



FACULTAD DE FARMACIA  
ESCUELA DE NUTRICION Y DIETÉTICA

# **CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS PUBLICITADOS A LA POBLACIÓN ADULTA A TRAVÉS DE LA TV CHILENA EN HORARIO DIURNO**

Tesis para optar al Grado Académico de  
Licenciado en Nutrición y Dietética y al Título de Nutricionista

Tesistas: Mariana Karina Barraza Barraza  
Vanina Melanie Riquelme Acosta  
Directora de tesis: MSc. Catalina Antonieta González Hidalgo

Valparaíso – Chile - 2015



## Dedicatoria

*A mi madre, quien sin duda alguna  
me apoya en cada paso que doy en la vida.*

*Sus palabras me motivaron en éste  
difícil camino:*

*“Lo único que puedo dejarte de  
herencia es la Educación”...*

*Vanina Melanie Riquelme Acosta*

*A mi familia, a cada uno de ellos que de una u otra forma han apoyado  
mis pasos en el camino de la obtención de mi carrera universitaria.*

*Mención especial para mis amigas / os y todos aquellos que se unieron y  
apoyaron la realización de este sueño.*

*“Ninguna persona o poder existente puede compararse al poder que llevas  
dentro. Busca aquel poder dentro de ti, que sabe cuál es el camino perfecto  
para ti”. (El Secreto)*

*Mariana Karina Barraza Barraza*

## **Agradecimientos**

*A Fernando Poblete Rojas por su inmensa  
voluntad de ayudarnos cuando nuestros  
tiempos fueron limitados durante nuestras prácticas.*

# Índice

Índice.....	5
Resumen.....	7
Abstract:.....	9
Marco Teórico.....	11
Alimentos y publicidad.....	13
Regulación de la publicidad a nivel nacional.....	15
Concepto de Publicidad.....	16
Hipótesis.....	19
Objetivos.....	19
Objetivo General.....	19
Objetivos Específicos.....	19
Materiales y Métodos.....	20
Diseño de estudio.....	20
Ética.....	20
Obtención de la muestra.....	21
Plan de trabajo.....	21
Cuadro 1: Criterios para definir que un aviso publicitario de alimentos es dirigido a la población adulta.....	23
Tabla 1: Límites de contenido de energía, sodio, azúcares totales y grasas saturadas en alimentos*.....	25
Tabla 2: Clasificación de alimentos según Monteiro.....	26
Variables del estudio.....	29
Tabla 3.....	29
Variables utilizadas para desarrollar el estudio.....	29
Análisis Estadístico.....	29
Resultados:.....	30
Tabla 4: Frecuencia de avisos publicitarios emitidos por los canales de TV chilena de señal abierta durante los 12 días de grabación.....	31
Tabla 5: Distribución de alimentos según grupo al que pertenecen.....	32
Tabla 6: Frecuencia de avisos publicitarios por grupo de alimentos.....	33
Gráfico 1: Frecuencia de avisos publicitarios por grupo de alimentos representada en porcentajes.....	34
Clasificación Saludable y No Saludable.....	35
Gráfico N°2: Porcentaje de distribución de los alimentos publicitados, según su clasificación como Saludables y no Saludable.....	36

Gráfico N°3: Distribución de alimentos según su clasificación como saludable o No saludable por grupo al que pertenecen. ....	37
Gráfico N° 4: Cantidad de alimentos que superan los límites máximos permitidos para energía y cada nutriente crítico. ....	39
Gráfico N°5: Agrupación de alimentos según número de nutrientes críticos superados y/o energía .....	40
Gráfico N° 6: Distribución de los alimentos publicitados a adultos en la TV chilena, según Energía y/o N° de Nutrientes Críticos para los cuales se supera el límite de tolerancia establecido en la Ley 20.606 por cada 100g o 100ml de producto. ....	41
Clasificación por Nivel de Procesamiento según Monteiro.....	42
Tabla 7: Análisis de los 60 alimentos que componen la muestra del estudio, por su nivel de procesamiento según clasificación de Monteiro y Cols. ....	42
Gráfico N°7: Clasificación del nivel de procesamiento de alimentos según criterio de Monteiro y Cols. ....	45
Gráfico N°8: Distribución de alimentos por nivel de procesamiento (Clasificación de Monteiro y Cols.) y según su categorización como saludable o no saludable. ....	46
Discusión.....	48
Limitaciones del Estudio .....	51
Aplicaciones de los resultados obtenidos .....	53
Conclusiones:.....	54
Mención especial .....	56
Referencias: .....	57
ANEXO 1. Información Nutricional de los nutrientes críticos que componen cada uno de los 59 alimentos que forman parte de la muestra del estudio, expresada por cada 100g de producto y por porción de consumo indicada en el envase.....	62
ANEXO 2. Estudios realizados en población infantil referentes a publicidad de alimentos, consumo y preferencia de ellos.....	66

## Resumen

**Introducción:** La epidemia de obesidad es consecuencia de múltiples causas, entre ellas genética y ambiente; en este último destaca la publicidad de alimentos emitida en la televisión, la cual incita a consumir alimentos densos en energía y ricos en azúcares refinados, grasas saturadas y sodio. **Materiales y métodos:** Se grabaron 12 días de programación de 4 canales de señal abierta de mayor audiencia en la TV chilena. Se observaron las tandas publicitarias y se seleccionaron las publicidades de alimentos dirigidas a población adulta. Posteriormente se obtuvo la información nutricional de los alimentos a través del etiquetado nutricional. Los alimentos publicitados se clasificaron como saludables o no saludables según los límites máximos de tolerancia para nutrientes críticos en 100g o 100ml de producto según la Ley 20.606. **Resultados:** Se emitieron 3.023 avisos publicitarios, de los cuales 530 fueron del rubro alimentos, correspondiendo a 59 alimentos dirigidos a población adulta. De estos alimentos publicitados 16 (27,12%), no superaron los límites de energía y/o de nutrientes críticos (grasas saturadas, azúcares totales y sodio), por lo cual se clasificaron como saludables. Los restantes 43 alimentos publicitados (72,88%), quedaron clasificados como no saludables, debido a que superan uno o más límites para energía y/o nutrientes críticos. **Conclusiones:** Debido a que la publicidad de alimentos emitida en la televisión influye en la preferencia, selección y consumo de ellos, es importante

estudiar la calidad nutricional de los productos alimenticios a los cuales están expuestos los adultos chilenos al ver televisión. Mientras el Estado invierte recursos y esfuerzos en campañas y programas de promoción de alimentación saludable; la industria alimentaria trabaja en sentido contrario; publicitando una infinidad de alimentos, que en su mayoría son productos procesados no saludables.

## **Abstract:**

### **Nutritional quality of food advertised to adult population across the Chilean TV at diurnal schedule**

**Introduction:** The epidemic of obesity is a consequence of multiple reasons, between them genetics and environment; in the latter stands out the food advertising issued in the television, which incites to consume dense food in energy and rich in refined sugars, saturated fats and sodium. **Materials and methods:** They were recorded 12 days of programming of 4 channels of opened sign of major hearing in the Chilean TV. The advertising shifts were observed and there were selected the food advertisings directed to adult population. Later the nutritional information of the food was obtained across the nutritional labelling. The publicized food qualified like healthy or not healthy according to the maximum limits of tolerance for critical nutrients in 100g or 100ml of product according to the Law 20.606. **Results:** there were issued 3.023 advertising notices, of which 530 were of the item food, corresponding to 59 food directed adult population. Of this publicized food 16 (27,12 %), did not overcome the limits of energy and / or of critical nutrients (saturated fats, sugars total and sodium), for which they qualified like healthy. The remaining 43 food publicized (72,88 %), remained classified like not healthy, due to the fact that they overcome one or more limits for energy and / or critical nutrients. **Conclusions:** Due to the fact that the food advertising issued in the television influences the preference, selection and consumption of them, it is important to study the nutritional quality of the food products to which the Chilean

adults are exposed on having seen television. While the State invests resources and efforts in campaigns and programs of promotion of healthy supply; the food processing industry works in the opposite direction; publicizing a food infinity, which in the main they are processed not healthy products.

## **Marco Teórico**

La prevalencia mundial de obesidad se ha duplicado entre 1980 y 2014. Alrededor del 13% de la población adulta mundial es obesa (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) y 39% tienen sobrepeso (un 38% de los hombres y un 40% de las mujeres)<sup>1</sup>. Un análisis realizado en 188 países entre 1980 y 2013 determinó que el incremento de obesidad a nivel global fue de un 47,1% en niños y de un 27,5% en adultos<sup>2</sup>.

En cuanto a la realidad nacional la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de 2010 indica que desde el año 2003 al año 2010 la población con exceso de peso aumentó de un 61% (6.8 millones de personas) a un 67% (8.9 millones de personas), apreciándose diferencias por sexo, en donde los hombres tienen mayor prevalencia de sobrepeso que las mujeres (45,3% v/s 33,6%) y las mujeres presentan mayor obesidad y mayor obesidad mórbida que los hombres (30,7% v/s 19,2% para obesidad y 3,34% v/s 1,26% para obesidad mórbida)<sup>3</sup>.

La malnutrición por exceso tiene conocidos y amplios efectos nocivos sobre la salud de los individuos, entre ellos; es un factor de riesgo para la génesis de Diabetes Mellitus 2(DM2) e Hipertensión arterial, patologías que a nivel nacional registran tasas de 9,4% y 30% respectivamente (ENS 2010); otros de sus efectos son: es un factor de riesgo para la generación de daño hepático crónico, enfermedad renal crónica, síndrome metabólico, depresión y baja autoestima, daño articular(artritis) y lumbar, problemas respiratorios (asma), enfermedades

cardiovasculares, osteoporosis, problemas reproductivos, dislipidemia, cáncer, etc.<sup>4</sup>.

En la génesis de la obesidad como patología multifactorial influyen componentes como la genética del individuo en la menor proporción, y el factor ambiental como principal actor, éste último incluye los hábitos alimentarios, creencias culturales, influencias sociales, nivel de escolaridad, nivel socioeconómico, acceso a alimentos, oferta y publicidad de ellos. Éste último factor medio ambiental, la oferta y publicidad de alimentos, es uno de los componentes que influye en la población objetivo de este estudio; la población adulta, debido a que hay evidencia como la obtenida por Zandile et Al en el año 2013, la cual sugiere que ver mucha TV está asociado al incremento del consumo de snacks, bebidas azucaradas y comida rápida<sup>5</sup>.

En una revisión sistemática realizada en el año 2011 por Díaz G. et al<sup>6</sup>, ya se evidenciaba la información anterior, donde se obtuvo como resultado que la televisión es un medio muy poderoso para el marketing y publicidad de productos y alimentos, asociándose a la preferencia, consumo y demanda de estos.

## **Alimentos y publicidad**

Debido a la transición epidemiológica y nutricional en la población mundial, diversos estudios de investigación han tratado acerca de la publicidad televisiva y cómo se distribuyen los tiempos según tipo de anuncio publicitario, con énfasis a los tiempos dedicados a la publicidad de alimentos y cómo ésta influye en el consumo de ellos. Estudios como los realizados por Dixon G. et al<sup>7</sup>, Halford et al<sup>8</sup>, Anschutz D.<sup>9</sup> y Harris J.<sup>10</sup>, tratan sobre la publicidad de alimentos y el consumo y preferencia de ellos en la población infantil. Sin embargo, según la búsqueda bibliográfica realizada para éste estudio, no existen suficientes revisiones acerca de este tema dirigidas específicamente a la población adulta.

A nivel mundial encontramos estudios tales como el realizado en África por Temple et al, el cual dio como resultado que cerca del 55% de la publicidad emitida era dirigida a anuncios de restaurants de comida rápida y a alimentos de baja calidad nutritiva<sup>11</sup>. En Estados Unidos se realizaron los siguientes estudios: Martin C. y Cols (2009) analizaron el efecto de ver TV con y sin publicidad de alimentos y su relación con la ingesta de energía, sometiendo a los participantes a cuatro degustaciones tipo bufé en las siguientes condiciones: 1.- Grupo control, 2.- Leyendo, 3.- Viendo anuncios publicitarios de alimentos y 4.- Viendo TV sin anuncios publicitarios. Se obtuvo como resultado que la distractibilidad al ver TV se asoció a la ingesta de energía en hombres, y al peso corporal en las mujeres<sup>12</sup>. Harris et al (2009), realizaron un experimento en adultos que veían TV, expuestos

a 3 tipos de anuncios publicitarios; publicidad que inducía el consumo de alimentos o los asociaba a diversión, publicidad acerca de alimentos con beneficios para la salud y publicidad no relacionada a alimentos; posteriormente se les realizó un test en que degustaron alimentos saludables y no saludables, obteniendo como resultado el aumento en el consumo de ambos tipos de alimentos<sup>13</sup>. Browman y Cols (2006) en un estudio realizado en EE.UU, informaron que los adultos que veían más de dos horas al día de TV tenían un mayor consumo de snacks, bebidas gaseosas y bebidas azucaradas<sup>14</sup>.

En Chile en el año 2010 Crovetto et al., realizó un estudio en el cual se analizaron y registraron durante una semana del mes de Enero y una del mes de Febrero los anuncios publicitarios emitidos por los canales pertenecientes a ANATEL, dando un total de 6425 anuncios registrados de los cuales 1045 correspondieron a alimentos. Estos se clasificaron en saludables, medianamente saludables y no saludables según el “semáforo nutricional” de la Agencia Nacional de Alimentos de Inglaterra. Obteniendo como resultado que del total de alimentos publicitados 64% correspondían a no saludables, 27% a medianamente saludables y sólo un 9% a alimentos saludables<sup>15</sup>.

Estos y otros estudios demuestran que la televisión es un medio de comunicación muy importante para transmitir y modificar las conductas alimentarias de la audiencia, además constituye parte importante del entorno familiar.

Evidencia como la expuesta por Koordeman R., Anschuts D., Van Baaren R., Engels R., en el año 2010<sup>16</sup> y por Díaz G., Souto-Gallardo M., Bacardí M., Jiménez A. en su estudio “Efecto de la publicidad de alimentos anunciados en la televisión sobre la preferencia y el consumo de alimentos: revisión sistemática”<sup>17</sup>, indica que existen 3 mecanismos mediante los cuales la TV tiene un efecto sobre la obesidad:

Mecanismo 1: promoción de un estilo de vida sedentario

Mecanismo 2: promoción de una dieta no saludable

Mecanismo 3: promoción de un mayor consumo de alimentos no saludables.

## **Regulación de la publicidad a nivel nacional**

En Chile la regulación respecto a la publicidad está dada por ciertas leyes y reglamentos en los cuales ahondaremos a continuación, sin embargo antes de proseguir, es importante mencionar que es el Ministerio de Salud el encargado de la fiscalización y supervisión del cumplimiento de éstas directrices.

Partiremos por la Ley del Consumidor, la cual se relaciona con la veracidad de la promesa publicitaria<sup>18</sup>. Sin embargo, la publicidad dirigida a adultos no tiene regulación específica en nuestro país. En cuanto a la televisión

por la Ley 19.131 se faculta al Consejo Nacional de Televisión para establecer sus propias regulaciones<sup>19</sup>. Por otra parte, el Reglamento Sanitario de los Alimentos (977/1996) establece también la protección frente a información que induzca a engaño o error sobre la real naturaleza del producto, y se centra particularmente en la información obligatoria que debe contener el etiquetado de los alimentos e información facultativa del mismo<sup>20</sup>. Desde el año 2006 se está trabajando en la LEY NÚM. 20.606 “SOBRE LA COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS Y SU PUBLICIDAD”, promulgada recientemente el 26 de Junio de 2015. Ésta Ley en el artículo 5º hace referencia a alimentos altos en azúcares, calorías, grasas, sal u otros. Este tipo de alimentos se deberá rotular como "alto en" según sea el nutriente. Por otro lado en el artículo 6º se indica que “toda publicidad de alimentos efectuada por medios de comunicación masivos deberá llevar un mensaje que promueva hábitos de vida saludables” en ambos artículos será el Ministerio de salud quién determine las características del mensaje<sup>21</sup>.

## **Concepto de Publicidad**

Según la LEY NÚM. 20.606 se define publicidad de la siguiente manera:

**Publicidad:** Toda forma de promoción, comunicación, recomendación, propaganda, información o acción destinada a promover el consumo de un determinado producto”<sup>22</sup>.

El Código Chileno de Ética Publicitaria<sup>23</sup> realiza las siguientes definiciones en cuanto a publicidad, en busca de unificar criterios sobre los siguientes conceptos:

**Publicidad:** Toda actividad o forma de comunicación dirigida al público o a un segmento del mismo, con el propósito de influir en sus opiniones o conductas, a través de cualquier medio, incluyendo promociones, placement (emplazamiento) y otras actividades o eventos realizados con fines promocionales, comerciales y/o de competir con otras alternativas.

**Aviso o mensaje publicitario:** Se define como una comunicación, por lo general pagada, a favor de una marca, producto, servicio, industria o causa, realizada a través de cualquier vehículo, medio de comunicación o canal de expresión, incluyendo entre otros: envases, etiquetas, folletos, catálogos, correo directo, telemarketing, internet, vitrinas, instalaciones y material de punto de venta, y publrreportajes.

**Público o consumidor:** Las personas a las que se dirigen los mensajes publicitarios o a las que éste alcance. Se presume que el público en general tiene un grado razonable de experiencia, conocimiento y buen sentido, y posee una razonable capacidad de observación y prudencia.

Éste Código también hace referencia en el artículo 23 a la Publicidad exclusiva para adultos, y en el artículo 28 a publicidad de alimentos y bebidas. En el primer artículo mencionado, indica que la publicidad para adultos es aquella en que se publiciten artículos dirigidos exclusivamente para adultos cuyo uso o consumo por parte de menores esté prohibido o resulte inconveniente. En el artículo 28 indica que la publicidad de alimentos y bebidas no debe alentar o justificar el comer o

beber de forma excesiva; y al referirse a algún beneficio para salud debe ser acompañado de la evidencia científica que la respalde, por otro lado ésta publicidad debe respetar los conceptos y términos establecidos y normados por la autoridad competente, y vigentes en el Reglamento Sanitario de los Alimentos.

Considerando todo lo anteriormente mencionado y debido a que ya existe suficiente evidencia bibliográfica en cuanto al efecto de la publicidad de alimentos emitida en horario de mayor audiencia de la población infantil y su relación al aumento del consumo de los alimentos publicitados (ANEXO 2), *es importante estudiar de la misma manera el efecto de la publicidad de alimentos emitida en horario de mayor audiencia de la población adulta, y su calidad nutricional.* Cabe destacar que la publicidad emitida en horario de TV para la población adulta no sufre restricción ni posee algún medio de control frente a la exposición a niños, quedando de todas formas la población de todas las edades expuestas a publicidad de alimentos.

Por lo tanto el objetivo de este trabajo será analizar la publicidad de alimentos dirigidos a la población adulta chilena en los canales de televisión abierta y determinar la calidad nutritiva de ellos mediante análisis de los límites máximos de tolerancia permitidos para nutrientes críticos en Chile por la LEY NÚM. 20.606 “SOBRE LA COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS Y SU PUBLICIDAD”

## **Hipótesis**

Los alimentos publicitados en la TV chilena de señal abierta para la población adulta no son saludables.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Determinar la calidad nutricional de los alimentos publicitados a la población adulta a través de la TV chilena de señal abierta en horario diurno.

### **Objetivos Específicos**

- ✓ Determinar la frecuencia de la publicidad de alimentos emitida en horario diurno por los canales de TV chilena de señal abierta dirigida a la población adulta.
- ✓ Identificar cuáles son los alimentos que se publicitan en los avisos publicitarios de alimentos por los canales de TV chilena de señal abierta.
- ✓ Clasificar los alimentos publicitados como saludables y no saludables.
- ✓ Clasificar los alimentos publicitados según su nivel de procesamiento.

## **Materiales y Métodos**

### **Diseño de estudio**

Se realizó un estudio analítico transversal de la publicidad emitida en horario diurno en los canales de TV chilena abierta de mayor audiencia.

### **Ética**

Éste estudio no requirió la aprobación de ningún comité de ética ya que no se trabajó con seres humanos ni información respecto a ellos y tampoco con animales. De este modo no se infringieron las siguientes Leyes; Ley NÚM. 20.120 “Sobre la investigación científica en el ser humano, su genoma, y prohíbe la clonación humana”<sup>24</sup>, Ley NÚM. 19.628 “Sobre protección de la vida privada”<sup>25</sup>, Ley NÚM. 20.380 Sobre protección de animales<sup>26</sup>.

## Obtención de la muestra

Se procedió a obtener la muestra de la siguiente manera: ***“Se grabó de forma continuada, toda la programación emitida entre las 9 y 21 horas (12 horas diarias), por los canales de la TV chilena de señal abierta con mayor audiencia (TVN, Chilevisión, Canal 13, Mega), de días seleccionados aleatoriamente entre el 9 de abril y el 22 de mayo de 2011. Todos los canales fueron grabados un sábado, un domingo y un día hábil (entre lunes y viernes). Las grabaciones se realizaron en sistema VHS y luego se traspasaron a sistema digital.”***<sup>1</sup>

## Plan de trabajo

Posteriormente se procedió a observar directamente las grabaciones de las tandas comerciales, para así seleccionar y separar la publicidad de alimentos de la de otros rubros. Se utilizó como criterio de inclusión toda la publicidad de alimentos dirigida exclusivamente para población adulta y aquella dirigida al grupo familiar y adultos en un día de publicidad emitida por todos los canales, *considerando también lo referido por el Código Chileno de ética publicitaria en el cual se indica que “se presume que el público objetivo de una publicidad tiene un grado razonable de experiencia, conocimiento y buen sentido, y posee una*

---

<sup>1</sup> Extraído de: González C. “NUTRIENTES CRITICOS Y CALIDAD NO SALUDABLE DE LOS ALIMENTOS PUBLICITADOS A NIÑOS EN LA TELEVISIÓN CHILENA” En etapa de publicación.

*razonable capacidad de observación y prudencia". Siguiendo éstas directrices determinamos como publicidad dirigida a población adulta aquella en que aparezcan personas que aparenten ser mayores de edad (mayores de 18 años) o que luzcan como tales, dejando fuera aquellos anuncios en los que aparezcan niños y público infantil menor a 18 años de edad. Esto para todos los días que fueron grabados.*

Se excluyó cualquier publicidad de alimentos que se emita fuera de los avisos publicitarios, por lo tanto, no se consideraron los alimentos que se publicitan de manera indirecta, ya sea en series o programas de TV chilena de señal abierta en horario diurno, que fueron emitidos durante el período de grabación de la programación de los canales de TV chilena de señal abierta.

En el cuadro 1 se describen las razones para definir los avisos publicitarios de alimentos dirigidos a la población adulta según lo mencionado en el párrafo anterior.

**Cuadro 1: Criterios para definir que un aviso publicitario de alimentos es dirigido a la población adulta.**

<b>Criterio para definir aviso publicitario dirigido a adultos</b>
Aparición de un adulto consumiendo el alimento publicitado
Adulto dando referencias positivas del alimento
Grupo familiar promoviendo el consumo del alimento
<i>Personajes públicos (celebridades) incentivando el consumo del alimento: consumiéndolo o enfatizando alguna característica positiva del alimento</i>
Aparición de una persona mayor de 18 años (adultos jóvenes, adultos, adultos mayores) en la publicidad
Publicidad en que aparezca un adulto y se haga referencia a un gancho comercial: regalos materiales, acumulación de puntos, concursos, etc.
<i>Personajes públicos (celebridades) publicitando o consumiendo algún alimento</i>

La muestra del estudio quedó definida como todos aquellos avisos publicitarios de alimentos dirigidos a la población adulta, y aquellos dirigidos a la población adulta y familia, durante los días en que se grabaron las tandas comerciales.

Una vez obtenida la muestra se ordenaron y seleccionaron los productos publicitados por grupo de alimentos en los siguientes: Cereales, frutas y verduras, lácteos, carnes (y derivados), azúcar (y productos azucarados) y aceites y grasas. Además se incluirá el grupo de alimentos denominado como comidas “chatarra”<sup>2</sup>.

Posteriormente se analizó el etiquetado de los productos publicitados, obteniendo la información nutricional de éstos, directamente del etiquetado nutricional que posee el envase del producto, y en última instancia, de no disponerse éste se obtuvo de las páginas web de las empresas fabricantes, para posteriormente, según su aporte de energía y nutrientes críticos, clasificarlos como saludables o no saludables.

Con los 59 alimentos publicitados que formaron la muestra del estudio se realizó una tabla en formato excell en la cual se detalló la información específica del aporte de energía y nutrientes críticos correspondientes a grasas saturadas, azúcares totales y sodio, de cada uno de ellos, expresados en 100g de alimento y también por porción de consumo establecida en el envase (ANEXO 1).

Para clasificar los alimentos como Saludables o No saludables, se utilizó como criterio los “límites de tolerancia declarado para energía y nutrientes críticos” (grasas saturadas, azúcares totales y sodio) por cada 100g o 100ml de producto y

---

<sup>2</sup>Alimento “chatarra” FAO 2014 : Alimentos que aportan mayoritariamente calorías vacías, y que por lo general tienen un alto contenido de grasas saturadas y/o trans, azúcares y/o sodio; y numerosos aditivos como colorantes y saborizantes artificiales, etc. Por ejemplo papalinas, churros, doritos, snacks, dulces producidos industrialmente, etc. Cuando estos alimentos son consumidos frecuentemente pueden afectar negativamente a la salud.

por porción de consumo indicada en el envase, establecidos en el año 2015 por la LEY NÚM. 20.606 del Ministerio de Salud<sup>27</sup> (tabla 1), debido a que ésta es la única Ley para publicidad de alimentos que existe en el país y recientemente promulgada.

**Tabla 1: Límites de contenido de energía, sodio, azúcares totales y grasas saturadas en alimentos\***

	<b>ENERGÍA</b>	<b>GRASAS SATURADAS</b>	<b>AZÚCARES TOTALES</b>	<b>SODIO</b>
	Kcal en 100g de alimento	g en 100g de alimento	g en 100g de alimento	Mg en 100g de alimento
<b>Límites en alimentos sólidos: valores mayores a</b>	275	4	10	400
	Kcal en 100ml de alimento	mg en 100ml de alimento	gramos en 100ml de alimento	gramos en 100ml de alimento
<b>Límites en alimentos líquidos: valores mayores a</b>	70	3	5	100

\* LEY NÚM. 20.606 "SOBRE LA COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS Y SU PUBLICIDAD". República de Chile. Ministerio de Salud. Junio 2015. Chile.

Los alimentos se clasificaron como **NO** saludables cuando en su composición nutricional se superara 1 o más límites establecidos para energía y/o nutrientes críticos.

Para finalizar se clasificó la muestra de alimentos obtenida basándose en la clasificación de Monteiro, realizada en el año 2011 por Monteiro et al<sup>28</sup>, quienes realizaron una nueva clasificación de los alimentos según el nivel de procesamiento que presentaran (Tabla 2).

**Tabla 2: Clasificación de alimentos según Monteiro**

<b>Grupo de Alimentos</b>	<b>Naturaleza, extensión y propósito del procesamiento</b>	<b>Ejemplos</b>
<b>Grupo 1</b> <b>Alimentos no procesados o mínimamente procesados.</b>	<p>Sin procesamiento (como se define aquí) o procesos mayormente físicos usados para hacer los alimentos frescos o naturales más durables, accesibles, convenientes, apetecibles o seguros.</p> <p>Los procesos específicos incluyen: limpieza, remoción de fracciones no comestibles, rallado, exprimido, escurrido, cortado en hojuelas, secado, embotellamiento (sin añadidos aparte de agua), enfriamiento, congelamiento, fermentación (cuando el resultado no es alcohólico), pasteurización, empacado al vacío y con gas, y envoltura simple</p>	Frutas, verduras, hongos, raíces y tubérculos frescos, enfriados, congelados y empacados al vacío; cereales(granos) en general; frijoles y otras menestras (legumbres); frutas secas y jugos de fruta al 100% sin endulzar; nueces y semillas sin sal; carne, pollo y pescado frescos, secos, enfriados, congelados, leche fresca y pasteurizada, leche fermentada como el yogur natural; huevos; té, café, infusiones de hierbas, agua corriente, agua embotellada.

Fuente: Monteiro C, Cannon G. El gran tema en Nutrición y Salud Pública es el ultraprocesamiento de alimentos. MINSA, Perú. 2011.

<b>Grupo de Alimentos</b>	<b>Naturaleza, extensión y propósito del procesamiento</b>	<b>Ejemplos</b>
<b>Grupo 2</b> <b>Ingredientes procesados, culinarios o para la industria alimentaria.</b>	<p>Extracción y purificación de componentes de alimentos enteros para la producción de ingredientes culinarios (usados en la preparación de platos y comidas hechos con alimentos del grupo 1 en hogares o en restaurantes tradicionales) o de ingredientes de formulaciones hechas por fabricantes de alimentos del grupo 3.</p> <p>Los procesos específicos incluyen: prensado, trituración, molienda, refinamiento, ‘purificación’, hidrolización, extrusión y uso de enzimas y aditivos.</p>	<p>Aceites vegetales, mantequilla, leche, crema, manteca de cerdo; azúcar, endulzantes en general; sal; almidones, harinas, pastas y fideos (hechos solamente de harina y agua). Ingredientes de la industria alimentaria usualmente no vendidos como tales a consumidores, incluyendo: jarabe de maíz de alta fructosa, lactosa, proteínas de leche y soya, gomas y productos similares.</p>

Fuente: Monteiro C, Cannon G. El gran tema en Nutrición y Salud Pública es el ultraprocesamiento de alimentos. MINSA, Perú. 2011.

<b>Grupo de Alimentos</b>	<b>Naturaleza, extensión y propósito del procesamiento</b>	<b>Ejemplos</b>
<b>Grupo 3</b> <b>Productos alimentarios ultraprocesados</b>	<p>Combinación de ingredientes ya procesados del grupo 2, usualmente con pocos o ningún alimento del grupo 1, para crear productos durables, accesibles, convenientes y de buen sabor, listos o casi listos para comerse o beberse y que se pueden consumir como snacks o postres, o para reemplazar platos o hechos en casa o en las cocinas de los restaurantes.</p> <p>Los procesos específicos incluyen: horneado, rebozado, fritura, fritura en abundante aceite, curado, ahumado, encurtido, elaboración de conservas, uso de preservantes y aditivos cosméticos, adición de vitaminas y minerales sintéticos, y tipos sofisticados de empaquetamiento.</p>	<p>Panes, galletas, tortas y pasteles; helados; mermeladas; conservas de fruta en almíbar; chocolates, caramelos, barras de cereal, cereales de desayuno con azúcar añadida; papitas embolsadas, salsas; productos de snacks salados y dulces; quesos; bebidas de leche y fruta endulzadas, colas y otras bebidas gaseosas azucaradas y ‘sin calorías’; platos de pasta y pizza congelados; platos pre-preparados de ‘recetas’ de carne, pollo, pescado, verduras y otros; carnes procesadas incluyendo nuggets de pollo, hot dogs, salchichas, hamburguesas, palitos de pescado; sopas y guisos enlatados o deshidratados, fideos ramen; carnes y pescados salados, encurtidos, ahumados o curados; verduras envasadas o enlatadas en salmuera, conservas de pescado en aceite; margarina; fórmulas infantiles, leches para niños pequeños, comidas listas para bebés.</p>

Fuente: Monteiro C, Cannon G. El gran tema en Nutrición y Salud Pública es el ultraprocesamiento de alimentos. MINSA, Perú. 2011.

## **Variables del estudio**

En la tabla 3 se muestran las variables a analizar fueron la frecuencia de los avisos publicitarios de alimentos emitidos en horario diurno dirigido a la población adulta (por día), también la clasificación en alimento saludable y no saludable de ellos y por último las características de los alimentos publicitados que incluyen entre ellas: marca, grupo de alimento, cantidad y formato ofrecido (botella, bolsa, caja, paquete, etc.).

**Tabla 3**

### **Variables utilizadas para desarrollar el estudio**

<b>Variables Principales</b>	<b>Tipo de variable</b>
Frecuencia de los avisos publicitarios	Cuantitativa (Numérica) discreta
Alimentos publicitados	Categorico (Cualitativa) Nominal
Clasificación como saludable y no saludable	Categorica Nominal
Nivel de procesamiento	Categorica Ordinal
Grupos de alimentos	Categorica Nominal

## **Análisis Estadístico**

El análisis de los datos obtenidos se realizó utilizando el programa Microsoft Excel 2010. Los datos se presentan como frecuencia y porcentajes.

## **Resultados:**

De los 12 días en que se grabaron los 4 canales de TV Chilena de señal abierta de mayor audiencia, se obtuvo un total de 144 horas de grabación, las que comprendían programas de televisión y avisos publicitarios.

Se registró una frecuencia de 3023 anuncios publicitarios de todos los rubros, correspondiendo 530 anuncios (17,5%) a publicidad del rubro de alimentos; y de ellos, 330 (62,3%) dirigidos al grupo adultos y grupo familia, observando que dicha frecuencia es 65% mayor que la dirigida a otro grupo objetivo (Tabla 4).

De los anuncios publicitarios dirigidos al grupo adulto y grupo familia, se observaron un total de 65 productos alimenticios, de los cuales finalmente se tomó como muestra de estudio aquellos dirigidos exclusivamente a la población adulta, los que correspondieron a 59 alimentos.

La muestra final de 59 alimentos se clasificó en los siguientes 8 grupos: cereales, frutas y verduras, lácteos, carnes, aceites y grasas, azúcares, “chatarra” y “otros”. La distribución por grupo de alimentos se muestra en la Tabla 5. Los grupos de alimentos que presentan la mayor cantidad de productos corresponden a los grupos carnes y “chatarra”; y el grupo con menor cantidad de productos publicitados corresponde al grupo verduras con cero alimentos.

**Tabla 4: Frecuencia de avisos publicitarios emitidos por los canales de TV chilena de señal abierta durante los 12 días de grabación.**

<b>Día de grabación</b>	<b>Frecuencia publicidad de alimentos dirigida al Grupo Adultos + Grupo familiar</b>	<b>Frecuencia publicidad de alimentos dirigida al Grupo Niños</b>	<b>Total Rubro alimentos</b>	<b>Otros Rubros</b>	<b>Total avisos publicitarios todos los Rubros</b>
1	37	25	62	184	246
2	27	20	47	248	295
3	38	14	52	187	239
4	19	21	40	220	260
5	28	21	49	237	286
6	29	11	40	234	274
7	25	5	30	262	292
8	15	8	23	203	226
9	26	6	32	165	197
10	33	23	56	165	221
11	18	7	25	127	152
12	35	39	74	261	335
<b>Total</b>	<b>330</b>	<b>200</b>	<b>530</b>	<b>2493</b>	<b>3023</b>
Porcentaje del total de avisos publicitarios (%)	-	-	<b>17,5</b>	<b>82,5</b>	<b>100</b>
Porcentaje del total de avisos publicitarios rubro alimentos (%)	62,3	37,7	<b>100</b>	-	-
Media avisos publicitarios	27,5	16,7	<b>44,17</b>	<b>207,8</b>	<b>251,9</b>
DS	±7,49	±10,07	<b>15,49</b>	<b>42,94</b>	<b>49,46</b>
Mínimo	15	5	<b>23</b>	<b>127</b>	<b>152</b>
Máximo	38	39	<b>74</b>	<b>262</b>	<b>335</b>

**Tabla 5: Distribución de alimentos según grupo al que pertenecen**

<b>Grupo de alimentos</b>	<b>Número de alimentos</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Cereales	6	10,17
Lácteos	8	13,56
Verduras	0	0
Carnes	12	20,34
Aceites y grasas	6	10,17
Azúcares	9	15,25
Chatarra	12	20,34
Otros	6	10,17
Total	59	100

Respecto de la frecuencia en que dichos grupos de alimentos fueron publicitados, se observó que 3 categorías tuvieron la mayor frecuencia, el grupo lácteos, seguido del grupo azúcares y el grupo “chatarra”.

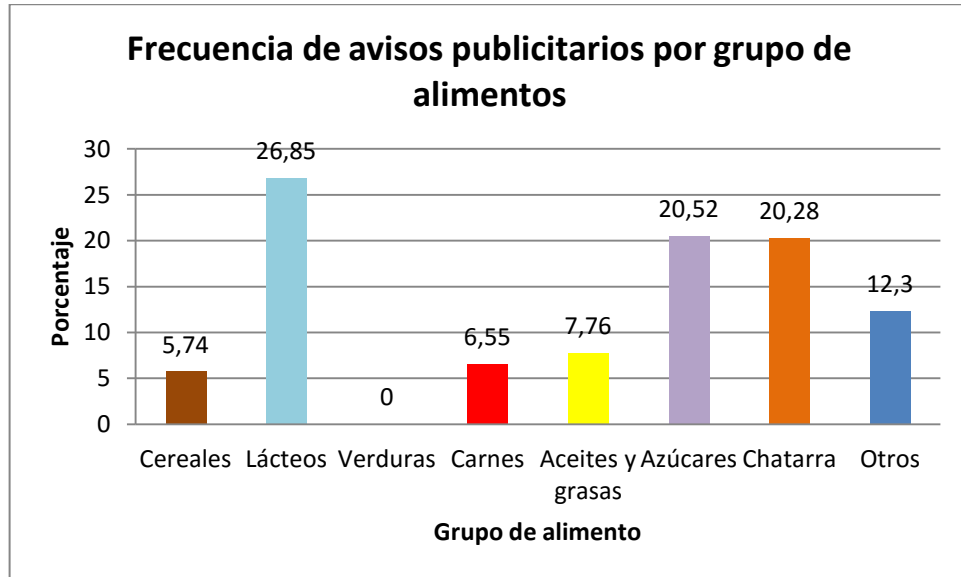
El grupo lácteos presentó una frecuencia de 89 anuncios en el total de días de grabación, el grupo azúcares le siguió con 68 anuncios, y el grupo “chatarra” tuvo una frecuencia de 67 anuncios (Tabla 6, Gráfico 1).

Cabe mencionar que la frecuencia en la que son emitidos los anuncios publicitarios de los grupos de alimentos, no corresponde a un número determinado de productos alimentarios, ya que puede ser que por ejemplo, el grupo que posea menor frecuencia sea el que tenga mayor cantidad de alimentos publicitados, y el que tenga mayor frecuencia, sólo haga alusión a 1 o 2 productos.

**Tabla 6: Frecuencia de avisos publicitarios por grupo de alimentos**

<b>Grupo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Cereales	19	5,74
Lácteos	89	26,85
Verduras	0	0
Carnes	22	6,55
Aceites y grasas	26	7,76
Azúcares	68	20,52
Chatarra	67	20,28
Otros	41	12,3
<b>Total</b>	<b>330</b>	<b>100</b>

**Gráfico 1: Frecuencia de avisos publicitarios por grupo de alimentos representada en porcentajes**



Se observa que el grupo lácteos fue el que presentó una mayor frecuencia de sus anuncios publicitarios en los 12 días de grabación de los canales de TV Chilena de mayor audiencia correspondiendo a un 26,85% de la frecuencia total; por el contrario, el grupo cereales fue el que tuvo menor frecuencia, correspondiendo a un 5,74% de la frecuencia total.

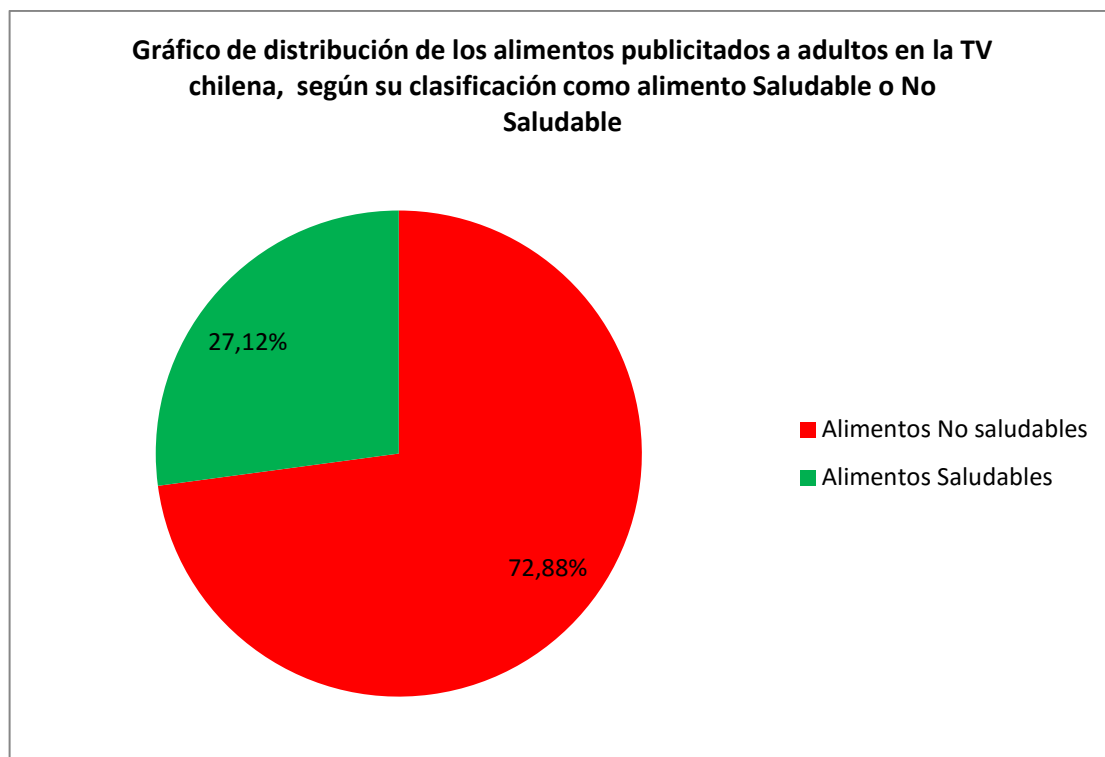
## **Clasificación Saludable y No Saludable**

Se analizó la calidad nutricional de los 59 productos alimenticios para clasificarlos como saludables o no saludables comparando directamente la información nutricional recopilada que se muestra en la tabla del ANEXO 1, con los “límites máximos tolerables para nutrientes críticos” establecidos en Chile por la LEY NÚM. 20.606 “SOBRE LA COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS Y SU PUBLICIDAD”.

El gráfico N° 2 muestra la distribución porcentual de los alimentos clasificados como saludables o no saludables. Se observa que 43 alimentos, un 72,88% de la muestra, sobrepasan el nivel máximo de tolerancia para energía y/o uno o más nutrientes críticos (grasas saturadas, azúcares totales o sodio).

Por el contrario se obtiene como resultado que tan sólo 16 alimentos, correspondientes a un 27,12% de los productos que componen la muestra, quedan clasificados como alimentos saludables, ya que no superan el límite establecido para energía y tampoco para los nutrientes críticos.

**Gráfico N°2: Porcentaje de distribución de los alimentos publicitados, según su clasificación como Saludables y no Saludable.**

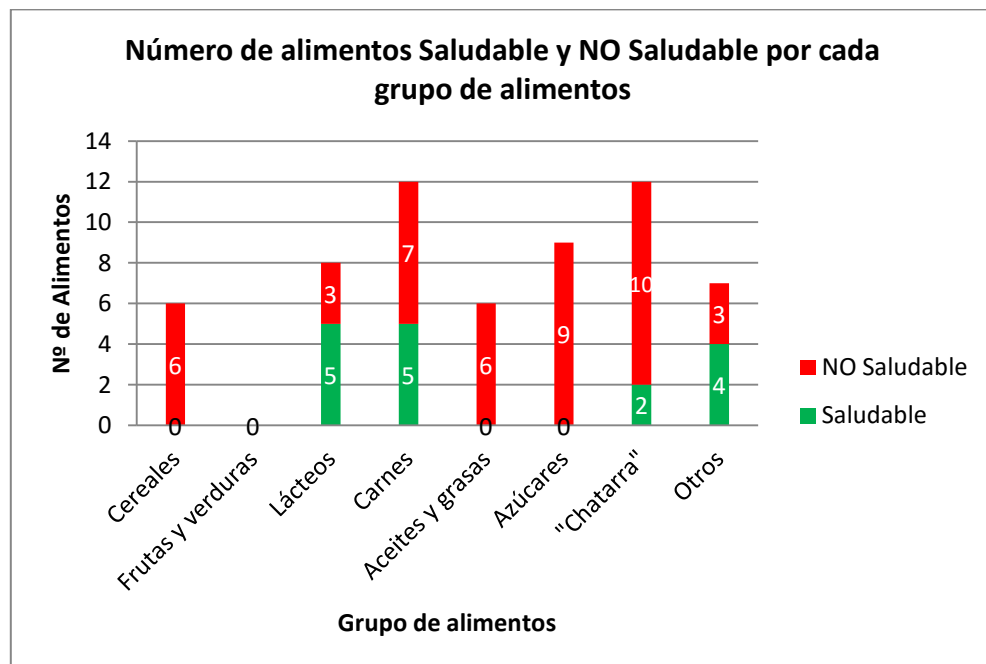


En el gráfico N°3 se muestra por cada grupo de alimento la cantidad de productos clasificados como saludables y no saludables, lo que permite observar que en cinco de los ocho grupos, los alimentos No saludables son los que se encuentran en mayor cantidad. Destaca el grupo “chatarra” que está compuesto por una muestra de 12 alimentos, de los cuales aquellos clasificados como No saludables son 6 veces más que aquellos clasificados como saludables.

En segundo lugar se posiciona el grupo azúcar, que se compone de una muestra de 9 alimentos. Éste grupo no posee alimentos clasificados como saludables, por lo que la totalidad de los alimentos que lo representan quedan clasificados como No saludables.

Cabe destacar que de los ocho grupos en los que se dividió la muestra del estudio, el grupo denominado frutas y verduras, fue el único que no tuvo alimentos que lo representaran.

**Gráfico N°3: Distribución de alimentos según su clasificación como saludable o No saludable por grupo al que pertenecen.**

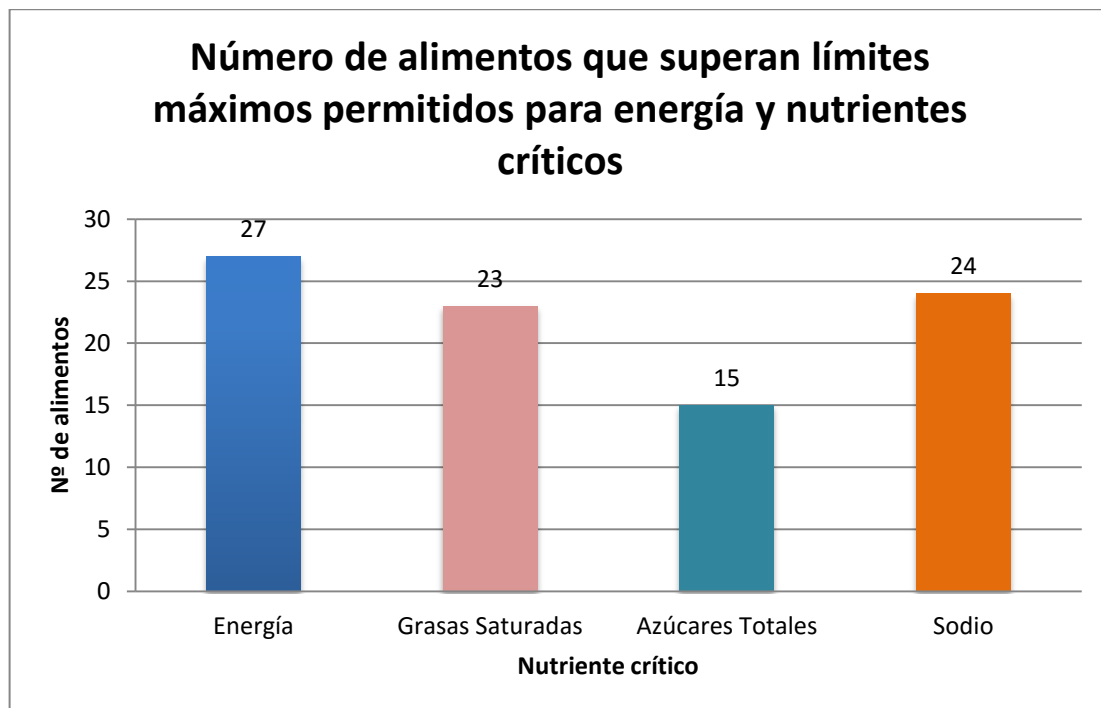


En el gráfico N°4 está representada la cantidad de alimentos que supera los límites para energía y/o nutrientes críticos, para así establecer en cuál se supera con mayor frecuencia su límite máximo de tolerancia.

Se obtuvo como resultado que el límite de tolerancia para energía fue el que se observó superado con mayor frecuencia; el segundo límite que se observa superado con mayor frecuencia pertenece a los nutrientes grasas saturadas y sodio.

Es importante destacar que el resultado anterior representa el conteo de manera aislada en que cada uno de los nutrientes críticos o niveles de energía fue superado (ANEXO 1), sin embargo cabe resaltar que un alimento puede superar más de un límite de tolerancia en su composición nutricional, por lo que podemos encontrar que un alimento supere, por ejemplo, los límites máximos de tolerancia permitidos para energía, grasas saturadas y sodio.

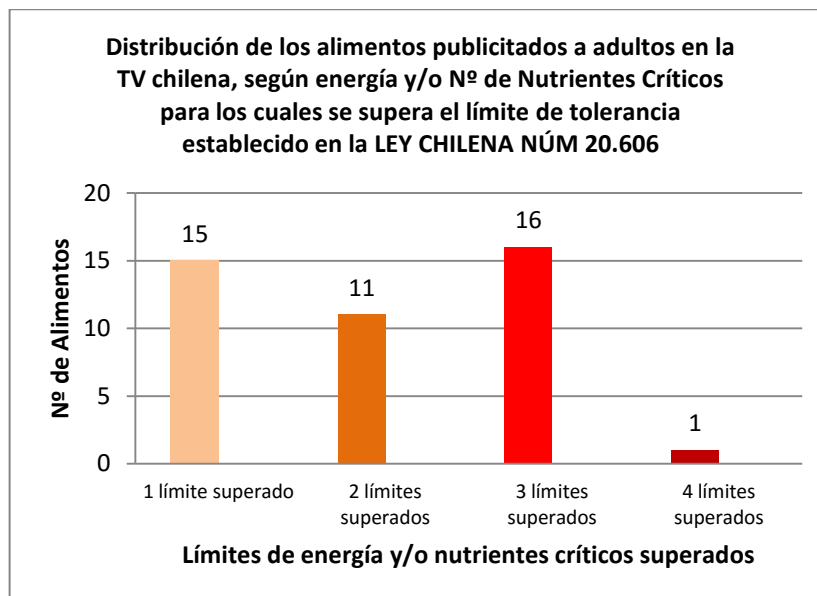
**Gráfico N° 4: Cantidad de alimentos que superan los límites máximos permitidos para energía y cada nutriente crítico.**



Por lo anterior es que en el gráfico N°5 se presentan los alimentos agrupados por cantidad de límites de tolerancia superados, desde 1 hasta 4 límites.

Se aprecia que la mayor parte de los alimentos superan tres límites máximos de tolerancia permitidos para energía y nutrientes críticos; en segundo lugar se encuentran los alimentos que exceden un nutriente crítico o energía, en tercer lugar se encuentran los alimentos que superan 2 límites, y por último se aprecia que 1 alimento supera todos los límites permitidos.

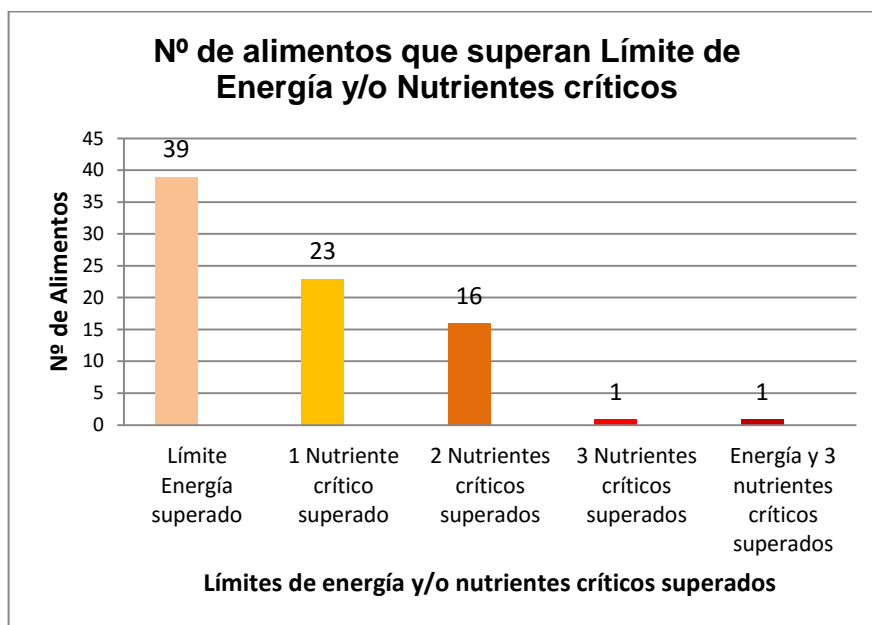
**Gráfico N°5: Agrupación de alimentos según número de nutrientes críticos superados y/o energía**



El gráfico N° 6 representa la cantidad de alimentos que superan por un lado, el límite de energía establecido, y por otro aquellos que superan los límites para nutrientes críticos.

Se observa que 39 alimentos superan el límite permitido para energía, 23 alimentos superan el límite para 1 nutriente crítico, seguido de 16 alimentos que superan 2 límites para nutrientes críticos y 1 alimento supera 3 límites para nutrientes críticos. Además podemos apreciar que 1 alimento supera tanto límite para energía como para los 3 nutrientes críticos.

**Gráfico N° 6: Distribución de los alimentos publicitados a adultos en la TV chilena, según Energía y/o N° de Nutrientes Críticos para los cuales se supera el límite de tolerancia establecido en la Ley 20.606 por cada 100g o 100ml de producto.**



## Clasificación por Nivel de Procesamiento según Monteiro

La clasificación de Monteiro determina tres categorías: alimentos no procesados o mínimamente procesados, ingredientes procesados, culinarios o para la industria alimentaria, y por último, los denominados alimentos ultraprocesados.

La Tabla 7 muestra el listado completo de los 59 alimentos agrupados según nivel de procesamiento al cual corresponden. Además en la tabla se aprecia que los distintos alimentos están marcados con 1 asterisco (\*) cuando han sido clasificados como Saludables según lo establecido en éste estudio anteriormente, y aquellos alimentos que están marcados con 2 asteriscos (\*\*) corresponden a alimentos clasificados como NO Saludables.

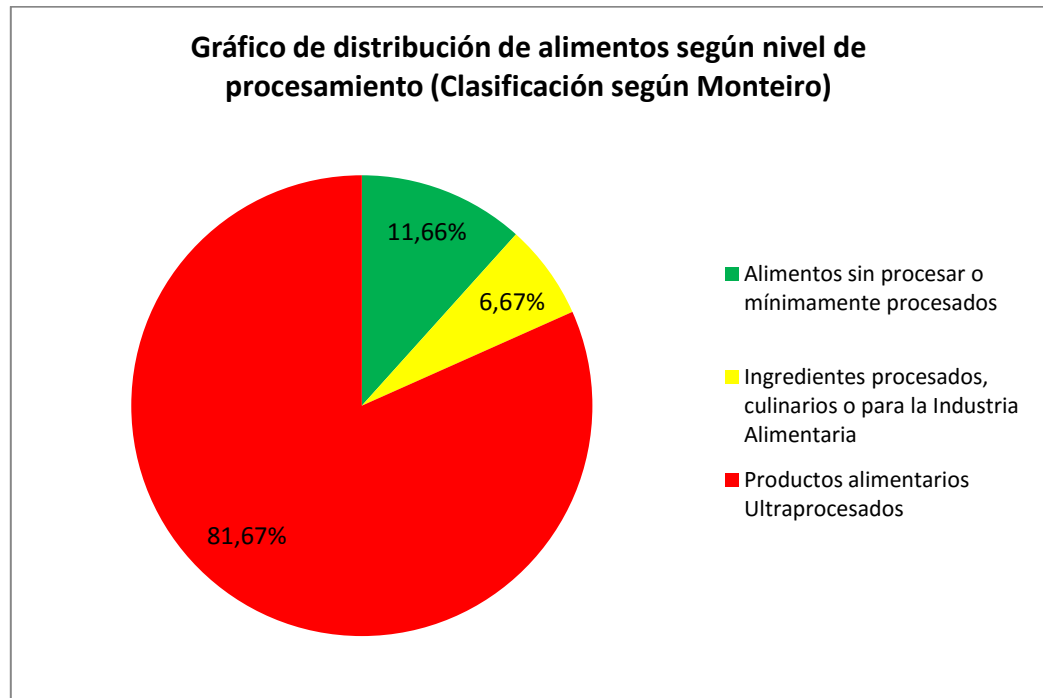
**Tabla 7: Análisis de los 59 alimentos que componen la muestra del estudio, por su nivel de procesamiento según clasificación de Monteiro y Cols.**

Nivel de procesamiento	Alimentos
<p><b>Grupo1:</b></p> <p><b>Alimentos No procesados o Mínimamente procesados</b></p>	<p>Leche entera soprole*</p> <p>Pulpa pierna cerdo super cerdo*</p> <p>Plateada de cerdo supercerdo*</p> <p>Chuleta de centro Supercerdo*</p> <p>Pollo entero Ariztía Kg*</p> <p>Té Lipton*</p> <p>Bebida de cebada ECCO **//</p>
<p><b>Grupo2:</b></p> <p><b>Ingredientes procesados, Culinarios o para la Industria alimentaria</b></p>	<p>Aceite de oliva extra virgen Chef**</p> <p>Aceite de maravilla Chef**</p> <p>Azucar Ianza Kg**</p>

<p style="text-align: center;"><b>Grupo3:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Productos alimentarios</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Ultraprocesados</b></p>	<p>Yoghurt Activia Frutilla*</p> <p>Yoghurt griego*</p> <p>Yoghurt Colún Tránsito*</p> <p>Yoghurt Next tránsito*</p> <p>Yoghurt batido frutilla soprole**</p> <p>Queso chanco Quillayes**</p> <p>Queso gauda Soprole**</p> <p>Margarina light bonella**</p> <p>Margarina Dorina**</p> <p>Mayonesa supreme Hellmanns**</p> <p>Mayonesa hellmanns**</p> <p>Galleta soda vivo**</p> <p>Galleta agua vivo**</p> <p>Galleta quaker avena Granola**</p> <p>Galleta gran cereal Muesli**</p> <p>Galleta selz**</p> <p>Cereal fitnes**</p> <p>Atun robinson crusoe aceite**</p> <p>Atun robinson crusoe agua**</p> <p>Atun Otuna agua*</p> <p>Vienes colonial San jorge**</p> <p>Longaniza La crianza**</p> <p>Chorizo La crianza**</p> <p>Jamón artesanal La crianza**</p> <p>Jamón corte pluma La crianza**</p> <p>Bebida Cocacola**</p> <p>Bebida Crush**</p> <p>Bebida Fanta**</p> <p>Bebida Kem extreme**</p>
--	--

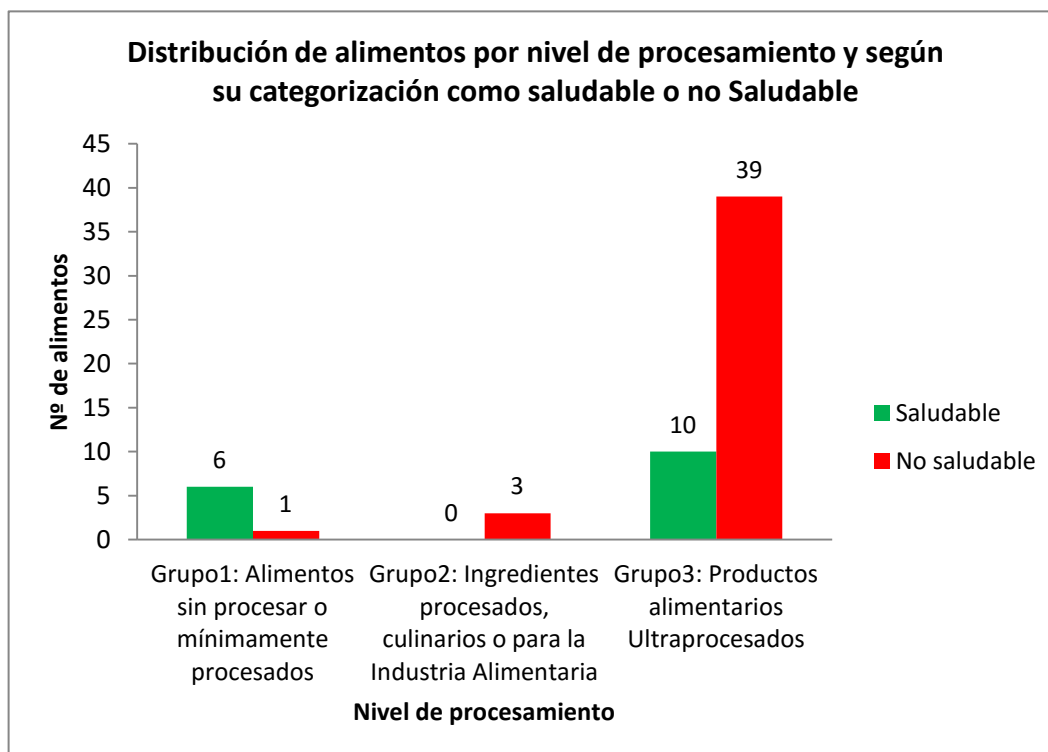
Nivel de procesamiento	Alimentos
<p data-bbox="537 401 667 432"><b>Grupo 3:</b></p> <p data-bbox="326 464 878 495"><b>Productos alimentarios Ultraprocesados</b></p> <p data-bbox="496 590 708 621"><b>(Continuación)</b></p>	<p data-bbox="1065 401 1398 432">Chocolate Vizzio costa**</p> <p data-bbox="1040 464 1422 495">Postre Chandelle chocolate**</p> <p data-bbox="1024 527 1438 558">Caramello Halls strong-lyptus**</p> <p data-bbox="1008 590 1455 621">Papas fritas Lays Crema cebolla**</p> <p data-bbox="1016 653 1446 684">Papas fritas Lays Queso cheddar**</p> <p data-bbox="1105 716 1357 747">Papas fritas Lays**</p> <p data-bbox="1065 779 1398 810">Papas fritas Marco polo**</p> <p data-bbox="1057 842 1406 873">Twistos tomate albahaca**</p> <p data-bbox="1016 905 1446 936">Crema premium Maggi choclo**</p> <p data-bbox="1081 968 1382 999">Pizza mediana HUT**</p> <p data-bbox="1000 1031 1463 1062">Hamburguesa mCnífica (c/queso)**</p> <p data-bbox="1008 1094 1455 1125">Hamburguesa mCfiesta (s/queso)*</p> <p data-bbox="1049 1157 1414 1188">Papas fritas pequeñas Mc**</p> <p data-bbox="1040 1220 1422 1251">Empanadas queso fritas mC*</p> <p data-bbox="967 1283 1495 1314">Helado sundae chocolate pequeño mC**</p> <p data-bbox="1065 1346 1398 1377">Té club Manzana-canela*</p> <p data-bbox="1081 1409 1382 1440">Bebida CocaCola zero*</p> <p data-bbox="1073 1472 1390 1503">Caldo Maggi Costilla**</p>

**Gráfico N°7: Clasificación del nivel de procesamiento de alimentos según criterio de Monteiro y Cols.**



En el gráfico N° 7 se observa que un 11,66% de los alimentos estudiados quedan clasificados como pertenecientes al grupo 1 como alimentos no procesados o mínimamente procesados; el 6,67% corresponde a la clasificación del grupo 2 como ingredientes procesados, culinarios o para la industria alimentaria, y superando ampliamente los dos primeros grupos, tenemos como resultado que un 81,67% de los alimentos que conforman la muestra quedan clasificados en grupo 3, como ultraprocesados.

**Gráfico N°8: Distribución de alimentos por nivel de procesamiento (Clasificación de Monteiro y Cols.) y según su categorización como saludable o no saludable.**



El gráfico anterior muestra los 59 alimentos que componen la muestra clasificados por el nivel de procesamiento que sufren para su producción, desde el grupo 1 de procesamiento (menor procesamiento) al grupo 3 de procesamiento (mayor procesamiento), y distribuyendo los alimentos que componen cada grupo según su categorización como saludable o no saludable.

Lo mencionado anteriormente se realiza con el fin de observar si existe alguna relación, entre que un alimento tenga mayor grado de procesamiento, y que además sea no saludable.

Se observa que el grupo 3 de alimentos con ultra procesamiento es el grupo que posee mayor proporción de alimentos no saludables; y el grupo 1 de mínimo procesamiento es el que posee menor proporción de alimentos no saludables.

## **Discusión**

Como es sabido los alimentos están compuestos por macronutrientes los cuales consumimos en forma de carbohidratos, proteínas y lípidos. Éstas macromoléculas pueden pasar a ser negativas para la salud si son consumidas en exceso, y pueden pasar a ser nutrientes críticos.

En el caso de los micronutrientes compuestos por vitaminas y minerales, tenemos al mineral sodio, el cual consumido de forma descontrolada se transforma en un factor negativo para la salud y de igual manera pasa a ser un nutriente crítico.

Por estas razones es de suma importancia considerar que mientras un alimento supere el límite máximo de tolerancia permitido para energía y /o nutrientes críticos, se torna dañino para la salud. Así mismo, si un alimento presenta más de un límite máximo de tolerancia superado, se torna aún mayormente nocivo para la salud.

Siguiendo con lo anterior, se aprecia que la calidad nutricional de los alimentos publicitados en horario diurno por los 4 canales de mayor sintonía de la TV abierta chilena, confirman la hipótesis planteada al comienzo de este estudio “Los alimentos publicitados en la TV chilena de señal abierta para la población adulta no son saludables”, esto debido a que en los resultados se obtuvo que el 72,88% de los alimentos quedan clasificados como no saludables, ya que superan

el límite de tolerancia máximo establecido para Energía y/o para 1 o más Nutrientes Críticos.

La frecuencia de la publicidad de alimentos emitida permite observar en una primera instancia que el público adulto que observa dicha publicidad, queda expuesto mayoritariamente a propaganda de productos correspondientes a grupo azúcar y productos denominados como “chatarra”, los cuales poseen clara evidencia científica de que si son consumidos en grandes cantidades, conllevan a cursar con malnutrición por exceso, entre otros problemas de salud<sup>29,30</sup>.

Cabe mencionar que el grupo lácteos fue el que presentó una mayor frecuencia de sus anuncios publicitarios en los 12 días de grabación, sin embargo esto no quiere decir que porque dichos alimentos pertenezcan al grupo lácteos, van a ser recomendables para el consumo de la población, ya que actualmente en el mercado se encuentran disponibles productos lácteos altos en azúcares refinados y grasas saturadas.

Uno de los factores que ha contribuido a que la población se encuentre mayormente expuesta a productos alimentarios perjudiciales para la salud, es la industrialización de los alimentos, lo que ha llevado a mayor acceso y disponibilidad de alimentos envasados y comida rápida, donde la industria de alimentos ha utilizado aditivos alimentarios, métodos diversos de conservación de alimentos, entre otros, para aumentar la preferencia y adherencia de los consumidores por sus productos, entre los que destaca la adición de azúcares

refinados, sodio, grasas trans y saturadas, realizadores del sabor, etc.; todo esto sin importarles el perjuicio de la salud del consumidor.

Por lo anterior se ha determinado que mientras más procesamiento sufra un alimento, más nocivo para la salud es, ya que tendrá mayor intervención en su composición y mayor adición de sustancias químicas, por lo mismo tendrá además un listado mayor de ingredientes, por lo cual se presumiría que dichos alimentos no son saludables. Lo que se demuestra en éste estudio donde la mayor cantidad de alimentos son ultraprocesados, y además éstos son en un 79,6% NO Saludables.

Este resultado nos deja ver claramente que la industria alimentaria ha tomado posesión absoluta de todos los alimentos que se ofrecen y distribuyen libremente a las personas, en donde ya el acceso a alimentos naturales se reduce día a día.

Al momento de comparar los resultados obtenidos con la literatura encontrada a nivel mundial, sólo podemos realizar la comparación con un estudio realizado en África del Sur en el año 2013 por Díaz G. et al, llamado “ Efecto de la publicidad de alimentos anunciados en la televisión sobre la preferencia y el consumo de alimentos: revisión sistemática”, debido a que fue el único estudio disponible en que la metodología aplicada para su realización correspondió a una similar a la aplicada en el presente estudio.

Dicho lo anterior se observa que en el estudio realizado en África se obtiene la misma conclusión que en el presente estudio, la cual consiste en que la publicidad de alimentos emitida en la TV fomenta el consumo de alimentos no saludables, donde el consumo de éstos significa un perjuicio para salud, y por otra parte se aprecia que las propagandas publicitarias de alimentos van en sentido contrario a los esfuerzos realizados por el gobierno para promover estilos de vida saludables.

### **Limitaciones del Estudio**

Las limitaciones de éste estudio fueron entre otras que:

No se consideró la publicidad de alimentos inserta en los programas de televisión, es decir, aquellos que son anunciados por el conductor de un programa. Tampoco se evaluó la publicidad indirecta en la cual el producto es parte de la trama o es consumido por los personajes.

Lo anterior debido a que éstos no quedaban comprendidos en las tandas publicitarias, sino que corresponden a anuncios publicitarios denominados “placement”.

Por otra parte cabe mencionar que en un comienzo se pensó en incluir la publicidad correspondiente a cadenas de supermercados, la cual posteriormente se eliminó ya que se determinó que no era representativa de la realidad televisiva a la cual está expuesta la población, ya que por ejemplo, el aviso publicitario de

una determinada marca de “papa frita” tenía una duración de 30 segundos, sin embargo el de un supermercado duraba el mismo tiempo pero publicitando 5 o 6 alimentos, lo que deja a la población expuesta menor tiempo a los distintos alimentos ofertados por el supermercado.

Además cabe mencionar que éste estudio no tomó como una variable el tiempo de duración de la publicidad, debido a que no se tuvo acceso a un instrumento que permitiera determinar con exactitud dicha duración para así obtener un resultado mayormente preciso.

## **Aplicaciones de los resultados obtenidos**

Los resultados obtenidos en éste estudio son de aplicación inmediata como base de información y bibliografía de apoyo a la nueva Ley 20.606 “DE LA COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS Y SU PUBLICIDAD”, debido a que se demuestra cabalmente que la población está expuesta a publicidad de alimentos que incita al consumo de éstos, siendo el 70% de ellos altos en azúcar, sodio, grasas saturadas y energía, lo que los deja inmediatamente clasificados como NO saludables.

Es de suma importancia demostrar con pruebas fehacientes la realidad de la calidad Nutricional de los alimentos a los cuales está sometida la población mediante los medios de comunicación, para así entender y apreciar la necesidad de la creación, promulgación y aplicación de la Ley 20.606.

A futuro éste trabajo permite mantener la línea de seguimiento a la Calidad Nutricional de los alimentos que están a disposición de la población, por lo que se requiere mayor control y fiscalización de la composición nutricional de éstos alimentos, y así mismo fiscalización directa de la aplicación de la Ley.

Lo anterior indirectamente saca a colación la necesidad de aumentar la dotación de personal fiscalizador del cumplimiento de dichos mandatos, lo que sugiere la posibilidad de un nuevo campo laboral exponencialmente en crecimiento para todos los profesionales Nutricionistas.

## **Conclusiones:**

Durante la realización de éste estudio se apreció que en los canales de TV chilena de señal abierta de mayor audiencia existe gran exposición de los usuarios a publicidad, destacando entre ella, aquellos anuncios de productos alimenticios los cuales se publicitan durante todo el día, de manera reiterada y repetitiva.

Lo anterior conlleva a que los usuarios deseen consumir dichos productos, que son, la mayoría de las veces alimentos de alto contenido graso, de azúcares, sodio y, además ultra procesados.

El público adulto que observa televisión en horario diurno, de 9am a 21pm, se encuentra expuesto a avisos publicitarios de alimentos, que corresponden en un 72% a alimentos no saludables, ya que superan los Límites máximos de tolerancia para energía y nutrientes críticos establecidos por la Ley Chilena 20.606 SOBRE COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE ALIMENTOS Y SU PUBLICIDAD.

Cabe destacar que la puesta en marcha de ésta Ley le permitirá al consumidor detectar estos productos “altos en” y con ello dar la opción de elegir el producto a consumir pero de manera informada.

Por otra parte ya sabiendo el impacto y llegada que tiene la publicidad televisiva sobre los consumidores, debiese plantearse de igual manera la posibilidad de publicitar alimentos saludables, para lograr así mayor oferta de productos y mayor llegada y persuasión al público adulto objetivo de dicha publicidad, y con esto lograr que haya un mayor consumo de alimentos saludables en desmedro de los no saludables.

Actualmente las políticas Gubernamentales intentan dirigir campañas y programas de promoción y fomento de vida saludable, sin embargo la industria alimentaria marcha aún en sentido contrario.

Finalizando podemos destacar que éste trabajo es un material que brinda información nueva respecto a la publicidad de alimentos, ya que en la bibliografía se encuentran varias investigaciones dirigidas al público infantil, sin embargo, no se encontró ningún estudio de índole nacional dirigido a investigar y estudiar la publicidad de alimentos dirigida a adultos y la calidad nutricional de los productos ofrecidos. Por lo tanto este material es una base de datos que permite tener pruebas en números concretos de una realidad que todos conocemos pero que no estaba cuantificada.

## **Mención especial**

El resumen del presente trabajo fue enviado, aceptado y expuesto en el XXI Congreso de Nutrición, organizado por la Sociedad Chilena de Nutrición en la ciudad de Concepción, desde el 2 al 5 de Diciembre del año 2015.

A partir del año 2016 el resumen se encontrará disponible en la Revista Chilena de Nutrición.

## Referencias:

1. Who.int [Internet]: who.int; 2015 [Citado 23 Mayo de 2015]. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
2. Marie N., Fleming T., Robinson M., Thomson B., Graetz N., Margono C., Mullany E., et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet* 384.9945 (2014): 766-781.
3. Minsal.cl [Internet]. Santiago: webminal.cl;2009-2010 [Citado 15 Mayo de 2015]. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64dfe040010165012d23.pdf>
4. Miguel Soca Pedro Enrique, Niño Peña Aluett. Consecuencias de la obesidad. ACIMED [revista en la Internet]. 2009 Oct [citado 2015 Mayo 22] ; 20(4): 84-92. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352009001000006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001000006&lng=es)
5. Mchiza Z, Temple N, Steyn N, Abrahams Z, Clayford M, Content analysis of television food advertisements aimed at adults and children in South Africa. *Public Health Nutr.* 2013 Dec;16(12):2213-20. doi: 10.1017/S136898001300205X. Epub2013 Aug 7. PubMed PMID: 23920334.
6. Díaz G., Souto M., Bacardí M., Jiménez A.. Efecto de la publicidad de alimentos anunciados en la televisión sobre la preferencia y el consumo de alimentos:

revisión sistemática. Nutr. Hosp. [revista en la Internet]. 2011 Dic [citado 2015 Jul 17] ; 26(6): 1250-1255. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112011000600009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000600009&lng=es).

<sup>7</sup>Dixon G. Helen ,Scully L. Maree, Wakefield A. Melanie, White M. Victoria, Crawford A. David. The effects of television advertisements for junk food versus nutritious food on children's food attitudes and preferences. Social Science & Medicine 2007; 65: 1311-132333.

<sup>8</sup> Halford J., Boyland J., Hughes M., Leanne S, McKean S, Dovey M.. Beyond-brand effect of television food advertisements on food choice in children: the effects of weight status. Public Health Nutrition 2007; 11 (9): 897-904.

<sup>9</sup> Anschutz J., Engels R., Van Strien T.. Side effects of television food commercials on concurrent nonadvertised sweet snack food intakes in young children. Am J Clin Nutr 2009; 89 (5): 1328-33.

<sup>10</sup> Harris J., Bargh J., Brownell K., Priming effects of television food advertising on eating behavior. Health Psychol 2009; 28 (4): 404-13.

<sup>11</sup> Temple N., Steyn N. & Ndamane Z.. Food advertisements on children's programs on TV in South Africa. Rev. Nutr. Jrnl. 2008. 24(7-8): 781-782.

Mchiza Z, Temple N, Steyn N, Abrahams Z, Clayford M, Content analysis of television food advertisements aimed at adults and children in South Africa. Public

Health Nutr. 2013 Dec;16(12):2213-20. doi: 10.1017/S136898001300205X. Epub2013 Aug 7. PubMed PMID: 23920334.

<sup>12</sup> Martin C., Coulon S., Markward N., Greenway F., Anton S.. Association between energy intake and viewing television, distractibility, and memory for advertisements. Am J Clin Nutr 2009; 89 (1): 37-44

<sup>13</sup> Harris J., Bargh J., Brownell K.. Priming effects of television food advertising on eating behavior. Health Psychol 2009; 28 (4): 404-13.

<sup>14</sup> Bowman S.. Television-viewing characteristics of adults: correlations to eating practices and overweight and health status. Prev Chronic Dis. 2006Apr;3(2):A38. Epub 2006 Mar 15. PubMed PMID: 16539779; PubMed Central PMCID: PMC1563980

<sup>15</sup> 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 ): 290-299.

<sup>16</sup> Koordeman R, Anschuts D., Van Baaren R., Engels R., Exposure to soda commercials affects sugar-sweetened soda consumption in young women. An observational experimental study. Appetite 2010; 54 (3): 619-22

<sup>17</sup> Díaz G., Souto-Gallardo M., Bacardí M., Jiménez A.. Efecto de la publicidad de alimentos anunciados en la televisión sobre la preferencia y el consumo de alimentos: revisión sistemática. Nutr. Hosp. [revista en la Internet]. 2011 Dic

[citado 2015 Jun 12] ; 26(6): 1250-1255. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112011000600009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000600009&lng=es).

<sup>18</sup>. Ley 19.496 Establece normas sobre protección de los derechos de los consumidores. [Citado 15 Mayo de 2015]. Disponible en:  
<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=61438>

<sup>19</sup> Ley 19.131 Modifica ley n° 18.838, sobre Consejo nacional de televisión. [Citado 15 Mayo de 2015]. Disponible  
<http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=30498>

<sup>20</sup>. Reglamento Sanitario de los Alimentos. Decreto N° 977/96. Ministerio de Salud. República de Chile.

<sup>21</sup>. Ley N° 20.606 Sobre Composición nutricional de los alimentos y su publicidad. [Citado 18 Julio 2015]; disponible en  
<http://www.diariooficial.interior.gob.cl/media/2015/06/26/do-20150626.pdf>

<sup>22</sup>. Ley N° 20.606 Sobre Composición nutricional de los alimentos y su publicidad. [Citado 18 Julio 2015]; disponible en  
<http://www.diariooficial.interior.gob.cl/media/2015/06/26/do-20150626.pdf>

<sup>23</sup>. Consejo de Autorregulación y Ética Publicitaria (CONAR). Código Chileno de Ética Publicitaria. La Autorregulación de la Publicidad en Chile. 5ª Edición . Santiago, República de Chile. 2013

- <sup>24</sup> Ley N° 20.120 Sobre la investigación científica en el ser humano, su genoma, y prohíbe la clonación humana. [Citado 17 junio 2015]; disponible <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=253478>
- <sup>25</sup> Ley N° 19.628 Sobre protección de la vida privada [Citado 17 junio 2015]; disponible en <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=141599>
- <sup>26</sup> Ley N° 20.380 Sobre protección de animales [Citado 17 junio 2015]; disponible en <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1006858>
- <sup>27</sup> Ley N° 20.606 Sobre Composición nutricional de los alimentos y su publicidad. [Citado 18 Julio 2015]; disponible en <http://www.diariooficial.interior.gob.cl/media/2015/06/26/do-20150626.pdf>
- <sup>28</sup> Monteiro C, Cannon G. El gran tema en Nutrición y Salud Pública es el ultraprocesamiento de alimentos. MINSAL, Perú. 2011.
- <sup>29</sup> Lisbona A, Palma S, Parra P, Gómez C,. Obesidad y azúcar: aliados o enemigos. Nutr. Hosp. [revista en la Internet]. [Citado 15 Noviembre 2015]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112013001000010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000010&lng=es)
- <sup>30</sup> Gómez L, Beltrán L, García J. Azúcar y enfermedades cardiovasculares. Nutr. Hosp. [revista en la Internet]. [Citado 15 Noviembre 2015]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112013001000011&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000011&lng=es)

**ANEXO 1. Información Nutricional de los nutrientes críticos que componen cada uno de los 59 alimentos que forman parte de la muestra del estudio, expresada por cada 100g de producto y por porción de consumo indicada en el envase.**

Alimento	PORCIÓN	ENERGÍA		GRASAS SATURADAS		AZÚCARES TOTALES		SODIO	
		PORCIÓN g/ml	100 g/ml	PORCIÓN g/ml	100 g/ml	PORCIÓN g/ml	100 g/ml	PORCIÓN g/ml	100 g/ml
<b>Lácteos</b>									
Yoghurt Activia Frutilla*	120g	65	54	0,2	0,2	8,3	6,9	73	60
Yoghurt griego*	150g	117	78	4,1	2,7	6,3	4,2	72,8	48,5
Yoghurt Colún Tránsito*	125g	75	60	0,04	0,03	5,8	4,6	48	38
Yoghurt Next tránsito*	125g	54	45	-	-	7,9	6,6	65	54
Yoghurt batido frutilla soprole**	120g	112	93	2	1,7	17,4	14,5ø	72	60
Queso chanco Quillayes**	33g	112	338ø	4,46	13,83ø	0,1	0,3	126,7	384
Queso gauda Soprole**	33g	112	338ø	6	18ø	0	0	163	494ø
Leche entera soprole*	200ml	118	59	4	2	9,4	4,7	133	66,4
<b>Aceites</b>									
Margarina light bonella**	7g	22	318ø	1,1	15,4ø	0	0	40	573ø
Margarina Dorina**	7g	38	546ø	1,3	18,2ø	0	0,4	40	571ø
Aceite de oliva extra virgen Chef**	5ml	41	828ø	0,8	16ø	0	0	0	0
Aceite de maravilla Chef**	5ml	41	828ø	0,5	10ø	0	0	0,1	2
Mayonesa supreme Hellmanns**	12ml	79	655ø	1,3	10,9ø	0,1	1,2	76	632ø
Mayonesa hellmanns**	12ml	44	368ø	0,6	4,6ø	0,4	3,1	84	700ø
<b>Cereales</b>									
Galleta soda vivo**	30g	123	411ø	1,3	4,2ø	0,9	2,9	134	446ø

Alimento	PORCIÓN	ENERGÍA		GRASAS SATURADAS		AZÚCARES TOTALES		SODIO	
		PORCIÓN g/ml	100 g/ml	PORCIÓN g/ml	100 g/ml	PORCIÓN g/ml	100 g/ml	PORCIÓN g/ml	100 g/ml
Galleta agua vivo**	30g	126	418ø	1,4	4,6ø	0,8	2,6	148	493ø
Galleta quaker avena Granola**	30g	121	403ø	0,8	2,7	8	27ø	104	347ø
Galleta gran cereal Muesli**	27g	126	466ø	2,6	9,6ø	6,1	22,5ø	73,2	271
Galleta selz**	35g	169	484ø	2,3	6,6ø	2,3	6,6	309	883ø
Cereal fitnes**	30g	107	356ø	0,33	1,1	4,3	14,2ø	87	289
<b>Carnes</b>									
Pulpa pierna cerdo super cerdo*	80g	85	107	1	1,2	0	0	49	61
Plateada de cerdo supercerdo*	80g	104	130	1,5	1,9	0	0	40	50
Chuleta de centro Supercerdo*	80g	108	135	1,5	1,8	0	0	59	74
Pollo entero Ariztía Kg*	80g	115	143	2,45	3,06	0	0	134	168
Atun robinson crusoe aceite**	60g	143	238	1,1	1,9	0	0	432	720ø
Atun robinson crusoe agua**	60g	55	92	0,1	0,2	0	0	294	400ø
Atun Otuna agua*	65g	86	133	1,95	3	0	0	114	175
Vienes colonial San jorge**	50g	104	208	2,23	4,46ø	1	2	567	1133ø
Longaniza La crianza**	100g	298	298ø	10	10ø	0,5	0,5	903	903ø
Chorizo La crianza**	60g	178	297ø	5,6	9,4ø	0,3	0,5	436	727ø
Jamón artesanal La crianza**	25g	28	112	0,8	3,2	ND	ND	284	1136ø
Jamón corte pluma La crianza**	17g	19	112	0,2	1,18	ND	ND	166	976,5ø
<b>Azúcares</b>									
Bebida CocaCola**	200ml	88	44	0	0	21,6	10,8ø	20	10
Bebida Crush**	200ml	104	52	0	0	26	13ø	12	6

Alimento	PORCIÓN	ENERGÍA		GRASAS SATURADAS		AZÚCARES TOTALES		SODIO	
		PORCIÓN g/ml	100 g/ml	PORCIÓN g/ml	100 g/ml	PORCIÓN g/ml	100 g/ml	PORCIÓN g/ml	100 g/ml
Bebida Fanta**	200ml	102	51	0	0	24,2	12,1ø	20	10
Bebida Kem extreme**	200ml	86	43	0	0	21	10ø	10	5
Bebida energética Redbull**	250ml	114	46	0	0	27	11ø	103	41
Chocolate Vizzio costa**	21g	115	540ø	2,7	12,9ø	11	52ø	23	111
Postre Chandelle chocolate**	130g	294	540	12,2	9,4ø	29,4	22,6ø	182	140
Caramello Halls strong-lyptus**	16g	60	540	0	0	16	100ø	0	0
Azucar lanza Kg**	10g	40	540	0	0	10	100ø	0,2	2
<b>Chatarra</b>									
Papas fritas Lays Crema cebolla**	25g	140	560ø	0,7	2,9	1,2	4,9	170	679ø
Papas fritas Lays Queso cheddar**	25g	140	544ø	0,7	2,9	0,9	3,9	179	714ø
Papas fritas Lays**	25g	134	536ø	1	4ø	0	0	160	640ø
Papas fritas Marco polo**	25g	132	529ø	1,07	4,27ø	0,05	0,2	148	590ø
Twistos tomate albahaca**	20g	92	450ø	0,4	1,8	1,6	7,8	127	634ø
Crema premium Maggi choclo**	23g	90	392ø	1,1	4,78ø	4,6	20ø	787	3423ø
Pizza mediana HUT**	250g	700	280ø	12,95	5,18ø	8,03	3,21	1560	624ø
Hamburguesa mCnífica (c/queso)**	257g	541	211	12	4,7ø	ND	ND	849	330,4
Hamburguesa mCfiesta (s/queso)*	130g	273	210	4	3,08	ND	ND	361	277,7
Papas fritas pequeñas Mc**	73g	206	282ø	3,3	4,52ø	ND	ND	221	302,7
Empanadas queso fritas mC*	132g	357	270	2,1	1,59	ND	ND	236	178,8
Helado sundae chocolate pequeño mC**	146g	290	199	4,8	3,28	40	27,4ø	191	130,8

Alimento	PORCIÓN	ENERGÍA		GRASAS SATURADAS		AZÚCARES TOTALES		SODIO	
		PORCIÓN g/ml	100 g/ml	PORCIÓN g/ml	100 g/ml	PORCIÓN g/ml	100 g/ml	PORCIÓN g/ml	100 g/ml
<b>Otros</b>									
Té club Manzana-canela*	2g/200ml	1	1	0	0	0,5	0,5	35	35
Té Lipton*	2g	2	107	0	0	0	2	0,1	4,5
Bebida CocaCola zero*	200ml	0,4	0,2	0	0	0	0	35	18
Bebida Kem extreme Girl*	200ml	2	1	0	0		0	14	7
Bebida de cebada ECCO *//	3g	11	364//	0	0	0,04	1,4	2	70
Caldo Maggi Costilla**	2g	4	222	-	-	0,19	9,5	399	19950∅
* = Alimento Saludable (no supera límites de energía o nutrientes críticos)									
** = Alimento no saludable (supera 1 o más límites para energía o nutrientes críticos)									
- = Libre de aporte									
∅ = Supera límites permitidos									
// = Cantidad de consumo no representativa									
ND= Información no disponible									

## ANEXO 2. Estudios realizados en población infantil referentes a publicidad de alimentos, consumo y preferencia de ellos.

<b>Autor, País</b>	<b>Nombre del estudio y año</b>	<b>Muestra del estudio</b>	<b>Objetivo del estudio</b>	<b>Metodología</b>	<b>Resultado</b>
Dixon G. et al Australia <sup>7</sup>	The effects of television advertisements for junk food versus nutritious food on children's food attitudes and preferences, 2007.	919 estudiantes de 5° y 6° grado de las escuelas de Melbourne, Australia.	Examinar las asociaciones entre los anuncios televisivos para niños y sus actitudes relacionadas con la alimentación y el comportamiento; y evaluar el impacto de diferentes combinaciones de los anuncios de televisión para los alimentos poco saludables y saludables en los conocimientos dietéticos, actitudes e intenciones.	Aplicación de una encuesta transversal y realización de un experimento de exposición a anuncios publicitarios televisivos dirigidos a niños.	Se asoció independientemente el mayor tiempo y frecuencia de exposición a la TV a actitudes más positivas hacia la comida chatarra y a mayor preferencia por ella, además de promover creencias relativas a estos alimentos.
Halford et al. United Kingdom <sup>8</sup>	Beyond-brand effect of television food advertisements on food choice in children: the effects of weight status, 2007.	Cincuenta y nueve niños (32 varones, 27 mujeres) con edades 9-11 años pertenecientes una escuela del Reino Unido.	Investigar el efecto de la publicidad televisiva en la ingesta de alimentos, específicamente si la obesidad infantil está relacionada con una mayor susceptibilidad a la promoción de los alimentos.	Se ensayaron en dos ocasiones separadas por dos semanas. Una condición implicando los niños que vieron los anuncios de alimentos seguidos de una caricatura, en la otra los niños que no vieron anuncios alimentarios seguidos por la misma caricatura.	Los datos obtenidos sugieren que los niños obesos y con sobrepeso son de hecho más sensibles a la promoción de los alimentos, lo que estimula específicamente la ingesta de bocadillos ricos en energía.

<b>Autor, País</b>	<b>Nombre del estudio y año</b>	<b>Muestra del estudio</b>	<b>Objetivo del estudio</b>	<b>Metodología</b>	<b>Resultado</b>
Anschutz D. Netherland <sup>9</sup>	Side effects of television food commercials on concurrent non advertised sweet snack food intakes in young children, 2007.	Niños y Niñas de 8 y 12 años	Probar experimentalmente los efectos secundarios de los comerciales de comida televisivos en simultáneo con anuncio de bocadillo no dulces y la ingesta en niños pequeños de 8 y 12 años.	Los niños ( n = 120 ) vieron una película, interrumpida por 2 cortes comerciales que contenían o bien anuncios de comida o anuncios neutrales . Mientras observan, los niños podían comer libremente comida sabrosa. Después, se llenaron cuestionarios, y fueron pesados y medidos.	El principal hallazgo del estudio fue la interacción entre el de tipo comercial y el sexo del niño. La ingesta de alimentos en los niños era mayor cuando vieron los anuncios de comida que cuando vieron los comerciales neutrales , mientras que la ingesta de alimentos en las niñas era ligeramente inferior cuando vieron los anuncios de comida que cuando observaban los comerciales neutrales.
Harris J. Estados Unidos <sup>10</sup>	Priming Effects of Television Food Advertising on Eating Behavior, 2009.	En total , 118 niños participaron : 55 en el Experimento 1a y 63 en el Experimento 1b; 56 niñas y 62 niños ; y 59 niños cada una de las condiciones de alimentación y de publicidad no alimentaria.	La investigación parte de la hipótesis que la exposición a la publicidad de alimentos mientras se ve televisión también puede contribuir a la obesidad, activación automática picoteo de alimentos disponibles.	Experimento 1a y 1b participaron niños de escuelas primarias, vieron una caricatura que contenía publicidad de alimentos o publicidad de otros productos y recibieron un aperitivo mientras observaban. En el experimento 2, los adultos miraban un programa de televisión que incluía la publicidad de alimentos que promovía snacks y / o beneficios de productos de diversión, la publicidad de alimentos que promovió los beneficios nutricionales y sin la publicidad de alimentos. Los adultos degustaron y evaluaron una serie de saludables para bocadillos poco saludables. En un experimento aparentemente separada.	Estos experimentos demuestran el poder de la publicidad de alimentos para cebar automáticamente conductas alimentarias y así influir mucho más que la preferencia de marca por sí sola.