

## **¿El octógono funciona? Análisis de la efectividad de los octógonos de advertencia en los jóvenes peruanos**

*Does the octagon work? Analyzing the effectiveness of the warning octagons on Peruan youth*

Luis Camilo Ortigueira-Sánchez<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0376-0166>

Hernán Talledo Flores<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4484-9845>

Santiago Luis Risco-Martínez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-4007-536>

<sup>1</sup> Universidad del Pacífico, Perú.

<sup>2</sup> Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Perú.

\* Autor para la correspondencia: [lc.ortigueiras@up.edu.pe](mailto:lc.ortigueiras@up.edu.pe)

### **RESUMEN**

En Perú el *marketing* de alimentos no saludables dirigido a jóvenes ha llevado a un aumento de problemas de peso en este sector de la población. Por esta razón, se han implementado medidas, tales como los octógonos de advertencia para reducir el consumo de dicho tipo de comida. En la presente investigación se examina la efectividad de estos en dos tipos de alimentos empaquetados: galletas y jugos. Para ello, se realizó un cuestionario a 235 estudiantes universitarios, en el cual se utilizó el método de escalas de máximas diferencias (*Best-Worst Model*), con el fin de determinar sus preferencias al ser presentados los productos. Los resultados arrojaron que los individuos prefieren las galletas que presentan los octógonos de advertencia, mientras que en el caso de los jugos sucede lo contrario, ya que los octógonos parecen cumplir su función de reducir el consumo de alimentos menos saludables.

**Palabras clave:** galletas, jugos, *marketing* de alimentos, nutrición, Perú.

### **ABSTRACT**

*The marketing of unhealthy foods targeting young people has led to an increase in the number of young people with weight problems in Peru. Therefore, measures, such as warning octagons, have been implemented to reduce the consumption of these foods. In this research, the authors examine the effectiveness of warning octagons in two types of packaged foods: Cookies and Juices. To accomplish this, the authors surveyed 235 university students using the Maximum Difference Scaling method (Best-Worst Model), to determine their preferences towards the products presented. Our results found that individuals prefer cookies with warning octagons, while the opposite occurs in the case of juices. The results suggest that, in the case of juices, octagons appear to play their role in reducing the consumption of unhealthy foods*

**Keywords:** *cookies, juices, food marketing, nutrition, Peru.*

Códigos JEL: M31, L66

Recibido: 3/09/2021

Aceptado: 7/10/ 2021

## INTRODUCCIÓN

Existe una contradicción fundamental inherente en el proceso de tránsito de los países hacia el desarrollo. Esta se encuentra en la transición nutricional de sus ciudadanos, desde una alimentación basada en su mayoría en alimentos frescos, con poca o ninguna transformación industrial, hacia una alimentación con base industrial. La transición no solo plantea el desafío de la gestión de residuos mucho más numerosos, sino que también tiene consecuencias sobre una dieta que incide en el aumento de la obesidad de la población.

Perú, como nación emergente involucrada en este camino, se encuentra de igual modo inmerso en todos los cambios asociados a la transformación social que estos conllevan. El impacto de los alimentos sobre los consumidores peruanos y su entorno es un tema que aún mantiene alta relevancia, como se puede observar en los artículos del libro *Alimentemos el cambio: por una producción y un consumo sostenibles*, editado por Schwalb y Higuchi (2021).

Especialmente preocupante es el caso de los jóvenes, los cuales son sujetos pasivos, tanto del *marketing* desarrollado por la industria de la alimentación transformada como de los cambios en los modos de vida de sus progenitores.

La World Obesity Federation (2019) predice que a partir del año 2030 Perú tendrá más de un millón de personas con obesidad dentro del rango de 5 a 19 años de edad, mientras que, a nivel mundial, para ese mismo rango de edad, habrá aproximadamente 254 millones de seres humanos obesos. Además, según el documento *Perú: enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2018* (Instituto Nacional de Estadísticas e Informática [INEI], 2019), el 37,3 % de la población a partir de los 15 años tiene sobrepeso. Un *focus group* realizado por Kapetanaki, Brennan y Caraher (2014) encontró que jóvenes adultos (18-23 años) atribuían el consumo de alimentos no saludables a la falta de tiempo, disponibilidad y sabor de comida rápida, presión de grupo, y falta de conocimiento y de apoyo.

El paradigma de nutrición asociado al sistema alimentario de los países desarrollados lleva aparejado, en muchos casos, la asimilación de malas prácticas nutricionales promovidas por la industria desde edades tempranas. Un ejemplo que se debe mencionar es el debate causado por la promulgación de la Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes (Schwalb y Sanborn, 2014). Esta ley ha sido discutida por varios autores, como, por ejemplo, Mayorga (2014), quien, desde el *marketing* 3.0, recomienda pautas de responsabilidad en su uso para la industria de alimentos. Se considera relevante analizar el problema de las prácticas dañinas en una sociedad cada vez más conectada.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

### **El efecto del *marketing* de alimentos sobre la conducta de los jóvenes**

Aunque el *marketing* y la publicidad promueven la venta de bienes y servicios a los clientes con teórica independencia de la edad, muchas de sus prácticas se encuentran orientadas a grupos de consumidores que, aunque carentes de poder adquisitivo real, se suponen determinantes de la compra, como es el caso de los niños.

Este enfoque llevó a Calvert (2008) a distinguir entre dos tendencias: una de ellas basada en el ingreso discrecional de los niños y su papel influenciador sobre sus progenitores; y una segunda, en la que el acceso a los medios de televisión e internet permite segmentar a los infantes con base en sus perfiles como consumidores. Según la autora, entre los productos más destacados se encuentran los alimentos poco saludables y los juguetes. Estas estrategias de *marketing* llevan un ataque intencional sobre menores sin madurez para discernir el hecho de conferirse en sujetos pasivos de prácticas invasivas de *marketing* como puede ser el *marketing* sigiloso.

El estudio sobre la exposición a estímulos desarrollado por la industria alimentaria en sus prácticas de *marketing* ha sido abordado desde diversas perspectivas y enfoques. En su metaanálisis, Boyland *et al.* (2016) persiguieron esclarecer la relación entre el *marketing* de alimentos no saludables y el consumo de alimentos. Según estos autores, la exposición a la publicidad tiene un efecto de pequeño a moderado sobre el consumo. Hallaron que el *marketing* de alimentos tiene un efecto mediano en el caso de los niños, mientras que no había evidencia de un efecto significativo en el caso de los adultos. Ello nos conduciría a pensar que la edad desempeña un papel fundamental, ya que se ha comprobado que el *marketing* de consumo de alimentos tiene un mayor poder de persuasión entre los más jóvenes. Por su parte, Norman *et al.* (2018) demostraron que el consumo causado por la publicidad de alimentos no saludables puede llevar a una subida de peso y al desarrollo de problemas de salud en el futuro

Como indican Folkvord *et al.* (2016), repetidos estudios han demostrado que la publicidad afecta el comportamiento alimentario de los niños. En efecto, el objeto de la publicidad son los productos alimenticios poco saludables que contribuyen significativamente a la epidemia actual de obesidad. Del mismo modo, los autores indican la existencia de datos emergentes que muestran los efectos de *marketing* en los procesos cognitivos subconscientes y los estudios que ilustran los fundamentos mecanicistas de estos efectos. De forma clara, el metaanálisis realizado por Sadeghirad *et al.* (2016) mostró que los niños y adolescentes expuestos a anuncios de comida poco saludable aumentan significativamente el consumo de este tipo de

producto, y tienen un mayor riesgo de seleccionar los alimentos o bebidas anunciados.

Smith *et al.* (2019) realizaron una revisión de la literatura sobre las distintas técnicas utilizadas en la publicidad de alimentos no saludables dirigida a los niños entre 0 y 18 años, con el objetivo de modificar sus preferencias y hábitos de consumo de alimentos. Uno de sus hallazgos fue que los estudios revisados encontraban una fuerte relación entre cambios en el comportamiento de los consumidores y las diversas técnicas de *marketing* utilizadas, particularmente, aquellas relacionadas con los medios visuales y el empaquetamiento de los productos. En el caso de la televisión, un estudio realizado por Jenkin *et al.* (2014) reveló que el uso de ofertas premium, personajes promocionales, declaraciones nutricionales y relacionadas con la salud, el tema del gusto y el atractivo emocional de la diversión constituían las técnicas persuasivas más utilizadas como medio para promover la comida entre niños.

Por su parte, Cairns *et al.* (2013) advirtieron que la publicidad tenía un efecto directo en las promociones de alimentos, así como en el conocimiento, las preferencias, el comportamiento de compra, los patrones de consumo y la salud relacionada con la dieta de los niños. En su investigación, Tan *et al.* (2018) examinaron la publicidad dirigida a los infantes en YouTube. Al igual que en el caso de la televisión, la publicidad orientada a este sector está formada principalmente por la promoción de alimentos y bebidas. Además, Baldwin, Freeman y Kelly (2018) encontraron que los niños entre 10 y 16 años, que están más expuestos a videos en línea que contienen publicidad de alimentos, son más propensos a consumir alimentos no saludables.

Los avances tecnológicos habilitan el *marketing* de alimentos no saludables. El efecto de la *new media*, término que se refiere a los medios digitales (Kelly *et al.*, 2015), ha sido sujeto de estudios con el fin de analizar el impacto que puede tener sobre el *marketing* de alimentos no saludables. Investigaciones como la de Montgomery *et al.* (2012) y la de Kelly *et al.* (2015) notaron que estos medios facilitan el *marketing* de dichos productos y permiten realizar distintas estrategias que generan cambios en los patrones de consumo de los jóvenes y particularmente de los niños. De esta manera, se estaría aprovechando el fuerte vínculo entre las personas jóvenes y la *new media*.

En la Tabla 1 se pueden observar ejemplos encontrados en la literatura de cómo los medios de difusión masiva constituyen el nexo entre la causa (marketing de alimentos no saludables) y el efecto (aumento del consumo de los alimentos no saludables).

**Tabla 1. Función de los medios de difusión masiva en el marketing de alimentos no saludables**

<b>Autor</b>	<b>Medio</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>
<i>Cheyne et al. (2013)</i>	Páginas Web	Técnicas que crean interacción entre los usuarios (niños) y la página web	Captura y mantiene la atención de los niños
<i>Jenkin et al. (2014)</i>	Televisión	Uso de técnicas persuasivas (ofertas premium, personajes promocionales, información de nutrición, etc.)	Facilita la publicidad
<i>Kelly et al. (2015)</i>	Internet	Marketing de comida	Cambios en las preferencias y hábitos de consumo en los niños
<i>Baldwin et al. (2018)</i>	YouTube	Ver videos de marcas de alimentos	Aumenta la frecuencia de consumo de alimentos no saludables
<i>Baldwin et al. (2018)</i>	Internet	Comprar comida en línea	Aumenta la frecuencia de consumo de alimentos no saludables
<i>Baldwin et al. (2018)</i>	Internet	Ver publicidad de marcas de alimento favoritas	Aumenta la frecuencia de consumo de alimentos no saludables
<i>Buchanan et al. (2018)</i>	Redes Sociales	Transmitir mensajes par a par	Oculta la transmisión de publicidad a través de actividades sociales
<i>Norman et al. (2018)</i>	Televisión	Publicidad de alimentos	Aumenta la frecuencia de consumo de alimentos no saludables
<i>Norman et al. (2018)</i>	Juegos en línea (advergame)	Publicidad de alimentos	Aumenta la frecuencia de consumo de alimentos no saludables
<i>Potvin Kent y Pauzé (2018)</i>	Páginas Web	Permitir a las empresas a auto-regularse	El método de regulación es insuficiente
<i>Spielvogel et al. (2018)</i>	Película de caricaturas	Uso de señales de comida no saludable	Generan una reacción en los niños
<i>Tan et al. (2018)</i>	Youtube	Publicidad de alimentos en videos	Niños expuestos a publicidad poco regulada
<i>Coates et al. (2019)</i>	Redes Sociales	Usar Youtubers para promocionar alimentos	Aumenta la frecuencia de consumo de alimentos no saludables
<i>Feijoo y Pavez (2019)</i>	YouTube	Usar publicidad clandestina en videos para niños	Permite ocultar la publicidad
<i>Kelly et al. (2019)</i>	Televisión	Usar técnicas de marketing para que los niños desarrollen lazos emocionales con las marcas	Aumenta la obesidad infantil
<i>Polacsek et al. (2019)</i>	Digital marketing	Débiles regulaciones en colegios	Los niños son expuestos a publicidad de alimentos en sus colegios
<i>Whalen et al. (2019)</i>	Televisión	Ausencia de un sistema oficial de monitoreo de marketing	Las regulaciones implementadas contra el marketing de comida son insuficientes

Además, un estudio realizado por Kelly *et al.* (2019) demostró que la publicidad de alimentos genera en los niños un vínculo emocional con las marcas de comida a las que están expuestos. Los autores sugieren que esta lealtad de marca es un puente entre el *marketing* de alimentos y el consumo de comida poco saludable. Asimismo, el estudio realizado por Spielvogel *et al.* (2018) reveló que las señales de comida no saludable resultan ser más extensas e interactivas que las señales de comida saludable, por lo que, en consecuencia, tienden a atraer más la atención en los niños.

Queda claro que la exposición a estímulos generados por el *marketing* de alimentos poco saludables es un factor que contribuye a la obesidad en los jóvenes. Esta se produce a través de tácticas de *marketing* que estimulan consumir alimentos no saludables. A pesar de ello, no faltan estudios que critiquen las investigaciones sobre la influencia de la exposición de los jóvenes a publicidad de comida no saludable, como pueda ser el caso del reciente artículo de Rossiter (2019). En este trabajo se argumenta la baja repercusión, en términos de calorías consumidas, de la promoción de alimentos no saludables y la existencia de medidas legales y autoregulativas de la industria como suficientes elementos de supervisión y control.

En conclusión, el *marketing* de alimentos poco saludables influye en la preferencia dietética de los jóvenes durante o poco después de la exposición a los anuncios. De igual modo, como demuestran Buchanan *et.al* (2018), la exposición de los jóvenes a la publicidad de alimentos en múltiples medios, particularmente en los medios digitales, aumenta el efecto sobre la ingesta de estos alimentos.

### **¿Cómo regular el *marketing* de alimentos?**

Una forma de regular el *marketing* de alimentos es mediante la modificación de los productos en sí, o la modificación de sus envases y envolturas. En cuanto al primero, hay medidas que exigen que los productos cumplan ciertos estándares sobre su contenido no saludable, por ejemplo, se establece un límite a la concentración de azúcar que puede tener un producto. A este respecto, Massri *et al.* (2019) encontraron que uno de los resultados de la implementación de la Ley sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad en Chile fue la reducción de componentes dañinos (como el azúcar o la grasa saturada) que excedían un cierto nivel en los alimentos. De manera similar, en Francia se aprobó un proyecto de ley que requería que los alimentos vendidos en lugares públicos, como en colegios, tenían que ser hechos por lo menos con un 50 % de productos orgánicos o que tomaran en cuenta el medioambiente («How France's New Food Industry Laws Will Affect You», 2018).

Otra medida implementada, en caso de que las empresas no moderen los componentes dañinos de sus alimentos, es la prohibición de la venta de dichos alimentos. La ley previamente mencionada proscribió la venta de los alimentos que

sobrepasaban el nivel establecido de los componentes dañinos en los colegios de Chile (Massri *et al.*, 2019). Se han tomado medidas similares que impiden la venta de alimentos no saludables en los colegios, como son los casos de Perú («Quioscos de los colegios no venderán comida chatarra», 2019) y de México («Gobierno prohíbe comida chatarra en los colegios», 2010).

Los empaques de alimentos tienen diseños elaborados para captar la atención de los consumidores. Una investigación realizada por Trujillo-Espino *et al.* (2018) en Perú encontró evidencia de una relación positiva lineal entre las técnicas de *marketing* utilizadas y la probabilidad de ser un alimento no saludable. En consecuencia, una reducción de las técnicas de *marketing* utilizadas o del atractivo visual que tienen los envases de los alimentos no saludables podría llevar a una reducción de su consumo.

Además, el uso del octógono, advertencia que se estampa en los envases o envolturas de alimentos para informar al consumidor sobre el contenido excesivo de azúcar, grasas, sodio, etc., ha mostrado ser una herramienta eficiente para la reducción del consumo de alimentos no saludables en Chile (Massri *et al.*, 2019) y, según un estudio de Pulso Perú elaborada por Datum (2018), el 64 % de los consumidores encuestados indicaron que consumirían menos los productos con octógonos.

También, se podrían tomar medidas similares a las que se aplican en el caso de los cigarrillos, como una advertencia o imagen que resalte las consecuencias de consumir dicho producto, ya que esto parece tener un efecto significativo en los adolescentes (Farhangmehr, Jalali, y Silva, 2015).

Grummon *et al.* (2019) encontraron evidencia de que poner una advertencia de salud en los envases de bebidas azucaradas llevó a una disminución de su consumo. Por otro lado, una investigación realizada por Del Pozo *et al.* (2020) advirtió que las etiquetas de alimentos con intención de informar a las personas sobre el producto que consumen pueden no tener los efectos deseados, si no hay campañas que informen adecuadamente sobre su propósito y existencia.

Estas medidas llevarían a que las personas estén constantemente expuestas a información sobre los posibles riesgos y consecuencias del consumo de alimentos no saludables. De esta forma, la publicidad estaría acompañada por advertencias sobre el consumo, y los productos que se rehusaran adherirse a estas medidas, serían menos

apreciados en el mercado. Es por este motivo que es imprescindible realizar estudios para medir la efectividad de las regulaciones implementadas.

## METODOLOGÍA

Para la investigación se utilizaron las escalas de máximas diferencias, también conocidas como MaxDiff. Este método fue propuesto por Louviere y Woodworth (citado por Finn y Louviere, 1992) y luego desarrollado por diversos estudiosos del tema, entre los que destacan Cohen, (2003), y Marley y Louviere (2005). Autores como Chrzan y Orme (2019) han señalado que se calculan las utilidades de MaxDiff mediante estimaciones cuando se utiliza el modelo jerárquico bayesiano logístico multinomial desarrollado por Allenby *et al.* (1995). Estas utilidades se reescalan posteriormente a porcentajes para facilitar la interpretación de los resultados.

Se encuestó a 235 estudiantes universitarios en la ciudad de Lima, Perú, con edades comprendidas entre los 17 y 27 años. La media de edad fue de 19,63 años, con una desviación estándar de 1,89 años y una moda de 18 años. Con respecto al género, el 60 % pertenecía al femenino y el 40% al masculino. La encuesta se realizó a través del internet con el programa Lighthouse Studio versión 9.8.1, durante la última semana de junio de 2020. Se utilizó el *software* MaxDiff para estudiar las preferencias de los encuestados bajo el modelo de escalas de Máximas Diferencias ( Los productos que se propusieron en la encuesta fueron jugos y galletas, con y sin octógono, que advierten que se trata de alimentos con alto contenido de azúcar en ambos productos y, además, alto contenido de grasas saturadas en las galletas. Las Figuras 1 y 2 muestran los productos con los que se diseñaron las MaxDiff.



**Figura 1.** Jugos.



**Figura 2.** Galletas.

A cada entrevistado se le presentaron doce conjuntos con tres productos cada uno, tres galletas o tres jugos, para que escogiera cuál de ellos preferiría más y cuál menos en una supuesta compra. Estos fueron distintos para evitar los sesgos de tener siempre las mismas opciones para contestar. Cada set de productos, tanto para jugos como para galletas, fueron presentados aleatoriamente a los participantes. Las Figuras 3 y 4

muestran un ejemplo de los conjuntos de jugos y de galletas que fueron presentadas a los participantes.

Por favor, considera que tan importantes son las características que tienen para ti los siguientes productos en una supuesta compra para tu consumo personal.

Solo para estas bebidas ¿Cuál es la que comprarías y cuál de estas No comprarías?

Solo puedes elegir una de las que comprarías y una de las que no comprarías.

(1 of 12)

			
Comprarías esta bebida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No comprarías esta bebida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Click aquí para continuar](#)

0%  100%

**Figura 3.** Conjuntos de jugos que fueron presentadas a los participantes.

Por favor, considera que tan importantes son las características que tienen para ti los siguientes productos en una supuesta compra para tu consumo personal.

Solo para estas galletas ¿Cuál es la que comprarías y cuál de estas No comprarías?

Solo puedes elegir una de las que comprarías y una que no comprarías.

(1 of 12)

			
Comprarías esta galleta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No comprarías esta galleta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Click aquí para continuar](#)

0%  100%

**Figura 4.** Conjuntos de galletas que fueron presentadas a los participantes.

## RESULTADOS

Una vez hechas las transformaciones de las utilidades calculadas a un porcentaje para facilitar su interpretación, el resultado de las MaxDiff muestra la probabilidad que tiene cada uno de los productos de ser elegido. Este punto es de crucial importancia porque se han desagregado aquellas marcas de productos que contenían o no octógonos, bien sea de alto en azúcar o en azúcar y grasas saturadas.

Por otro lado, la información ha sido estructurada teniendo en cuenta dos tipos de resultados que se obtienen del método de MaxDiff: el número de veces que las personas entrevistadas han seleccionado las opciones *best* (marca que compraría) o las opciones *worst* (marca que no compraría).

Antes de explicar los resultados principales sobre las probabilidades de elección de marcas de galletas o jugos con y sin octógono, se presentará la selección inicial de cada marca de ambas categorías tanto de *best* como de *worst*.

### **Recuento de la categoría galletas**

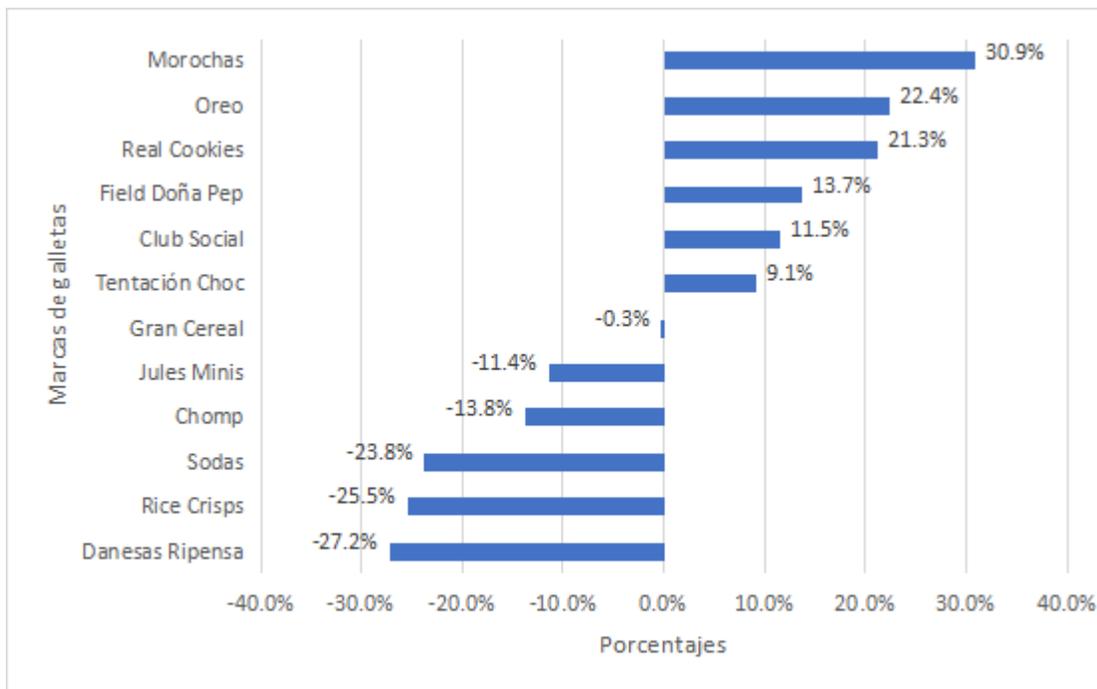
En el diseño de MaxDiff se ha tenido en cuenta el número de veces que se mostraban tanto *best* como *worst*, para que ambos estuvieran presentes de forma equilibrada, ya que no hubo restricciones o prohibiciones de ningún tipo. Adicionalmente, se ha calculado en porcentaje la proporción en la que fueron seleccionados tanto *best* como *worst*. Estos recuentos se hicieron para ambas categorías de los productos estudiados.

La Tabla 2 presenta el recuento correspondiente a la categoría *galletas*. Se expone el número de veces que se les mostró cada marca a los participantes (705) y el número de veces que el producto fue seleccionado como el *best* y *el worst*. En este caso, no hubo ninguna prohibición para que dos o más productos no aparecieran conjuntamente en un mismo set, con lo cual el número de veces en que se muestran las opciones *best* o *worst* están balanceadas.

**Tabla 2:** Selección de galletas

Galletas	<i>Best</i>			<i>Worst</i>		
	Nº de veces mostrado	Nº de veces seleccionado	% seleccionado	Nº de veces mostrado	Nº de veces seleccionado	% seleccionado
Morochas	705	352	49,9	705	134	19,0
Oreo	705	328	46,5	705	170	24,1
Real Cookies	705	280	39,7	705	178	25,2
Field Doña Pepa	705	274	38,9	705	178	25,2
Tentación Choc	705	255	36,2	705	191	27,1
Gran Cereal	705	249	35,3	705	251	35,6
Club Social	705	246	34,9	705	165	23,4
Jules Minis	705	201	28,5	705	281	39,9
Chomp	705	177	25,1	705	274	38,9
Rice Crips	705	167	23,7	705	347	49,2
Danesas Ripensa	705	148	21,0	705	340	48,2
Sodas	705	143	20,3	705	311	44,1

Para visualizar mejor los resultados anteriores, se ha elaborado un gráfico (Figura 5) que muestra las diferencias en el porcentaje de selección.



**Figura 5.** Diferencia entre las elecciones *best* y *worst* de cada galleta.

Como se indica en la Figura 5, la marca Morochas es la que obtiene la diferencia más positiva. En los datos de la Tabla 2 esta fue seleccionada por los participantes como la galleta que comprarían (*best*) en el 49,9 % de las veces que se presentó, mientras que el 19 % de las veces fue seleccionada como la que no (*worst*). De ahí el resultado de la diferencia que es 30,9 %.

De la misma forma, se calcularon las diferencias *best* menos *worst* de Oreo (22,4 %), Real Cookies (21,3 %) y otras marcas con menores diferencias. No obstante, para marcas como Danesas Ripensa, la preferencia fue la contraria, y el mayor porcentaje fue de *worst*. En efecto, solo fue seleccionada como *best* el 21 % de las veces que se presentó, mientras que en un 48,2 % de las ocasiones fue marcada como la opción que no comprarían (*worst*). Es por esta razón que el saldo de su preferencia, al menos en valores de recuento, fue negativo. Lo mismo sucedió con las marcas Rice Crips y Sodas.

### **Recuento de la categoría jugos**

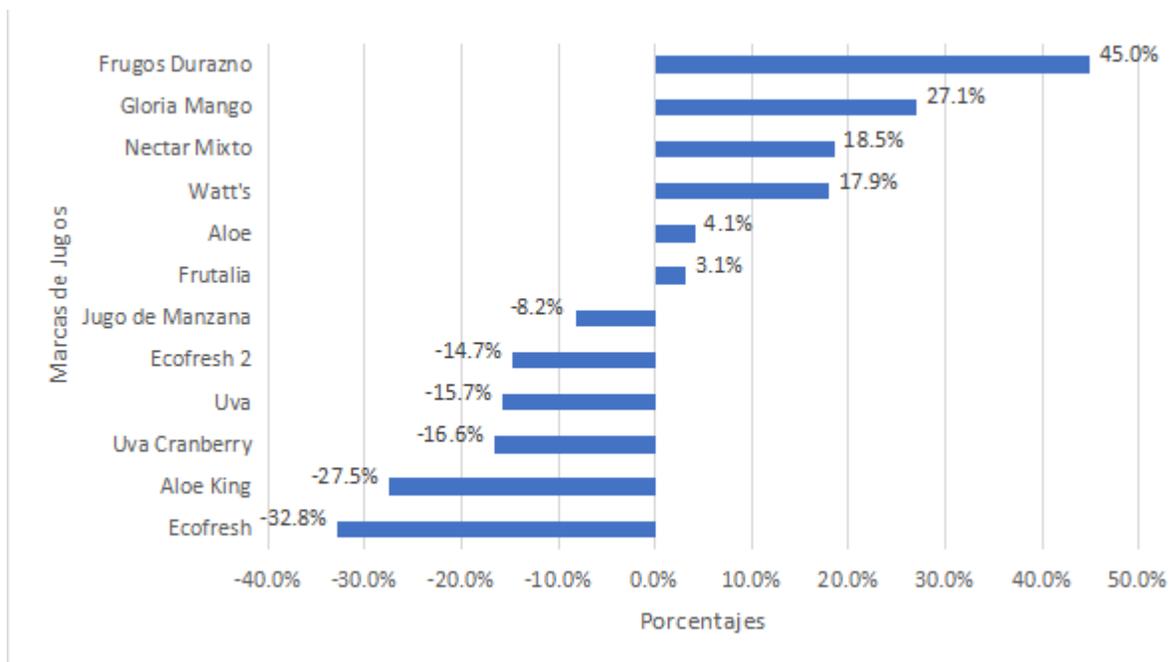
En la Tabla 3 se muestra la cantidad de veces (705) que se mostró cada jugo y se presentan las ocasiones en las que fue seleccionado como *best* o *worst* este producto.

**Tabla 3.** Selección de jugos

Jugos	Best			Worst		
	Nº de veces mostrado	Nº de veces seleccionado	% seleccionado	Nº de veces mostrado	Nº de veces seleccionado	% seleccionado
Aloe King	705,0	165,0	23,4	705,0	359,0	50,9
Aloe	705,0	248,0	35,2	705,0	219,0	31,1
Ecofresh 2	705,0	181,0	25,7	705,0	285,0	40,4
Ecofresh	705,0	130,0	18,4	705,0	361,0	51,2
Frugos Durazno	705,0	410,0	58,2	705,0	93,0	13,2
Frutalia	705,0	230,0	32,6	705,0	208,0	29,5
Gloria Mango	705,0	337,0	47,8	705,0	146,0	20,7
Jugo de Manzana	705,0	202,0	28,7	705,0	260,0	36,9
Nectar Mixto	705,0	291,0	41,3	705,0	161,0	22,8
Uva Cranberry	705,0	170,0	24,1	705,0	287,0	40,7
Uva	705,0	164,0	23,3	705,0	275,0	39
Whatt's	705,0	292,0	41,4	705,0	166,0	23,5

Como se puede ver en la Tabla 3, la marca Frugos Durazno se seleccionó en el 58,2 % de las veces presentadas como la opción *best* y el 13 % como *worst*. De la misma forma, el producto Gloria Mango fue seleccionado el 47,8 % de las ocasiones que se presentó como la variante *best* y el 20,7% como *worst*.

Para profundizar en estos datos, en la Figura 6 se ha calculado la diferencia entre los porcentajes de selección de *best* y *worst*, ya que estos datos podrían esconder si el saldo es positivo o negativo y la magnitud de cada diferencia.



**Figura 6.** Diferencia entre las elecciones *best* y *worst* de cada jugo.

La marca de jugo que se comporta mejor en la diferencia *best* menos *worst* es Frugos Durazno, que se sitúa en el lado positivo, al haber sido seleccionada como *best* el 58,2 % de las veces presentadas, mientras que para *worst* solo fue seleccionada el 13,2 %.

Por el contrario, Ecofresh tiene una tendencia inversa a las marcas de jugos anteriores. Es decir, fue seleccionado como *best* el 18,4 %, mientras que como *worst* el 51,2 % de las veces mostradas. Así, el saldo de *best* menos *worst* es de -32,8 %, lo cual la convierte en la marca que mayor balance negativo posee.

### Resultados de MaxDiff

A continuación se muestran los resultados de las probabilidades de elección de las doce marcas de jugos y galletas presentadas a los participantes. Estas fueron organizadas del 0 al 100 %, una vez transformadas las utilidades originales en porcentajes para una mejor comprensión de los datos.

### MaxDiff

Para conocer el efecto de las preferencias de las diferentes marcas de galletas, se han dividido en tres categorías: una primera conformada por las que tienen octógonos que advierten del contenido alto en azúcar y grasas saturadas, la segunda integrada por las que no presentan octógonos de altas en azúcar y grasas saturadas, y una tercera compuesta por las que poseen octógono de altas en azúcar, pero no de grasas saturadas.

En la Tabla 4 se encuentran seis marcas de galletas con octógonos que advierten del alto contenido de azúcar y grasas saturadas, que en total tienen una probabilidad de elección del 55,35 %. Se remarca la probabilidad de elección, ya que para esta investigación la marca es irrelevante y lo que interesa es que, a pesar de las advertencias de los octógonos, la probabilidad de ser elegidas en una supuesta compra parece ser elevada entre la muestra estudiada.

**Tabla 4.** Probabilidades de elección de las galletas con octógonos de advertencia (alto en azúcar y grasas saturadas)

Galletas	Probabilidad de elección
Morochas	12,44 %
Oreo	11,28 %
Field Doña Pepa	10,12 %
Real cookies	9,90 %
Jules Minis	6,85 %
Danesas Ripensa	4,76 %
$\Sigma=$	55,35 %

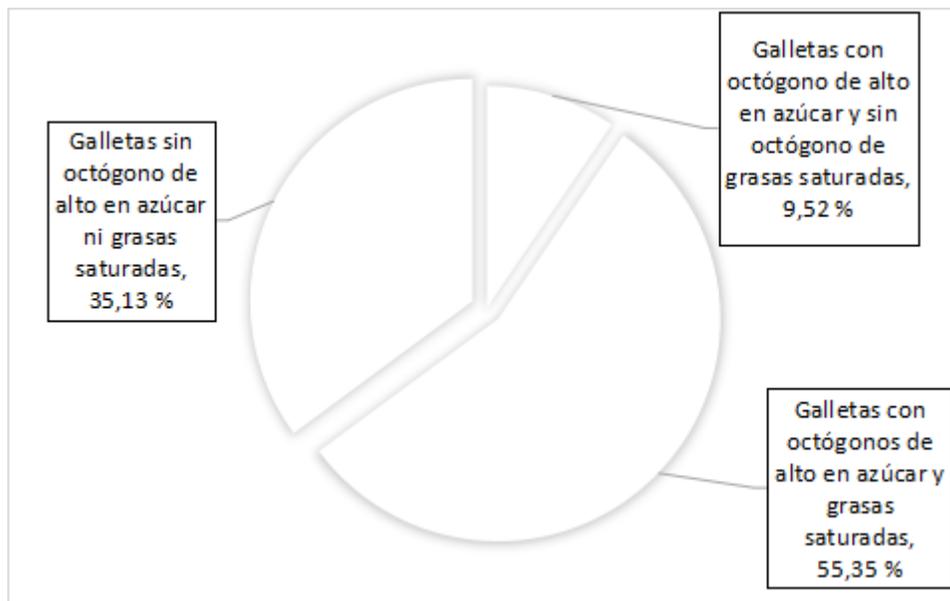
En contraposición con el grupo anterior, hay un conjunto de marcas de galletas cuya probabilidad de elección alcanza el 35,13 % (Tabla 5), pero esta vez corresponden a galletas en las que no existe un octógono que advierta del contenido alto en azúcar y grasas saturadas (categoría 2).

**Tabla 5.** Probabilidad de elección de las galletas sin octógono de advertencia

Galletas	Probabilidad de elección
Tentacion Choc	9,63 %
Gran Cereal	8,33 %
Chomp	6,34 %
Rice Crisps	5,59 %
Sodas	5,25
$\Sigma=$	35,13

Por último, a la tercera categoría solo pertenece una marca, Club Social, con una probabilidad de elección del 9,52 %.

En síntesis, la distribución de los porcentajes de probabilidades de las tres categorías de galletas quedaría tal y como se puede ver en la Figura 7.



**Figura 7:** Distribución galletas con o sin octógono

### MaxDiff para jugos

Los jugos fueron agrupados en dos categorías: una con las probabilidades de elección de jugos con octógono de alto contenido de azúcar, y una segunda categoría de jugos sin octógono. Para la primera, la suma de las probabilidades de elección, con independencia de la marca, da un valor de 39,26 % (Tabla 6) y está compuesta por seis marcas.

**Tabla 6.** Probabilidad de elección de los jugos con octógonos de advertencia

Jugos	Probabilidad de elección
Nectar mixto	10,72 %
Jugo manzana	6,84 %
Uva cranberry	5,95 %
Ecofresh (mandrina)	5,88 %
Aloe King	5,57 %
Ecofresh (naranja)	4,31 %
$\Sigma=$	39,26 %

Si abordamos aquellos jugos que no tienen octógono de ningún tipo (segunda categoría compuesta por seis marcas) las probabilidades de elección suman el 60,74 % (Tabla 7).

**Tabla 7.** Probabilidad de elección de los jugos con octógonos de advertencia

Jugos	Probabilidad de elección
Frugos durazno	14,31 %
Gloria mango	12,36 %
Whatt's	11,10 %
Aloe	8,83 %
Frutalia	8,26 %
Uva	5,88 %
$\Sigma=$	60,74 %

Aunque galletas y jugos no son estrictamente comparables, se puede apreciar que, en el caso de las galletas, existe un mayor porcentaje de probabilidades de elección de aquellas que tienen octógono, bien sea porque advierten que son altas en azúcar y grasas saturadas o con octógono de altas en azúcar, pero no en grasas saturadas. Sin embargo, en las probabilidades de elección de jugos, los que muestran octógonos de altos en azúcar representan casi un 40 %. La Figura 8 muestra el resumen de las probabilidades de elección de los jugos.



**Figura 8.** Distribución de jugos con y sin octógono.

## DISCUSIÓN

### Soluciones discutidas en la literatura

Varios autores (Boyland *et al.*, 2016; Baldwin, Freeman y Kelly (2018); Potvin Kent y Pauzé, 2018; Potvin Kent *et al.*, 2019; Smith *et al.*, 2019) llaman la atención sobre la necesidad de implementar medidas para limitar la publicidad de alimentos no saludables dirigida a los niños. Las intervenciones pueden ser mediante políticas o regulaciones que limiten la exposición de los infantes a la publicidad de este tipo de producto. Por su parte, Tan *et al.* (2018) mencionan la posibilidad de que los proveedores de medios sociales tomen un papel activo en reducir la publicidad de alimentos no saludables dirigida a los niños. Adicionalmente, se pueden implementar campañas de *marketing* social que estén dirigidas a disminuir la obesidad infantil (Cismaru y Lavack, 2007), o aumentar el consumo de alimentos saludables (Vilà, 2017), particularmente en los niños (Pettigrew, Pescud y Donovan, 2009).

Lamentablemente, la implementación de una medida para limitar la publicidad de alimentos no saludables dirigida a los niños parece ser un tema más complejo que la implementación de una simple regulación. Tonder, van Herbest y Terblanche-Smit (2013) encontraron que la publicidad de bebidas alcohólicas en Sudáfrica no llevaba a un mayor consumo *per cápita* de los ciudadanos, por lo que una política de reducción de esta no tendría el efecto esperado. De todas formas, los autores sugieren que se implemente una medida para disminuir el efecto que puede tener esta publicidad

sobre los jóvenes. Además, un estudio de Whalen *et al.* (2019) demostró que las regulaciones implementadas para reducir el *marketing* de alimentos no saludables hacia los niños a través de la televisión fueron inefectivas. Los autores mencionan la necesidad de investigar la posibilidad de tomar medidas que pudieran tener mayor éxito.

Políticas alternativas a las regulaciones han sido estudiadas y han demostrado ser ineficientes al combatir el problema al igual que las regulaciones. La investigación de Coates *et al.* (2019) demostró que contrarrestar el problema de la publicidad de alimentos no saludables mediante la publicidad de comida saludable no es una solución viable. Aparte, dejar que las empresas se autorregulen parece ser una medida ineficiente, como demuestran las investigaciones de Cheyne *et al.* (2013) y Potvin, Kent y Pauzé (2018).

### **Futuras líneas de investigación**

Las personas, particularmente los jóvenes, están constantemente sujetas a los medios digitales. Por tanto, están expuestos al *marketing* de productos, dentro de ellos, los alimentos no saludables. Por esta razón es relevante estudiar la función de dichos medios en la alimentación.

Smith *et al.* (2019) sugieren algunos caminos investigación futuros. Los autores mencionan la escasez de estudios sobre el tema en los que se utilicen metodologías cualitativas y fisiológicas. Además, mencionan la necesidad de estudiar las técnicas de *marketing* de comida no saludable utilizadas en la *new media* y resaltan la urgencia de investigar los efectos que tiene el *marketing* de alimentos no saludables sobre el peso de los niños a largo plazo.

La investigación de Coates *et al.* (2019) sugirió que las redes sociales no son un medio eficiente para el *marketing* de alimentos saludables, pero sí lo son en el caso de los no saludables. Esto lleva a la necesidad de estudiar ciertas facetas del contenido de las redes sociales, como, por ejemplo, los *influencers*. Una alternativa supondría tomar medidas para reglamentar qué tipos de productos pueden ser promocionados por estos. Otro aspecto para considerar sería regular el comportamiento de las personas influyentes en redes sociales para asegurarse de que no estén dando

información engañosa o errónea sobre los alimentos, y que, además, se les requiera señalar las características del producto que pueden ser dañinas para los consumidores. En caso de que no se pueda regular el comportamiento de los *influencers* y/o los medios utilizados para promocionar los alimentos no saludables, se debería tomar un paso atrás y regular los productos que aparecen en los medios.

Más allá de lo digital, también es importante que se realicen investigaciones sobre medidas que limiten la exposición física de las personas a los alimentos no saludables. El contacto cercano o físico de uno de estos productos puede servir como un *trigger* que lleve a las personas a comprar y consumir el producto. Una investigación realizada por Farley *et al.* (2010) mostró que los alimentos no saludables tienden a estar al costado de la caja registradora, lo cual puede contribuir al consumo masivo de estos productos. Una posible solución sería reemplazarlos por alimentos saludables. Winkler *et al.* (2016) encontraron que los consumidores muestran una actitud favorable a este cambio y que se podrían encontrar beneficios de la salud con una investigación más profunda. Otra medida que se podría implementar sería regular la posición de productos al interior de los establecimientos, e invertir la accesibilidad actual a estos. Es común que los productos estén organizados de tal forma que los alimentos menos saludables estén más a la vista y el acceso a ellos sea más fácil.

Una alternativa que se podría tomar para limitar el acceso de los niños a los alimentos no saludables sería mediante la regulación de las máquinas expendedoras de refrigerios. Estas se pueden encontrar en diversos lugares, como colegios y universidades, y les otorgan a las personas un acceso rápido, directo e ilimitado a alimentos no saludables. Se podrían establecer normas que obligaran a que dichos aparatos tengan una cierta cantidad de ítems saludables a la venta (como la mitad, por ejemplo), o que tuvieran una máquina de alimentos saludables al costado. Además, sería conveniente prohibir la implementación de estas en lugares donde normalmente haya muchos niños.

Como ha quedado constatado por los estudios realizados hasta el momento, la práctica actual de *marketing* se concentra principalmente en la promoción de alimentos y bebidas de bajo contenido nutricional. Coates *et al.* (2019) sugieren que

fomentar el consumo de alimentos saludables a través de las redes sociales no es viable y que se necesita una investigación más profunda para tomar las medidas adecuadas, con lo cual estamos completamente de acuerdo. Ello es claro, pues al tratarse del medio de más rápida implantación y de difícil regulación, las medidas a afrontar requerirán de un mayor grado de análisis para poder contribuir e informar al desarrollo de una acción política y regulatoria futura.

Cairns *et al.* (2013) consideran que moderar la comercialización de alimentos mediante la regulación de la publicidad dirigida a los niños no es nada nuevo. Dada la amplia gama de medidas posibles que se pueden implementar para solucionar dicho problema (regulación de la media, los alimentos, los empaques, etc.), los autores sugieren que en el futuro se le dé más énfasis a las investigaciones transnacionales para poder escoger e implementar las medidas más eficientes que permitan regular el *marketing* de los alimentos no saludables en la era digital o que posibiliten utilizar la media para advertir sobre las consecuencias del consumo de alimentos no saludables. Argumentan que se puede obtener información muy útil si es que se sigue un marco global de intervención que tenga un alto nivel de apoyo.

Está de más señalar que se deben seguir investigando y proponiendo nuevas formas de regulación, además de estudiar la efectividad de las medidas que ya están implementadas. Los resultados del estudio de Whalen *et al.* (2019) revelaron que la regulación del *marketing* de alimentos no saludables a través de la televisión no tuvo el resultado deseado y que los niños seguían siendo expuestos a publicidad de alimentos no saludables. Resultó de interés indagar en la efectividad en función a las características de la norma. En caso de que las regulaciones no sean una opción viable, un camino alternativo es estudiar medidas que apunten a cambiar el comportamiento de los consumidores, como proponen Peixoto Soares Jr *et al.* (2019).

## **CONCLUSIONES**

La reducción de la exposición de los niños a la comercialización de alimentos poco saludables debería ser una prioridad política para los gobiernos con el fin de combatir la obesidad y prevenir enfermedades no transmisibles ligadas a la alimentación. La

falta de regulación y la dificultad de su implementación, en particular cuando se trata de los medios digitales, permiten a los operadores de *marketing* menoscabar la posibilidad de reacción del consumidor e inciden en su comportamiento de compra a largo plazo.

Esta investigación se propuso estudiar si los octógonos de advertencia en alimentos no saludables tenían algún efecto sobre las preferencias de los jóvenes universitarios. Se encontró que los participantes, en general, preferían las galletas que tenían los octógonos de advertencia, pero en el caso de los jugos sucedía lo opuesto. Continuar esta línea de investigación con una mayor muestra y una más amplia gama de productos permitirá analizar con mayor profundidad la efectividad de los octógonos de advertencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Allenby, G. M., Arora, N., y Ginter, J. L. (1995). Incorporating Prior Knowledge into the Analysis of Conjoint Studies. *Journal of Marketing Research*, 32 (2), 152-162.
2. Baldwin, H. J., Freeman, B., y Kelly, B. (2018). Like and Share: Associations Between Social Media Engagement and Dietary Choices in Children. *Public Health Nutrition*, 21 (17), 3210-3215.
3. Boyland, E. J., Nolan, S., Kelly, B., Tudur-Smith, C., Jones, A., Halford, J. C. G., y Robinson, E. (2016). Advertising as a Cue to Consume: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Effects of Acute Exposure to Unhealthy Food and Nonalcoholic Beverage Advertising on Intake in Children and Adults. *American Journal of Clinical Nutrition*, 103, (2), 519-533.
4. Buchanan, L., Kelly, B., Yeatman, H., y Kariippanon, K. (2018). The Effects of Digital Marketing of Unhealthy Commodities on Young People: A Systematic Review. *Nutrients*, 10 (2), 1-19.
5. Cairns, G., Angus, K., Hastings, G., y Caraher, M. (2013). Systematic Reviews of the Evidence on the Nature, Extent and Effects of Food Marketing to Children. A Retrospective Summary. *Appetite*, 62, 209-215.

6. Calvert, S. L. (2008). Children as Consumers: Advertising and Marketing. *Future of Children*, 18 (1), 205-234. Recuperado de <https://doi.org/10.1353/foc.0.0001>
7. Cheyne, A. D., Dorfman, L., Bukofzer, E., y Harris, J. L. (2013). Marketing Sugary Cereals to Children in the Digital Age: A Content Analysis of 17 Child-targeted Websites. *Journal of Health Communication*, 18, (5), 563-582. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/10810730.2012.743622>
8. Chrzan, K., y Orme, B. (2019). *Applied MaxDiff: A Practitioner's Guide to Best-Worst Scaling*. Sawtooth Software Inc.
9. Cismaru, M., y Lavack, A. M. (2007). Social Marketing Campaigns Aimed at Preventing and Controlling Obesity: A Review and Recommendations. *International Review on Public and Non-Profit Marketing*, 4 (1), 9-30.
10. Coates, A. E., Hardman, C. A., Halford, J. C. G., Christiansen, P., y Boyland, E. J. (2019). Social Media Influencer Marketing and Children's Food Intake: A Randomized Trial?. *Pediatrics*, 143, (4). Recuperado de <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2554>
11. Cohen, S. H. (2003). *Maximum Difference Scaling: and Preference for Segmentation*.
12. *Proceedings of the Sawtooth Software Conference*. Recuperado el 4 de marzo de 2021 de <https://sawtoothsoftware.com/resources/technical-papers/conferences/sawtooth-software-conference-2003>
13. Datum. (2018). *Ley de Alimentación Saludable*. Informe Especial de Opinión. Recuperado el 12 de agosto de 2021 de [http://www.datum.com.pe/new\\_web\\_files/files/pdf/Leydealimentaci%C3%B3nsaludable.pdf](http://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/Leydealimentaci%C3%B3nsaludable.pdf)
14. Del Pozo, Z. del, Vásquez, J. L., y Lanero, A. (2020). Etiquetado y consumo responsable y sostenible de leche: La percepción del consumidor. *Responsibility and Sustainability*, 5 (1), 38-53.
15. Farhangmehr, M., Jalali, M. S., y Silva, C. L. (2015). Anti-smoking Themes. What Works Best for Adolescents? *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 12 (1), 17-35. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s12208-014-0124-1>
16. Farley, T. A., Baker, E. T., Futrell, L., y Rice, J. C. (2010). The Ubiquity of Energy-Dense Snack Foods: A National Multicity Study. *American Journal of Public Health*, 100 (2), 306-311. Recuperado de <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.178681>

17. Feijoo, B., y Pavez, I. (2019). Audiovisual Content with Advertising Intention in Children's Videos on YouTube: The Case of the Soy Luna Series. *Communication and Society*, 32 (1), 313-331. Recuperado de <https://doi.org/10.15581/003.32.1.313-331>
18. Finn, A., y Louviere, J. J. (1992). Determining the Appropriate Response to Evidence of Public Concern: The Case of Food Safety. *Journal of Public Policy & Marketing*, 11 (2), 12-25. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/30000270>
19. Folkvord, F., Anschütz, D. J., Boyland, E., Kelly, B., y Buijzen, M. (2016). Food Advertising and Eating Behavior in Children. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 9, 26-31. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2015.11.016>
20. Gobierno prohíbe comida chatarra en los colegios. (2010). *El Diario*. Recuperado el 8 de agosto de 2021 de <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/154070-gobierno-prohibe-comida-chatarra-en-los-colegios/>
21. Grummon, A. H., Taillie, L. S., Golden, S. D., Hall, M. G., Ranney, L. M., y Brewer, N. T. (2019). Sugar-Sweetened Beverage Health Warnings and Purchases: A Randomized Controlled Trial. *American Journal of Preventive Medicine*, 57 (5), 601-610. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2019.06.019>
22. How France's New Food Industry Laws Will Affect You (2018). *The Local*. Recuperado el 12 de agosto de 2021 de <https://www.thelocal.fr/20180522/how-frances-new-food-bill-will-affect-you>
23. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2019). *Perú: enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2018*. Recuperado el 8 de agosto de 2021 de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1357/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1357/index.html)
24. Jenkin, G., Madhvani, N., Signal, L., y Bowers, S. (2014). A Systematic Review of Persuasive Marketing Techniques to Promote Food to Children on Television. *Obesity Reviews*, 15 (4), 281-293. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/obr.12141>
25. Kapetanaki, A. B., Brennan, D. R., y Caraher, M. (2014). Social Marketing and Healthy Eating: Findings from Young People in Greece. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 11 (2) 161-180. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s12208-013-0112-x>

26. Kelly, B., Boyland, E., King, L., Bauman, A., Chapman, K., y Hughes, C. (2019). Children's Exposure to Television Food Advertising Contributes to Strong Brand Attachments. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (13), 23-58. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/ijerph16132358>
27. Kelly, B., Vandevijvere, S., Freeman, B., y Jenkin, G. (2015). New Media but Same Old Tricks: Food Marketing to Children in the Digital Age. *Current Obesity Reports*, 4 (1), 37-45. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s13679-014-0128-5>
28. Marley, A., y Louviere, J. (2005). Some Probabilistic Models of Best, Worst, and Best Worst Choices. *Journal of Mathematical Psychology*, 49 (6), 464-480.
29. Massri, C., Sutherland, S., Källestål, C., y Peña, S. (2019). Impact of the Food-Labeling and Advertising Law Banning Competitive Food and Beverages in Chilean Public Schools, 2014–2016. *American Journal of Public Health*, 109 (9), 1249-1254. Recuperado de <https://doi.org/10.2105/ajph.2019.305159>
30. Mayorga, D. (2014). Promoción de la alimentación saludable y el *marketing* 3.0. En María M. Schwalb y C. A. Sanborn (eds.), *Comida chatarra, Estado y mercado* (pp. 177-187). Universidad del Pacífico.
31. Montgomery, K. C., Chester, J., Grier, S. A., y Dorfman, L. (2012). The New Threat of Digital Marketing. *Pediatric Clinics of North America*, 59 (3), 659-675. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2012.03.022>
32. Norman, J., Kelly, B., McMahon, A. T., Boyland, E., Baur, L. A., Chapman, K., y Bauman, A. (2018). Sustained Impact of Energy-dense TV and Online Food Advertising on Children's Dietary Intake: A Within-Subject, Randomized, Crossover, Counter-Balanced Trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 15 (1), 15-37. Recuperado de <https://doi.org/10.1186/s12966-018-0672-6>
33. Pettigrew, S., Pescud, M., y Donovan, R. J. (2009). Is Children's Knowledge of Fruit and Vegetable Recommendations Related to Their Intakes? *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 6 (2), 109-118. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s12208-009-0035-8>
34. Polacsek, M., Boninger, F., Molnar, A., y O'Brien, L. M. (2019). Digital Food and Beverage Marketing Environments in a National Sample of Middle Schools:

- Implications for Policy and Practice. *Journal of School Health*, 89 (9), 739-751. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/josh.12813>
35. Potvin Kent, M., y Pauzé, E. (2018). The Effectiveness of Self-Regulation in Limiting the Advertising of Unhealthy Foods and Beverages on Children's Preferred Websites in Canada. *Public Health Nutrition*, 21 (9), 1608-1617. Recuperado de <https://doi.org/10.1017/S1368980017004177>
  36. Potvin Kent, M., Pauzé, E., Roy, E. A., Billy, N. de, y Czoli, C. (2019). Children and Adolescents' Exposure to Food and Beverage Marketing in Social Media Apps. *Pediatric Obesity*, 14 (6), 1-9. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/ijpo.12508>
  37. Quioscos de los colegios no venderán comida chatarra (2019). *El Peruano*. Recuperado el 12 de agosto de 2021 de <https://elperuano.pe/noticia-quioscos-de-colegios-no-venderan-comida-chatarra-76213.aspx>
  38. Rossiter, J. R. (2019). Children and «Junk Food» Advertising: Critique of a Recent Australian Study. *Journal of Consumer Behaviour*, 18 (4), 275-282. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/cb.1773>
  39. Sadeghirad, B., Duhaney, T., Motaghipisheh, S., Campbell, N. R. C., y Johnston, B. C. (2016). Influence of Unhealthy Food and Beverage Marketing on Children's Dietary Intake and Preference: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials. *Obesity Reviews*, 17 (10), 945-959. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/obr.12445>
  40. Schwalb, M., y Higuchi, A. (2021). *Alimentemos el cambio: por una producción y un consumo sostenibles*. Fondo Editorial Universidad del Pacífico.
  41. Schwalb, M., y Sanborn, C. A. (eds.). (2014). *Comida chatarra, Estado y mercado*. Fondo Editorial Universidad del Pacífico. Smith, R., Kelly, B., Yeatman, H., y Boyland, E. (2019). Food Marketing Influences Children's Attitudes, Preferences and Consumption: A Systematic Critical Review. *Nutrients*, 11 (4), 1-14. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/nu11040875>
  42. Soares Júnior, A. P., Zucoloto, C. R. F., Freitas André, O. de, y Mainardes, E. W. (2019). Healthy Food Purchasing Behavior for Children. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 16 (1), 103-124. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s12208-019-00221-7>

43. Spielvogel, I., Matthes, J., Naderer, B., y Karsay, K. (2018). A Treat for the Eyes. An Eye-Tracking Study on Children's Attention to Unhealthy and Healthy Food Cues in Media Content. *Appetite*, 125, 63-71. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.01.033>
44. Tan, L., Ng, S. H., Omar, A. y Karupaiah, T. (2018). What's on YouTube? A Case Study on Food and Beverage Advertising in Videos Targeted at Children on Social Media. *Childhood Obesity*, 14 (5), 280-290. Recuperado de <https://doi.org/10.1089/chi.2018.0037>
45. Trujillo-Espino, S., Castilla-Minaya, L., Paredes-Aramburú, J., y Bernabe-Ortiz, A. (2018). Relationship between the Nutritional Content and the Number of Promotional Techniques of Industrialized Food Packaging for Children in Markets and Supermarkets in Lima, Peru. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 22 (3), 227-234. Recuperado de <https://doi.org/10.14306/renhyd.22.3.472>
46. Tonder, J. van, Herbst, F., y Terblanche-Smit, N. (2013). Evaluating Alternatives to Support Social Marketing: A Framework for Alcohol Control Policy Development. *Responsibility and Sustainability*, 1 (3), 1-14.
47. Vilà, I. (2017). Analysis of Implementation Intentions in Healthy Eating. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 14 (2), 269-270. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s12208-016-0167-6>
48. Whalen, R., Harrold, J., Child, S., Halford, J., y Boyland, E. (2019). Children's Exposure to Food Advertising: The Impact of Statutory Restrictions. *Health Promotion International*, 34 (2), 227-235.
49. Winkler, L. L., Christensen, U., Glümer, C., Bloch, P., Mikkelsen, B. E., Wansink, B., y Toft, U. (2016). Substituting Sugar Confectionery with Fruit and Healthy Snacks at Checkout. A Win-Win Strategy for Consumers and Food Stores? A Study on Consumer Attitudes and Sales Effects of a Healthy Supermarket Intervention. *BMC Public Health*, 16 (1), 1-12. Recuperado de <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3849-4>
50. World Obesity Federation. (2019). *Atlas of Childhood Obesity*. Recuperado el 12 de agosto de 2021 de [http://s3-eu-west-1.amazonaws.com/wof-files/11996\\_Childhood\\_Obesity\\_Atlas\\_Report\\_ART\\_V2.pdf](http://s3-eu-west-1.amazonaws.com/wof-files/11996_Childhood_Obesity_Atlas_Report_ART_V2.pdf)

### **Conflictos de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### **Contribución de los autores**

Luis Camilo Ortigueira-Sánchez: Originó la idea y estructura del artículo. Planteó el diseño del estudio. Participó en la elaboración de la introducción, revisión de literatura, discusión y conclusiones. Además, contribuyó en la revisión del artículo y recolección de muestra.

Hernán Talledo Flores: Contribuyó al diseño y aplicación metodológica, así como en la interpretación de los resultados.

Santiago Luis Risco-Martínez: Participó en la elaboración de la introducción, revisión de literatura, discusión y conclusiones. Además, contribuyó en la revisión del artículo y la recolección de muestra.