

Mercadotecnia de alimentos en México: revisión sistemática sobre su impacto en la dieta infantil.

Food marketing targeting children in Mexico: a systematic review of its impact on children's diets.

Martín-Díaz Anaid Guadalupe¹, Aguilera-Cervantes Virginia Gabriela¹, Housni Fatima Ezzahra¹, Rangel-Bernal Nora Edith², Campos-Uscanga Yolanda³.

1 Universidad de Guadalajara, Instituto de Investigaciones en Comportamiento Alimentario y Nutrición, México. 2 Universidad de Guadalajara, Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento, México. 3 Universidad Veracruzana, Instituto de Salud Pública.

RESUMEN

Introducción: En México, la promoción de alimentos y bebidas no saludables se ha convertido en un problema de salud pública pues ha favorecido el acceso y consumo de alimentos ultraprocesados desde la niñez. **Objetivo:** Analizar la naturaleza y alcance de las estrategias promocionales en las conductas alimentarias de los niños y caracterizar los contenidos nutricionales de los alimentos publicitados a través de una revisión sistemática. **Material y Método:** Se caracterizaron las estrategias promocionales dirigidas a niños a través de una revisión basada en la declaración PRISMA. La estrategia de búsqueda se estableció en tres bases de datos: PubMed, Scielo y BVS, considerando el periodo 2010 a 2023, con términos de búsqueda en inglés y español. La metodología responde a dos preguntas de investigación: ¿Cuál es la naturaleza del marketing de alimentos dirigida a niños?; y ¿Cuál es el alcance del marketing de alimentos y bebidas en la dieta de los niños? **Resultados:** Se encontró que más del 90% de los alimentos promocionados no cumplía con los estándares de calidad nutricional, siendo las bebidas azucaradas, cereales dulces y snacks los alimentos más promocionados. **Conclusión:** El personaje publicitario fue la estrategia promocional más utilizada en televisión, redes sociales y empaque de alimentos.

Palabras Clave: Alimentación, promoción de alimentos, niños.

ABSTRACT

Introduction: In Mexico, the marketing and promotion of unhealthy foods and beverages has become a public health issue, as it has facilitated the access and consumption of ultra-processed foods from childhood. **Objective:** Analyze the nature and scope of promotional strategies on children's eating behaviors and characterize the nutritional content of the foods advertised through a systematic review. **Material and method:** Promotional strategies targeting children were characterized using a review based on the PRISMA declaration. The search strategy was established across three databases: PubMed, Scielo, and BVS, considering the period from 2010 to 2023, with search terms in both English and Spanish. The methodology addresses two research questions: What is the nature of food marketing aimed at children? and What is the impact of food and beverage marketing on children's diet? **Results:** It was found that more than 90% of the advertised foods did not meet nutritional quality standards, with sugary drinks, sweet cereals, and snacks being the most promoted items. **Conclusion:** The use of advertising characters was the most common promotional strategy across television, social media, and food packaging.

Keywords: Food, food marketing, children.

Correspondencia: Anaid Guadalupe Martín Díaz a.martin.umx@gmail.com

Recibido: 20 de diciembre 2024, aceptado: 21 de marzo 2025

©Autor2025



Citation: Martín-Díaz A.G., Aguilera-Cervantes V.G., Housni F.E., Rangel-Bernal N.E., Campos-Uscanga Y. (2025) Mercadotecnia de alimentos en México: revisión sistemática sobre su impacto en la dieta infantil. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 24 (1), 30-40. <https://doi.org/10.29105/respyn24.1-840>

Significancia

El estudio del marketing de alimentos y sus efectos sobre la preferencia y el consumo de alimentos en los niños es fundamental en el ámbito de la Salud Pública, dado que proporciona evidencia del tipo de alimentos más publicitados y de las estrategias utilizadas para elevar su consumo, a su vez, proporciona información relevante para el desarrollo de políticas de regulación del marketing dirigido a niños y para la creación de programas y campañas educativas que promuevan el consumo de alimentos saludables en los entornos escolares.

Introducción

El entorno alimentario integra aquellas actividades y agentes que intervienen en el establecimiento de los patrones dietéticos de las poblaciones, desde la producción hasta el consumo de alimentos, determinado por factores ambientales, sociales y culturales, distinguiéndose en entornos alimentarios externos e internos. Los espacios donde se adquieren y consumen los alimentos, determinan la disponibilidad, la accesibilidad, la asequibilidad y la variedad de opciones alimentarias de los niños y las familias, reflejados en la obtención, preparación y consumo de alimentos (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2019; Tolentino Mayo et al., 2021). Entre los componentes que intervienen en el entorno alimentario se destaca la promoción de alimentos, la cual integra la comercialización, la disponibilidad y el acceso a los alimentos, misma que se reconoce influye sobre las conductas alimentarias en beneficio o detrimento de la salud (Tolentino Mayo et al., 2021; UNICEF, 2019). En ese sentido en México, existen altas prevalencias de obesidad y enfermedades relacionadas a la mala alimentación especialmente en población infantil, las cuales han relacionado en gran medida a la promoción y disponibilidad de alimentos en el entorno alimentario.

Particularmente en niños, las estrategias promocionales para promover alimentos y bebidas incluyen: 1) características atractivas del producto: colores y diseño del empaque; 2) mensaje publicitario colocado en medios de comunicación masiva y medios digitales; 3) uso de personajes publicitarios, premios, descuentos y regalos en puntos de venta (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2010; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2011; Tolentino Mayo et al., 2021).

Los personajes publicitarios son elementos atractivos que utiliza la industria alimentaria para promover alimentos no saludables, apoyados de características sensoriales vinculadas a los alimentos que incitan la asociación de experiencias gratificantes, principalmente con la ingesta de alimentos ultraprocesados (Barquera et al., 2018; Contreras-Manzano et al., 2022; Cruz-Casarrubias et al., 2020; Ortiz-Pérez et al., 2015; Théodore et al., 2017; UNICEF, 2019).

Los medios de comunicación más utilizados para promover alimentos y bebidas para niños son televisión, medios impresos y publicidad en exteriores, así como redes sociales y juegos de internet (OMS, 2010; Tolentino Mayo et al., 2021). En los niños, las estrategias promocionales influyen durante tres momentos: compra directa de alimentos, solicitud de compra a sus padres y compra futura, ya que los hábitos de consumo adquiridos en la infancia determinarán sus decisiones de compra en la adultez (Fretes et al., 2022; Tolentino Mayo et al., 2021, UNICEF, 2019).

En Latinoamérica se han establecido una serie de recomendaciones para regular la promoción de alimentos y bebidas, así como criterios nutricionales y puntos de corte en la producción de alimentos y bebidas envasados considerando dos premisas: la primera, reducir la comercialización y promoción de alimentos poco saludables en cualquier medio de comunicación, además de eliminar el uso de celebridades, personajes de licencia o marca, y cualquier incentivo (Islas Vega et al., 2020; OMS, 2010); la segunda premisa recomienda establecer criterios nutricionales que reduzcan el contenido de grasas, azúcares y sal en los productos, a través de la determinación de perfiles nutricionales y la implementación de etiquetados nutricionales (Fretes et al., 2022; OMS, 2010). En México existen pocas políticas de regulación para el marketing de alimentos; sin embargo, algunas de estas acciones dependen de la voluntad de la industria alimentaria y no abarcan todas las estrategias publicitarias a la que se exponen los niños (Théodore et al., 2014; Islas Vega et al., 2020). En 2020, entra en vigor una política de regulación enfocada, a través de la Modificación a la Norma Oficial Mexicana, NOM-051, en una primera fase, al establecimiento de criterios nutricionales más rigurosos basados en perfiles internacionales para facilitar las elecciones

alimentarias de los consumidores; mientras en la segunda fase, se decretó la eliminación de personajes publicitarios en productos envasados con uno o más sellos de advertencia o leyenda de edulcorantes que promuevan su consumo en niños (Diario Oficial de la Federación, 2020). Si bien los productos envasados y anuncios se muestran con el etiquetado de advertencia y sin personajes publicitarios, la industria alimentaria emplea diversas estrategias promocionales que resultan atractivas para el público infantil a través de medios emergentes con mayor exposición como las redes sociales, los videojuegos y los puntos de venta. Por tanto, es necesario comprender la naturaleza y alcance del marketing de alimentos y bebidas dirigida a niños con la finalidad de fortalecer las políticas públicas existentes en materia de regulación de las estrategias promocionales de alimentos y bebidas para beneficio de la salud alimentaria infantil.

Aun cuando se han establecido políticas regulatorias en cuanto a la limitación de la promoción de alimentos y bebidas no saludables en México, es importante reconocer la naturaleza y alcance de estas, dado que las medidas actuales se encuentran limitadas a las estrategias promocionales en TV y en el envase o etiqueta del producto, sin considerar los otros medios emergentes como el uso de redes sociales, cine, videojuegos, supermercados y puntos de venta. Si bien, actualmente los productos envasados dirigidos a población infantil se muestran con el etiquetado de advertencia y con la ausencia de personajes publicitarios, aún existen diversas estrategias promocionales en las que se apoya la industria alimentaria que siguen resultando atractivas para el público infantil, que funcionan como barrera para la toma de decisiones adecuadas en alimentación, aunado a la falta de información y evidencia sobre los efectos en la salud del consumo habitual de los alimentos y bebidas publicitadas (Márquez et al., 2021), siendo necesario visibilizar el impacto de las estrategias promocionales existentes en la determinación de la dieta infantil.

Por ello, es necesario identificar las principales estrategias promocionales utilizadas por la industria alimentaria en México, con la finalidad de comprender la naturaleza y alcance de la promoción de alimentos y bebidas dirigida a niños y favorecer la generación de estrategias y políticas regulatorias. De allí, que el objetivo de este artículo es analizar la

naturaleza y alcance de las estrategias promocionales de alimentos y bebidas en las conductas alimentarias de los niños y caracterizar el contenido nutricional de los alimentos publicitados, a través de una revisión sistemática. Para ello, se analizó la evidencia acerca del uso de estrategias promocionales y el perfil nutricional de los alimentos y bebidas promocionados, así como su efecto en las preferencias, elección y consumo en niños, a través de la metodología de revisión sistemática basada en PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

Material y Método

La revisión de literatura científica se realizó siguiendo la metodología PRISMA, se identificaron estudios relacionados con la caracterización y alcance del marketing de alimentos y bebidas en México. Se establecieron dos preguntas de investigación: 1) ¿Cuál es la naturaleza del marketing de alimentos dirigida a niños en México?, cuya finalidad fue describir la calidad nutricional de los alimentos promocionados, los medios de comunicación y estrategias promocionales de alimentos y bebidas; y 2) ¿Cuál es el alcance del marketing de alimentos y bebidas en la dieta de los niños mexicanos?, con la intención de identificar el efecto de la exposición de la publicidad y de las estrategias promocionales sobre la preferencia, selección e ingesta de alimentos y bebidas. Se incluyeron artículos indexados de las bases de datos de PubMed, Scielo y BVS, elegidas por su calidad y alto impacto de investigación en Salud Pública, además de contener investigaciones en el contexto de Latinoamérica.

Criterios de elegibilidad

Se definieron como criterios de inclusión 1) Población: niños (menores de 12 años), 2) Delimitación geográfica: estudios realizados en México, 3) Diseño de estudio: transversales y experimentales, 4) Resultado: calidad nutricional de alimentos y promoción de alimentos y bebidas, 5) Temporalidad: 2010 al 2023, 6) Idioma: inglés y/o español. Los estudios seleccionados incluyeron en el resumen el objetivo, la metodología, la población objetivo y los resultados más relevantes. En cuanto a las temáticas de los estudios, se seleccionaron aquellos que abordaron la promoción de alimentos y bebidas dirigida a la población infantil mexicana, describiendo los medios de comunicación y

estrategias promocionales, así como la calidad nutricional de los productos promocionados; además se identificó el alcance de dicha publicidad y estrategias promocionales sobre la conducta alimentaria de los niños en México.

Criterios de exclusión

Se excluyeron aquellos estudios que no correspondían a los temas de interés para este análisis, aquellos que no describían las estrategias promocionales o medios de comunicación utilizados, así como manuscritos sin acceso libre. Se omitieron artículos de revisión, metaanálisis, cartas al editor, artículos de opinión y ensayos.

Estrategia de búsqueda

Se realizó la búsqueda de información en tres bases de datos (PubMed, Scielo, BVS) con términos de búsqueda utilizados en inglés y español. Los términos de búsqueda se establecieron en función de los descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS/MeSH) producidos por OPS y OMS en inglés y español apoyados del uso de operadores booleanos. Los descriptores de búsqueda fueron los siguientes: “Food” AND “marketing” OR “advertising” AND “children school” OR “mexican children” En español “Alimentos” Y “publicidad”, “marketing” O “promoción Y “niños escolares” O “niños mexicanos”. Las fechas de búsqueda corresponden al periodo del 01 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2023. Los filtros usados para la búsqueda fueron palabras clave, temporalidad (2010 a 2023), e idioma inglés y/o español. Los operadores booleanos utilizados corresponden a AND y OR para restricción de la búsqueda.

Selección de estudios

La selección de los estudios se realizó en dos pasos, el primero consistió en una revisión de títulos y resúmenes de cada artículo para determinar la pertinencia con el tema de interés según los criterios de elegibilidad, así como la eliminación de duplicados. El segundo paso consistió en una revisión conjunta de los artículos seleccionados de acuerdo con las variables de interés, seguido de un análisis del extenso de cada estudio a fin de obtener los datos más relevantes. El análisis del extenso se realizó a través de un formato de registro donde se colocaron los nombres de autores, año de publicación, diseño del estudio, objetivo, metodología, tipos de alimentos promocionados,

medios de comunicación utilizados, caracterización y alcance de las estrategias promocionales de alimentos y bebidas dirigidas a niños. Este proceso se llevó a cabo con dos revisoras bajo un proceso de doble ciego. En cuanto a las discrepancia y resolución en la elegibilidad de los estudios se recurre a la discusión entre las revisoras para garantizar el sesgo mínimo. Las referencias se realizaron a través del gestor bibliográfico Mendeley® y se validaron con un experto en citación.

Extracción de datos

La extracción de datos consistió en el llenado de un formato de registro, a través del programa Microsoft Excel® 2016. Un investigador realizó la extracción de datos. Posteriormente, un segundo investigador verificó el trabajo de manera independiente. No hubo discrepancias. Se extrajeron los siguientes datos de cada estudio: nombres de autores, año de publicación, diseño del estudio, objetivo, metodología y resultados (tipos de alimentos promocionados, medios de comunicación utilizados, caracterización y alcance de las estrategias promocionales).

Síntesis de resultados

Se realizó un análisis narrativo y descriptivo, considerando la naturaleza exploratoria del estudio y las variables de interés.

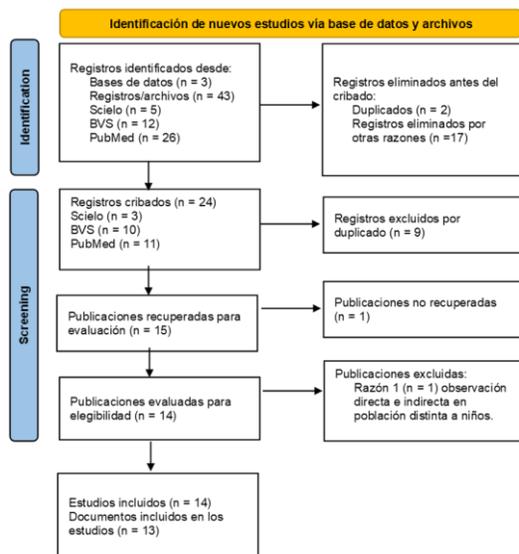
Resultados

De un total de 43 estudios en la primera búsqueda, se eligieron 24 estudios con relevancia por el contenido en el título, descartando aquellos que no contenían términos de interés en el título y/o resumen, así como aquellos trabajos duplicados. Al final se incluyeron 13 estudios que cumplieron con los criterios señalados para la revisión. Los estudios se agruparon en diferentes categorías según el canal o medio de colocación de las estrategias promocionales de alimentos y bebidas, a través del uso de medios masivos como televisión, cine, medios digitales como redes sociales y publicidad exterior en supermercados y escuelas. Se analizaron las diferentes estrategias promocionales utilizadas, así como el contenido de los mensajes transmitidos y la calidad nutricional.

En la figura 1 se muestra el flujograma PRISMA, donde se describe el proceso de búsqueda y selección

de estudios. Respecto al nivel de análisis, 64.3% son descriptivos y 35.7% son analíticos; en cuanto al método de recolección de datos, 93% emplearon observación indirecta y 7% observación directa. Del total de estudios (n=13), el 85.7% abordaron la calidad nutricional de los alimentos publicitados, 92.8% describieron el análisis del contenido publicitario y las estrategias publicitarias, y 71.4% la combinación de ambos contenidos. Según la evidencia, las estrategias publicitarias más estudiadas en México corresponden a publicidad en TV con el 35.7%, seguido de 21.4% en redes sociales y 21.4% en empaque de alimentos y bebidas en supermercados y puntos de venta.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas en bases de datos



Nota: Diagrama Prisma 2020, basado en Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71

Los estudios incluidos se presentan en la tabla 1, los cuales presentan la calidad nutricional de los alimentos anunciados y las estrategias promocionales.

Calidad nutricional de alimentos promocionados

En cuanto a la calidad nutricional de los alimentos publicitados en México, se encontró que más del 90% de los alimentos anunciados en TV no son saludables (Théodore et al., 2017), el 83% no cumplió con los estándares de calidad nutricional de

la OMS (Rincón-Gallardo Patiño et al., 2016). El 90% de los alimentos anunciados en redes sociales (Facebook®, Instagram® y YouTube®) no cumplen con los estándares nutricionales establecidos por la OPS y el perfil de nutrientes del etiquetado de advertencia mexicano para su comercialización en niños (Nieto et al., 2023; Valero-Morales et al., 2023); el 68% de los alimentos anunciados en medios impresos no cumplieron con las recomendaciones de la OPS (Barquera et al., 2018). Respecto a los envases de alimentos y bebidas, se identificó que más del 80% de las bebidas envasadas dirigidas a niños tenían exceso de azúcar (Cruz-Casarrubias et al., 2020).

Del total de estudios que evaluaron la calidad nutricional de los alimentos publicitados (n=12), los productos más publicitados en TV corresponden a las bebidas azucaradas (Bacardí-Gascón et al., 2013; Munguía-Serrano et al., 2020; Pérez-Salgado et al., 2010; Rincón-Gallardo Patiño et al., 2016; Théodore et al., 2017), los cereales dulces (Munguía-Serrano et al., 2020; Ortiz-Pérez et al., 2015; Rincón-Gallardo Patiño et al., 2016; Théodore et al., 2017), los snacks dulces (Bacardí-Gascón et al., 2013; Munguía-Serrano et al., 2020; Rincón-Gallardo Patiño et al., 2016; Théodore et al., 2017), los snacks salados (Bacardí-Gascón et al., 2013; Munguía-Serrano et al., 2020; Rincón-Gallardo Patiño et al., 2016; Théodore et al., 2017) y productos lácteos (Bacardí-Gascón et al., 2013; Munguía-Serrano et al., 2020), mientras que en redes sociales (Facebook® y Twitter®) los más publicitados fueron las bebidas azucaradas y los snacks salados (Théodore et al., 2021).

Alcance de las estrategias promocionales dirigidas a los niños

Del total de la evidencia, el 86.7% (n=13) evaluó las diferentes estrategias promocionales. La estrategia más utilizada fue el uso de personajes publicitarios los cuales se identificaron en más del 80% de los anuncios en Televisión y redes sociales, así como empaques de productos alimenticios (Cruz-Casarrubias et al., 2020; Théodore et al., 2017; Théodore et al., 2021). Se identificó que los personajes publicitarios influyen en la elección y preferencia alimentaria de los niños y reducen la comprensión del etiquetado de advertencia para la identificación de alimentos saludables y no saludables (Contreras-Manzano et al., 2022).

Tabla 1 Descripción de la evidencia científica respecto a las estrategias promocionales de alimentos y bebidas dirigidas a niños

Autores (Año)	Tipo de estudio	Metodología	Alimentos promocionados (tipo de alimento y calidad nutricional)	Estrategias promocionales	Medio de comunicación
Pérez-Salgado et al. (2020)	Transversal descriptivo.	Análisis del contenido nutricional de la publicidad de alimentos en programación de televisión abierta mexicana. Se analizó la duración de los comerciales, los productos anunciados, el valor nutricional de los alimentos anunciados y las estrategias publicitarias utilizadas.	Los alimentos anunciados contenían exceso de calorías, grasa y carbohidratos. Los alimentos anunciados con mayor frecuencia durante los programas infantiles fueron 34.5% bebidas azucaradas y 29.1% cereales endulzados (galletas, barras de cereal, cereales de caja y pastelitos).	1) Promociones y regalos en el producto (65.1%); 2) Producto asociado a emoción positiva (24.6%); diversión, amor, placer o bienestar. No se reportó.	Televisión
Bacardí-Gascón et al. (2013)	Transversal analítico.	Análisis de anuncios en Televisión, y aplicación de entrevistas directas a madres e hijos para identificar la relación del consumo de alimentos con el tiempo en pantalla.	Productos anunciados: lácteos (17%), bebidas azucaradas (10%), snacks salados (9%), galletas (8.8%), snacks dulces (6%) y jugos (5%). Los productos menos anunciados: agua (4%), frutas y verduras (3%). Los alimentos consumidos correspondieron a bebidas azucaradas y snacks.	No se reportó.	Televisión
Ortiz-Pérez et al. (2015)	Transversal descriptivo.	Análisis del contenido nutricional de la publicidad de alimentos incluida en la barra de programación infantil de televisión.	74% de los anuncios promueve productos con alto contenido de azúcares. Los alimentos más anunciados fueron: cereales con azúcar (47.8%); papas fritas (12.1%); galletas (10.6%); y productos lácteos con alto contenido de azúcar (8.9%).	1) Personaje animado 2) Celebrities promoviendo el consumo. 3) Promociones y obsequios.	Televisión
Rincón-Gallardo Patiño et al. (2016)	Transversal descriptivo.	Análisis nutricional de los anuncios publicitarios de alimentos y bebidas dirigidos a niños en canales de mayor rating en México.	Del total de alimentos anunciados, 82.1% no cumplió con estándares internacionales (OMS y Europa UNFPM). Los alimentos más publicitados en televisión son bebidas azucaradas (24.6%) y chocolate (19.7%). Los alimentos anunciados en programas infantiles reportaron mayor contenido calórico y azúcar.	No se reportó.	Televisión
Nieto et al. (2017)	Transversal analítico.	Análisis de la calidad nutricional y el etiquetado de los cereales de caja disponibles en cadenas de distribución del mercado mexicano.	El perfil nutricional mostró que 68.7% fueron clasificados como "menos saludables". Las etiquetas de alimentos GDA** y las declaraciones de propiedades se mostraron con mayor frecuencia en los cereales "menos saludables". Los cereales "menos saludables" tenían mayor contenido de energía, azúcar y sodio (p<0.001).	Claim nutricional* (70.9%); y Claim de ingredi Empaque y etiquetado del producto	
Théodore et al. (2017)	Transversal descriptivo.	Análisis de contenido de los anuncios de alimentos y técnicas persuasivas para comercializar alimentos y bebidas para niños.	El 92.7% de alimentos y bebidas anunciados (n=2148) no eran saludables por su alto contenido de nutrientes críticos. Los productos más publicitados fueron snack dulce (39.3%), snack salado (14.5%) y bebidas azucaradas (13.4%) (p<0.0001). Los productos más anunciados fueron snack dulce (63.4%) y cereal dulce (16%).	1) Personajes animados y personajes famosos (88.4%). 2) Promociones (25.1%) y obsequios (41.3%).	Televisión
Barquera et al. (2018)	Transversal analítico.	Evaluación del cumplimiento de las recomendaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y del Código de autorregulación publicitaria en la publicidad de alimentos dentro de escuelas primarias.	El 83% de alimentos y bebidas anunciados cumplió con las recomendaciones de la industria alimentaria y 68% no cumplió con las recomendaciones de la OPS (p<0.001). El número de anuncios publicitarios fue significativamente mayor en escuelas públicas que en privadas (p<0.05). Los carteles mostraban bebidas azucaradas, cereales dulces, dulces y agua embotellada.	Promociones, obsequios y descuentos.	Medios impresos y de gran formato (espectáculos y carteles)
Munguía-Serrano et al. (2020)	Transversal analítico	Análisis de la calidad nutricional de alimentos anunciados por empaquetamiento en programas de televisión en México. La calidad nutricional se evaluó a través de tres modelos de perfiles de nutrientes diferentes: el MMH-NPMA, el OMS-Europa y el PAHO-NPMA.	Del total de anuncios (n=119), 74.3% de los productos anunciados se emitieron en programas dirigidos a niños y más del 60% no eran saludables. Los productos más anunciados fueron bebidas azucaradas (41.2%), cereales (15.1%), snacks y lácteos (9.24%). Los alimentos anunciados en programas infantiles tenían mayor contenido de energía, grasas y grasas saturadas (p<0.01).	Emplazamiento pasivo de producto en programas de TV, marca o producto aparece en un plano durante el programa de TV (75.6%).	Televisión
Théodore et al. (2021)	Transversal exploratorio y descriptivo	Análisis de contenido en redes sociales para identificar las técnicas persuasivas y de la calidad nutricional, usando el marketing digital para niños y adolescentes mexicanos.	Del total de productos (incluyendo alimentos y bebidas) los más visualizados, según el número de seguidores, en Facebook y Twitter fueron las bebidas azucaradas (refrescos de cola y jugos azucarados) y los snacks salados. Los productos más publicitados contenían exceso de nutrientes críticos, independiente de la red social y las técnicas de marketing utilizadas.	1) Personajes publicitarios (animados y de marca) (79.1%). 2) Incentivos (65.1%). 3) Técnicas digitales (78.3%).	Medios digitales: Redes sociales (Facebook, Twitter y YouTube)
Cruz-Casarrubias et al. (2020)	Transversal descriptivo.	Evaluación de la calidad nutricional a través del uso del modelo de perfil de nutrientes la OPS en fotografías de bebidas azucaradas dirigidos a niños mexicanos en tiendas minoristas.	El 80% de las bebidas azucaradas con estrategias dirigidas a niños tenían un exceso de azúcares respecto a otras bebidas (p<0.001) y el 56.9% de las bebidas dirigidas a niños (p<0.001) contenían otros nutrientes críticos.	Personaje animado (52%) fue la estrategia más frecuente dirigida a niños en empaque de bebidas azucaradas.	Empaque y etiquetado del producto.
Contreras-Manzano et al. (2022)	Estudio experimental transversal.	Evaluación de la comprensión objetiva del Etiquetado Nutricional en productos dirigidos a niños escolares mexicanos y análisis de la influencia de los dibujos animados en la comprensión objetiva del etiquetado.	Se recurrió al uso de alimentos no saludables promocionados en México, a través de modelos simulados, siendo el cereal de caja y el jugo de naranja envasado, con la finalidad de acercarse a una simulación de elección de alimentos.	Personajes animados	Empaque y etiquetado del producto
Nieto et al. (2023)	Transversal descriptivo.	Análisis de la calidad nutricional y evaluación de técnicas de marketing de los anuncios publicitarios de alimentos y bebidas en redes sociales dirigidos a niños (6-11 años) y adolescentes (12-19 años) mexicanos.	Los alimentos comercializados con mayor frecuencia fueron los alimentos preparados o ultra procesados. Más del 90% de los productos anunciados no estaban permitidos para su comercialización en niños según los estándares de calidad nutricional de la OPS y el Modelo Mexicano de Perfil de Nutrientes (MPN).	1) Marca 2) Imagen de empaque 3) Hashtag o etiquetas 4) Engagement, vínculo emocional o interacción con la marca o el producto.	Medios digitales: Redes sociales (Facebook)
Valero-Morales et al. (2023)	Estudio transversal	Análisis del contenido y el alcance del marketing digital de alimentos y bebidas en México (Facebook, Instagram y YouTube).	El 93% de los productos (n = 1250) fueron clasificados como no saludables según el perfil de nutrientes (82%) y el 56% de los productos (n = 700) fueron clasificados como atractivos para niños o adolescentes; y 93% de los alimentos anunciados no eran saludables.	1) Marca 2) Imagen de empaque 3) Hashtag o etiquetas 4) Engagement, vínculo emocional o interacción con la marca o el producto.	Medios digitales: Redes sociales (Facebook, Instagram y YouTube).

*Claim nutricional: es una declaración nutricional en el etiquetado frontal para potenciar el consumo.
**GDA: es el etiquetado frontal GDA (Guías Diarias de alimentación), que muestra el resumen de la información nutricional de los alimentos envasados.
Fuente: elaboración propia.

Respecto a los efectos y alcance de las estrategias promocionales de alimentos en la dieta de los niños; se encontró asociación entre el consumo de alimentos anunciados en TV y la frecuencia de la publicidad ($r=0.79$, $p= 0.0001$) tanto en niños como en sus madres (Bacardí-Gascón et al., 2013). Los alimentos consumidos con mayor frecuencia frente a la televisión fueron snacks salados (28%) y bebidas azucaradas (13%).

Se encontró asociación entre el tiempo en pantalla y la exposición a anuncios de alimentos no saludables en niños mexicanos, así mismo, se reconoce a México como el país con mayor exposición a anuncios de bebidas azucaradas y alimentos poco saludables (Demers-Potvin et al., 2022), así como susceptible al incremento del consumo de alimentos no saludables debido a la publicidad (Bacardí-Gascón et al., 2013; Demers-Potvin et al., 2022).

Respecto a la exposición a los anuncios publicitarios de alimentos, Nieto et al. (2023), encontraron que el 69.5% de los niños y adolescentes tenían una exposición de 2.7 anuncios de alimentos no saludables por hora en los medios digitales, especialmente en redes sociales, mientras que Bacardí-Gascón et al. (2013) identificaron una

relación entre la frecuencia de exposición en televisión y el consumo de alimentos publicitados en niños y madres ($p<0.0001$). De los alimentos y bebidas anunciados en México, Cruz-Casarrubias et al. (2020), encontraron que las bebidas con exceso de azúcares tenían mayor cantidad de estrategias publicitarias dirigidas a niños (93.4%, IC 95% 82.8-98.6).

Finalmente, Contreras-Manzano et al. (2022), identificaron que la presencia de personajes publicitarios (animados o de marca) reducen la comprensión del etiquetado de advertencia en niños en edad escolar. Los alimentos que presentaron mayor influencia de personajes publicitarios fueron los cereales de caja y las bebidas lácteas, de manera que reducen la identificación y diferenciación de alimentos no saludables de los saludables ($p < 0.05$).

Tabla 2 Recomendaciones de los expertos según la evidencia científica respecto a las estrategias promocionales de alimentos y bebidas dirigidas a niños en México

Recomendaciones	Autores
Se hace un llamado a los gobiernos, la academia y las organizaciones civiles para la generación de sinergias y políticas públicas para la prevención de la obesidad infantil, producida, en gran medida, por el consumo de alimentos no saludables que son promovidos diariamente por los medios de comunicación o por las distintas plataformas digitales. [§]	Bacardí-Gascón et al. (2013); Barquera et al. (2018).
Fortalecimiento de las políticas regulatorias para el cumplimiento de los estándares de calidad nutricional establecidos por las Normas Oficiales Mexicanas en la promoción de alimentos dirigida a niños en televisión y espacios educativos.	Barquera et al. (2018); Munguía-Serrano et al. (2020); Nieto et al. (2017); Ortiz-Pérez et al. (2015); Rincón-Gallardo Patiño et al. (2016); Théodore et al. (2017); Valero-Morales et al. (2023).
Generación de políticas regulatorias para el cumplimiento de los estándares de calidad nutricional establecidas por las Normas Oficiales Mexicanas en medios digitales.	Théodore et al. (2017); Valero-Morales et al. (2023).
Es necesario generar evidencia respecto al efecto de las estrategias promocionales sobre la conducta alimentaria para la formulación de políticas públicas que garanticen el derecho a una información veraz respecto al consumo de alimentos desde la niñez.	Contreras-Manzano et al. (2022); Contreras-Manzano et al. (2020)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Principales hallazgos de la evidencia científica respecto a las estrategias promocionales de alimentos y bebidas dirigidas a niños en México

Medio de comunicación	Estrategias promocionales	Alimentos promocionados	Autores (Años)
Televisión	Promociones y regalos.	Ultraprocesados [*] .	Bacardí-Gascón et al. (2013); Ortiz-Pérez et al. (2015); Pérez-Salgado et al. (2010); Rincón-Gallardo Patiño et al. (2016); Théodore et al. (2017);
	Personaje publicitario (animado y de marca); Celebridades.	Ultraprocesados [*] .	Ortiz-Pérez et al. (2015); Théodore et al. (2017);
	Engagement [§]	Bebidas azucaradas y cereales dulces.	Pérez-Salgado et al. (2010)
	Emplazamiento pasivo [¶]	Ultraprocesados [*] .	Munguía-Serrano et al. (2020)
Empaque y etiquetado del producto	Claim nutricional y Claim de ingrediente saludable.	Cereales dulces.	Nieto et al. (2017)
	Personaje publicitario (animado y de marca).	Bebidas azucaradas y cereales dulces.	Contreras-Manzano et al. (2022); Cruz-Casarrubias et al. (2020)
Medios impresos	Promociones, obsequios y descuentos.	Bebidas azucaradas, cereales dulces, dulces y agua	Barquera et al. (2018)
	Personajes animados	Bebidas azucaradas	Nieto et al. (2022)
Redes sociales (Facebook, Twitter y YouTube)	de marca; incentivos; imagen de marca o empaque; hashtags; y snacks saludados.	Bebidas azucaradas	Théodore et al. (2021)
	engagement [§]	Bebidas azucaradas	Valero-Morales et al. (2023)

§ Claim nutricional: es una declaración nutricional en el etiquetado frontal para potenciar el consumo.
 ¶ Vinculo emocional con la marca o el producto.
 § Presencia del producto durante la transmisión del programa.
 * Ultraprocesados: Bebidas azucaradas, bebidas lácteas azucaradas, cereal dulce, snack dulce y snack salado.

Fuente: Elaboración propia

Discusión

Se hace evidente que México es un entorno que favorece la promoción de alimentos no saludables en medios de comunicación masiva, redes sociales y en espacios de convivencia de la niñez como escuelas y supermercados. Más del 90% de los alimentos publicitados tienen nula calidad nutricional por su alto contenido de nutrientes críticos (OMS, 2010; Théodore et al., 2017; Tolentino Mayo et al., 2021; UNICEF, 2019) especialmente en población infantil (Tolentino Mayo et al., 2021) a través del marketing de alimentos y sus estrategias promocionales, dado que la mayoría de los alimentos publicitados no cumplen con los estándares nutricionales de la OMS (Nieto et al., 2023; Rincón-Gallardo Patiño et al., 2016; Théodore et al., 2017; Valero-Morales et al., 2023), siendo que aquellos productos más publicitados coinciden con aquellos productos más consumidos en nuestro país, especialmente bebidas azucaradas y cereales dulces (Bacardí-Gascón et al., 2013; Shamah-Levy et al., 2017; Munguía-Serrano et al., 2020; Oviedo-Solís et al., 2022; Pérez-Salgado et al., 2010; Rincón-Gallardo Patiño et al., 2016; Shamah-Levy et al., 2020, Théodore et al., 2017,

Théodore et al., 2021), cuyo consumo representa el 30% de la dieta diaria en niños escolares (Islas Vega et al., 2020; Oviedo-Solís et al., 2022; Shamah-Levy et al., 2017; Shamah-Levy et al., 2020) y se ha asociado a diversos daños a la salud, como la presencia de obesidad desde edades tempranas, el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y algunos tipos de cáncer (Popkin, 2020).

La industria alimentaria en México recurre principalmente a medios tradicionales como televisión y los puntos de venta, sin embargo, se debe tener en cuenta que el uso de redes sociales se ha insertado como parte de las estrategias promocionales, especialmente Facebook®, Instagram® y YouTube®, donde más del 90% de los anuncios no cumplen con ningún estándar de calidad nutricional (Nieto et al., 2023; Valero-Morales et al., 2023). A lo largo del periodo de análisis se ha encontrado que durante del 2010 al 2015 el medio más utilizado por la industria alimentaria era la televisión, mientras que en estudios del 2021 al 2023 se ha encontrado que las redes sociales y medios digitales son los medios más utilizados en la promoción de alimentos para niños, dado que estos últimos han ganado relevancia como medio para su entretenimiento. Dichas estrategias impactan principalmente a población infantil con acceso a internet y dispositivos digitales.

Por lo que se ha reportado que la presencia de personajes publicitarios en cualquier estrategia promocional o en el empaque del producto incrementan la preferencia y elección de alimentos no saludables tanto en niños y padres (Ares et al., 2016; Contreras-Manzano et al., 2022; Contreras-Manzano et al., 2020; Kotler et al., 2012; Lapierre et al., 2011; Leonard et al., 2019; Letona et al., 2014; McGale et al., 2016). De allí que a partir de la modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-051 en materia de regulación en el etiquetado de alimentos y bebidas, se eliminan los personajes en empaques y etiquetas de alimentos y bebidas dirigidas a niños, sin embargo, se observa un incremento en el uso de otras estrategias promocionales donde aún es permitido el uso de personajes publicitarios como las redes sociales y medios digitales.

Se ha demostrado que la exposición al marketing de alimentos favorece el consumo de aquellos ultraprocesados anunciados tanto en niños y padres (Bacardí-Gascón et al., 2013; Demers-Potvin et al., 2022). Si se considera que los niños tienen mayor exposición publicitaria, principalmente en medios digitales y puntos de venta, entonces los convierte en una población con mayor predisposición al consumo de alimentos ultraprocesados (Barquera, et al., 2018; Islas Vega et al., 2020; Kelly et al., 2010; López-Barrón et al., 2015; Tolentino Mayo et al., 2021; UNICEF, 2019). Adicionalmente, se encontró que las escuelas públicas presentan gran cantidad de anuncios no saludables en los espacios de cafetería y compra de alimentos (Barquera et al., 2018), las cuales favorecen la disponibilidad y consumo de alimentos no saludables (López-Barrón et al., 2015). A partir de lo previamente descrito, los estudios realizados hasta ahora en México muestran que la relación entre la exposición publicitaria y el consumo de alimentos no saludables se atribuye al tiempo dedicado al uso de la televisión y medios digitales, así como a la disponibilidad de alimentos en casa y/o escuela.

Es poca la evidencia respecto al efecto del marketing de alimentos en la dieta de los niños en México, dado que la mayoría de los estudios han sido transversales y descriptivos enfocados a caracterizar la calidad nutricional de los alimentos publicitados; por lo que es prioritario generar mayor evidencia a través de estudios experimentales y longitudinales de observación directa que analicen la influencia de las estrategias promocionales en la preferencia y consumo de alimentos en la población infantil.

Limitaciones

Una de las limitaciones de este estudio es el enfoque descriptivo, donde la mayoría de los estudios son de tipo trasversal y descriptivo, lo que impide el establecimiento de relaciones causales.

Oportunidades

Este estudio proporciona una visión valiosa acerca del impacto del marketing de alimentos en la dieta infantil para fortalecer las políticas y estandarizar perfiles nutricionales. Además, sugiere pautas para el establecimiento de líneas de investigación orientadas al estudio del efecto del marketing en las conductas alimentarias y promover la alfabetización alimentaria y publicitaria en la infancia, a fin de

coadyuvar en la mejora del entorno alimentario y fomentar hábitos saludables desde edades tempranas.

Conclusiones

La revisión proporciona una visión detallada y sistemática de la promoción de alimentos y bebidas en México. El entorno alimentario en México favorece la promoción de alimentos no saludables en la población infantil. La evidencia permite tener una visión de la problemática de la promoción de alimentos ultraprocesados y su impacto en la salud de la población infantil, especialmente cuando dichos alimentos promueven una dieta poco saludable y favorecen significativamente el desarrollo de obesidad y enfermedades crónicas. Se reconoce la relación entre la exposición a los anuncios publicitarios de alimentos con el incremento en el consumo de ultraprocesados, dado el efecto de las estrategias promocionales sobre las decisiones de compra y las preferencias alimentarias.

Los hallazgos resaltan la necesidad de generar mayor evidencia respecto al efecto de las estrategias publicitarias sobre las elecciones y preferencias alimentarias de los niños a través de estudios longitudinales con metodologías de observación directa, asimismo implementar políticas más rigurosas para restringir el marketing y la promoción de ultraprocesados en las redes sociales y medios digitales, con el objetivo de promover una alimentación saludable en los niños mexicanos.

Financiamiento

El proyecto de investigación fue financiado por el Programa de Becas Nacionales para Estudios de Posgrado CONAHCYT, como parte del programa de posgrado y por el Instituto de Investigaciones en Comportamiento Alimentario y Nutrición (IICAN) de la Universidad de Guadalajara a través del Programa de Aseguramiento de Calidad de los Posgrados (PROAC) durante el 2023.

Conflicto de interés

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

Ares, G., Arrúa, A., Antúnez, L., Vidal, L., Machín, L., Martínez, J., Curutchet, M. R., & Giménez, A. (2016). Influence of label design on children's perception of two snack foods: Comparison of rating and choice-

based conjoint analysis. *Food Quality and Preference*, 53, 1–8.
<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2016.05.006>

Bacardí-Gascón, M., Díaz-Ramírez, G., Cruz López, B., López Zuñiga, E., & Jiménez-Cruz, A. (2013). TV food advertisements' effect on food consumption and adiposity among women and children in Mexico. *Nutrición Hospitalaria*, 28(6), 1900–1904.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309230209018>

Barquera, S., Hernández-Barrera, L., Rothenberg, S. J., & Cifuentes, E. (2018). The obesogenic environment around elementary schools: food and beverage marketing to children in two Mexican cities. *BMC Public Health*, 18(461), 1-9.
<https://doi.org/10.1186/s12889-018-5374-0>

Contreras-Manzano, A., Jáuregui, A., Nieto, C., Hall, M. G., Vargas-Meza, J., Thrasher, J. F., Illescas-Zárate, D., Barquera, S., & Hammond, D. (2020). The impact of a cartoon character on adults perceptions of Children's breakfast cereals: a randomized experiment. *Nutrition Journal*, 19(43), 1-9.
<https://doi.org/10.1186/s12937-020-00565-5>

Contreras-Manzano, A., Jáuregui, A., Vargas-Meza, J., Nieto, C., Granich-Armenta, Alemán Escobar, M. L., Olvera, A. G., Cruz-Casarrubias, C., Munguía, A., & Barquera, S. (2022). Objective understanding of front of pack warning labels among Mexican children of public elementary schools. A randomized experiment. *Nutrition Journal*, 21(47), 1-14.
<https://doi.org/10.1186/s12937-022-00791-z>

Cruz-Casarrubias, C., Tolentino-Mayo, L., Nieto, C., Théodore, F. L., & Monterrubio-Flores, E. (2020). Use of advertising strategies to target children in sugar-sweetened beverages packaging in Mexico and the nutritional quality of those beverages. *Pediatric Obesity*, 16(2), 1-10.
<https://doi.org/10.1111/ijpo.12710>

Demers-Potvin, É., White, M., Potvin Kent, M., Nieto, C., White, C. M., Zheng, X., Hammond, D., & Vanderlee, L. (2022). Adolescents' media usage and self-reported exposure to advertising across six countries: implications for less healthy food and beverage marketing. *British Medical Journal Open*, 12, 1-14.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058913>

Diario Oficial de la Federación. (2020, 26 de marzo). *Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados- Información comercial y sanitaria* [Comunicado de

prensa].
https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/8150/seeco11_C/seeco11_C.html

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2019, octubre). *Estado Mundial de la Infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición: crecer bien en un mundo en transformación* [Resumen Ejecutivo]
<https://www.unicef.org/es/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2019>

Fretes, G., León, K., & Véliz, P. (2022). *Marketing digital de alimentos y bebidas no saludables hacia niños, niñas y adolescentes en América Latina y el Caribe*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).
<https://www.unicef.org/mexico/media/7346/file/Marketing%20Digital%20de%20alimentos%20y%20bebidas%20no%20saludables%20hacia%20niños,%20niñas%20y%20adolescentes%20en%20América%20Latina%20y%20el%20Caribe.pdf>

Islas Vega, I., Reynoso Vázquez, J., Hernández Ceruelos, M. C. A., & Ruvalcaba Ledezma, J. C. (2020). La alimentación en México y la influencia de la publicidad ante la debilidad en el diseño de políticas públicas. *Journal of Negative & No Positive Results*, 5(8), 853–862. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3259>

Kelly, B., Halford, J. C. G., Boyland, E. J., Chapman, K., Bautista-Castaño, I., Berg, C., Caroli, M., Cook, B., Coutinho, J. C., Effertz, T., Grammatikaki, E., Keller, K., Leung, R., Manions, Y., Monteiro, R., Pedley, C., Prell, H., Raine, K., Recine, E., Serra-Majem, L., Singh, S., & Summerbell, C. (2010). Television food advertising to children: A global perspective. *American Journal of Public Health*, 100(9), 1730–1736. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.179267>

Kotler, J. A., Schiffman, J. M., & Hanson, K. G. (2012). The influence of media characters on children's food choices. *Journal of Health Communication*, 17(8), 886–898.
<https://doi.org/10.1080/10810730.2011.650822>

Lapierre, M. A., Vaala, S. E., & Linebarger, D. L. (2011). Influence of licensed spokescharacters and health cues on children's ratings of cereal taste. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 165(3), 229–234.
<https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2010.300>

Leonard, B., Campbell, M. C., & Manning, K. C. (2019). Kids, caregivers, and cartoons: The impact of licensed characters on food choices and consumption. *Journal of Public Policy & Marketing*, 38(2), 214–231.
<https://doi.org/10.1177/0743915619827919>

- Letona, P., Chacon, V., Roberto, C., & Barnoya, J. (2014). Effects of licensed characters on children's taste and snack preferences in Guatemala, a low/middle income country. *International Journal of Obesity*, 38, 1466–1469. <https://doi.org/10.1038/ijo.2014.38>
- López-Barrón, R. G., Jiménez-Cruz, A., & Bacardí-Gascón, M. (2015). Modifiable environmental obesity risk factors among elementary school children in a Mexico-US Border City. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 2047–2053. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25929373/>
- Márquez, I., Tolentino-Mayo, L., & Barquera, S. (2021). Regulación de la publicidad de alimentos y bebidas dirigida a la población infantil: el derecho a la información. *Salud Pública de México*, 63(1), 92-99. <https://doi.org/10.21149/11194>
- McGale, L. S., Grovenor Halford, J. C., Harrold, J. A., & Boyland, E. J. (2016). The influence of brand equity characters on children's food preferences and choices. *The Journal of Pediatrics*, 177, 33–38. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.06.025>
- Munguía-Serrano, A., Tolentino-Mayo, L., Théodore, F. L., & Vandevijvere, S. (2020). Nutritional quality of hidden food and beverage advertising directed to children: Extent and nature of product placement in Mexican television programs. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093086>
- Nieto, C., Espinosa, F., Valero-Morales, I., Boyland, E., Potvin Kent, M., Tatlow-Golden, M., Ortiz-Panozo, E., & Barquera, S. (2023). Digital food and beverage marketing appealing to children and adolescents: An emerging challenge in Mexico. *Pediatric Obesity*, 18(7), 1-13. <https://doi.org/10.1111/ijpo.13036>
- Nieto, C., Rincón-Gallardo Patiño, S., Tolentino-Mayo, L., Carriedo, A., & Barquera, S. (2017). Characterization of breakfast cereals available in the Mexican market: sodium and sugar content. *Nutrients*, 9(8), 1-13. <https://doi.org/10.3390/nu9080884>
- Organización Mundial de la Salud. (2010, 15 de junio). *Conjunto de recomendaciones sobre la promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños*. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241500210>
- Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Recomendaciones de la Consulta de Expertos de la Organización Panamericana de la Salud sobre la promoción y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la Región de las Américas*. [https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Experts-Food-Marketing-to-Children-\(SPA\).pdf](https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Experts-Food-Marketing-to-Children-(SPA).pdf)
- Ortiz-Pérez, H., Molina-Frechero, N., Martínez-Barbosa, I., & Córdova-Moreno, R. (2015). Contenido nutricional de los alimentos promovidos por el Canal 5 de la televisión mexicana dirigidos a la población infantil. *Revista Chilena de Nutrición*, 42(3), 260–266. <https://doi.org/10.4067/s0717-75182015000300006>
- Oviedo-Solís, C. I., Monterrubio-Flores, E. A., Cediel, G., Denova-Gutiérrez, E., & Barquera, S. (2022). Trend of ultraprocessed product intake is associated with the double burden of malnutrition in Mexican children and adolescents. *Nutrients*, 14(20), 1-13. <https://doi.org/10.3390/nu14204347>
- Pérez-Salgado, D., Rivera-Márquez, J. A., & Ortiz-Hernández, L. (2010). Publicidad de alimentos en la programación de la televisión mexicana: ¿los niños están más expuestos? *Salud Publica de México*, 52(2), 119-126. <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v52n2/v52n2a03.pdf>
- Popkin, B. (2020). *El impacto de los alimentos ultraprocesados en la salud* (2030/ Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe, Documento No. 34). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Santiago de Chile. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/c363cb5d-a2d2-40ea-abf3-1c10988bd540/content>
- Rincón-Gallardo Patiño, S., Tolentino-Mayo, L., Flores Monterrubio, E. A., Harris, J. L., Vandevijvere, S., Rivera, J. A., & Barquera, S. (2016). Nutritional quality of foods and non-alcoholic beverages advertised on Mexican television according to three nutrient profile models. *BMC Public Health*, 16, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3298-0>
- Shamah-Levy, T., Ruiz-Matus, C., Rivera-Dommarco, J., Kuri-Morales, P., Cuevas-Nasu, L., Jiménez-Corona, M. E., Romero-Martínez, M., Méndez Gómez-Humarán, I., Gaona-Pineda, E. B., Gómez-Acosta, L. M., & Hernández-Ávila, M. (2017). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016: Resultados nacionales*. Instituto Nacional de Salud Pública (MX). https://www.insp.mx/images/stories/2017/Avisos/docs/180315_encuesta_nacional_de_salud_y_nutricion_de_medio_Ca.pdf

Shamah-Levy, T., Romero-Martínez, M., Barrientos-Gutiérrez, T., Cuevas-Nasu, L., Bautista-Arredondo, S., Colchero, M. A., Gaona-Pineda, E. B., Lazcano-Ponce, E., Martínez-Barnette, J., Alpuche-Arana, C., Rivera-Dommarco, J. (2021). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19*. Resultados Nacionales. Instituto Nacional de Salud Pública de México.

<https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2020/doctos/informes/ensanutCovid19ResultadosNacionales.pdf>

Théodore, F., Juárez-Ramírez, C., Cahuana-Hurtado, L., Blanco, I., Tolentino-Mayo, L., & Bonvecchio, A. (2014). Barreras y oportunidades para la regulación de la publicidad de alimentos y bebidas dirigida a niños en México. *Salud Publica de México*, 56(2), 123–129. <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v56s2/v56s2a5.pdf>

Théodore, F. L., López-Santiago, M., Cruz-Casarrubias, C., Mendoza-Pablo, P. A., Barquera, S., & Tolentino-Mayo, L. (2021). Digital marketing of products with poor nutritional quality: a major threat for children and adolescents. *Public Health*, 198, 263-269. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34492506/>

Théodore, F. L., Tolentino-Mayo L., Hernández-Zenil, E., Bahena, L., Velasco, A., Popkin, B., Rivera, J. A., & Barquera, S. (2017). Pitfalls of the self-regulation of advertisements directed at children on Mexican television. *Pediatric Obesity*, 12(4), 312–319. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12144>

Tolentino Mayo, L., Sansores, D. N., Robles Valencia, C. I., Fricke, E., & Barquera, S. (2021). *Publicidad y promoción de alimentos y bebidas dirigidas a niños y adolescentes en los puntos de venta en México*. Instituto Nacional de Salud Pública y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. https://www.insp.mx/resources/images/stories/2022/docs/220104_Unicef_digital.pdf

Valero-Morales, I., Nieto, C., García, A., Espinosa-Montero, J., Aburto, T. C., Tatlow-Golden, M., Boyland, E., & Barquera, S. (2023). The nature and extent of food marketing on Facebook, Instagram, and YouTube posts in Mexico. *Pediatric Obesity*, 18(5), Artículo e13016. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/ijpo.13016>