

## DEMOSTRACIÓN DEL EFECTO PRIMING A TRAVÉS DE COMPORTAMIENTOS CONDUCTUALES EN UNA CIUDAD INTERMEDIA.

**José Vera Reino**

✉ jvera@uazuay.edu.ec  
Universidad del Azuay - Ecuador

**Nicole Guevara Crespo**

✉ niky-guevara@hotmail.com  
Universidad del Azuay - Ecuador

### RESUMEN

El desconocimiento del comportamiento derivado de la exposición a publicidad alimentaria, es un tema de interés para la sociedad, academia y estado así como para el área empresarial, más aún en un público adolescente. La presente investigación parte de la hipótesis, que el comportamiento alimenticio de los individuos, puede ser automático e inconsciente, durante la visualización de una programación con contenido publicitario alimentario. Este experimento se desarrolla con adolescentes de 12 a 18 años de edad, en una ciudad intermedia en Sur América; divididos en dos grupos, el primero, que es sometido a la observación de publicidad alimentaria y un grupo control exento del mismo, durante la presentación de un programa de habilidades cirsences. Se evaluará el consumo de alimentos a lo largo de la exposición audiovisual, a través del análisis cualitativo de los comportamientos conductuales.

Se evidenció un incremento en la ingesta de alimentos en el grupo que fue sometido a exposición de publicidad alimentaria, y se observa diferencias en el comportamiento por rangos de edad, demostrando la existencia del efecto priming en adolescentes.

**Palabras clave:** Priming, Publicidad alimentaria, Comportamiento alimentario, Priming adolescente.

### ABSTRACT

Ignorance of the behavior derived from exposure to food advertising is a topic of interest for society, academia and state as well as for the business area, more deeply in a teenage public. The present investigation starts from the hypothesis, that the nutritional behavior of the individuals, can be automatic and unconscious, during the visualization of a program with food advertising content. This experiment is carried out with adolescents from 12 to 18 years of age, in an intermediate citizen in South America; divided into two groups, the first, which is subjected to the observation of food advertising and a control group exempt from it, during the presentation of a cirsences skills program. Food consumption will be evaluated throughout the audiovisual exhibition, through the qualitative analysis of behavioral behaviors.

An increase in food intake was evidenced in the group that was subjected to food advertising exposure, and differences were observed in the composition by age ranges, demonstrating the existence of the priming effect in adolescents.

**Key words:** Priming Effect, Food Advertising, Food Behavior, Teen Priming.

## 1. INTRODUCCIÓN

El ser humano paulatinamente evoluciona, por lo que su rol como consumidor también. En la actualidad no basta con tener un buen producto y lanzarlo al mercado. En este escenario competitivo y veloz, es vital utilizar estrategias y herramientas multidisciplinarias a fin de comprender, apelar y persuadir al cerebro humano y las decisiones que toman las personas (Hakkak, Khalil Zade, & Azarnoosh, 2019).

En este sentido, surge el neuromarketing como aquella unión de varios conceptos y herramientas de ciencia y disciplina, como la neurociencia, psicología, la antropología, sociología y economía con el objeto de conocer el funcionamiento del cerebro humano durante la toma de decisiones de compra y su aplicabilidad en las decisiones de marketing empresarial (Salas, 2018).

El neuromarketing busca información presente a nivel subconsciente de los individuos, aspectos que van más allá de lo revelado por técnicas tradicionales, como encuestas, grupos focales, la etnografía entre otras, a fin de mejorar la teoría y práctica del marketing, combinándose con las técnicas tradicionales (Smidts, 2015; Venkatraman, 2015; Ale Smidts, 2014).

En este contexto, autores como Nomura y Mitsukura (2015), demostraron que la recordación de anuncios publicitarios era mayor para aquellos spots que en su contenido implicaban algún premio y en los que se observaban palabras, las cuáles fueron recordadas hasta un mes después, no así, para los anuncios en los que no se entregaban premios; concluyen, que los efectos de los comerciales de televisión en la memoria, pueden verse incidida por la

entrega de premios y la presentación de palabras.

Por su parte Ogilvy (1994) mediante su investigación Love the Ad. Buy the product? evidenció que existe una relación entre el gusto por un anuncio y su grado de recordación; otro hallazgo interesante fue la relación presente entre el gusto por un anuncio y la venta, pues reveló que el 87% de las compras provinieron de aquellas personas que habían gustado del anuncio. Bertrand (2006), acota que por medio de herramientas de la neurociencia es posible identificar las percepciones y motivaciones latentes de los consumidores sobre una publicidad en particular. En la misma línea Braidot (2007), expone que el neuromarketing aporta el conocimiento necesario para identificar con mayor precisión aquellos estímulos que una estrategia publicitaria requiere para causar mayor impacto en el público receptor.

Es evidente que los efectos del neuromarketing para las empresas y la sociedad es importante, ya que supone que hay potencial para descubrir los procesos implícitos y automáticos que determinan la decisión de hacer en el proceso de compra, y que revelará información secreta sobre el comportamiento del consumidor (Zarã & Tuța, 2013). A través del neuromarketing, es posible conocer el impacto que logren tener en los clientes las estrategias definidas por las empresas del sector retail (Quintero & Martínez, 2018).

Considerando sus beneficios para las empresas y la forma en que se comunican con sus clientes, en LATAM (Latin America por sus siglas en inglés) la producción científica que se ha generado en este campo es limitada, y aun en relación a países como EEUU, Reino Unido,

Alemania, Canada, España, Australia entre otros (Victoria, Arjona, & Repiso, 2015).

La presente investigación, persiguiendo revelar lo que diferentes estímulos de marketing como la publicidad pueden provocar en el comportamiento de las personas, se plantea la incógnita: ¿cómo influye la publicidad audiovisual en el comportamiento de un determinado grupo de personas?

La publicidad es, una actividad vinculada al ámbito empresarial ya sea con o sin fines de lucro, pero en esencia es un proceso de comunicación interpersonal con el fin de informar e influir en la compra (producto o servicio) o aceptación (concepto, idea, comportamiento) (Carretero Velasco & Rangel Pérez, 2017).

La publicidad llamada comercial (con fines de lucro), posee dos dimensiones básicas: 1) dimensión económica (ayudar a la venta de productos / servicios) y 2) tipo socio-cultural (relacionada con la promoción de estilos de vida, tendencias y la potenciación de valores sociales) (Siles Acuña, 2017).

Esta segunda dimensión es la que mayor relevancia cobra para los jóvenes, ya que para incentivarlos a la compra se fomenta comportamientos (Sánchez Pardo, 2017). Acorde a Barrazueta, Yaguana y Marín-Gutiérrez (2014), en la juventud o adolescencia el individuo se halla en una etapa en la que se orientan totalmente de nuevo.

En consecuencia, el atractivo del segmento adolescentes radica en (Sánchez Pardo, 2017):

- Su capacidad creciente de gasto (compran muchos bienes y servicios).

Influencia marcada en las decisiones de compra de los hogares.

- Tienen una gran cultura publicitaria y están familiarizados con la comunicación publicitaria (conocen los anuncios, los comparten y valoran la buena publicidad).
- Su fidelización estratégica, al sembrar un comportamiento u habito de compra desde edades tempranas perdurará más en el tiempo.
- La juventud está de moda actualmente, por ello los jóvenes están muy presentes como actores de la publicidad.

De acuerdo a la información recopilada del INEC (2015) y Gehrke, Lizarazo, Noboa, Olmos, & Pieper (2016), hacen referencia que en el Ecuador, la publicidad audiovisual es una técnica con fuerte presencia en los hogares, siendo la televisión el medio preferido. Se revela también que el tiempo de exposición está sobre las 12 horas a la semana (INEC, 2012). La exposición se ha venido haciendo mucho más segmentada y especializada, en donde ha sido un catalizador importante la televisión de paga, la cual esta ingresando en nuestros hogares con mucha agresividad, pues el ARCOTEL (2017), indica que al segundo trimestre de este año existen 1.345.446 suscriptores en nuestro país.

De acuerdo a González-Hidalgo (2017), la publicidad alimentaria es de alta penetración en los hogares y está dirigida al público infantil, hallando que en 144 horas de grabación aparecieron 530 anuncios de alimentos; de los cuales 53,2% tenían un target infantil. Los alimentos que destacaron fueron bebidas (53,9%) y cereales (17,7%); el 75% de todos estos productos supera los criterios de azucares libres.

El presente artículo, toma en consideración para su desarrollo, experimentos conductuales de neuromarketing realizados en países desarrollados donde esta disciplina ha poseído una mayor trayectoria a nivel de la academia como empresarial. Por lo que se propone llevarlo a cabo con adolescentes en la ciudad intermedia más importante del Ecuador, en vista que cuentan con restos y oportunidad particulares siendo un flujo para el desarrollo de nuevas relaciones económicas y de comportamiento (CGLU, 2014), y así evaluar la presencia de un cambio en el consumo de snacks al momento de ser expuestos a publicidad alimentaria.

## 2. METODOLOGÍA

### Técnica

La investigación es de carácter experimental y cualitativa (Malhotra, 2008), puesto que ésta requirió de la ejecución de una prueba con una muestra de individuos para identificar la existencia de una relación causa-efecto, y luego en la misma etapa, la recopilación de resultados que se realizaron por medio de una técnica cualitativa de observación directa no participante (Malhotra, 2008), puesto que el equipo investigador no perteneció al grupo y lo que se buscaba es obtener información lo menos influenciada. Esta técnica es válida para recolectar información relevante y útil acerca de los comportamientos o conductas expresadas por los individuos en estudio, al presentarles diferentes estímulos de tipo publicitario.

Se establecieron dos grupos; un grupo experimental y un grupo control con el

objetivo de contrastar los resultados que permitan determinar la existencia o no de un efecto priming asociativo en los sujetos de estudio y verificar si el grupo experimental ingiere mayor cantidad de comestibles al ver una programación de una hora con exposición de publicidad alimentaria, versus el grupo control que es expuesto a la misma programación durante el mismo tiempo y con exposición de anuncios sin relación alimentaria.

### Muestra

Constó de dos grupos a estudiar los que se denominaron como: grupo experimental y grupo control, en donde en el primero se aplica el estímulo testeado y en el segundo no se aplica dicho estímulo, con el objeto de comparar los resultados obtenidos en cada uno y así evitar que los resultados que se presenten a primera vista conlleven a conclusiones erróneas. Fue necesario también que la investigación tenga paridad entre el número de hombres y mujeres.

Al grupo experimental se lo llamaremos grupo 1, y este a su vez se dividió en el grupo 1a (para los sujetos de 12 a 14 años) y el grupo 1b (para aquellos sujetos de 15 a 18 años). El grupo control fue denominado grupo 2, y siguiendo la misma metodología, se subdividió en 2a y 2b de acuerdo a las edades antes indicadas.

La muestra fue de naturaleza estadística por conveniencia y aleatoria simple, a fin de cumplir con la condición que los grupos cuenten con el mismo número de sujetos en el grupo experimental como en el grupo control y que además los grupos deban contar con un número igual de mujeres y hombres; dado la estructura de niveles del colegio (6 niveles y 6 paralelos por nivel)

y los requerimientos de la investigación, se decidió elegir un hombre y una mujer al azar de cada paralelo para completar el número de la muestra que se establece en treinta y seis estudiantes (N=36) entre 12 a 18 años de edad, pertenecientes a la Unidad Educativa La Asunción (Cuenca-Ecuador). Dado que el público objetivo del estudio eran menores de edad, fue necesario el registro y firma de una solicitud de permiso para la participación en el estudio a los representantes de los adolescentes, la cual se envió de manera física a todos los estudiantes de los cursos del ciclo básico superior al igual que del bachillerato; el número de participantes fue tomada de aquellos estudiantes que tuvieron la respectiva autorización.

Acontinuación, se detalla las características en común para ser validados para este tipo de muestreo.

- Homogeneidad de la muestra: forman parte de un mismo establecimiento educativo, su ciclo de vida se sitúa en la adolescencia, pertenecen a un nivel socioeconómico media alta y alta, frecuentan grupos sociales similares. Por lo general cuentan con estilos de vida parecidos, ninguno de los integrantes tiene niveles de obesidad, su capacidad adquisitiva les permite contar con dispositivos tecnológicos, mediante los cuales se conectan con sus grupos de interés, mismos dispositivos que con frecuencia las empresas usan como medio para persuadir el consumo de cierto bien o servicio empleando distintos tipos de publicidad.

Se dividió la muestra en cuatro grupos de nueve chicos y chicas, facilitando un mejor manejo de los sujetos durante el experimento como lo detalla la (Tabla 1).

Edad/años	Grupo 1		Grupo 2		
	Experimento (estímulo)		Control (no)		
12 a 14	1a	9	2a	9	
15 a 18	1b	9	2b	9	
N		18		18	36

Tabla 1: Detalle de grupos e integración de la muestra  
Fuente: Propia  
Elaborado: Por los autores

## VARIABLES DEL EXPERIMENTO

Dentro del estudio experimental se trabajó con dos variables, la publicidad audiovisual como variable independiente, puesto que se asume ser la responsable del fenómeno en estudio y fue la que el equipo investigador manipuló para los dos grupos testeados; la variable dependiente se establece como el cambio en la ingesta de alimentos por parte de los sujetos.

## Instrumento

La investigación se llevó a cabo en una habitación con acceso a proyección de audio y video, buscando que los adolescentes se sientan cómodos, en donde se les presentó un programa, el cual se encuentra acorde a su edad y que ellos pueden tener acceso mediante cualquier medio audiovisual (TV, Smartphone, Tablet, etc.). Se consideró que el programa sea apto para los adolescentes, sin contenido de violencia ni sexual (Comstock & Scharrer, 2007); otro parámetro para la elección del programa fue el brindado por el Consejo de Regulación y Desarrollo de la Información y Comunicación (2015), en cuyo Reglamento de Audiencias, Contenidos en Medios de Comunicación, Título III Sección I Artículo 7, expone que un programa de clasificación A- Familiar, es aquel que se ha diseñado para: “satisfacer las necesidades de formación, educación, información y entretenimiento de niñas, niños y adolescentes (...)” (SUPERCOM,

2015, s/p). Dentro del programa elegido, cada 8 minutos se presentó automáticamente un comercial. Tanto en el grupo experimental como en el control, lo único que varía es la pauta publicitaria, ya que el programa será el mismo. Esto tiene el fin de presentar publicidades distintas para poder comparar las posibles reacciones que se generen.

El programa elegido para presentar a los grupos, fue un video que se puede encontrar en la plataforma de Youtube, del mundialmente conocido Cirque du Soleil, en el que se puede ver, de manera gratuita todo el show desplegado en una sola presentación.

Se llevó un registro de video en el que consten las observaciones que se realicen en las distintas etapas de la investigación para los dos grupos. También se consideró que los comerciales no pueden ser de bebidas alcohólicas u otras que estén dirigidas a un público adulto.

Así también, se generó un registro digital, en el que consten las observaciones que se realicen en las distintas etapas de la investigación para los dos grupos. Además, se tomaron fotos que evidencien el estudio en su parte experimental.

Es importante mencionar que los alimentos expuestos para todos los grupos son los mismos y pertenecen a una misma categoría de comida; los snacks. En cuanto al contenido de los snacks, se eligió las presentaciones existentes más grandes en el mercado, obteniendo un promedio de 310 gramos por producto.

**Objetivos**

- Identificar si frente a diferentes estímulos publicitarios audiovisuales alimentarios, varía el comportamiento de los adolescentes a la hora de ingerir alimentos.
- Demostrar, si existe relación entre el comportamiento y la edad, en caso de haber influencia publicitaria sobre el comportamiento

**Hipótesis**

- H0: No existencia de un efecto priming asociativo al presentar al grupo objetivo, publicidades audiovisuales alimentarias.
- H1: No Existencia de relación entre la edad de los adolescentes y la cantidad consumida de bocadillos al momento de ser expuestos a publicidad audiovisuales alimentarias.

**3. RESULTADOS**

A partir del análisis del experimento realizado se obtuvieron planteamientos que permiten dar respuesta a los objetivos de esta investigación, identificando una asociación entre un mayor consumo de alimentos y la exposición a publicidad audiovisual en adolescentes. La presentación de los resultados de manera descriptiva y gráfica, permitirá exponer claramente las evidencias encontradas.

**Estímulos publicitarios audiovisuales y el comportamiento.**

Al finalizar el experimento, se recabó las evidencias que los sujetos dejaron, referente a la cantidad de bocadillos ingeridos por grupo. Obteniendo las siguientes tasas de consumo (Tabla 2).

Grupo experimento 1a (estímulo)		Grupo control 2a (no estímulo)	
Consumo bocadillos	98%	Consumo bocadillos	70%
Grupo experimento 1b (estímulo)		Grupo control 2b (no estímulo)	
Consumo bocadillos	93%	Consumo bocadillos	47%

Tabla 2: Consumo por cada grupo  
Fuente: Propia  
Elaboración: Por los autores

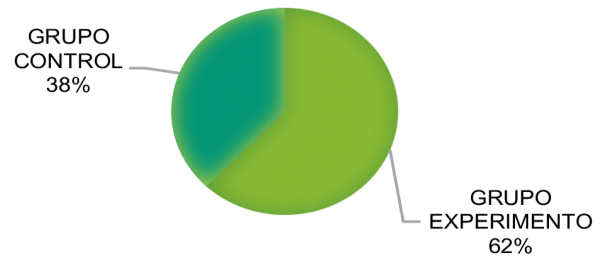


Figura 2. Consumo del total de productos  
Fuente: Propia  
Elaborado: Por los autores

Ahora bien; del total de productos colocados en relación a los consumidos, se extraen los siguientes valores porcentuales presentados en la Figura 1. Puede notarse que las tasas de consumo más altas se hallan en los grupos experimento y son similares entre sí, lo cual no sucede en los grupos control; en donde el grupo 2a posee una tasa mayor frente a su par.

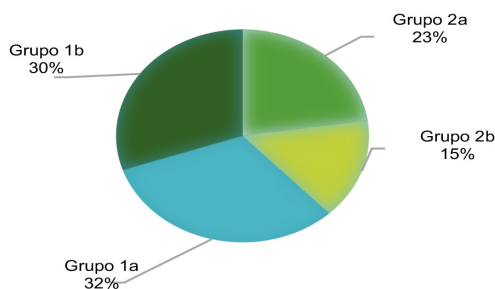


Figura 1: Consumo de snacks de acuerdo a grupos  
Fuente: Propia  
Elaborado: Por los autores

Los hallazgos indicaron que los adolescentes (n=36) respondieron al estímulo publicitario con contenido alimentario, a través de un incremento (38%) en la ingesta de bocadillos frente aquellos que vieron publicidad no alimentaria. Se expresa entonces que 6 de 10 adolescentes del grupo experimento, evidenciaron un mayor consumo del total de productos utilizados en el estudio (Figura 2).

Para el caso de estudio se utilizó la “prueba t” para muestras independientes, la misma que es empleada para comparar dos grupos; su aplicación requiere de un factor de aleatoriedad de los sujetos, de forma que cualquier diferencia en la conducta de estos sea debida al estímulo (o falta de estímulo) y no a otros factores (Malhotra, 2008). El desarrollo fue el siguiente y se puede apreciar graficamente en la (Figura 3).

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\left(\frac{x_1(1 - x_1)}{n_1}\right) + \left(\frac{x_2(1 - x_2)}{n_2}\right)}}$$

x1= Media del Grupo 1 (experimento)

x2= Media del Grupo 2 (control)

Denominador= Error Estándar de las dos medias

En donde:

H0: π1=π2

H1: π1> π2

$$t = \frac{0,96 - 0,58}{\sqrt{\left(\frac{0,96(0,04)}{18}\right) + \left(\frac{0,58(0,42)}{18}\right)}} = \frac{0,37}{0,016} = 23,13$$

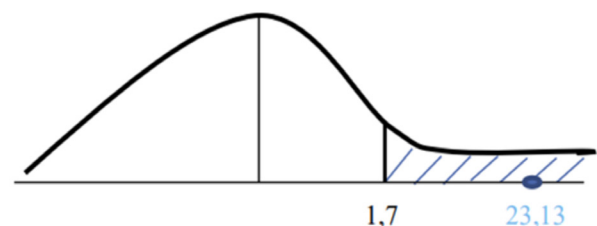


Figura 3. Prueba de hipótesis influencia publicidad audiovisual alimentaria en el comportamiento  
Fuente: Propia  
Elaborado: Por los autores

Estadísticamente se sugiere el rechazo de la hipótesis nula, al obtener un valor estadístico de prueba (23,13) mayor al valor crítico (1,7). Lo que para este estudio corrobora la existencia de un efecto priming asociado a la publicidad alimentaria dentro del conjunto de participantes.

**Relación entre el comportamiento y la edad.**

A través de la técnica de observación no participativa, se rescata las siguientes características de los individuos participantes:

Los grupos 1a y 2a (adolescentes entre 12 y 14 años) presentaron un comportamiento más activo durante la programación; jugaban, cotilleaban, reían y se movían para así alcanzar los alimentos en la mesa. No obstante, para el grupo control (2a) el flujo de movimiento para el consumo de alimentos fue menor. Por su parte, los grupos 1b y 2b (adolescentes entre 15 y 18 años) parecían estar más atentos en el contenido de la programación, los sujetos consumieron periódicamente los bocadillos siendo los picos más altos al momento del desarrollo de los anuncios publicitarios. Puntualmente, el grupo control (2b) realizó pausas más prolongadas para la ingesta de los bocadillos.

En este sentido, a fin de determinar estadísticamente la relación o no relación entre la edad de los sujetos y su comportamiento de ingesta de alimentos, se realizó igualmente una “prueba t” para muestras independientes. Su resultado, propuso el rechazo de la hipótesis nula, se obtiene un valor estadístico mayor (7) al valor crítico (1,7). En consecuencia, se sugiere una relación entre la edad de los participantes y la cantidad de bocadillos consumidos a lo largo de la exposición la

programación con estímulos publicitarios audiovisuales alimentarios. A continuación, su desarrollo y representación gráfica en la (Figura 4).

x1= Media del Grupo 1 (experimento)

x2= Media del Grupo 2 (control)

Denominador= Error Estándar de las dos medias

En donde:

H0: π1=π2

H1: π1> π2

$$t = \frac{0,84 - 0,70}{\sqrt{\left(\frac{0,84(0,16)}{18}\right) + \left(\frac{0,70(0,3)}{18}\right)}} = \frac{0,14}{0,02} = 7$$

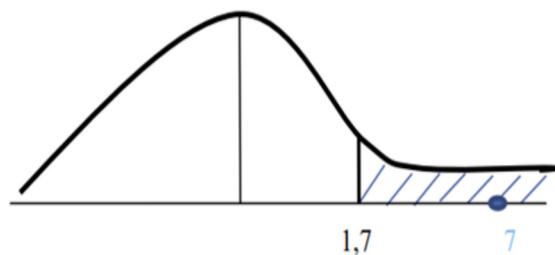


Figura 4. Prueba de hipótesis relación edad y comportamiento  
Fuente: Propia  
Elaborado: Por los autores

**4. DISCUSIÓN**

El objetivo del presente estudio fue probar la influencia de la publicidad audiovisual en el consumo de alimentos en adolescentes. La ingesta de bocadillos por parte del grupo 1a fue mayor que su grupo control (2a), y de manera general los adolescentes expuestos comerciales alimenticios su comportamiento de consumo incrementó (38%) frente a aquellos que miraron anuncios neutrales.

Un estudio similar, Priming Effects of Television Food Advertising on Eating



Behavior, demuestra a través de un experimento con 118 niños (7 y 11 años), los mismos que fueron divididos en dos grupos 1a y 1b, que, aquellos niños que veían una caricatura que contenía comerciales de carácter alimentario consumieron un 45% más de los alimentos disponibles dentro de la sala, a comparación de los niños del grupo 1b el que observó la misma caricatura con comerciales distintos a los del grupo 1a (Harris, Bargh, & Brownell, 2009). En línea, en el estudio Side effects of television Food commercials on concurrent nonadvertised sweet snack Food intakes in Young children realizado por Anschutzm Engels y Van Strien (2009), lo llevaron a cabo con 120 niños holandeses entre 8 y 12 años, siendo estos invitados a mirar una película, la misma que contenía dos cortes comerciales, un grupo observaba anuncios de alimentos y otros neutrales a lo largo del experimento podían comer libremente snacks. Evidenciaron una diferencia significativa entre el sexo y la ingesta de alimentos; en donde, los niños fueron más propensos a los estímulos de la publicidad alimentaria en relación a las niñas ( $58,1 \pm 6,7$ ). En ambos casos, la publicidad audiovisual alimentaria ejerce influencia en la conducta de consumo de los niños.

Por su parte, Olivares, Yáñez, Díaz (2003), revela que los anuncios preferidos por los niños se vinculaban con los productos dulces y salados como papas fritas, chocolates, galletas y otros ricos en grasa, azúcar y sal (38,5%), bebidas (28,4%), yogur (19,5%) y comida rápida (13,6%). Como resultado se evidencia que las conductas alimentarias de los escolares de tres comunidades en estudio, corresponden especialmente a alimentos poco saludables y bebidas azucaradas. Esto concuerda con el estudio realizado por Boyland et al., (2013) con una muestra de 181 niños en una edad

comprendida entre 8 y 11 años en el Reino Unido, en donde encontraron, que el uso de celebridades en los comerciales, determinaba el mayor consumo o compra de productos, a diferencia de aquellos comerciales que solo se exhibía el producto. Estos hallazgos pueden relacionarse con el estudio de Bruce et al., (2013), efectuado con 10 niños con obesidad y 10 con peso saludable siendo sometidos a una resonancia magnética funcional (fMRI), quienes visualizaron logotipos con alimentos y otros sin alimentos. Los niños con sobrepeso presentaron una menor actividad cerebral en el área involucrada con el control cognitivo (corteza prefrontal media/inferior bilateral), lo que señala que los niños con sobrepeso les costó más enfocar la atención el logotipo en lugar de en la comida.

Chambaron, Chisin, Chabanet, Issanchou y Brand (2015), hacen un importante aporte al respecto, pero avanzan un poco más, pues en el estudio llamado Impact of olfactory and auditory priming on the attraction to foods with high energy density, explicaron como la estimulación de más de un sentido a través de una acción priming puede influir en la elección a posteriori de los alimentos. Por medio de 4 grupos de adultos, se presentaron estímulos distintos (una condición de control, una condición perfumada, una condición auditiva y una condición perfumada auditiva), mientras realizaban una tarea distractora en una sala durante 15 minutos. El primer grupo, de manera discreta mientras desarrollaban una tarea, se les expuso a un aroma 'pain au chocolat', por su parte el segundo grupo estaba expuesto a un audio acerca de la alimentación saludable, el tercer grupo se encontraba ante una combinación de los audios nutricionales con el aroma y el cuarto grupo no tenía ningún estímulo. Luego, al salir de la habitación, se les

daba a elegir entre algunos platillos que se encontraban servidos al estilo buffet. Los resultados indicaron que el grupo que estaba expuesto al aroma 'pain au chocolat' eligieron mas comida con alta densidad energetica que el grupo control (quienes no tuvieron estímulo alguno), de igual manera, aquellos que estuvieron expuestos a los audios de comida nutricional, consumieron más bocadillos con alta densidad energética que el grupo hedónico y el grupo control, por último, el grupo que estuvo expuesto de manera combinada a los estímulos auditivos y olfativos tuvieron un consumo mayor de postres con alta densidad energética frente a los demás grupos.

En general, las investigaciones presentadas desvelan como el contenido publicitario influye en la comportamiento y toma de decisiones de los sujetos. Siendo en su mayoría una conducta asociada a un aumento (o inclusive deseo) de la ingesta de productos comestibles, no necesariamente saludables, ya que citando a González-Hidalgo (2017) los productos promocionados en los anuncios en televisión para un público infantil se caracterizan por ser hipercalóricos, saturados en grasas y sales. Lo que tiene relación con el comportamiento evidenciado en esta investigación.

Referente a las limitaciones, se destaca la escasa de apertura de los padres/tutores para participación de sus hijos en el estudio, además de la falta de puntualidad de los participantes lo que provocó retrasos en el cronograma establecido por el equipo de investigación. Por otra parte, se recomienda realizar una encuesta a llenar por los padres/tutores de los participantes para conocer datos demográficos y establecer ciertas características de los

hogares. Así como, ampliar el alcance del estudio a niños de otros estratos y otras edades.

## 5. CONCLUSIONES

El nuestro estudio la publicidad audiovisual alimentaria fue un factor motivador para un comportamiento mecánico al momento del consumo de alimentos en los adolescentes participantes, pues se evidencia un incremento en la ingesta de bicadillos del 38% frente al grupo control. Sin embargo, hubo una sugerencia que el efecto variaba la influencia de los comerciales audiovisuales alimentarios de manera distinta en los diferentes grupos de edad, puesto que, los adolescentes (12 a 14 años), tuvieron un comportamiento más activo durante todo el tiempo de la programación, y un mayor consumo de alimentos que los adolescentes del grupo (15 a 18 años). Consideramos que el efecto fue principalmente consecuencia, debido a la atención que este último grupo tenía sobre la programación, teniendo como resultado que la ingesta de bocadillos sea más alta particularmente en el momento de exposición publicitaria. Esto evidencia que las acciones de marketing como la publicidad, puede ejercer un efecto sobre el cerebro tanto a nivel consiente como a nivel subconsciente.

Las ventajas de nuestro estudio respecto a los ya realizados en otras regiones del mundo, apuntan al grupo en el que fue aplicado, exclusivamente adolescentes de 12 a 18 años de edad, de ambos sexos y divididos en dos grupos, lo cual nos permite observar la diferencia en el comportamientos de cada uno de ellos.

La exposición a los estímulos alimentarios durante el desarrollo del programa fue en grupo, es decir todos los adolescentes

estuvieron presentes en el mismo momento, pues la mayoría de estudios realizados expone el estímulo

## 6. REFERENCIAS

1. Ale Smidts, M. H. (2014). Advancing consumer neuroscience. *Marketing Letters*, 257-267.
2. Anschutz, D., Engels, R., & Van Strien, T. (2009). Side effects of television food commercials on concurrent nonadvertised sweet snack food intakes in young children. *Am J Clin Nutr*(89), págs. 1328-33.
3. ARCOTEL. (2017). Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. Recuperado el 10 de Junio de 2019, de <http://www.arcotel.gob.ec/mas-de-un-millon-de-suscriptores-de-tv-paga-en-ecuador/>
4. Barrazueta, P., Yaguana, H., & Marín-Gutiérrez, I. (2014). Estudio sobre uso y hábitos de consumo de medios de comunicación de la adolescencia en Loja (Ecuador). V Congreso Internacional Latina de Comunicación (págs. 1-13). La Laguna, España: V CILCS; Universidad de La Laguna.
5. Bertrand, H. (2006). Neuroscience: A new modality of research in consumer behavior. *The society for the advancement of behavioral economics*, 94-110.
6. Boyland, E., JA, H., Dovey, T., Allison, M., Dobson, S., Jacobs, M., & Halford, J. (2013). Food choice and overconsumption: effect of a premium sports celebrity endorser. *J Pediatr*, 163(2), 339-43.
7. Braidot, N. (2007). Neuromarketing. ¿Por qué los clientes se acuestan con otros si dicen que le gustas tú? España: Gestión 2000.
8. Bruce, A., Lepping, R., Bruce, J., Cherry, B., Martin, L., Davis, A., . . . Savage, C. (2013). Brain Responses to Food Logos in Obese and Healthy Weight Children. *Journal of Pediatrics*, 162(4), págs. 759-764.
9. Carretero Velasco, M., & Rangel Pérez, C. (2017). Cómo la publicidad está cambiando la forma de crear engagement: estudio de las campañas integradas del Festival el Sol de 2015 y 2016. *Comunicación y Hombre*(14), 63-83.
10. CGLU. (2014). Construyendo una nueva agenda urbana para las Ciudades Intermedias. Barcelona: Ciudades y Gobiernos Locales Unidos .
11. Chambaron, S., Chisin, Q., Chabanet, C., Issanchou, S., & Marca, G. (2015). Impact of olfactory and auditory priming on the attraction to foods with high energy density. *PubMed*, 95, 74-80.
12. Comstock, G., & Scharrer, E. (2007). *Child Psychology in Practice*. En K. Renninger, I. Sigel, W. Damon, & R. Lerner, *Handbook of Child Psychology* (Vol. 5, págs. 817-863). Hoboken: John Wiley & Sons Inc.
13. Gehrke, M., Lizarazo, N., Noboa, P., Olmos, D., & Pieper, O. (2016). *Panorama de los emdios en Ecuador*. Bonn: Deutsche Welle.
14. González-Hidalgo, C. (2017). Análisis de los alimentos publicitados entre la audiencia infantil en la televisión chilena. *Salud Publica Mex*(59), 691-700.
15. Hakkak, H., Khalil Zade, M., & Azarnoosh, M. (2019). Analyzing the impact of neuromarketing to promote brand image based on EEG signals. *J Biomed Imag Bioeng*, 3(1), págs. 95-105.

16. Harris, J., Bargh, J., & Brownell, K. (2009). Priming Effects of Television Food Advertising on Eating Behavior. *Health Psychol*, 28(4), 404-413.
17. INEC. (2012). Instituto Nacional de Estadística y Censo . Recuperado el 15 de Julio de 2019, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/el-estudio-gana-terreno-en-la-agenda-de-los-ecuatorianos/>
18. Malhotra, N. (2008). *Marketing Research*. New Jersey: Prentice Hall.
19. Nomura, T., & Mitsukura, Y. (2015). EEG-Based Detection of TV Commercials Effects. 19th International Conference on Knowledge Based and Intelligent Information and Engineering Systems. 60, págs. 131-140. Singapore: Procedia Computer Science.
20. Ogilvy, D. (1994). *Love the Ad. Buy the product?* Barcelona: Folio.
21. Olivares, S., Yáñez, R., & Díaz, N. (2003). Publicidad en alimentos y conductas alimentarias en escolares de 5° a 8° básico. *Revista chilena de nutrición*, 30(1), 36-42.
22. Quintero, L., & Martínez, J. (2018). Neuromarketing en la publicidad y su impacto en el consumidor del sector retail de la ciudad de Medellín (Colombia). *Revista Espacios*, 39(16), 22.
23. Salas, H. (2018). Neuromarketing: Explorando la mente del consumidor. *Revista Científica de la UCSA*, 5(2), 36-44.
24. Sánchez Pardo, L. (2017). Jóvenes, Publicidad y Valores. Cómo evitar la influencia negativa de la publicidad dirigida a jóvenes. Alicante: Diputación de Alicante. Área de Familia y Ciudadanía.
25. Siles Acuña, R. (2017). Los límites del mensaje publicitario: autorregulación frente a regulación publicitaria (Tesis Doctoral). Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
26. Smidts, M. A. (2015). Brain Responses to Movie Trailers Predict Individual Preferences for Movies and Their Population-Wide Commercial Success. *Journal of Marketing Research*, 52(4).
27. SUPERCOM. (2015). Superintendencia de Comunicación. Recuperado el 1 de Julio de 2019, de <http://www.supercom.gob.ec/documents/Normativa/2016/Diciembre/Reglamento-que-establece-los-parametros-tecnicos-para-la-definicion-de-audiencias-franjas-horarias-clasificacion-de-programacion-calificacion-de-contenidos-incluidos-los-publicitario.pdf>
28. Venkatraman, V. (2015). Predicting advertising success beyond traditional measures: New insights from neurophysiological methods and market response modeling. *Journal of Marketing Rese*, págs. 52-436.
29. Victoria, J., Arjona, J., & Repiso, R. (2015). El paradigma del neuromarketing a la luz de su producción científica. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 12(2), 26-40.
30. Zará, A., & Tuța, M. (2013). Neuromarketing Research – A Classification and Literature Review. *Research Journal of Recent Sciences*, 2(8), págs. 95-102.