lo que sería necesario aumentar la publicidad de ABNA fuentes de nutrientes protectores, especialmente de aquellos deficitarios en la población infantil colombiana, como es el caso según la ENSIN 2010<sup>4</sup>, para nutrientes como la vitamina A, el hierro y aquellos que muestran un bajo consumo como la fibra.

Esta investigación presenta limitaciones por posibles sesgos de información, debido a que la clasificación nutricional fue hecha con base en las etiquetas presentadas por los mismos productores de alimentos, por otra parte se excluyeron los productos de 142 pautas, porque no presentaban información nutricional en la etiqueta o fueron descontinuados durante el procesamiento de los datos. Al respecto, cabe destacar que el 50% de los productos excluidos eran bebidas azucaradas, dulces y helados en agua, por lo que los resultados implican un subregistro que reafirma los hallazgos, ya que los productos excluidos tienen como característica un alto contenido de azúcar y a su vez, presentar un bajo contenido de vitaminas y minerales.

Con respecto a las grasas trans, el 100% de los ABNA evaluados reportó en su etiqueta 0gr de grasas trans por porción, lo cual se evaluaría como positivo, sin embargo en Colombia no es obligatorio hacer la tabla nutricional para el etiquetado a partir de análisis fisicoquímico, por lo que en su mayoría las etiquetas nutricionales que se reportan en los alimentos, son tablas realizadas teóricamente, que no tienen en cuenta la formación de grasas trans durante el proceso, a esto se le suma que la Resolución 333 de 2011 en el capítulo III artículo 8 numeral 1.4<sup>35</sup>, establece que si el contenido de grasas trans por porción de referencia es menos de 0,5 g, la declaración en la etiqueta se expresa como cero, es decir que en 100 g o cc este nutriente podría estar presente.

En conclusión el presente estudio muestra la alta prevalencia de publicidad de ABNA en los dos canales gratuitos de mayor audiencia en Colombia con alto contenido de nutrientes trazadores de riesgo y bajo contenido de nutrientes protectores, principalmente en la publicidad dirigida a la audiencia infantil. Lo anterior unido a la creciente epidemia de exceso de peso, se considera un grave problema de salud pública, por lo que es de suma

importancia implementar estrategias políticas que regulen la publicidad de alimentos con estas características en la franja infantil, con el fin de impactar positivamente los indicadores de salud, especialmente aquellos relacionados con sobrepeso, obesidad y ECNT.

## Referencias

1. Popkin BM, Gordon-Larsen P. The nutrition transition: worldwide obesity dynamics and their determinants. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004; 28 (3 Supl.): S2-S9.
2. Popkin BM, Adair LS, Wen S. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutr Rev* 2012; 70 (1): 3-21.
3. Congreso de la República. LEY 1355 DE 2009. Diario Oficial No. 47.502 de 14 de octubre de 2009. Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención. [Seriado en internet] 2011 [Citado 21 de Noviembre 2013] Disponible en: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2009/ley\\_1355\\_2009.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2009/ley_1355_2009.html)
4. Ministerio de la Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Instituto Colombiano de bienestar familiar. Resumen Ejecutivo. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN) 2010. [Seriado en internet] [Citado 23 de noviembre de 2013] Disponible en: <http://web.invima.gov.co/portal/documents/portal/documents/root/normatividad/alimentos/Res%2033%20de%20feb%202011%20Rotulado%20nutricional.pdf>
5. Organización Mundial de la Salud, Serie de Informes Técnicos; 916. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Informe de una Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO. Ginebra, 2003. [Seriado en internet] [Citado 20 de octubre de 2013] Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_916\\_spa.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916_spa.pdf)
6. WHO/OPS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Ginebra, 2004. [Seriado en internet] [Citado 20 de octubre de 2013] Disponible en: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_spanish\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf)
7. Crespo CJ, Smit E, Troiano RP, Bartlett SJ, Macera CA, Andersen RE. Television watching, energy intake and obesity in US children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001; 155 (3): 360-5.
8. Wiecha JL, Peterson KE, Ludwig DS, Kim J, Sobol A, Gortmaker SL. When children eat what they watch. Impact of television viewing on dietary intake in youth. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2006; 160 (4): 436-42.
9. Davison KK, Marshall SJ, Birch LL. Cross-sectional and longitudinal associations between TV viewing and girls' body mass index, overweight status, and percentage of body fat. *J Pediatr* 2006; 149 (1): 32-7.
10. Hamilton-Ekeke JT, Thomas M. Primary children's choice of food and their knowledge of balanced diet and healthy eating. *Br Food J* 2007; 109 (6): 457-68.
11. Just DR, Payne CR. Obesity: Can behavioral economics help? *Ann Behav Med* 2009; 38 (1 Supl.): S47-S55.
12. McGinnis JM, Gootman JA, Kraak VI. Food Marketing to Children and Youth: Threat or Opportunity? Committee on Food Marketing and the Diets of Children and Youth. National Academies Press, Washington DC, 2006.
13. Harrison K, Marske AL. Nutritional content of foods advertised during the television programs children watch most. *Am J Public Health* 2005; 95 (9): 1568-74.
14. Ameen B, Maia Dock s, Margo W, Mary Story. Nine out of 10 Food Advertisements Shown During Saturday Morning Children's Television Programming Are for Foods High in Fat, Sodium, or Added Sugars, or Low in Nutrients. *J Am Diet Assoc* 2008; 108 (4): 673-8.
15. Bridget K, Halford CG, Boyland Emma J, Chapman K, Bautista-Castaño I, Berg C. Television Food Advertising to Children A Global Perspective. *Am J Public Health* 2010; 100 (9): 1730-6.

16. Ford C, Ward D, White M. Television viewing associated with adverse dietary outcomes in children ages 2–6. *Obes Rev* 2012; 13 (12): 1139-47.
17. Burke V, Beilin LJ, Durkin K, Stritzke WG, Houghton S, Cameron CA. Television, computer use, physical activity, diet and fatness in Australian adolescents. *Int J Pediatr Obes* 2006; 1 (4): 248-55.
18. Dietz WH, Jr. Gortmaker SL. Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents. *Pediatrics* 1985; 75 (5): 807-12.
19. Powell LM, Szczypka G, Chaloupka FJ. Adolescent exposure to food advertising on television. *Am J Prev Med* 2007; 33 (4 Supl.): S251-S6.
20. Lobstein T, Dobb S. Evidence of a possible link between obesogenic food advertising and child overweight. *Obes Rev* 2005; 6 (3): 203-8.
21. Ministerio de la protección social. Resolución 2121/2010. [Seriado en internet] 2010 [Citado 16 de Enero 2014] Disponible en: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/Bienestar/Beneficiarios/Nutricion-SeguridadAlimentaria/Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de%20Seguridad%20Alimentaria%20y%20Nutricional/RESOLUCION%20PATRONES%20DE%20CRECIMIENTO.pdf>
22. WHO/OPS. Recomendaciones de la consulta de expertos de la Organización Panamericana de la Salud sobre la promoción y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la región de las Américas; 2011. [Seriado en internet] [Citado 20 de octubre de 2013] Disponible en: [http://www.sochinut.cl/pdf/Experts\\_Food\\_Marketing\\_to\\_Children\\_\(SPA\).pdf](http://www.sochinut.cl/pdf/Experts_Food_Marketing_to_Children_(SPA).pdf)
23. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Consulta Pública n° 71. [Seriado en Internet] 2006 [Citado 10 de Mayo 2012] Disponible en: [http://189.28.128.100/nutricao/docs/legislacao/consulta\\_publica71\\_10\\_11\\_06.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/legislacao/consulta_publica71_10_11_06.pdf)
24. Congreso de Chile. Ley 20.606 de 2012. [Seriado en Internet] 2012 [Citado 22 de Octubre 2012]. Disponible en: <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1041570>
25. Congreso de Costa Rica. Decreto N° 36910-MEP-S. [Seriado en Internet] 2012 [Citado 17 de Septiembre 2012]. Disponible en: [http://www.gaceta.go.cr/pub/2012/01/12/ALCA7\\_12\\_01\\_2012.pdf](http://www.gaceta.go.cr/pub/2012/01/12/ALCA7_12_01_2012.pdf)
26. Delgado J. Proyecto de ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niñas y adolescentes. [Seriado en Internet] 2012 [Citado 17 de Septiembre 2012]. Disponible en: <http://new.paho.org/nutricionydesarrollo/wp-content/uploads/2012/08/Jaime-Delgado-Congresista-del-Peru.pdf>
27. Código de correulación de la publicidad de alimentos y bebidas dirigida a menores, prevención de la obesidad y salud (Código PAOS). [Seriado en Internet] 2012 [Citado 16 de Enero 2014]. Disponible en: [http://www.naos.aesan.mssi.gob.es/naos/ficheros/empresas/CODIGO\\_PAOS\\_2012.pdf](http://www.naos.aesan.mssi.gob.es/naos/ficheros/empresas/CODIGO_PAOS_2012.pdf)
28. Pérez Salgado D, Rivera-Márquez JA, Ortiz Hernández 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. Departamento de Supervisión. Consejo Nacional de Televisión. Montenegro Corona S. Informe estadístico de publicidad en canales infantiles TV pago. Santiago-Chile, noviembre 2011. [Seriado en internet] [Citado 20 de octubre de 2013] Disponible en: [http://www.cntv.cl/prontus\\_cntv/site/artic/20120313/asocfile/20120313100807/informe\\_publicidad\\_canales\\_infantiles\\_tv\\_pago\\_2011.pdf](http://www.cntv.cl/prontus_cntv/site/artic/20120313/asocfile/20120313100807/informe_publicidad_canales_infantiles_tv_pago_2011.pdf)
30. Rubiano-Daza H, Aguello-Guzmán LA. Recepción televisiva de la audiencia infantil con características de desplazamiento forzado. *Palabra clave* 2010; 13 (2): 307-22.
31. Monteiro CA. Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing. *Public Health Nutr* 2009; 12 (5): 729-31.
32. Story M, French S. Food Advertising and Marketing Directed at Children and Adolescents in the US. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2004; 1 (3): 1-17.
33. Food Standards Agency. Front-of-pack Traffic Light Signpost Labelling Technical Guidance. [Seriado en internet] 2007 [Citado 2 de Octubre de 2012]. Disponible en: <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/frontofpackguidance2.pdf>
34. Organización Panamericana de la Salud. Las Américas libres de grasas trans. [Seriado en internet] 2008 [Citado 2 de Octubre de 2012]. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/AD/dpc/nc/transfat-declaracion-rio.pdf>
35. Ministerio de la protección social. Resolución 333/2011. [Seriado en internet] 2011 [Citado 6 de Marzo 2012] Disponible en: <http://web.invima.gov.co/portal/documents/portal/documents/root/normatividad/alimentos/Res%20333%20de%20feb%202011%20Rotulado%20nutricional.pdf>
36. Andreyeva T, Inas R, Harris J. Exposure to food advertising on television: Associations with children's fast food and soft drink consumption and obesity. *Economics and Human Biology* 2011; 9 (3): 221-33.
37. Halford JC, Boyland EJ, Hughes GM, Stacey L, McKean S, Dovey TM. Beyond-brand effect of television food advertisements on food choice in children: the effects of weight status. *Public Health Nutr* 2008; 11 (9): 897-904.
38. Adachi-Mejia AM, Sutherland LA, Longacre MR, Beach ML, Titus-Ernstoff L, Gibson JJ, et al. Adolescent weight status and receptivity to food TV advertisements. *J Nutr Educ Behav* 2011; 43 (6): 441-8.
39. Dixon HG, Scully ML, Wakefield MA, White VM, Crawford DA. The effects of television advertisements for junk food versus nutritious food on children's food attitudes and preferences. *Soc Sci Med* 2007; 65 (7): 1311-23.
40. Beaudoin CE, Fernandez C, Wall JL, Farley TA. Promoting healthy eating and physical activity. Short-term effects of a mass media campaign. *Am J Prev Med* 2007; 32 (3): 217-23.
41. Dovey TM, Taylor L, Stow R, Boyland EJ, Halford JC. Responsiveness to healthy television (TV) food advertisements/commercials is only evident in children under the age of seven with low food neophobia. *Appetite* 2011; 56 (2): 440-6.