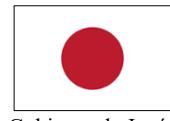


Estrategias para limitar el mercadeo, promoción, publicidad y patrocinios dirigidos a niños y adolescentes de alimentos y bebidas pre-envasados: El caso de Centro América y República Dominicana



Organización Panamericana de la Salud
Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud



Gobierno de Japón



BANCO MUNDIAL
BIRF • AIF | GRUPO BANCO MUNDIAL

Agradecimientos

El documento “Estrategias para limitar el mercadeo, promoción, publicidad y patrocinios dirigidos a niños y adolescentes de alimentos y bebidas pre-envasados: El caso de Centro América y República Dominicana” fue coordinado por el Banco Mundial y el Departamento de Nutrición y Determinantes Sociales en la Organización Panamericana de la Salud. La Licda. Evelyn Rodríguez, el Dr. Rubén Grajeda y la Dra. Amparo Elena Gordillo-Tobar supervisaron su elaboración. El documento fue elaborado por investigadores del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. El Dr. Manuel Ramírez Zea coordinó todos los aspectos de la planificación y desarrollo del documento, incluyendo la interpretación de los hallazgos. La Dra. Ana-Lucía Mayén-Chacón preparó el documento después de hacer una revisión sistemática de la literatura existente. Las doctoras Ma. Fernanda Kroker-Lobos y Ana Victoria Román contribuyeron en la revisión del documento y dieron aportes técnicos al mismo.

Nos gustaría agradecer a Meera Shekar por su visión y apoyo en la implementación de este proyecto; a la Lic. Evelyn Rodriguez, consultora en gestión de conocimiento del Banco Mundial, por coordinar la producción de la publicación de este reporte y Eleana Gómez, consultora, por la edición del documento.

Agradecemos al gobierno de Japón quien proporcionó apoyo financiero para este informe a través del Fondo Fiduciario de Japón para el Fomento de la Nutrición.

Los hallazgos, interpretaciones y conclusiones en este informe son enteramente de los autores. No representan necesariamente los puntos de vista del Grupo del Banco Mundial, sus Directores Ejecutivos o los países que representan, ni del Fondo Fiduciario de Japón para el Fomento de la Nutrición.

Glosario

Alimentos pre-envasados: se definen como aquellos alimentos que son empacados en ausencia del consumidor y listos para ser ofrecidos a la venta. También se les llaman industrializados e incluyen a los alimentos procesados y ultra-procesados. Sin embargo, cuando nos referimos a los alimentos pre-envasados en este documento nos referiremos específicamente a aquellos que tienen altas cantidades de energía, grasas, azúcares y/o sal, y contienen bajas cantidades de vitaminas y minerales.

Alimentos procesados: se refiere a aquellos alimentos que son modificados usando algún proceso o método físico o químico. Son alterados de forma que se añaden o introducen substancias que cambian principalmente su naturaleza o uso como de sal, azúcar, aceite o alcohol.

Alimentos ultra procesados: son aquellos alimentos que son formulados en su mayoría o por completo con ingredientes industriales que normalmente contienen poco o ningún alimento entero. Usualmente no son reconocibles como su versión original y les son aplicadas técnicas para imitar su apariencia, forma y calidades sensoriales.

Bocadillos o “snacks”: alimentos ultra-procesados presentados en porciones pequeñas que tienen bajo costo y un perfil de nutrientes inadecuado.

Declaraciones de salud: es una declaración de beneficios a la salud por el consumo de alimentos.

Promesa o “pledge”: declaración voluntaria realizada por un grupo de compañías que determina principios básicos para cambiar el mercadeo dirigido a niños, incluyendo las restricciones de alimentos que pueden ser publicitados.

Nutrientes críticos: nutrientes presentados en altas cantidades según un perfil de nutrientes, contenidos en alimentos y/o bebidas y que tienen un efecto negativo sobre la salud de los consumidores.

Tabla de contenido

Agradecimientos	i
Glosario	ii
Prefacio	v
1. Caracterización de las estrategias de mercadeo, promoción, publicidad y patrocinios dirigidos a niños y adolescentes de alimentos y bebidas pre-envasados	1
Definición de alimentos y bebidas pre-envasados	1
Características organolépticas de productos pre-envasados	2
¿Qué factores hacen que los alimentos y bebidas pre-envasados se consuman tanto?	3
2. Efecto en la salud de la exposición al mercadeo, la promoción, publicidad y los patrocinios dirigidos a niños de alimentos y bebidas pre-envasados.	10
Consumo de alimentos y bebidas pre-envasados y su efecto en la salud de niños y adolescentes	10
Los medios de comunicación que promueven el consumo de alimentos y bebidas pre-envasados	12
¿Cuál es el efecto de la exposición al mercadeo, promoción, publicidad y patrocinios de alimentos y bebidas pre-envasados en la salud de niños y adolescentes?	14
3. Efectividad de políticas o regulaciones para limitar el mercadeo, promoción, publicidad y patrocinios dirigidos a niños y adolescentes de alimentos y bebidas pre-envasados en el mundo y su posible aplicación en Centro América y República Dominicana	15
Políticas implementadas en el mundo para regulación del mercadeo de alimentos y bebidas pre-envasados	16
Regulación en medios audiovisuales	16
Regulación en medios no audiovisuales	16
Regulación en cualquier tipo de medio	17
Regulación de mercadeo en escuelas	17
Requerimiento de mensajes saludables o advertencia	18
Regulación voluntaria de códigos de mercadeo	19
Efectividad de políticas	20
Evidencia sobre la evaluación de políticas para regular el mercadeo, promoción, publicidad y patrocinios dirigidos a niños y adolescentes de alimentos y bebidas pre-envasados	20
Autorregulación de la industria de alimentos sobre el mercadeo, promoción, publicidad y patrocinios dirigidos a niños y adolescentes de alimentos y bebidas pre-envasados ..	22
4. Recomendaciones	22
Lecturas adicionales	24
Notas metodológicas	25
Referencias	25
Anexos	37

Anexo 1. Términos de búsqueda sistemática y publicaciones científicas encontradas para la región de Centro América y República Dominicana.	37
Anexo 2. Resumen de la clasificación de los alimentos según su nivel de procesamiento, clasificación NOVA	42

Prefacio

El consumo de alimentos no saludables ha incrementado en los últimos años en países de altos ingresos y está aumentando rápidamente en países de ingresos medianos y bajos. Así como en el resto de los países expuestos a la urbanización y transiciones epidemiológica y nutricional, los niños y adolescentes de Centro América y República Dominicana están expuestos de múltiples formas a los alimentos pre-envasados. Cuando nos referimos a este tipo de alimentos a lo largo de este documento, nos estamos refiriendo en particular a aquellos alimentos que en su procesamiento finalizan con altas cantidades de energía, grasas, azúcares y/o sal, y bajas cantidades de vitaminas y minerales.

De la mano de las transiciones y cambios en la población, los países de la región han enfrentado altas tasas de desnutrición, que ahora coexisten con altas tasas de obesidad y otras enfermedades crónicas. Por tanto, es necesario enfatizar la necesidad de la prevención de las enfermedades crónicas relacionadas con la dieta, que imponen cargas financieras y estructurales a los sistemas de salud.

En línea con las estrategias de prevención de enfermedades en la población, es necesario enfatizar que el consumo de alimentos pre-envasados está asociado a la aparición de factores cardio-metabólicos y otros factores de riesgo en niños y adolescentes. Ellos se ven afectados por su responsabilidad individual de consumo, así como su exposición a ambientes obesogénicos y a factores que influyen en la compra y consumo de alimentos, como el mercadeo agresivo de alimentos y bebidas.

Este documento fue elaborado para documentar la evidencia científica de la región de Centro América y República Dominicana sobre las estrategias de mercadeo, promoción, publicidad y patrocinios dirigidos a niños y adolescentes de alimentos y bebidas pre-envasados. Además, según la evidencia encontrada, se proponen estrategias para su regulación. La información resumida será pertinente para promover una alimentación sana en niños y adolescentes por parte de tomadores de decisión, salubristas, personas involucradas en la salud pública y los protectores de los derechos de los niños y adolescentes.

1. Caracterización de las estrategias de mercadeo, promoción, publicidad y patrocinios dirigidos a niños y adolescentes de alimentos y bebidas pre-envasados

Definición de alimentos y bebidas pre-envasados

Existen varias clasificaciones para definir los alimentos pre-envasados o industrializados (1–4). Una de ellas es la clasificación del Reglamento Técnico Centroamericano (RTCA 67.01.60:10) y el Codex Alimentario, que definen a los alimentos pre-envasados como “todo alimento envuelto, empaquetado o embalado previamente, listo para ofrecerlo al consumidor o para fines de hostelería” (5,6). En este documento, cuando nos referimos a los alimentos pre-envasados, nos estaremos refiriendo específicamente a aquellos que tienen altas cantidades de energía, grasas, azúcares y/o sal, y contienen bajas cantidades de vitaminas y minerales.

Dado que la definición de alimentos pre-envasados es bastante amplia, se han propuesto otras clasificaciones más específicas y frecuentemente utilizadas en Latinoamérica. Una de ellas es la clasificación NOVA, que divide a los alimentos en tres grupos: grupo 1 (alimentos sin procesar o mínimamente procesados), grupo 2 (alimentos con ingredientes culinarios procesados) y grupo 3 (alimentos listos para su consumo dividido en alimentos procesados y alimentos ultra procesados) (7).

Esta clasificación prioriza la naturaleza, magnitud y propósito del procesamiento de los alimentos. El grupo 1 (alimentos sin procesar o mínimamente procesados) son alimentos que son alterados en maneras que no añaden o inducen substancias adicionales y usualmente substraen partes del alimento sin cambiar su naturaleza o uso. Algunos ejemplos de procesamiento que sufren estos alimentos son: lavar, pelar, secar, filetear, pasteurizar, refrigerar, y sellar (8). El grupo 2 incluye alimentos con ingredientes culinarios. Estos últimos son constituyentes de alimentos, por ejemplo, aceites extraídas de plantas o grasa obtenida de animales. Los métodos para producirlos incluyen el prensado, la molienda y el triturado (8,9).

El grupo 3 incluye alimentos procesados o ultra procesados. Los alimentos procesados son alterados de forma que se añaden o introducen substancias que cambian principalmente su naturaleza o uso. Además, son procesados usando métodos que producen alcohol (bebidas alcohólicas) o son formulaciones preparadas en su mayoría con ingredientes industriales (8). Los productos ultra procesados son formulados en su mayoría o por completo con ingredientes industriales. Estos alimentos usualmente no son reconocibles como su versión original de alimentos, aunque el ultra procesado incluye técnicas designadas para imitar su apariencia, forma y calidades sensoriales. Algunos ejemplos incluyen productos listos para tomar (bebidas azucaradas); listos para comer (bocadillos, chocolates, pasteles y dulces) y listos para calentar (comidas pre-preparadas de carne, pescado, vegetales o queso; pizza; hamburguesa; hot dogs; papas fritas y barras de pescado) (7).

Los perfiles de nutrientes de las clasificaciones de OMS y OPS también se han utilizado para analizar el perfil nutricional de los alimentos pre-envasados. Por ejemplo, el perfil de la OPS utiliza criterios para indicar los productos con una cantidad excesiva de nutrientes críticos, que son aquellos altos en sodio ($\geq 1\text{mg por 1 kcal}$), azúcares libres

($\geq 10\%$ del total de energía proveniente de azúcares libres) y grasas ($\geq 30\%$ del total de energía proveniente del total de grasas) (10).

Características organolépticas de productos pre-envasados

El sabor de los alimentos es una combinación del gusto y olor, pero es realzado al añadir distintas capas de sabores, combinar diferentes formas (sólidas y líquidas), texturas, colores o temperaturas. Estos factores pueden impactar directamente la ingesta de energía. Añadir azúcar, grasa y sal, especialmente combinando las tres, mejora la palatabilidad, pero no aumenta el poder de saciedad de los alimentos en la misma proporción. Los comercializadores de alimentos han expandido el suministro de alimentos altos en grasa o azúcares añadidos, por ejemplo, las bebidas endulzadas, que han representado una gran proporción del valor añadido de calorías en décadas recientes (11).

El procesamiento de alimentos como término general no es un problema de salud pública, así como la tecnología no es intrínsecamente problemática. Muchos alimentos naturales no tienen sabor o no pueden consumirse si no se someten a algún proceso, preparación o son cocinados. Sin embargo, el problema no es el procesamiento sino la naturaleza, medida y el propósito del procesamiento de alimentos, especialmente de comida, platos, alimentos, bebidas y bocadillos o “snacks”. El problema de salud pública causado por los alimentos pre-envasados se hace evidente mientras aumenta su presencia en los sistemas alimentarios, particularmente de los alimentos ultra-procesados, haciéndose cada vez más baratos y disponibles en todos los ambientes y dominando poco a poco su provisión en las dietas de la población desde 1980 (12).

Algunos procesos de alimentos tienen como objetivo crear alimentos durables, accesibles, convenientes, atractivos, listos para comer o listos para calentar. Estos tienen períodos de almacenaje más largos, se pueden transportar en largas distancias, son altamente apetitosos y potencialmente crean adicción. Entre ellos se pueden mencionar: frituras, frituras profundas, curado, ahumado, encurtido, empacado en latas, uso de preservantes y aditivos cosméticos, adición de vitaminas sintéticas y minerales, y uso de empaques sofisticados (12).

Algunos tipos de procesamiento pueden tener efectos devastadores sobre la salud, como la hidrogenación (12). La hidrogenación convierte los ácidos grasos mono- y poli-insaturados saludables en ácidos grasos saturados y trans no saludables y es la responsable de un aumento en producción y consumo de grasas no saludables asociadas a enfermedades cardiovasculares, la primera causa de muerte en el mundo. La hidrogenación industrial de alimentos para personas y animales debería ser regulada y considerada ilegal (13).

Además, desde el punto de vista de la salud pública, los alimentos pre-envasados son problemáticos si sus ingredientes principales (aceites, grasas sólidas, azúcares, sal, harinas, almidones) los hacen excesivos en grasa total, grasa saturada y trans, azúcar, sodio y bajos en micronutrientes y otros nutrientes como fibra. Esta composición aumenta el riesgo de varias enfermedades. Además, son densos en energía, hiper apetecibles y el mercadeo promueve su venta en porciones grandes, causando un sobre consumo, obesidad y enfermedades asociadas a la obesidad (12).

La reformulación de alimentos puede implicar costos para la industria alimentaria y por eso su preferencia de utilizar ingredientes menos saludables. Por ejemplo, para reducir el uso de grasas trans, la industria puede reemplazarlas con aceites saludables, pero su precio es alto. Por eso, prefieren el uso de aceite de palma, que es más barato pero es alto en grasas saturadas (14). Además, los costos de reformulación incluyen los cambios de maquinaria para procesar alimentos, tiempo de personal, entrenamiento y cambio de etiquetas. Cabe señalar que, muchos de estos costos, podrían ser absorbidos por la industria en el presupuesto de desarrollo de productos existentes (15).

¿Qué factores hacen que los alimentos y bebidas pre-envasados se consuman tanto?

Potencial adictivo

Existe evidencia que apoya la hipótesis de que los alimentos pre-envasados ultra-procesados son potencialmente adictivos y pueden crear dependencia en poblaciones vulnerables. Los alimentos pre-envasados altos en grasa y azúcares refinados son muy apetecibles, por lo que pueden compartir los mismos circuitos neuronales que el cuerpo utiliza al recibir en su sistema drogas adictivas. En ambos casos, drogas adictivas y alimentos pre-envasados, los productores les adicionan compuestos para aumentar su palatabilidad. El mentol, por ejemplo, se añade a los cigarrillos para reducir la aspereza del humo de los cigarrillos, facilitando que los jóvenes inicien a fumar. Igualmente, los alimentos pre-envasados añaden color, sabor, textura y vida útil a los alimentos que no se encontraban en los ingredientes base (16).

Disponibilidad

La fuerza principal que moldea el sistema alimentario global es la producción transnacional de alimentos, la venta masiva de alimentos y las corporaciones de servicios de comida rápida que se basan en productos altamente publicitados, y muchos en forma de bocadillos (17). Un estudio publicado en 2010 demostró que, en Estados Unidos de América, el consumo de alimentos ultra-procesados representó 57.9% del consumo de energía diario en mayores de 1 año y 89.7% del consumo de energía en forma de azúcares añadidos (18). En Brasil, diferentes estudios utilizando la clasificación NOVA y llevados a cabo en 2013 mostraron que el consumo de alimentos ultra procesados en adolescentes representó 49.2% del total de calorías diarias (19) y 47% en niños de 2 a 10 años (20). Otro estudio en Brasil encontró una asociación directa entre un bajo nivel educativo de las madres y un consumo de alimentos ultra procesados en niños de 2 a 9 años (21). Un estudio en Guatemala, basado en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida realizadas en 2006 y 2011, mostró que los alimentos pre-envasados representaban 25% de los alimentos disponibles en los hogares (22).

Los tratados de libre comercio han aumentado el consumo de alimentos específicos exportados desde Estados Unidos de América hacia otros países de América Latina (23). El tratado de libre comercio entre República Dominicana, Centroamérica y Estados Unidos de América (CAFTA) ha aumentado el ingreso de alimentos pre-envasados en dichos países, así como otros alimentos, por ejemplo, carne y maíz (24). Además, en Guatemala, la compra en supermercados se ha asociado al consumo de pasteles, chocolates y helado, y un menor consumo de maíz y frijoles, especialmente en hogares con bajo nivel socioeconómico (25). Un mejor conocimiento sobre el impacto de los

tratados de libre comercio en la dieta es crucial para asegurar una adecuada nutrición en la población en Centro América y República Dominicana.

En América Latina, la liberalización del comercio ha influido en una expansión de supermercados, facilitando a las compañías multinacionales la exportación de productos (23). Algunas evaluaciones dentro de los supermercados han revelado que los alimentos que ocupan más espacio en la tienda son galletas, bebidas azucaradas, papas fritas y alimentos empacados en latas. En la mayoría de países de América Latina, las multinacionales globales (particularmente las tres más grandes – Royal Ahold, Carrefour y Wal-mart) abarcan entre 60 y 80% de las cinco principales cadenas de supermercados (26).

Acceso

Un meta análisis para evaluar el costo de los alimentos en varios países (Estados Unidos de América, Canadá, 6 países de Europa, África del sur, Nueva Zelanda, Japón y Brasil) mostró que los alimentos más saludables eran US\$1.5 al día más caros que los menos saludables en 2013. Dietas que incluían frutas y vegetales también fueron más caras que dietas con alimentos pre-envasados, carnes y granos refinados (27). En países de ingresos medios y bajos, las personas que viven en áreas urbanas y con mayor ingreso económico son los que consumen más frutas y vegetales (28).

Fácil consumo

Muchos alimentos pre-envasados son producidos para estar listos para consumo y no requerir preparación antes de un consumo rápido y fácil. Estos alimentos interrumpen las señales internas de saciedad al favorecer una tasa rápida de ingesta, incluyendo situaciones en las que el comensal está distraído, por ejemplo, viendo televisión (29).

Mercadeo

Estrategias persuasivas del mercadeo de alimentos y bebidas pre-envasados

El mercado alimentario no solamente busca exponer a los adolescentes y niños a los anuncios sino fomentar compromiso al alentarles a interactuar, relacionarse e integrar las marcas a sus identidades personales y vocabulario social (30). El mercadeo incluye la promoción, desarrollo de marcas y declaraciones de salud que pueden influir las expectativas de los comensales sobre los beneficios sensoriales y no sensoriales de los alimentos (11). La influencia del mercadeo puede ser sutil, por ejemplo cambios en el precio, pero los consumidores podrían no estar siempre conscientes de las nuevas formas de mercadeo (“advergaming” o juegos que se integran con la marca auspiciante, empaque, actividades en redes sociales) y no darse cuenta que sus decisiones están siendo influidas (11).

El mercado alimentario está desviando su presupuesto de la televisión, radio o anuncios impresos a nuevas formas de comunicación (sitios web, todo tipo de videojuegos, redes sociales, anuncios en puntos de venta, etc.) y a través del empaque, mercadeo directo, relaciones públicas y patrocinio de eventos. El mensaje compartido a través de estos medios es que comer alimentos pre-envasados ultra-procesados es normal, divertido y personalmente gratificante (11). Algunas de las estrategias persuasivas mencionadas se describen a continuación:

Precios de los alimentos

El precio a corto o largo plazo de los alimentos, así como el tipo de precio (precio fijo o descuento por cantidad) puede influenciar la cantidad de compra y eventualmente el consumo (11). Por ejemplo, los precios pueden reducirse al ofrecer unidades más pequeñas o con varias a la vez, por ejemplo, “compre uno y llévese otro gratis”. Un estudio reportó que la compra de varias unidades juntas aumentó el consumo de galletas en 92% (31).

Empaques

El empaque alimentario es un medio utilizado por el mercado de alimentos para dirigirse a los niños. Por ejemplo, un estudio demostró que los niños prefieren alimentos empacados con personajes de dibujos animados comparado con alimentos con empaque simple, sin importar si los alimentos eran saludables o no. Los dibujos animados en el empaque afectaron las respuestas del sabor de los alimentos así como la preferencia de los niños para consumirlos (32).

Cuadro 1. Técnicas de mercadeo usadas en empaques de alimentos en Guatemala y Costa Rica.

Dos estudios evaluaron 27 diferentes tipos de técnicas persuasivas de mercadeo en empaques de alimentos pre-envasados disponibles en supermercados en Guatemala (n=3,014) y Costa Rica (n=2,423). En Guatemala más de un tercio (36%) de los productos analizados fueron “no publicitables para niños” según el perfil de nutrientes de la OMS (33) y utilizaron alguna técnica persuasiva de mercadeo (34). En Costa Rica, 47% de los snacks salados y 60% de los cereales de desayuno utilizaron técnicas persuasivas de mercadeo; por ejemplo, personajes de caracteres promocionales y ofertas premium. Estos dos grupos de alimentos también se caracterizaron por utilizar más de 1 técnica persuasiva de mercadeo en el empaque (35).

Cuadro 2. Técnicas de mercadeo usadas en empaques de bocadillos en Guatemala.

Un estudio evaluó los empaques de bocadillos disponibles en tiendas alrededor de 200 metros cuadrados de 4 escuelas en una comunidad urbana de Guatemala. Los bocadillos se clasificaron como saludables o no saludables según el modelo de perfil de nutrientes de Reino Unido. La técnica promocional más común fue el uso de dibujos animados (92.5%) de los cuales 32.7% estaban asociados a una marca. Las técnicas de mercadeo estaban impresas en el frente de empaque y cubrían alrededor de 25% de la superficie del empaque. La mayoría de los bocadillos (97.1%) fueron clasificados como no saludables (36).

Cuadro 3. Efectos de dibujos animados en el sabor de bocadillos y preferencias alimentarias en niños guatemaltecos.

Un estudio evaluó el consumo de papas fritas, galletas y zanahorias en niños que asistían a escuelas públicas de preprimaria y primaria en una zona urbana de Guatemala. A los niños se les presentaron dos paquetes iguales, excepto que uno tenía un dibujo animado. Los niños consumían las 6 opciones de alimentos

y contestaban si alguna tenía un mejor sabor. Los niños prefirieron el sabor de alimentos empacados con el empaque que incluía el dibujo animado (37).

Cuadro 4. Percepción y preferencia de bocadillos según su empaque en un área urbana de Guatemala.

Un estudio evaluó la percepción de los empaques de bocadillos en niños y su efecto sobre la compra de alimentos. La mayoría de los niños escogieron los alimentos a comprar según su empaque favorito (dibujos animados, colores) y declaración de propiedades saludables, persuadiendo a algunos a pensar que eran saludables o contenían ingredientes saludables. Además, los resultados mostraron que los niños compraban alimentos afuera de sus escuelas, siendo estos en su mayoría bocadillos salados (47.7%), bebidas carbonatadas con azúcar regulares (17.4%), dulces (11.6%), pasteles y galletas (6.5%), bebidas de frutas (5.2%), fruta (4.5%), agua (2.0%), helado (2.0%) y maní (1.3%) (38).

Juguetes

El uso de juguetes es un impulsor clave para las preferencias alimentarias en niños (39). Según un reporte en Estados Unidos de América, en 2006, las compañías de comida rápida invirtieron 360 millones de dólares americanos en juguetes obsequiados con las comidas (40).

Cuadro 5. Estrategias de mercadeo y entrega de juguetes para promover la compra de alimentos vendidos en conjunto o “combo meals” en Guatemala.

Un estudio en Guatemala mostró que los restaurantes de comida rápida utilizaban la estrategia de obsequiar juguetes para promocionar la venta de alimentos vendidos en conjunto o “combo meals” (41). Además, algunos incluían una declaración de propiedades saludables, eran menos costosos al comprarlos juntos que como alimentos individuales y eran servidos más rápidamente.

Alrededores de restaurantes, escuelas y lugares donde los niños y adolescentes se reúnen

En varios países, la promoción de alimentos pre-envasados ultra-procesados es permitida en quioscos adentro de las escuelas y son altamente prevalentes en tiendas a una corta distancia de las escuelas (23). Además, la mayoría de estudios ha demostrado que una mayor proximidad y densidad de tiendas y restaurantes de comida rápida está asociada a una mayor compra de comida rápida y dietas con menor calidad en adolescentes. También, el número de tiendas dentro de las escuelas se ha asociado a un mayor índice de masa corporal en niños (23). En América Latina es común la venta ambulante de alimentos en la vía pública y estas ventas cerca de las escuelas también han sido asociadas a un mayor índice de masa corporal en niños (42).

Se ha demostrado que la empresa privada invierte en lugares en donde los jóvenes pasan una gran cantidad de tiempo. Por ejemplo, en 2006, la industria alimentaria invirtió 186 millones de dólares americanos en publicidad en escuelas (40). Un estudio mostró que el consumo de bebidas no alcohólicas en Costa Rica aumentó en 50% en

escuelas junto con la expansión de productores de las mismas y promociones de obsequios (43).

Además, la exhibición de productos pre-envasados dentro de los supermercados también aumenta su exposición a niños y adolescentes. Un estudio en Australia mostró que los alimentos pre-envasados estaban presentes en el área de la caja registradora en todos los supermercados evaluados (44). Otro estudio evaluó tiendas de conveniencia en el Reino Unido y mostró que 89% de los alimentos exhibidos en el área de la caja registradora no eran saludables según la Agencia de Normas Alimentarias del gobierno (45).

Cuadro 6. Publicidad de alimentos y bebidas pre-envasados en sitios deportivos en ciudad de Guatemala.

Un estudio en la ciudad de Guatemala evaluó la publicidad de alimentos y sus técnicas persuasivas en la cadena más grande de centros deportivos de la ciudad. El estudio reportó 61 anuncios de alimentos y bebidas de los cuales 97% no deberían ser publicitables a niños según el perfil de nutrientes de la OPS. En total, 38 técnicas persuasivas fueron utilizadas incluyendo anuncios con celebridades, patrocinios en eventos deportivos, personas disfrazadas y uso de personajes propios de la marca (46).

Cuadro 7. Publicidad de alimentos y bebidas alrededor de escuelas públicas en Costa Rica.

Un estudio en Costa Rica evaluó la publicidad de alimentos en tiendas localizadas en un radio de 500 metros cuadrados alrededor de 8 escuelas públicas. Se encontró un total de 1,118 anuncios de los cuales 52% eran de alimentos pre-envasados ultra-procesados. Solamente 9% de anuncios alimentarios correspondían a alimentos sin procesamiento (47).

Cuadro 8. Publicidad de bocadillos en tiendas alrededor de escuelas públicas en Guatemala.

Un estudio en Guatemala evaluó la publicidad de alimentos en tiendas localizadas en un radio de 200 metros cuadrados de cuatro escuelas. Los resultados mostraron que de un total de 321 anuncios de bocadillos, la mayor parte representaban bebidas azucaradas (37%), 9% repostería y galletas, 8% bocadillos salados, 8% lácteos y 5% cereales (48).

Cuadro 9. Evaluación de menús en guarderías en la ciudad de Guatemala.

Un estudio evaluó los alimentos ofrecidos a infantes en guarderías, clasificándolos como no procesados (alimentos preparados en la guardería) o procesados (manipulados, mezclados, cocinados o empacados en una industria alimentaria). Los resultados mostraron que la mitad de los alimentos ofrecidos a los niños eran procesados, por ejemplo helado, y eran servidos principalmente durante la hora de almuerzo (49).

Cuadro 10. Evaluación del ambiente alimentario en escuelas primarias en Guatemala.

Un estudio llevado a cabo en 2013 evaluó el ambiente alimentario en escuelas en un área urbana de Guatemala. Los resultados mostraron que las escuelas ofrecían una gran variedad de bocadillos densos en energía y bebidas azucaradas mientras que la oferta de frutas y vegetales fue limitada (50). Otro estudio demostró que debido a su sabor y costumbre de consumirlas, los escolares en la ciudad de Guatemala demostraron su preferencia al consumo de barras energéticas (51).

Cuadro 11. Consumo de alimentos procesados en cafeterías escolares en Costa Rica.

Un estudio llevado a cabo en Costa Rica mostró que entre los alimentos ofrecidos en cafeterías escolares a adolescentes de 12-19 años se incluían papas fritas y hamburguesas, así como croissants con queso procesado, empanadas fritas y sándwiches (52).

Uso de humor u otros temas

La publicidad de alimentos también está asociada a momentos divertidos, sabor agradable, ser moderno o “cool”, sentimientos de alegría (53), tener habilidades sobrehumanas, engañar a adultos, niños de mayor edad o familiares (53). La publicidad dirigida a niños también usualmente evoca fantasía, humor, acción y aventura (54). Este es el caso de alimentos ultra procesados que se asocian a diversión y felicidad (40).

Cuadro 12. Publicidad de alimentos y bebidas procesadas en El Salvador.

Un estudio evaluó 100 anuncios en tiendas de conveniencia en 53 áreas rurales y 47 áreas urbanas en El Salvador. Los anuncios publicitaban alimentos y bebidas pre-envasados, particularmente ultra-procesados. Los temas utilizados incluían sentimientos de alegría, nacionalismo/deporte, bajo precio, sexo y roles de género, familia, amistad, comunidad y salud. En áreas rurales, los alimentos y bebidas pre-envasados incluían temas de bajo precio y gran tamaño mientras en áreas urbanas se referían a restaurantes de comida rápida y el tema de modernidad (55).

Declaración de propiedades saludables

En un estudio en Australia se evaluó la información del empaque de 215 alimentos pre-envasados. Los resultados mostraron que la mayoría de los empaques mostraban declaraciones de propiedades saludables a pesar de su alta prevalencia de azúcares añadidos. Dichas declaraciones inapropiadas estaban presentes en publicidad dirigida a niños (56).

Cuadro 13. Declaraciones de salud y patrocinio de bebidas en publicidad dirigida a niños en Guatemala y Costa Rica.

Un estudio evaluó la parte frontal del empaque de bebidas carbonatadas, leche empacada individualmente y bebidas de frutas obtenidos en tres tiendas de

conveniencia y un supermercado en la ciudad de Guatemala. El estudio concluyó que las declaraciones de propiedades saludables fueron usados para promover el consumo de bebidas con baja calidad nutricional (57). Dos estudios en Guatemala y Costa Rica encontraron que los productos que más utilizan declaraciones nutricionales y de salud son los cereales de desayuno y las bebidas lácteas con azúcar añadido (34,35), aunque en Guatemala también prevalecían dichas declaraciones en las bebidas azucaradas.

Grupos étnicos o individuos con bajo nivel socioeconómico

Un estudio llevado a cabo en Canadá reportó que el consumo excesivo de bebidas azucaradas es parte de un patrón alimentario no adecuado y particularmente prevalente en grupos con bajo nivel socioeconómico (58). Estudios en Estados Unidos de América ha demostrado que los niños Afroamericanos vieron más de dos veces los anuncios de bebidas azucaradas comparados con niños caucásicos en 2013. Además, vecindarios de comunidades afroamericanas y latinas tenían más publicidad de bebidas azucaradas (carteles, anuncios en buses, aceras, murales en edificios, posters en tiendas) comparado con vecindarios de comunidades caucásicas en 2009 (59). En Chile, dos estudios reportaron que los niños de bajo nivel socioeconómico más frecuentemente compraban alimentos o bebidas publicitados en televisión cuando tenían premios u obsequios comparados con niños de alto nivel socioeconómico (60,61).

Combinación de estrategias

En muchas ocasiones, la publicidad de alimentos pre-envasados combina varias técnicas persuasivas para publicitar sus productos. Por ejemplo, los cereales de desayuno, bocadillos y confitería son algunas de las categorías más publicitadas a niños (56). Un estudio en Guatemala evaluó todos los tipos de cereales disponibles en un supermercado localizado en la ciudad de Guatemala. Se encontró que la mayoría de cereales tenían imágenes que evocaban temas de salud. Por ejemplo, presentaban figuras de futas o vegetales. Sin embargo, dichos cereales no tenían una mejor calidad nutricional que aquellos que no presentaban declaraciones de salud o imágenes. Además, aquellos que presentaban imágenes de deportes tenían significativamente más azúcar que los cereales sin dichas imágenes. El número total de estrategias de mercadeo según la compañía productora varió significativamente. Por ejemplo, Kellogg's es la compañía líder de cereales de desayuno en Guatemala, y presentó el mayor número de estrategias de mercadeo por caja de cereal (62).

Cuadro 14. Combinación de estrategias de mercadeo en publicidad de alimentos en Guatemala.

Un estudio evaluó los anuncios publicitarios en 6 canales de televisión dirigidos a niños menores a 12 años en Guatemala. Alrededor de 20% eran anuncios de alimentos. Los alimentos no permitidos según la clasificación del perfil de nutrientes de la OMS fueron de 3 a 6 veces más publicitados que los alimentos permitidos para publicidad. Los anuncios de dichos alimentos combinaban varias estrategias de mercadeo, incluyendo: uso de caracteres promocionales y ofertas (63).

2. Efecto en la salud de la exposición al mercadeo, la promoción, publicidad y los patrocinios dirigidos a niños de alimentos y bebidas pre-envasados.

Consumo de alimentos y bebidas pre-envasados y su efecto en la salud de niños y adolescentes

La producción de alimentos y bebidas pre-envasados ha aumentado en el mundo desde el año 1980, incrementando en proporción, disponibilidad en los sistemas alimentarios y consumo en la población (7). En un estudio donde se evaluaron los determinantes de la dieta en 79 países, los alimentos pre-envasados dominaban la provisión de alimentos, incluyendo países de ingresos medianos donde su consumo está incrementando rápidamente (8).

El consumo de alimentos y bebidas pre-envasados y su contenido energético.

El consumo de alimentos y bebidas pre-envasados se ha asociado a un mayor riesgo de obesidad en niños y adolescentes (23), así como también una mayor cantidad de grasa corporal. Una revisión sistemática mostró que en países como Estados Unidos de América, Reino Unido, Alemania, Nueva Zelanda, Australia, África del Sur, Canadá, Holanda, México, España y Brasil hubo un aumento de peso asociado a un mayor consumo de alimentos y bebidas pre-envasados (64).

Entre 1975 y 2016, el número de niños y adolescentes con obesidad aumentó de 11 a 124 millones a nivel global (65). Los niños y adolescentes con exceso de peso (alrededor de 340 millones en 2016) (66), tienen mayor riesgo de permanecer obesos en su vida adulta y desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) a una edad temprana en comparación con aquellos sin exceso de peso (67). Por tanto, la prevención de la obesidad debe tener una alta prioridad en las políticas globales y locales.

En América Latina, una revisión sistemática de la literatura evaluó la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 0-19 años usando artículos publicados entre el 2008 y 2013. Los resultados mostraron que la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad variaba desde 18,9% a 36,9% en escolares (5-11 años) y de 16,6% a 35,8% en adolescentes (12-19 años) (68). Además, 4 millones de niños menores de 5 años, 22-26 millones de escolares y 17-21 millones de adolescentes tenían sobrepeso u obesidad. Esto representa entre 43 y 52 millones de niños y adolescentes entre 0-19 años afectados (20-25% de la población). Esta prevalencia considerable de sobrepeso y obesidad en América Latina se combina con altos índices de desnutrición en la región, especialmente en Ecuador y en grupos indígenas en Guatemala (23).

Cuadro 15. Exceso de peso en niños en Centro América.

Según el informe de Naciones Unidas (66) 1.0 millones de niños menores de 5 años en 2016 tenían sobrepeso en Centro América, lo que representa 6.0% de la población, comparado con 6.9% en el Caribe, 7.4% en América del Sur y 7.8 en Estados Unidos de América. Además, el sobrepeso y obesidad en Centro América aumentaron de 5.6% [4.5-7.0] a 6.0% [5.6-6.5] del año 2000 al 2016. Algunos estudios han mostrado diferencias entre la prevalencia de obesidad entre niños indígenas comparados con no indígenas en Guatemala (69) y una

mayor prevalencia de exceso de peso en niños viviendo en áreas urbanas que en rural en Honduras (70). Sin embargo, en Nicaragua ocurre el caso opuesto, donde niños de áreas rurales tienen la prevalencia más alta de exceso de peso (23).

El consumo de alimentos y bebidas pre-envasados y su desbalance en macronutrientes.

Carbohidratos

Los alimentos y bebidas pre-envasados tienen grandes cantidades de azúcares refinados. Por ejemplo, un estudio en Estados Unidos de América que utilizó la clasificación NOVA para categorizar a los alimentos mostró que el consumo de alimentos procesados representó 57.9% del consumo de energía, y contribuyó a 89.7% de energía obtenida de azúcares añadidos. Además, el contenido de azúcares añadidos en alimentos pre-envasados era mayor que el contenido en alimentos sin procesamiento (18). En una muestra de 2000 alimentos empacados disponibles en supermercados de Guatemala, se encontró que la mayoría de alimentos pre-envasados tenían un exceso de azúcar añadido según las recomendaciones de Organización Panamericana de la Salud (OPS) (71).

Se ha propuesto que el azúcar y otros carbohidratos refinados de los alimentos pre-envasados pueden tener un potencial adictivo, por su dosis alta de glucosa y rápida tasa de absorción en el organismo (16,72). Además, los alimentos pre-envasados son bajos en fibra (7), la cual disminuye el índice glucémico, retrasa la absorción de carbohidratos, disminuye el hambre y promueve un balance energético negativo (73). El consumo de fibra reduce el riesgo de enfermedades del corazón, diabetes, enfermedad diverticular y estreñimiento (74).

Grasas

La adición de grasas a alimentos pre-envasados también se ha asociado a un posible comportamiento alimentario adictivo al compartir propiedades farmacocinéticas de drogas adictivas (dosis concentradas, tasa rápida de absorción) (75). Además, la principal fuente de grasas trans son alimentos como galletas, postres, productos de panificación, pizzas congeladas, comida rápida y margarina (76). Los ácidos grasos trans se producen por la hidrogenación de ácidos grasos no saturados en los aceites vegetales. El consumo de ácidos grasos trans se ha asociado con un incremento en la mortalidad por todas las causas, el aumento de lipoproteínas de baja densidad (LDL) o “colesterol malo” y una reducción de lipoproteína de alta densidad (HDL) o “colesterol bueno” (76). Además, su consumo se ha asociado a mayor inflamación, enfermedades del corazón, derrames, diabetes y otras enfermedades crónicas (77). Lo que es preocupante es que las etiquetas de los alimentos pre-envasados usualmente no declaran su contenido de grasas hidrogenadas, y raramente su cantidad (78).

Los alimentos pre-envasados también son altos en grasas saturadas, por ejemplo el queso, el helado y la pizza (79). Una dieta rica en grasas saturadas puede aumentar el colesterol total e inclinar la balanza hacia el colesterol LDL, lo que favorece la aterosclerosis y sus consecuencias más mortales (infarto agudo de miocardio y accidentes cerebrovasculares). Por esta razón, se recomienda un consumo de grasas saturadas menor a 10% (77). Sin embargo, un alto consumo de alimentos ultra-procesados hace difícil lograr esa recomendación. Por ejemplo, un estudio en

Guatemala que utilizó la clasificación NOVA mostró que 42% de los productos ultra procesados disponibles en supermercados excedían el nivel recomendado de grasas totales según OPS y más de un tercio (35%) excedían los niveles de grasas saturadas (13).

El consumo de alimentos y bebidas pre-envasados y su desbalance en micronutrientes.

Un estudio en Brasil que utilizó la clasificación NOVA demostró que los alimentos ultra procesados tienen un bajo contenido de micronutrientes, incluyendo vitaminas B12, C, D, E, niacina, piridoxina, cobre, magnesio, manganeso y zinc en comparación con alimentos naturales y mínimamente procesados (80). Especialmente, el contenido de magnesio y las vitaminas B12 y C fueron cuatro, cinco y trece veces menor en los alimentos ultra procesados. El contenido de vitamina A, hierro y fósforo representó entre 70% y 60% de la cantidad encontrada en los alimentos naturales o mínimamente procesados. Las deficiencias en hierro, zinc y vitamina A (presentes en pequeñas cantidades en alimentos ultra procesados) son uno de los mayores problemas en el mundo (80), especialmente en poblaciones de países con alta tasa de desnutrición y la doble carga de malnutrición (80,81). El hierro, zinc, vitaminas A, B12 y C, riboflavina y selenio son moduladores del sistema inmune que influyen en la susceptibilidad a enfermedades infecciosas y sus efectos. Además, las vitaminas del complejo B (tiamina, riboflavina, niacina y piridoxina) están involucradas en mantener la función cognitiva y las vitaminas C, E, selenio y zinc tienen roles en la etiología y pronóstico de enfermedades crónicas (80).

Algunos estudios han propuesto una menor densidad ósea en mujeres por el consumo de colas (82), por su contenido de fósforo (ácido fosfórico), y un mayor riesgo de fractura de cadera en mujeres postmenopáusicas, aunque el mecanismo aún no está claro (83). Un estudio en mujeres adolescentes ha propuesto una asociación entre el consumo de sodas y menor nivel de calcio en la sangre, aumentando su excreción urinaria y posible mayor riesgo de osteoporosis más tarde en la vida (84).

Varios alimentos pre-envasados contienen grandes cantidades de sal y más de 75% del consumo diario de sodio proviene de la sal contenida en alimentos procesados (85). Por ejemplo, en Guatemala (71), la media de productos pre-envasados que exceden los niveles recomendados de sodio según el perfil de nutrientes de la OPS (10) fue 66%. La literatura científica ha demostrado que la implementación de estrategias para reducir el consumo de sal en la población puede reducir la hipertensión en 17%. En varios países, los productores de alimentos y agencias de estándares alimentarios han comenzado a responder con una disminución del contenido de sal en alimentos procesados (86).

Los medios de comunicación que promueven el consumo de alimentos y bebidas pre-envasados

Televisión

Existen varios mecanismos a través de los cuales ver televisión contribuye a la obesidad: menor nivel de actividad física, la perturbación de las horas de sueño (87), el aumento de consumo de bocadillos y la adopción de prácticas de alimentación no saludables debido a la publicidad de alimentos pre-envasados (88).

La publicidad influye en la elección de alimentos en los consumidores y en el cambio de la dieta en América Latina (3). La televisión ha sido el medio principal utilizado para

publicitar alimentos a niños (89), aunque existen otros medios que están cada vez más siendo usados para promocionar alimentos a niños y adolescentes. Un estudio en Estados Unidos de América demostró que la calidad de la dieta de niños de 3 años es negativamente influida al ver televisión. Por ejemplo, un aumento de una hora de ver televisión se asoció a un incremento en el consumo de azúcar, comida rápida, carne procesada y un mayor consumo de calorías diarias (90). Varios estudios en América Latina han demostrado que los niños están expuestos a anuncios de alimentos y bebidas pre-envasados a través de la televisión. Algunos anuncios dirigidos a niños incluyen postres, bebidas azucaradas, comida rápida y bocadillos en Argentina (91), así como alimentos altos en azúcar y energía promocionados en México (92).

Cuadro 16. Alimentos pre-envasados y publicidad televisiva en Honduras.

Un estudio evaluó el efecto de publicidad dirigida a niños de alimentos no saludables televisados en horarios después de la escuela en La Ceiba, Honduras. El análisis de la publicidad televisiva mostró que la mayoría de anuncios (72%) publicitaban alimentos altos en calorías, azúcar, grasa o tenían un bajo contenido de nutrientes en tres canales de cable dirigidos a niños. Los cereales altos en azúcar fue el alimento más publicitado en dichos canales de televisión (93).

Cuadro 17. Alimentos pre-envasados y publicidad televisiva en Costa Rica.

Un estudio evaluó la publicidad de alimentos y bebidas y sus niveles de audiencia en canales de cable y nacionales dirigidos a niños. De los 1,473 anuncios de alimentos y bebidas analizados, 91% de estos excedían los niveles de nutrientes críticos (calorías, azúcar, sodio, grasas) y se consideraban alimentos “no permitidos” para publicidad a niños según el perfil de nutrientes de la OMS. En promedio, los niveles de audiencia expuestos a publicidad “no permitida” de alimentos y bebidas alcanzó un pico máximo a las 19:00 horas. Además, más de 90% de los anuncios de alimentos “no permitidos” utilizaron declaraciones en salud, declaraciones nutricionales y técnicas persuasivas de mercadeo (promociones premium y caracteres promocionales) (94).

Radio

Un estudio llevado a cabo en Estados Unidos de América analizó el número y tipo de alimentos y bebidas patrocinadas por las celebridades de la música más populares en 2014 según el “Billboard Hot 100 Chart”. Sesenta y cinco celebridades fueron asociadas a 57 marcas de alimentos y bebidas y 71% de las bebidas sin alcohol eran bebidas azucaradas. Además, de la mayoría de alimentos patrocinados (81%) eran altos en energía y bajos en nutrientes (95). No se encontraron estudios en la región.

Cine

Otro estudio en el mismo país demostró que desde 1996 hasta 2005, 26% de anuncios de alimentos en el cine representaban dulces, 21% bocadillos salados y 76% bebidas azucaradas (96). No se encontraron estudios en la región.

Internet y redes sociales

Las compañías han logrado influenciar a los adolescentes a través de medios digitales, las redes sociales y estrategias de mercadeo usando esas plataformas. También utilizan la recolección de datos y técnicas de caracterización de usuarios, y el uso de teléfonos inteligentes y mercadeo móvil (97). Un estudio en Estados Unidos de América demostró que las 5 marcas más importantes de alimentos y bebidas tenían sitios web en donde promocionaban sus productos a través de diferentes técnicas como juegos y caracteres promocionales (98). Además, los sitios web de compañías de alimentos tienen contenido para entretener a niños y adolescentes, y no hay restricciones para la exposición de los mismos. Pueden incluir los “advergames”, la promoción de envío de emails con información de la marca a sus amigos, comerciales para que los niños vean sin restricción, protectores de pantalla o logos para el descanso pantallas.

Según un estimado de la industria, la descarga de aplicaciones globales o “Apps” alcanzaron 76.9 billones en 2014, con ingresos de 35 billones de dólares americanos. Varias de estas aplicaciones se basan en anuncios o se relacionan con publicidad. Por ejemplo, el juego basado en localización “MyTown”, suma puntos cada vez que una persona se reporta dentro de tiendas, incluyendo cadenas de restaurantes (Subway, McDonald’s, Burger King, Taco Bell, Pizza Hut, Domino’s Pizza, and Wendy’s), y según una encuesta de preferencia de los usuarios, estaba dentro de los favoritos (99).

El mercadeo a través de redes sociales usa varios incentivos, concursos, premios y productos gratis para estimular a los individuos a crear y promover anuncios que serán distribuidos entre amigos y conocidos en línea. Por ejemplo, PepsiCo utiliza Facebook y otras redes sociales para combinar varias técnicas digitalizadas, incluyendo invitar a personas a inventar nombres y nuevas versiones de bebidas azucaradas para luego votar por las mejores (55). También se utiliza la publicidad a través de los teléfonos móviles para promover interacción en una pantalla pequeña, tomando en cuenta la conectividad social, comunicación y localización (97). Además, se promueve enviar cupones a través de mensajes de texto, escaneando códigos, o haciendo clic en anuncios.

¿Cuál es el efecto de la exposición al mercadeo, promoción, publicidad y patrocinios de alimentos y bebidas pre-envasados en la salud de niños y adolescentes?

La adopción y consumo de alimentos altos en energía, grasa, sodio y bajos en fibra y micronutrientes también es parte de la transición nutricional (3,100), y está ligada a la epidemia de obesidad en niños en América Latina (3). La transición nutricional avanza paralelamente a una disminución de la actividad física, la urbanización y el desarrollo económico de los países (101). Por ejemplo, en Guatemala, el consumo en niños de bebidas azucaradas y productos de origen animal ha aumentado; a su vez, el consumo de frutas y verduras ha disminuido. Además, el sedentarismo prevalece en al menos un tercio de la población mayor a 15 años en Guatemala (16.2%) y en República Dominicana (24.4%) (3), asociado también a la urbanización y ver televisión.

Cuadro 18. Consumo de alimentos pre-envasados en adolescentes en Costa Rica.

Un estudio llevado a cabo en adolescentes de 12 a 19 años en Costa Rica mostró que el consumo de alimentos en cafeterías de colegios incluía croissants con

queso procesado o carne, hamburguesas y papas fritas que contribuían a más del 35% de calorías recomendadas obtenidas de grasa y grasa saturada. De igual manera, los alimentos de comida rápida contribuían del 20-45% del consumo recomendado de sodio (<2400mg) y <16% del consumo diario recomendado de colesterol (300 mg) (102). Otro estudio de adolescentes en Costa Rica demostró que los amigos y familiares también determinan los patrones alimentarios de adolescentes, especialmente la ingesta de grasas saturadas (103).

Algunos estudios también han reportado una asociación entre el consumo de alimentos pre-envasados y mayores niveles de glucosa en ayuno, síndrome metabólico, aumento en colesterol LDL y colesterol total, y un mayor riesgo de hipertensión (104). Además, un estudio mostró que el consumo de alimentos y bebidas pre-envasados (especialmente el alto consumo de grasa y azúcar) promueve la abundancia de *Bacteroides*, una respuesta pro-inflamatoria y un aumento en la permeabilidad epitelial. De esta manera, la microbiota sufre daños y se asocia a un mayor riesgo de diabetes tipo 1 y enfermedad celíaca en niños genéticamente predispuestos. El consumo de alimentos sin procesamiento con una adecuada cantidad de fibra y bajos en grasa y azúcar corrigen el daño de la microbiota y mantienen la integridad epitelial del intestino (105).

Cuadro 19. Consumo de alimentos pre-envasados y peso corporal en Guatemala.

Una revisión sistemática de la literatura mostró que un aumento de 10% en la compra de alimentos pre-envasados se asoció a un incremento de índice de masa corporal (IMC) de 4.25% en familiares de 10 años de edad en adelante (3).

Cuadro 20. Consumo de alimentos y bebidas pre-envasados en niños de Nicaragua.

Un estudio llevado a cabo en un área rural de Nicaragua en 2009 demostró que los hijos de madres con mayor nivel educacional consumían más alimentos y bebidas pre-envasados. Además, eran amamantados por menos tiempo y tenían un mayor riesgo a una doble carga de malnutrición (106). Otro estudio en un área rural de Nicaragua mostró que 42% de niños de 6 a 8 meses ya habían consumido al menos una vez alimentos pre-envasados y 32% bebidas azucaradas (107). Un tercer estudio en un área rural de Nicaragua mostró que los hijos de mujeres con bajo apoyo social tenían un mayor riesgo de consumir alimentos y bebidas pre-envasados y de tener mayor altura. El apoyo social se definió como un indicador de tener apoyo afectivo, instrumental (i.e. monetario) y tener el apoyo de un confidente con quien discutir asuntos importantes (108).

3. Efectividad de políticas o regulaciones para limitar el mercadeo, promoción, publicidad y patrocinios dirigidos a niños y adolescentes de alimentos y bebidas pre-envasados

en el mundo y su posible aplicación en Centro América y República Dominicana

Políticas implementadas en el mundo para regulación del mercadeo de alimentos y bebidas pre-envasados

Regulación en medios audiovisuales

Europa

Suecia

- Prohibición general de publicidad televisiva durante, antes y después de programas atractivos a niños menores de 12 años.

Irlanda

- Publicidad, patrocinio, tele-venta y colocación de alimentos altos en grasas, azúcares y sal, según un modelo de perfil de nutrientes, están prohibidos durante los programas de televisión y radio de niños, siendo estos aquellos en donde 50% de la audiencia son menores de 18 años.
- Límite de publicidad de alimentos altos en grasa, azúcares y sal en cualquier momento del día a menos de 25% del tiempo de publicidad vendido.
- Publicidad a niños menores de 13 años no deben incluir declaraciones de salud o personajes avalados.
- Publicidad de alimentos a niños menores de 18 años no debe incluir celebridades y aquella dirigida a niños menores de 15 años no debe incluir caracteres o personalidades de programas de niños (109).

América Latina

Chile

- Se aprobó la ley número 20.869 cuya implementación incluye la regulación de la publicidad de alimentos altos en nutrientes críticos (sodio, azúcar, grasa) en televisión y cine entre 6:00 AM y 10:00PM (110).

Regulación en medios no audiovisuales

Europa

Reino Unido

- El código de medios de difusión distintos a la radiodifusión se aplica a periódicos, revistas, folletos, volantes, circulares, correos, emails, transmisiones de texto, posters y otros medios promocionales en lugares públicos, imágenes con movimiento, cine, video, DVD, Blu-ray, medios electrónicos y sitios web de compañías.
- La publicidad de alimentos y bebidas altos en grasa, sal y azúcar dirigidos a niños y adolescentes menores a 16 años es prohibida en todos los medios no audiovisuales. Dichos alimentos se definen según un modelo de perfil de nutrientes (109).

Regulación en cualquier tipo de medio

Norte América

Canadá

- Prohíbe la publicidad a niños menores de 13 años, incluyendo productos alimenticios y bebidas en televisión, radio, material impreso, internet, teléfonos móviles y artículos promocionales. Esta regulación prohíbe la promoción de productos y presentación de anuncios dirigidos a niños y el lugar o momento en donde niños puedan ser expuestos.

América Latina

Chile

- Limita la publicidad dirigida a niños menores de 14 años para alimentos y bebidas altos en calorías, grasa saturada, azúcar y contenido de sodio. Los anuncios dirigidos a niños incluyen programas de televisión, radio, revistas o sitios web con una audiencia mayor de 20% de niños, o en cortes publicitarios antes, durante o después de shows. Las estrategias e incentivos promocionales como caracteres promocionales, animaciones y juguetes están incluidos en esta prohibición.

Brasil

- Estableció criterios para la publicidad y el mercadeo dirigido a niños menores de 11 años y adolescentes de 12 a 18 años. Prohíbe cualquier publicidad abusiva y se aplica al mercadeo de alimentos.
- Publicidad agresiva incluye cualquier forma de comunicación del mercado (televisión, radio, internet, aplicaciones) destinada a persuadir a niños y adolescentes a consumir productos usando estrategias como lenguaje infantil, canciones, representaciones usando niños, celebridades atractivas a niños, comics o animaciones, muñecas o títeres, promociones usando premios, regalos a colecciónar, competencias o juegos que sean atractivos a niños.
- Además, son prohibidas las promociones donde un producto alimenticio es promocionado con un juguete u otro objeto que un niño quisiera tener, pero que solo puede ser obtenido si una cantidad de comida se adquiere (109).

Perú

- Estableció un rango de provisiones designadas para desalentar dietas no saludables, incluyendo restricciones para la promoción dirigida a niños y adolescentes menores de 16 años usando cualquier medio. Incluye no usar tamaños inapropiados de porción, regalos, premios o cualquier otro beneficio que aliente a comprar o consumir alimentos o bebidas, no usando personajes reales o ficticios conocidos por los niños (109).

Regulación de mercadeo en escuelas

Europa

Varios países europeos

- Varios países europeos tienen políticas implementadas que restringen el mercadeo de alimentos en escuelas, incluyendo restricciones de mercadeo de alimentos altos en grasa, sal y azúcar.

Polonia

- La legislación incluye regulaciones para ventas, publicidad y promoción de alimentos (basado en una lista de categorías de alimentos).
- Los estándares de nutrición para comedores en escuelas están incluidos.
- La publicidad y promoción de alimentos en escuelas que no cumplen los estándares nutricionales están prohibidas (109).

Holanda

- Una intervención sobre proveer frutas y vegetales gratis a los niños en las escuelas aumentó su consumo, al igual que otra intervención multicomponente en donde se incluyó a los padres y se modificó el currículum (111).

Norte América

Estados Unidos de América

- La ley de niños sanos y libres de hambre (HHFKA por sus siglas en inglés) es una entidad que autoriza el financiamiento y fija políticas para el principal programa de nutrición infantil del departamento de agricultura de los Estados Unidos de América (USDA por sus siglas en inglés) y requiere la participación de autoridades locales educativas en programas nacionales y programas de desayuno. En 2012, incluía a más de 31 millones de niños y su objetivo es desarrollar una política de bienestar escolar, promover la salud de los estudiantes y abordar la obesidad.
- La política de bienes escolares debe incluir, como mínimo, el mercadeo y publicidad de solamente aquellos alimentos que cumplen los estándares nutricionales de la USDA o estándares de las escuelas locales si son más restrictivas (109).

América Latina

Chile

- Promoción, mercadeo o publicidad de alimentos en la categoría “altos en” están prohibidos en las escuelas.

Uruguay

- Está prohibida la promoción y mercadeo de alimentos y bebidas que no cumplan los estándares nutricionales. Aplica a todo tipo de publicidad incluyendo posters, carteles, uso de logos/marcas en útiles escolares, patrocinios, distribución de premios, muestras gratis en las escuelas y la visualización y visibilidad de los alimentos (109).

Requerimiento de mensajes saludables o advertencia

Europa

Francia

- Toda la publicidad televisiva dirigida a niños o adultos para alimentos procesados y bebidas, o alimentos y bebidas que contengan grasa, edulcorantes y/o sal, debe estar acompañada de un mensaje sobre los principios de educación dietética del Instituto Nacional de Educación en Salud. Los mensajes son: “Para su salud, consuma por lo menos cinco frutas y vegetales al día”, “para su salud, haga ejercicio regularmente”, “para su salud, evite comer demasiados alimentos altos en grasa, azúcar o sal”, “para su salud, evite el consumo de bocadillos en medio de las comidas”.

América Latina

Perú

- Advertencias sobre publicidad de alimentos altos en grasas saturadas, azúcares y sal, y comidas con grasas trans: “Alto en sodio/azúcar/grasa saturada: evite el consumo excesivo”, “contiene grasas trans: evite consumirlo” (109).

Chile

- Etiquetado obligatorio y de fácil compresión para el consumidor en productos con componentes nutricionales que exceden los niveles establecidos por la regulación sanitaria de alimentos. El reglamento también incluye la restricción de la publicidad y ventas de productos (112).

Regulación voluntaria de códigos de mercadeo

Europa

Varios países europeos

- Regulación voluntaria también existe en países de la Unión Europea incluidos en el compromiso europeo “EU Pledge”, por ejemplo, en Bélgica y Portugal.

Noruega

- El comité de prácticas profesionales de la industria de alimentos y bebidas en Noruega (MFU por sus siglas en inglés) incluye un reglamento detallado de qué es considerado mercadeo, empacado y cuándo el mercadeo está dirigido específicamente a los niños (109).

Norte América

Estados Unidos de América

- La Iniciativa de Publicidad de Alimentos y Bebidas de Niños de Estados Unidos (CFBAI por sus siglas en inglés) tiene como finalidad publicitar solamente opciones saludables de alimentos y apoyar la diseminación de mensajes de estilos de vida saludables, consistentes con los establecidos en los estándares nacionales.
- Esta iniciativa se dirige a niños menores de 12 años y define los medios de comunicación dirigidos a niños cuando al menos 35% de la audiencia esperada tiene entre 2 y 11 años de edad. Cubre la publicidad en televisión, radio, publicaciones impresas, sitios web de terceros, sitios web de compañías, juego de video, películas en DVD, colocación de alimentos y cualquier programa dirigido a niños. Los personajes avalados de terceros, celebridades y películas

deben ser consistentes con sus acuerdos. Ningún alimento con marca puede ser publicitado en escuelas primarias.

- Es responsable de 80% de los gastos en publicidad dirigidos a niños en televisión y es responsable de la auto vigilancia de los acuerdos de la industria (109).

América Latina

México

- Restricción de publicidad de alimentos y bebidas azucaradas, según un modelo de perfil de nutrientes que aplica a programas de televisión o películas clasificadas como "A" entre 2:30-7:30PM de lunes a viernes y 7:00AM-7:30PM los fines de semana, cuando la audiencia tenga 35% de menores de 14 años.

Efectividad de políticas

Evidencia sobre la evaluación de políticas para regular el mercadeo, promoción, publicidad y patrocinios dirigidos a niños y adolescentes de alimentos y bebidas pre-envasados

La evidencia sobre la evaluación de políticas y su implementación respecto a la regulación de la exposición de niños y adolescentes al mercadeo de alimentos y bebidas pre-envasados es escasa. Además, la evidencia es insuficiente sobre la proporción y severidad de violaciones de la regulación y sobre el impacto de la regulación en la cantidad y calidad de la dieta. Tampoco existe evidencia suficiente sobre la efectividad de la regulación sobre las dietas de los niños ni el fortalecimiento a las leyes establecidas (113).

Un estudio en Filipinas, un país de ingreso medio-bajo, evaluó la implementación de una política alimentaria y restricción de mercadeo en las escuelas. Los resultados mostraron que existía una falta de recurso humano y financiero para la implementación, planeación e implementación de la política de provisión de alimentos en las escuelas. Una ambigüedad en la formulación de la política permitió una implementación amplia de los alimentos que pueden ser proveídos en las escuelas, promoviendo dificultades en el monitoreo y la aplicación. Las compañías alimentarias utilizaron su relación con las escuelas para promocionar sus marcas y comprometer a los establecimientos a una agenda más fuerte de la política alimentaria. Los tomadores de decisión deben asegurar que el lenguaje de la política formulada sea claro y promueva voluntariamente opciones de alimentos y bebidas más saludables. En situaciones en donde se dependa del sector privado para la provisión de recursos, se debe establecer medidas de seguridad como protección de los conflictos de interés (114).

En Europa, un estudio evaluó las políticas de nutrición existentes en 30 países de Europa. Dichas políticas se dividieron en tres tipos: producto (reformulación, eliminación y creación de nuevos productos), promoción (mercadeo, etiquetado y educación nutricional) y lugar (escuelas, lugares de trabajo, etc.). Los resultados mostraron que existían políticas para regular los ácidos grasos trans en 12 países. Además, se demostró que existían regulaciones en escuelas de 18 países sobre guías alimentarias, regulación de alimentos altos en energía y bajos en nutrientes disponibles en cafeterías y en máquinas expendedoras. Además, otros países han implementado impuestos sobre

bebidas azucaradas, impuesto para bocadillos con alto contenido de sal, y/o el etiquetado de alimentos reportando el contenido de sal (115).

Estudios en diferentes países (Suráfrica, Reino Unido, Holanda, Grecia, España, Estados Unidos de América, China, Israel) han concluido que el impacto del etiquetado frontal sobre las decisiones del consumo de alimentos no es concluyente (116–119). Sin embargo, se ha demostrado que el etiquetado frontal promueve el desarrollo de productos más saludables (120). Es necesario entender la efectividad del etiquetado frontal en el comportamiento alimentario de los comensales en los puntos de compra, mientras más países adoptan dicho sistema. El etiquetado frontal puede complementar otras acciones del gobierno como los impuestos sobre alimentos y bebidas pre-envasados, la regulación de bebidas ofrecidas en las escuelas, la regulación del mercadeo, la publicidad y la restricción de ventas a niños (120).

En América Latina, un estudio en México mostró que la introducción de los impuestos sobre las bebidas endulzadas se asoció a una reducción del 6% en ventas, con un impacto mayor en grupos con bajo nivel socioeconómico (121). Mientras la evidencia sobre efectividad de políticas se genera, otros gobiernos en América Latina están implementando estrategias para promover una alimentación distinta a los alimentos no saludables. Algunos países están promoviendo opciones alimentarias más saludables a través de un sistema de advertencias nutricionales al frente del empaque de los alimentos en Chile (109), las acciones regulatorias como implementación de impuestos en México, la reformulación de alimentos y la restricción de alimentos no saludables a niños (112,122). Además, Brasil, utilizando la clasificación NOVA, ha desarrollado una guía para promover una dieta dominada por alimentos mínimamente procesados y programas de alimentación escolar que requieren un 70% de alimentos mínimamente procesados (120). El efecto de las redes sociales, educación y mercadeo sobre la compra de alimentos no se ha investigado ampliamente sino en algunos estudios (123,124). Sin embargo, aún con la evidencia limitada, la región está avanzando en control del mercadeo con la nuevas leyes en Chile (112).

En Centro América, el Ministerio de Educación de Guatemala ha prohibido la venta de bocadillos y sodas en escuelas. Un estudio mostró que algunas casetas o quioscos han cumplido con dichas regulaciones más que otras y es necesario reforzar dicho reglamento (73). En las escuelas de Costa Rica, se implementaron regulaciones para aumentar el acceso a alimentos saludables y agua, y reducir el acceso a alimentos definidos como no saludables, por ejemplo, bocadillos que incluyen azúcares o grasas como ingredientes primarios, bebidas carbonatadas y energéticas (8,125,126). Además, el Ministerio de Educación junto con organizaciones civiles ha comenzado un proceso de sensibilización y entrenamiento a vendedores de cafeterías, directores de colegios y otros tomadores de decisiones (125). En Panamá, también se ha aprobado una ley que prohíbe la venta de alimentos pre-envasados en escuelas, promovida por el Ministerio de Educación y Salud (127). En El Salvador, la ley General de Educación incluye en el artículo 113 “regular y controlar la comercialización de alimentos con alto contenido de grasa, sal y azúcar y de todos aquellos que no contribuyan a una alimentación saludable dentro de las tiendas y cafeterías escolares” (128).

Autorregulación de la industria de alimentos sobre el mercadeo, promoción, publicidad y patrocinios dirigidos a niños y adolescentes de alimentos y bebidas pre-envasados

Expertos en varios países han determinado que las acciones regulatorias son más costo efectivas que las medidas voluntarias, por ejemplo, impuestos sobre contenido de sodio, grasas trans y grasas saturadas (115).

Una promesa o “pledge” es una declaración voluntaria realizada por un grupo de compañías que determina principios básicos para cambiar el mercadeo dirigido a niños, incluyendo las restricciones de alimentos que pueden ser publicitados. Estos incluyen la definición de quiénes se consideran dentro de la categoría niños, los medios dirigidos a niños, canales de comunicación y técnicas de mercadeo cubiertas como estándar mínimo. Las promesas también incluyen un set mínimo de estándares para los alimentos que pueden ser no incluidos en las restricciones, usualmente definidos como compromisos. Un compromiso es una declaración o carta escrita por una compañía diciendo que apoya la promesa y define criterios que la compañía va a seguir. En diciembre de 2009, había 13 promesas sobre mercadeo dirigido a niños en el mundo (incluyendo países como India, México, Filipinas, Suiza, Australia y Brasil, entre otros). Sin embargo, limitaciones e inconsistencias en las promesas y compromisos sugieren que la industria alimentaria todavía tiene mucho por recorrer si las promesas van a reducir comprensivamente la exposición y el poder del mercadeo dirigido a niños (129). Por ejemplo, en México, varias empresas firmaron un acuerdo de auto regulación en la publicidad dirigida a niños de alimentos y bebidas. Sin embargo, un estudio encontró que 92.7% de anuncios de alimentos y bebidas publicitadas por dichas empresas no eran saludables y eran dirigidos a niños, adolescentes y/o adultos (124).

Además, la industria ha hecho algunos esfuerzos auto regulados respecto al mercadeo digital, pero no ha abordado el espectro completo de prácticas contemporáneas usadas para promover productos a niños y adolescentes a través de los medios sociales (130). Por ejemplo, en Estados Unidos de América, la unidad de revisión de publicidad infantil del Consejo Nacional de Publicidad tiene directrices sobre la publicidad y mercadeo dirigido a niños menores de 12 años. Excepto por las disposiciones requeridas por la ley federal relativa a la privacidad de los niños en línea, las directrices incluyen pocas garantías mínimas respecto al mercadeo digital. Además, dichas directrices no han sido actualizadas para abordar las aplicaciones de mercadeo usadas habitualmente en redes sociales, teléfonos móviles y otras plataformas digitales (130).

4. Recomendaciones

Una revisión sistemática de la literatura y meta análisis demostró que el mercadeo de alimentos y bebidas densos en energía y bajos en nutrientes aumenta su ingesta e influye sobre las preferencias alimentarias (131). Por tanto, es necesario regular el mercadeo de alimentos y bebidas pre-envasados. Por tanto, se hacen las siguientes recomendaciones para la región de Centro América y República Dominicana:

- Recomendaciones enfocadas en mercadeo:

Se recomienda:

- Regular la frecuencia y el contenido de la publicidad de productos y bebidas pre-envasados en menores de 18 años.
 - **Frecuencia.** Limitar la exposición de la publicidad de productos y bebidas pre-envasados a través de los diferentes medios (televisión – horas de programación, radio, cine, internet, redes sociales, medios no audiovisuales y cualquier tipo de medio) y en empaques de alimentos, así como la provisión de los mismos en centros educativos y en áreas geográficas vecinas a los mismos. En el caso de la televisión, se recomienda limitar la exposición sin distinción de horarios y aplicable a días entre semana y fines de semana.
 - **Contenido.** Regular las técnicas persuasivas de mercadeo como lo son: personajes avalados por marcas, lenguaje infantil, canciones, representaciones usando niños, ediciones limitadas, celebridades, promociones con premios, regalos a colecciónar y juguetes. Además, se recomienda la prohibición de cualquier tipo de declaración nutricional (e.g., "Con vitaminas o minerales") o declaración de salud en alimentos que contengan al menos un nutriente crítico en exceso. Dicha regulación debe acompañarse de otras intervenciones como educación nutricional, incremento en la disponibilidad y acceso a alimentos saludables en el ambiente alimentario (e.g., frutas y vegetales gratuitos en la escuela) y la promoción de actividad física.
 - Tener marcos regulatorios con un enfoque de salud pública que faciliten la implementación de acciones a nivel de la región de Centro América y República Dominicana. Los lineamientos de la regulación también deben ser claros y definir un perfil de nutrientes para determinar qué alimentos son permitidos para su publicidad y qué alimentos no lo son. Para ello, la región cuenta con el perfil de nutrientes de OPS el cual define puntos de corte de nutrientes críticos como lo son calorías, azúcar total, azúcar añadido, sodio y grasa.
 - Las experiencias exitosas de países como Chile pueden ser adoptadas e implementadas en la región de Centro América, permitiendo continuar avanzando en la regulación del mercadeo de alimentos y bebidas pre-envasados.
- Otro tipo de recomendaciones:

Se recomienda:

- Implementar intervenciones a nivel nacional y regional con un abordaje intersectorial, incluyendo a la academia, sociedad civil (consumidores organizados), organismos gubernamentales del sector salud, educación y de la agricultura, colegios profesionales y las comisiones de salud de las asambleas legislativas.
- A nivel regional, aprovechar la institucionalidad intersectorial existente en el Sistema de la Integración Centroamericana (salud- COMISCA, educación- CECC SICA, agricultura- CAC, consumidores- Consejo Centroamericano de Protección al Consumidor CONCADECO, Protección

Social a la niñez -SISCA-; comunicación entre educación y cultura- CECC y el Comité Consultivo del SICA que reúne tanto a la sociedad civil como al sector privado) para la generación de lineamientos de políticas públicas sobre la regulación.

- Revisar, adaptar e implementar guías alimentarias que consideren el grado de procesamiento de alimentos y bebidas para la prevención de los efectos de su consumo sobre la salud. Además, complementar con estrategias de educación y comunicación sobre su uso a nivel institucional y de la población.
- Promover la investigación por parte de la academia para generar evidencia y evaluar los efectos de cambios en los patrones alimentarios de la población y ajuste requerido de las políticas locales y nacionales. Además, la investigación sobre el riesgo atribuible de grupos específicos de alimentos y las relaciones precio-elasticidad para enfrentar el desafío de regulaciones tales como impuestos, etiquetado frontal, mercadeo y publicidad.
- Aumentar la inversión en investigación para generar evidencia para la toma de decisiones, incluyendo cantidades, frecuencias y formas de entrega de alimentos para diferentes grupos de edad (niños, mujeres embarazadas y adultos), así como los diferentes niveles de actividad física.
- Implementar otras intervenciones como un sistema de etiquetado frontal de alimentos con advertencias nutricionales, para informar a los consumidores sobre el contenido en exceso de calorías, grasas saturadas, grasas trans, sodio y azúcares. Otro ejemplo es aplicar impuestos a alimentos y bebidas azucaradas pre-envasadas y su promoción, así como promover mecanismos para implementar subsidios a la producción y comercialización de frutas y verduras, especialmente para la alimentación escolar.
- Promover la evaluación de proceso e impacto de toda política e intervención a ser implementada relativa a la regulación de alimentos y bebidas pre-envasados. Por ejemplo, evaluar el uso de guías alimentarias para la prevención de sus efectos en la salud, la restricción de mercadeo, el etiquetado frontal e impuestos, etc.

Lecturas adicionales

- 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. Washington, DC. ISBN 978-92-75-31638-2.
- World Health Organization, 2006. The Extent, Nature and Effects of Food Promotion to Children: A Review of the Evidence Technical Paper prepared for the World Health Organization. Geneva, Switzerland. ISBN 978 92 4 159524 7.

- Hawkes C, 2007. Mercadeo food to children: Changes in the Global Regulatory Environment 2004-2006. IFPRI/WHO: Geneva, Switzerland. ISBN 978 92 4 068212 2.
- World Health Organization Europe. "WHO Regional Office for Europe NUTRIENT PROFILE MODEL." World Health Organization, 2015. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/publications/2015/who-regional-office-for-europe-nutrient-profile-model-2015>
- Organización Panamericana de la Salud. "Modelo de Perfil de Nutrientes de La Organización Panamericana de La Salud." Organización Panamericana de la Salud, 2016. <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/18622>

Notas metodológicas

La información presentada en este informe se obtuvo después de realizar una búsqueda en PubMed, Google Académico y Scielo. No se utilizó ninguna restricción en año de publicación. Los términos de búsqueda fueron registrados. Los términos más relevantes incluidos fueron: "mercadeo", "promoción", "anuncio", "niño", "adolescente", y los nombres de los países de la región. Se comenzó con una búsqueda sistemática de títulos y resúmenes de los artículos científicos. Los artículos encontrados específicamente para Centro América y República Dominicana y sus términos de búsqueda se muestran en el Anexo 1. Además, se revisaron las referencias de los documentos encontrados en la búsqueda sistemática. Para la búsqueda de la literatura gris, se consultaron los sitios web de la OPS, LILIACS, Banco Mundial, FAO y UNICEF. Además, se consultaron tesis de grado referidas por expertos y manuscritos en proceso de publicación.

Referencias

1. Chajès, Véronique, Carine Biessy, Graham Byrnes, Geneviève Deharveng, Mitra Saadatian-Elahi, Mazda Jenab, Petra H. M. Peeters, et al. «Ecological-Level Associations Between Highly Processed Food Intakes and Plasma Phospholipid Elaidic Acid Concentrations: Results From a Cross-Sectional Study Within the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition (EPIC)». *Nutrition and Cancer* 63, n.º 8 (1 de noviembre de 2011): 1235-50. <https://doi.org/10.1080/01635581.2011.617530>.
2. Dwyer, Johanna T, Victor L Fulgoni, Roger A Clemens, David B Schmidt, y Marjorie R Freedman. «Is "Processed" a Four-Letter Word? The Role of Processed Foods in Achieving Dietary Guidelines and Nutrient Recommendations». *Advances in Nutrition* 3, n.º 4 (julio de 2012): 536-48. <https://doi.org/10.3945/an.111.000901>.
3. González-Castell, Dinorah, Teresa González-Cossío, Simón Barquera, y Juan A. Rivera. «Alimentos industrializados en la dieta de los preescolares mexicanos». *Salud Pública de México* 49 (2007): 345-56.
4. Asfaw, Abay. «Does consumption of processed foods explain disparities in the body weight of individuals? The case of Guatemala». *Health Economics* 20, n.º 2 (1 de febrero de 2011): 184-95. <https://doi.org/10.1002/hec.1579>.
5. FAO. "Norma General Del Codex Para El Etiquetado de Los Alimentos Pre-envasados. CODEX STAN 1-1985, Rev. 1-1991," 1991. <http://www.fao.org/docrep/005/y2770s/y2770s02.htm>.

6. MINECO, OSARTEC, MIFIC, SIC, MEIC. "Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 67.01.60:10. Etiquetado Nutricional de Productos Alimenticios Pre-envasados Para Consumo Humano Para La Población a Partir de 3 Años de Edad," 2011.
7. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Claro R, Moubarac J-C. «The food system. Processing. The big issue for disease, good health, well-being». *World Nutr*, A full account of the general NOVA theory, its classification of foods, and the implications for dietary patterns, and policies and actions to protect health., 3, n.º 12 (2012): 527-69.
8. Monteiro, Carlos A. «Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing». *Public Health Nutrition* 12, n.º 5 (2009): 729-31. <https://doi.org/10.1017/S1368980009005291>.
9. Monteiro, Carlos Augusto, Renata Bertazzi Levy, Rafael Moreira Claro, Inês Rugani Ribeiro de Castro, y Geoffrey Cannon. «A new classification of foods based on the extent and purpose of their processing». *Cadernos de Saúde Pública* 26 (2010): 2039-49.
10. Organización Panamericana de la Salud. "Modelo de Perfil de Nutrientes de La Organización Panamericana de La Salud." Organización Panamericana de la Salud., 2016.
11. Chandon, Pierre, and Brian Wansink. "Does Food Marketing Need to Make Us Fat? A Review and Solutions." *Nutrition Reviews* 70, no. 10 (October 2012): 571–93. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2012.00518.x>.
12. Monteiro, C. A. «Commentary. The big issue is ultra processing.» *Journal of the World Public Health Nutrition Association* 1, n.º 6 (2010).
13. Monteiro, C A. «Commentary. The big issue is ultra-processing The hydrogenation bomb» *Journal of the World Public Health Nutrition Association* 2, n.º 4 (2011).
14. Downs, Shauna M, Anne Marie Thow, Suparna Ghosh-Jerath, y Stephen R Leeder. «Aligning food-processing policies to promote healthier fat consumption in India». *Health Promotion International* 30, n.º 3 (septiembre de 2015): 595-605. <https://doi.org/10.1093/heapro/dat094>.
15. Webster J. «Reformulating food products for health: context and key issues for moving forward in Europe». The George Institute for International Health, 2009.
16. Garber AK, Lustig RH. «Is Fast Food Addictive?» *Current Drug Abuse Reviews* 4, n.º 3 (2011). <https://doi.org/10.2174/1874473711104030146>.
17. Monteiro, C. A., J.-C. Moubarac, G. Cannon, S. W. Ng, and B. Popkin. "Ultra-Processed Products Are Becoming Dominant in the Global Food System." *Obesity Reviews* 14 (November 1, 2013): 21–28. <https://doi.org/10.1111/obr.12107>.
18. Martínez Steele, Eurídice, Larissa Galastri Baraldi, Maria Laura da Costa Louzada, Jean-Claude Moubarac, Dariush Mozaffarian, y Carlos Augusto Monteiro. «Ultra-processed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative cross-sectional study». *BMJ Open* 6, n.º 3 (2016): e009892. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009892>.
19. D'Avila, Helen Freitas, y Vanessa Ramos Kirsten. «ENERGY INTAKE FROM ULTRA-PROCESSED FOODS AMONG ADOLESCENTS». *Revista Paulista de Pediatria* 35, n.º 1 (2017): 54-60. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2017;35;1;00001>.
20. Sparrenberger K, Friedrich RR, Schiffner MD, Schuch I, Wagner MB. «Ultra-processed food consumption in children from a Basic Health Unit». *J Pediatr (Rio J)* 91 (2015): 535-42.
21. Mais, Laís Amaral, Sarah Warkentin, Juliana Bergamo Vega, Maria do Rosário Dias de Oliveira Latorre, Susan Carnell, y José Augusto de Aguiar Carrazedo Taddei. «Sociodemographic, anthropometric and behavioural risk factors for ultra-processed

- food consumption in a sample of 2–9-year-olds in Brazil». *Public Health Nutrition* 21, n.º 1 (2018): 77-86. <https://doi.org/10.1017/S1368980017002452>.
22. Sánchez Leon MF. "Time Trends in the Availability and Apparent Consumption of Processed Foodstuffs in Guatemalan Households in 2006 and 2011." presented at the International Congress on Nutrition, Buenos Aires, Argentina, 2017.
23. Corvalán, C., M. L. Garmendia, J. Jones-Smith, C. K. Lutter, J. J. Miranda, L. S. Pedraza, B. M. Popkin, M. Ramirez-Zea, D. Salvo, y A. D. Stein. «Nutrition status of children in Latin America». *Obesity Reviews* 18 (1 de julio de 2017): 7-18. <https://doi.org/10.1111/obr.12571>.
24. United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service. «Spotlight on Guatemala as Trade Flourishes Under CAFTA-DR», 2016.
25. Asfaw, Abay. «Does Supermarket Purchase Affect the Dietary Practices of Households? Some Empirical Evidence from Guatemala». *Development Policy Review* 26, n.º 2 (1 de marzo de 2008): 227-43. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2008.00407.x>.
26. Reardon, Thomas, Julio A. Berdegué, y John Farrington. «Supermarkets and Farming in Latin America: Pointing Directions for Elsewhere?» *Overseas Development Institute, London*, n.º Natural Resource Perspectives, 81 (2002). <http://hdl.handle.net/10535/4521>.
27. Rao, Mayuree, Ashkan Afshin, Gitanjali Singh, y Dariush Mozaffarian. «Do healthier foods and diet patterns cost more than less healthy options? A systematic review and meta-analysis». *BMJ Open* 3, n.º 12 (2013): e004277. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004277>.
28. Mayén, Ana-Lucía, Pedro Marques-Vidal, Fred Paccaud, Pascal Bovet, and Silvia Stringhini. "Socioeconomic Determinants of Dietary Patterns in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review." *The American Journal of Clinical Nutrition* 100, no. 6 (December 1, 2014): 1520-31. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.089029>.
29. Poti, Jennifer M, Michelle A Mendez, Shu Wen Ng, y Barry M Popkin. «Is the degree of food processing and convenience linked with the nutritional quality of foods purchased by US households?» *The American Journal of Clinical Nutrition* 101, n.º 6 (junio de 2015): 1251-62. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.100925>.
30. Montgomery K, Chester J. «Digital food marketing to children and youth: problematic practices and policy interventions», 2011. http://case-studies. digitalads.org/wp-content/uploads/2011/10/DigitalMarketingReport_FINAL_web_20111017.pdf.
31. Chandon, Pierre, y Brian Wansink. «When Are Stockpiled Products Consumed Faster? A Convenience–Salience Framework of Postpurchase Consumption Incidence and Quantity». *Journal of Marketing Research* 39, n.º 3 (1 de agosto de 2002): 321-35. <https://doi.org/10.1509/jmkr.39.3.321.19111>.
32. Roberto, Christina A., Jenny Baik, Jennifer L. Harris, y Kelly D. Brownell. «Influence of Licensed Characters on Children's Taste and Snack Preferences». *Pediatrics*, 21 de junio de 2010. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-3433>.
33. World Health Organization Europe. "WHO Regional Office for Europe NUTRIENT PROFILE MODEL." World Health Organization, 2015.
34. Pineda JA, Kroker-Lobos MF, Ramirez-Zea M. "Analysis of the Package of Pre-Packaged Food and Drinks Available for Sale at Supermarkets in Guatemala City." *Unpublished Data*, n.d.
35. Gamboa T, Blanco-Metzler A, Gómez-Duarte I, Vandevijvere S, Ramirez-Zea M, Kroker-Lobos MF. "Front-of-Pack Health-Related Claims and Promotional Strategies of

- Processed and Ultra-Processed Food Products Commonly Consumed among Children and Adolescents in Costa Rica.” *Unpublished Data*, n.d.
36. Chacon, Violeta, Paola Letona, y Joaquin Barnoya. «Child-oriented marketing techniques in snack food packages in Guatemala». *BMC Public Health* 13, n.º 1 (18 de octubre de 2013): 967. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-967>.
37. Letona, P, V Chacon, C Roberto, y J Barnoya. «Effects of licensed characters on children's taste and snack preferences in Guatemala, a low/middle income country». *International Journal Of Obesity* 38 (3 de marzo de 2014): 1466.
38. Letona, Paola, Violeta Chacon, Christina Roberto, y Joaquin Barnoya. «A qualitative study of children's snack food packaging perceptions and preferences». *BMC Public Health* 14, n.º 1 (15 de diciembre de 2014): 1274. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1274>.
39. Schor J. «Born to buy: The commercialized child and the new consumer culture». *Schuster Sa, editor*, 2004.
40. Harris, Jennifer L, Kelly D Brownell, y John A Bargh. «The Food Marketing Defense Model: Integrating Psychological Research to Protect Youth and Inform Public Policy». *Social issues and policy review* 3, n.º 1 (1 de diciembre de 2009): 211-71. <https://doi.org/10.1111/j.1751-2409.2009.01015.x>.
41. Mazariegos, Sofia, Violeta Chacón, Adam Cole, y Joaquin Barnoya. «Nutritional quality and marketing strategies of fast food children's combo meals in Guatemala». *BMC obesity* 3 (2016): 52. <https://doi.org/10.1186/s40608-016-0136-y>
42. Barrera, Lucia Hernandez, Stephen J. Rothenberg, Simon Barquera, y Enrique Cifuentes. «The Toxic Food Environment Around Elementary Schools and Childhood Obesity in Mexican Cities». *American Journal of Preventive Medicine* 51, n.º 2 (s. f.): 264-70. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.02.021>.
43. Hawkes, C. «Marketing activities of global soft drink and fast food companies in emerging markets: A review. WHO, Globalization, Diets and Noncommunicable Diseases.» World Health Organization, 2002.
44. Thornton, Lukar E., et al. The availability of snack food displays that may trigger impulse purchases in Melbourne supermarkets.
45. Horsley, Jason A, Katie AR Absalom, Evie M Akiens, Robert J Dunk, y Alice M Ferguson. The proportion of unhealthy foodstuffs children are exposed to at the checkout of convenience supermarkets.
46. Salguero BM. “Análisis de La Publicidad de Alimentos Y Bebidas Dirigida a Niños. Estudio Realizado En Una Cadena Privada de Centros Deportivos de La Ciudad de Guatemala.” Universidad Rafael Landivar, 2017.
47. Cruz Felix, AP. “¿Es Saludable Para La Niñez El Ambiente Alimentario de Costa Rica? Resultados de Tres Estudios Colaborativos.” presented at the Escuela de Salud Pública, Universidad de Costa Rica, Costa Rica, 2017.
48. Chacon, Violeta, Paola Letona, Eduardo Villamor, y Joaquin Barnoya. «Snack food advertising in stores around public schools in Guatemala». *Critical public health* 25, n.º 3 (2015): 291-98. <https://doi.org/10.1080/09581596.2014.953035>.
49. Doak, Colleen M., Victoria Hamelinck, Marieke Vossenaar, Bindiya Panday, María José Soto-Méndez, Maiza Campos Ponce, y Noel W. Solomons. «Evaluating food menus from daycare centers in Guatemala City: Descriptive and analytical approaches». *Nutrition* 28, n.º 9 (s. f.): 879-85. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2011.11.015>.
50. Pehlke, Elisa L, Paola Letona, Kristen Hurley, y Joel Gittelsohn. «Guatemalan school food environment: impact on schoolchildren's risk of both undernutrition and

- overweight/obesity». *Health Promotion International* 31, n.º 3 (septiembre de 2016): 542-50. <https://doi.org/10.1093/heapro/dav011>.
51. Letona, Paola, Manuel Ramirez-Zea, Benjamin Caballero, y Joel Gittelsohn. «Formative research to develop a community-based intervention for chronic disease prevention in Guatemalan school-age children». *BMC Public Health* 14 (2014): 101-101. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-101>.
52. Monge-Rojas, Rafael. «Marginal Vitamin and Mineral Intake of Costa Rican Adolescents». *Archives of Medical Research* 32, n.º 1 (s. f.): 70-78. [https://doi.org/10.1016/S0188-4409\(00\)00267-8](https://doi.org/10.1016/S0188-4409(00)00267-8).
53. Folta, Sara C., Jeanne P. Goldberg, Christina Economos, Rick Bell, and Rachel Meltzer. "Food Advertising Targeted at School-Age Children: A Content Analysis." *Journal of Nutrition Education and Behavior* 38, no. 4 (n.d.): 244-48. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2006.04.146>.
54. Hastings G, Stead M, McDermott L, Forsyth A, MacKintosh AM, Rayner M, Godfrey C, Caraher M, Angus K. «Review of research on the effects of food promotion to children. Final report.» Food Standards Agency. Centre for Social Marketing., 2003.
55. Amanzadeh, Baharak, Karen Sokal-Gutierrez, y Judith C. Barker. «An interpretive study of food, snack and beverage advertisements in rural and urban El Salvador». *BMC Public Health* 15, n.º 1 (30 de mayo de 2015): 521. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1836-9>.
56. Pulker CE, Scott JA and Pollar CM. «Ultra-processed family foods in Australia: nutrition claims, health claims and marketing techniques.» *Public Health Nutrition* 21, n.º 1 (2018): 38-48.
57. Perry, Andrew, Violeta Chacon, y Joaquin Barnoya. «Health claims and product endorsements on child-oriented beverages in Guatemala». *Public Health Nutrition* 21, n.º 3 (2018): 627-31. <https://doi.org/10.1017/S1368980017003123>.
58. Arsenault, Benoit J, Benoît Lamarche, y Jean-Pierre Després. «Targeting Overconsumption of Sugar-Sweetened Beverages vs. Overall Poor Diet Quality for Cardiometabolic Diseases Risk Prevention: Place Your Bets!» *Nutrients* 9, n.º 6 (junio de 2017): 600. <https://doi.org/10.3390/nu9060600>.
59. Center for Science in the Public Interest. «Facts on Sugar Drink Marketing.», 2017. <https://cspinet.org/resource/facts-sugar-drink-marketing>.
60. Olivares, Sonia, Rossana Yáñez, y Nora Díaz. «PÚBLICIDAD DE ALIMENTOS Y CONDUCTAS ALIMENTARIAS EN ESCOLARES DE 5º A 8º BÁSICO». *Revista chilena de nutrición* 30 (2003): 36-42.
61. Olivares S, Albala C, García F, Jofré I. «Publicidad televisiva y preferencias alimentarias en escolares de la Región Metropolitana.» *Revista Médica de Chile* 127, n.º 7 (1999): 791-99.
62. Soo, J, P Letona, V Chacon, J Barnoya, y C A Roberto. «Nutritional quality and child-oriented marketing of breakfast cereals in Guatemala». *International Journal Of Obesity* 40 (21 de agosto de 2015): 39.
63. Cosenza-Quintana, E, Morales-Juárez A, Ramirez-Zea M, Vandevijvere S, Kroker-Lobos MF. «Overabundance of unhealthy food advertising, and persuasive marketing techniques and health claims targeted at children on Guatemalan television. (Unpublished data)», s. f.
64. Costa, Caroline Santos, Bianca Del-Ponte, Maria Cecília Formoso Assunção, and Iná Silva Santos. "Consumption of Ultra-Processed Foods and Body Fat during Childhood and Adolescence: A Systematic Review." *Public Health Nutrition* 21, no. 1 (2018): 148-59. <https://doi.org/10.1017/S1368980017001331>.

65. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2017 Dec 16;390(10113):2627-2642. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3).
66. UNICEF, World Health Organization, World Bank group. «UNICEF-WHO-The World Bank Group: Joint child malnutrition estimates - levels and trends in child malnutrition Key findings of the 2017 edition. Levels and trends in child malnutrition», 2017. http://www.who.int/nutgrowthdb/jme_brochoure2017.pdf.
67. Organización Mundial de la Salud. «Obesidad y sobrepeso». Centro de prensa. Nota descriptiva., 2017. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
68. Rivera, Juan Ángel, Teresita González de Cossío, Lilia Susana Pedraza, Tania Cony Aburto, Tania Georgina Sánchez, y Reynaldo Martorell. «Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review». *The Lancet Diabetes & Endocrinology* 2, n.º 4 (s. f.): 321-32. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(13\)70173-6](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(13)70173-6).
69. Ramirez-Zea, Manuel, Maria F Kroker-Lobos, Regina Close-Fernandez, y Rebecca Kanter. «The double burden of malnutrition in indigenous and nonindigenous Guatemalan populations». *The American Journal of Clinical Nutrition* 100, n.º 6 (1 de diciembre de 2014): 1644S-1651S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.083857>.
70. Panamerican Health Organization. «Underweight, short stature and overweight in adolescents and young women in Latin America and the Caribbean», 2003.
71. Alarcón Calderón, A, Kroker-Lobos, MF, and Ramirez-Zea, M. "Analysis of Composition of Packaged Food Products in Guatemala." (*Unpublished Data*), n.d.
72. Westwater, Margaret L, Paul C Fletcher, and Hisham Ziauddeen. "Sugar Addiction: The State of the Science." *European Journal of Nutrition* 55, no. Suppl 2 (2016): 55–69. <https://doi.org/10.1007/s00394-016-1229-6>.
73. Schulte, Erica M, Nicole M Avena, and Ashley N Gearhardt. "Which Foods May Be Addictive? The Roles of Processing, Fat Content, and Glycemic Load." Edited by Tiffany L Weir. *PLoS ONE* 10, no. 2 (2015): e0117959. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117959>.
74. Harvard School of Public Health. "Fiber," 2018. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/carbohydrates/fiber/>.
75. Jones AM, Fetter D, Zidenberg-Cherr S. "Nutrition and Health Info Sheet: Trans Fatty Acids," 2016. Center for Nutrition in Schools. Department of Nutrition, University of California Davis. <http://nutrition.ucdavis.edu/content/infosheets/fact-pro-transfats.pdf>.
76. Harvard Medical School. "The Truth about Fats: The Good, the Bad, and the in-Between. Essential Fats like Polyunsaturated Fat Lower LDL and Triglycerides, Boost Cholesterol Profile.," 2017. <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/the-truth-about-fats-bad-and-good>.
77. Harvard School of Public Health. "The Nutrition Source. Top Food Sources of Saturated Fat in the U.S.," 2018. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/top-food-sources-of-saturated-fat-in-the-us/>.
78. Kroker-Lobos, MF. "Análisis de Declaración de Nutrientes Y Calidad Nutricional de Productos Alimenticios Pre-envasados En Guatemala." n.d.
79. Wylie-Rosett, Judith, CJ Segal-Isaacson, and Adam Segal-Isaacson. "Carbohydrates and Increases in Obesity: Does the Type of Carbohydrate Make a Difference?" *Obesity*

Research 12, no. S11 (November 1, 2004): 124S–129S.
<https://doi.org/10.1038/oby.2004.277>.

80. Louzada, Maria Laura da Costa, Ana Paula Bortoletto Martins, Daniela Silva Canella, Larissa Galastri Baraldi, Renata Bertazzi Levy, Rafael Moreira Claro, Jean-Claude Moubarac, Geoffrey Cannon, and Carlos Augusto Monteiro. "Impact of Ultra-Processed Foods on Micronutrient Content in the Brazilian Diet." *Revista de Saúde Pública* 49 (2015): 45. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049006211>.
81. Tzioumis, Emma, and Linda S Adair. "Childhood Dual Burden of under- and over-Nutrition in Low- and Middle-Income Countries: A Critical Review." *Food and Nutrition Bulletin* 35, no. 2 (June 2014): 230–43.
82. Tucker KL et al. «Colas, but Not Other Carbonated Beverages, Are Associated with Low Bone Mineral Density in Older Women: The Framingham Osteoporosis Study» *American Journal of Clinical Nutrition* 84 (2006): 936-42.
83. Fung, Teresa T, Meredith H Arasaratnam, Francine Grodstein, Jeffrey N Katz, Bernard Rosner, Walter C Willett, y Diane Feskanich. «Soda consumption and risk of hip fractures in postmenopausal women in the Nurses' Health Study». *The American Journal of Clinical Nutrition* 100, n.º 3 (septiembre de 2014): 953-58. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.083352>.
84. Mahmood, Mona, Abeer Saleh, Fatema Al-Alawi, y Fatema Ahmed. «Health effects of soda drinking in adolescent girls in the United Arab Emirates». *Journal of Critical Care* 23, n.º 3 (s. f.): 434-40. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2008.06.006>.
85. Ha, Sung Kyu. «Dietary Salt Intake and Hypertension». *Electrolytes & Blood Pressure : E & BP* 12, n.º 1 (junio de 2014): 7-18. <https://doi.org/10.5049/EBP.2014.12.1.7>.
86. Beevers, D. G. «The epidemiology of salt and hypertension». *Clinical Autonomic Research* 12, n.º 5 (1 de octubre de 2002): 353-57. <https://doi.org/10.1007/s10286-002-0061-7>.
87. American Academy of Pediatrics. «Children, Adolescents, Obesity, and the Media». *Pediatrics* 128, n.º 1 (1 de julio de 2011): 201. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-1066>.
88. Zimmerman, Frederick J, y Janice F Bell. «Associations of Television Content Type and Obesity in Children». *American Journal of Public Health* 100, n.º 2 (febrero de 2010): 334-40. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2008.155119>.
89. Hastings G, McDermott L, Angus K, Stead M and Thomson S. "The Extent, Nature and Effects of Food Promotion to Children: A Review of the Evidence. Technical Paper Prepared for the World Health Organization." Geneva: Institute for Social Marketing, University of Stirling and The Open University, United Kingdom, 2006.
90. Miller, Sonia A, Elsie M Taveras, Sheryl L Rifas-Shiman, and Matthew W Gillman. "Association between Television Viewing and Poor Diet Quality in Young Children." *International Journal of Pediatric Obesity : IJPO : An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity* 3, no. 3 (2008): 168–76. <https://doi.org/10.1080/17477160801915935>.
91. Allemandi, Lorena, Luciana Castronuovo, M Victoria Tiscornia, Miguel Ponce, and Veronica Schoj. "Food Advertising on Argentinean Television: Are Ultra-Processed Foods in the Lead?" *Public Health Nutrition* 21, no. 1 (2018): 238–46. <https://doi.org/10.1017/S1368980017001446>.
92. Rincón-Gallardo Patiño, Sofía, Lizbeth Tolentino-Mayo, Eric Alejandro Flores Monterrubio, Jennifer L Harris, Stefanie Vandevijvere, Juan A Rivera, and Simón Barquera. "Nutritional Quality of Foods and Non-Alcoholic Beverages Advertised on Mexican

- Television according to Three Nutrient Profile Models.” *BMC Public Health* 16 (2016): 733. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3298-0>.
93. Gunderson MD, Clements D, Benjamin Neelon SE. «Nutritional quality of foods marketed to children in Honduras.» *Appetite* 73 (2014): 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.10.009>.
94. Zamora-Corrales I, Jensen ML, Vandevijvere S, Ramirez-Zea M, Kroker-Lobos MF. “Television Food and Beverage Marketing to Children in Costa Rica: Current State and Future Directions.” *Unpublished Data*, n.d.
95. Bragg, Marie A, Alysa N Miller, Juleen Elizee, Shatabdi Dighe, y Brian D Elbel. «Popular Music Celebrity Endorsements in Food and Nonalcoholic Beverage Marketing». *Pediatrics* 138, n.º 1 (julio de 2016): e20153977. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-3977>.
96. Sutherland, Lisa A., Todd MacKenzie, Lisa A. Purvis, y Madeline Dalton. «Prevalence of Food and Beverage Brands in Movies: 1996–2005». *Pediatrics* 125, n.º 3 (1 de marzo de 2010): 468. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-0857>.
97. Montgomery, Kathryn C., Jeff Chester, Sonya A. Grier, y Lori Dorfman. «The New Threat of Digital Marketing». *Children, Adolescents, and the Media* 59, n.º 3 (1 de junio de 2012): 659-75. <https://doi.org/10.1016/jpcl.2012.03.022>.
98. Weber, Kristi, Mary Story, and Lisa Harnack. “Internet Food Marketing Strategies Aimed at Children and Adolescents: A Content Analysis of Food and Beverage Brand Web Sites.” *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 106, no. 9 (n.d.): 1463–66. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2006.06.014>.
99. Patel K. «Fast-food chains grab most location-based check-ins», s. f. http://adage.com/digital/article?article_id5145413.
100. Popkin, Barry M, Linda S Adair, y Shu Wen Ng. «NOW AND THEN: The Global Nutrition Transition: The Pandemic of Obesity in Developing Countries». *Nutrition Reviews* 70, n.º 1 (enero de 2012): 3-21. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2011.00456.x>.
101. Popkin, Barry M. «Urbanization, Lifestyle Changes and the Nutrition Transition». *World Development* 27, n.º 11 (1 de noviembre de 1999): 1905-16. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(99\)00094-7](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(99)00094-7).
102. Monge-Rojas, Rafael. «Dietary intake as a cardiovascular risk factor in costa rican adolescents». *Journal of Adolescent Health* 28, n.º 4 (s. f.): 328-37. [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(00\)00214-7](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(00)00214-7).
103. Monge-Rojas R, Nuñez HP, Garita C, Chen-Mok M. “Psychosocial Aspects of Costa Rican Adolescents» Eating and Physical Activity Patterns.” *Journal of Adolescent Health* 31, no. 2 (2002): 212–19.
104. Poti, Jennifer M., Bianca Braga, y Bo Qin. «Ultra-processed Food Intake and Obesity: What Really Matters for Health—Processing or Nutrient Content?» *Current Obesity Reports* 6, n.º 4 (1 de diciembre de 2017): 420-31. <https://doi.org/10.1007/s13679-017-0285-4>.
105. Aguayo-Patrón, Sandra V, y Ana M Calderón de la Barca. «Old Fashioned vs. Ultra-Processed-Based Current Diets: Possible Implication in the Increased Susceptibility to Type 1 Diabetes and Celiac Disease in Childhood». *Foods* 6, n.º 11 (noviembre de 2017): 100. <https://doi.org/10.3390/foods6110100>.
106. Contreras, Mariela, Elmer Zelaya Blandón, Lars-Åke Persson, Anders Hjern, y Eva-Charlotte Ekström. «Socio-economic resources, young child feeding practices, consumption of highly processed snacks and sugar-sweetened beverages: a population-based survey in rural northwestern Nicaragua». *BMC Public Health* 15 (2015): 25. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1374-5>.

107. Contreras, Mariela, Elmer Zelaya Blandón, Lars-Åke Persson, y Eva-Charlotte Ekström. «Consumption of highly processed snacks, sugar-sweetened beverages and child feeding practices in a rural area of Nicaragua». *Maternal & Child Nutrition* 12, n.º 1 (1 de enero de 2016): 164-76. <https://doi.org/10.1111/mcn.12144>.
108. Ziae, Shirin, Mariela Contreras, Elmer Zelaya Blandón, Lars-Åke Persson, Anders Hjern, y Eva-Charlotte Ekström. «Women's autonomy and social support and their associations with infant and young child feeding and nutritional status: community-based survey in rural Nicaragua». *Public Health Nutrition* 18, n.º 11 (2015): 1979-90. <https://doi.org/10.1017/S1368980014002468>.
109. The European Commission's science and knowledge service. «Food and non-alcoholic beverage marketing to children and adolescents», 2017. https://ec.europa.eu/jrc/en/health-knowledge-gateway/promotion-prevention/other-policies/marketing#_Toc479324898.
110. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile/BCN. "SOBRE PUBLICIDAD DE LOS ALIMENTOS," 2015. <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1083792&idParte=>.
111. <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/2B29255388C3E1918F3BB2BC47929EA2/S1368980007665495a.pdf/increasing-childrens-fruit-and-vegetable-consumption-distribution-or-a-multicomponent-programme.pdf>
112. Corvalán, C., M. Reyes, M. L. Garmendia, and R. Uauy. "Structural Responses to the Obesity and Non-Communicable Diseases Epidemic: The Chilean Law of Food Labeling and Advertising." *Obesity Reviews* 14 (November 1, 2013): 79-87. <https://doi.org/10.1111/obr.12099>.
113. WHO, 2007. MARKETING FOOD TO CHILDREN: Changes in the Global Regulatory Environment 2004-2006.
114. Reeve, Erica, Anne Marie Thow, Colin Bell, Katrin Engelhardt, Ella Cecilia Gamol-Naliponguit, John Juliard Go, and Gary Sacks. "Implementation Lessons for School Food Policies and Marketing Restrictions in the Philippines: A Qualitative Policy Analysis." *Globalization and Health* 14, no. 1 (January 23, 2018): 8. <https://doi.org/10.1186/s12992-017-0320-y>.
115. Lloyd-Williams, Ffion, Helen Bromley, Lois Orton, Corinna Hawkes, David Taylor-Robinson, Martin O'Flaherty, Rory McGill, et al. «Smorgasbord or symphony? Assessing public health nutrition policies across 30 European countries using a novel framework». *BMC Public Health* 14 (2014): 1195. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1195>.
116. Roodenburg, A J C, B M Popkin, and J C Seidell. "Development of International Criteria for a Front of Package Food Labelling System: The International Choices Programme." *European Journal Of Clinical Nutrition* 65 (June 22, 2011): 1190.
117. Sacks, Gary, Mike Rayner, and Boyd Swinburn. "Impact of Front-of-Pack 'traffic-Light' Nutrition Labelling on Consumer Food Purchases in the UK." *Health Promotion International* 24, no. 4 (December 1, 2009): 344-52. <https://doi.org/10.1093/heapro/dap032>.
118. Sutherland, Lisa A, Lori A Kaley, and Leslie Fischer. "Guiding Stars: The Effect of a Nutrition Navigation Program on Consumer Purchases at the Supermarket." *The American Journal of Clinical Nutrition* 91, no. 4 (April 1, 2010): 1090S-1094S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2010.28450C>.
119. Temme, Elisabeth HM, Hilko van der Voet, Annet JC Roodenburg, Astrid Bulder, Gerda van Donkersgoed, and Jacob van Klaveren. "Impact of Foods with Health Logo on

- Saturated Fat, Sodium and Sugar Intake of Young Dutch Adults." *Public Health Nutrition* 14, no. 4 (2011): 635–44. <https://doi.org/10.1017/S1368980010002089>.
120. Kline, L., J. Jones-Smith, J. Jaime Miranda, M. Pratt, R.S. Reis, J.A. Rivera, J.F. Sallis, and B.M. Popkin. "A Research Agenda to Guide Progress on Childhood Obesity Prevention in Latin America." *Obesity Reviews* 18 (July 1, 2017): 19–27. <https://doi.org/10.1111/obr.12572>.
121. Colchero, M Arantxa, Barry M Popkin, Juan A Rivera, and Shu Wen Ng. "Beverage Purchases from Stores in Mexico under the Excise Tax on Sugar Sweetened Beverages: Observational Study." *BMJ* 352 (January 6, 2016). <https://doi.org/10.1136/bmj.h6704>.
122. Barquera, S., I. Campos, and J. A. Rivera. "Mexico Attempts to Tackle Obesity: The Process, Results, Push Backs and Future Challenges." *Obesity Reviews* 14 (November 1, 2013): 69–78. <https://doi.org/10.1111/obr.12096>.
123. Hernández, B., Gortmaker, S., Colditz, G. A., Peterson, K. E., Laird, N. M., Parra-Cabrera, S. "Association of Obesity with Physical Activity, Television Programs and Other Forms of Video Viewing among Children in Mexico City." *International Journal of Obesity* 23, no. 8 (1999): 845–54.
124. Théodore, F. L., L. Tolentino-Mayo, E. Hernández-Zenil, L. Bahena, A. Velasco, B. Popkin, J. A. Rivera, and S. Barquera. "Pitfalls of the Self-Regulation of Advertisements Directed at Children on Mexican Television." *Pediatric Obesity* 12, no. 4 (August 1, 2017): 312–19. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12144>.
125. Jacoby, E. «Standing up for children's rights in Latin America.» *Journal of the World Public Health Nutrition Association* 3, n.º 11 (2012).
126. Fraser, Barbara. «Latin American countries crack down on junk food». *The Lancet* 382, n.º 9890 (s. f.): 385-86. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61657-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61657-8).
127. La Estrella de Panamá. «Asamblea aprueba ley que prohíbe la venta de comida chatarra en las escuelas». El Ministerio de Educación y el Ministerio de Salud velarán por el cumplimiento de la oferta alimentaria de los kioscos y cafeterías, 6 de septiembre de 2017. <http://laestrella.com.pa/panama/nacional/asamblea-aprueba-prohibe-venta-comida-chatarra-escuelas/24021364>.
128. Ministerio de Salud. "[27-06-2017] Gobierno Presenta Normativa de Regulación de Tiendas Y Cafetines Escolares Saludables," 2017. <http://www.salud.gob.sv/27-06-2017-gobierno-presenta-normativa-de-regulacion-de-tiendas-y-cafetines-escolares-saludables/>.
129. Hawkes, Corinna, y Jennifer L Harris. «An analysis of the content of food industry pledges on marketing to children». *Public Health Nutrition* 14, n.º 8 (2011): 1403-14. <https://doi.org/10.1017/S1368980011000607>.
130. Story, Mary, y Simone French. «Food Advertising and Marketing Directed at Children and Adolescents in the US». *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 1 (2004): 3-3. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-1-3>.
131. Sadeghirad, B., T. Duhaney, S. Motaghpisheh, N. R. C. Campbell, y B. C. Johnston. «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, n.º 10 (1 de octubre de 2016): 945-59. <https://doi.org/10.1111/obr.12445>.

Anexos

Anexo 1. Términos de búsqueda sistemática y publicaciones científicas encontradas para la región de Centro América y República Dominicana.

Autor y año	Título	País	Entorno/población	Resultado principal
Colleen M. D., et al 2012.	Evaluating food menus from daycare centers in Guatemala City: Descriptive and analytical approaches	Guatemala	Cuatro guarderías en la ciudad de Guatemala	Los alimentos ofrecidos a los niños eran principalmente tradicionales y a base de plantas. Sin embargo, también se ofrecían alimentos “modernos” con mayor densidad de energía comparados con los alimentos tradicionales.
Chacón V, et al. 2013	Child-oriented mercadeo techniques in snack food packages in Guatemala	Guatemala	Tiendas (n=55) con un radio de 200 kilómetros de 4 escuelas en un área urbana	La industria alimentaria se dirige a niños a través de diferentes técnicas de mercadeo para la promoción de bocadillos no saludables. Estas incluyen: el uso de personajes promocionales, ofertas premium y clasificación como saludables.
Letona, P, et al. 2014	A qualitative study of children's snack food packaging perceptions and preferences	Guatemala	Niños (n=37) de dos escuelas primarias públicas	Los niños reportaron la compra usual de alimentos salados y su preferencia por comprar alimentos según el sabor, lo cual está influido por el empaque (personajes, colores, declaraciones de salud).
Letona, P, et al. 2014	Effects of licensed characters on children's taste and snack preferences in Guatemala, a low/middle income country	Guatemala	Niños de cuatro escuelas públicas (n=121) de primaria y preprimaria en Guatemala	Los niños preferían el sabor de los alimentos cuyo empaque incluía personajes comparado con los que no los incluían, especialmente los más jóvenes.

Chacon V, et al. 2015	Snack food advertising in stores around public schools in Guatemala	Guatemala	Tiendas (n=55) a 200 metros cuadrados de dos escuelas de preprimaria y dos de primaria	La mayoría de anuncios analizados eran sobre bebidas azucaradas. Los anuncios dirigidos a niños anunciaban bebidas azucaradas, cereales, helados y postres congelados y eran más frecuentes en tiendas más cercanas a los colegios (<170 m) comparados con las más alejadas
Pehlke, E.L., et al. 2015	Guatemalan school food environment: impact on schoolchildren's risk of both undernutrition and overweight/obesity	Guatemala	Vendedores, directores y niños de escuelas primarias de bajos recursos	Casetas, vendedores ambulantes y padres de los niños usualmente ofrecen sándwiches, bocadillos altos en calorías y bebidas endulzadas. Los vendedores y profesores revelaron mucha preocupación por la desnutrición y muy poca sobre el sobrepeso y la obesidad.
Soo, J, et al. 2015	Nutritional quality and child-oriented mercadeo of breakfast cereals in Guatemala	Guatemala	Todos los cereales disponibles (n=106) en Supertiendas Paiz en la ciudad de Guatemala en Julio 2013	La mitad de los cereales incluían publicidad dirigida a niños. Los cereales tenían una media de 5 declaraciones de salud por cereal, y la mayoría de cereales contenían imágenes que evocaban salud. La mayoría de cereales con publicidad dirigida a niños tenían menor calidad nutricional y más azúcar comparados con cereales con el resto.
Mazariegos, S, et al. 2016	Nutritional quality and mercadeo strategies of fast food children's combo meals in Guatemala	Guatemala	Un restaurante de las 8 cadenas más grandes de comida rápida	Se encontraron 114 alimentos vendidos en conjunto o "combo meals" de los cuales 21 eran dirigidos a niños. En promedio, los "combo meals" eran más baratos y eran entregados más rápido que al comprar los alimentos separadamente. Además, se utilizó la estrategia de ofrecer juguetes junto con la compra de alimentos.

Perry, A et al. 2017	Health claims and product endorsements on child-oriented beverages in Guatemala	Guatemala	Tres tiendas de conveniencia y un supermercado en la ciudad de Guatemala	Se compraron 89 bebidas, siendo la mayoría bebidas de frutas, leche, bebidas carbonatadas, productos de arroz y soya, agua y bebidas energéticas. Se utilizaron declaraciones en salud y patrocinios relacionados con salud para promover bebidas con poca calidad nutricional.
Amanzadeh, B., et al. 2015	An interpretive study of food, snack and beverage advertisements in rural and urban El Salvador	El Salvador	53 áreas rurales y 47 áreas urbanas	Publicidad de alimentos de comida rápida, bocadillos y bebidas azucaradas incluyeron los siguientes temas para su promoción: bajo precio, rapidez, gran tamaño, modernidad, frescura, deporte/nacionalismo, sexo y género, roles de género, felicidad, diversión, familia, amistad, comunidad y salud.
Gunderson, M., et al. 2013	Nutritional quality of foods marketed to children in Honduras	Honduras	4 canales de televisión (n=1,120 anuncios)	La mayoría de anuncios de alimentos (69.8%) fueron de productos no saludables en canales de cable comparado con los canales nacionales. La publicidad de alimentos no saludables fue mayormente dirigida a niños. La televisión con cable publicitaba principalmente alimentos no saludables en horario después de la escuela.
Contreras M, et al. 2014	Consumption of highly processed snacks, sugar-sweetened beverages and child feeding practices in a rural area of Nicaragua	Nicaragua	1371 hogares con al menos un niño de 0 a 35 meses	El consumo de bocadillos y bebidas azucaradas fue frecuente y comenzó en niños de 6 a 8 meses.

Ziae, S., et al. 2014	Women's autonomy and social support and their associations with infant and young child feeding and nutritional status: community-based survey in rural Nicaragua	Nicaragua	1371 infantes de 0-35 meses en un área rural	Los hijos de madres con bajo apoyo social tenían un mayor riesgo de consumir bocadillos pre-envasados y/o bebidas azucaradas.
Contreras M, et al. 2015	Socio-economic resources, young child feeding practices, consumption of highly processed snacks and sugar-sweetened beverages: a population-based survey in rural northwestern Nicaragua	Nicaragua	Madres (n=1371) de niños de 0-35 meses en área rural en Nicaragua	Madres con el menor nivel de educación y con hijos de 6 a 35 meses tenían una dieta inadecuada y un menor riesgo de consumir bocadillos procesados y bebidas azucaradas en comparación con mujeres con el más alto nivel de educación. El riesgo de consumir una dieta inadecuada y consumo de bocadillos procesados y bebidas azucaradas fue menor en niños de madres con menor nivel de educación.
Monge-Rojas, R. 2000	Dietary Intake as a Cardiovascular Risk Factor in Costa Rican Adolescents	Costa Rica	Adolescentes (n=328) de 12-19 años viviendo en áreas urbanas y rurales de San José	Alrededor de 30% de adolescentes excedían la recomendación dietética de la Asociación Americana del Corazón para grasa total y saturada. Alrededor de 50% reportaron una ingesta de colesterol mayor a 100mg/1000 kcal.
Monge-Rojas, R. 2001	Marginal Vitamin and Mineral Intake of Costa Rican Adolescents	Costa Rica	Adolescentes (n=328) de 12-19 años de 5 escuelas rurales y 5 escuelas urbanas	La comida rápida preparada en cafeterías de escuelas proveyó aproximadamente 15-30% de los requerimientos diarios de vitaminas B1, B2, B6, B12, y niacina, aproximadamente 18% de los requerimientos diarios de hierro y más del 40% de los requerimientos de vitamina E. El exceso de nutrientes proveído por estos alimentos (sal, calorías, azúcar) no fue medido.

Barbara, F. 2013	Latin American countries crack down on junk food	Costa Rica	Entrevista con Ministro de Educacion, Leonardo Garnier	Varios países de América Latina han introducido leyes de alimentación saludable para intentar combatir la obesidad infantil. Sin embargo, su implementación ha sido difícil.
Monge-Rojas, R. 2002	Psychosocial Aspects of Costa Rican Adolescents' Eating and Physical Activity Patterns	Costa Rica	Adolescentes (n=1200) entre 12 y 18 años viviendo en áreas urbanas y rurales	El ambiente social y la influencia de compañeros fueron los mayores predictores de la ingesta de alimentos altos con contenido de grasa saturada. El ambiente social y la influencia de los padres fueron los mayores predictores del consumo de frutas y verduras.

Anexo 2. Resumen de la clasificación de los alimentos según su nivel de procesamiento, clasificación NOVA

Grupo de alimentos	Nivel de procesamiento	Ejemplos
Grupo 1 Alimentos: No procesados o mínimamente procesados	<p>Sin procesamiento (entendido como los procesos físicos utilizados para fabricar alimentos más duraderos, accesibles, agradables al paladar o seguros).</p> <p>Incluye procesos específicos como: limpieza, eliminación de las fracciones no comestibles, rallar, exprimir, drenar, secar, vaporizar, embotellar (sin adiciones distintas del agua), refrigeración, congelación, fermentación (cuando el resultado no es alcohólico), pasteurización, empaque al vacío y embalaje simple.</p>	Frutas, setas, raíces, tubérculos y vegetales frescos, refrigerados, congelados, envasados al vacío; cereales (granos) en general; frijoles frescos, congelados y secos y otras legumbres (leguminosas); frutas secas y jugos 100% de fruta sin azúcar; nueces y semillas sin sal; carnes, aves y pescados frescos, secos, refrigerados y/o congelados; leche fresca y pasteurizada, leche fermentada, como el yogur; huevos; té, café, infusiones de hierbas, agua del grifo, agua embotellada.
Grupo 2 Ingredientes: ingredientes culinarios procesados o de la industria de alimentos.	Extracción y purificación de los componentes de los alimentos destinados a la producción de ingredientes, y utilizados en la preparación y cocción de los platos a partir de los alimentos del grupo 1, en los hogares o en los servicios de alimentación, o de lo contrario en la formulación de los alimentos del grupo 3.	<p>Aceites vegetales, margarina, mantequilla, leche, crema, manteca de cerdo; azúcar, edulcorantes en general; sal; almidones, harinas, pastas y fideos "en bruto".</p> <p>Ingredientes de la industria alimentaria que por lo general no se venden a los consumidores, como el jarabe de maíz de alta fructosa, lactosa, leche y proteínas de soya, gomas y productos similares.</p>
Grupo 3 Productos: Productos alimenticios procesados y ultra procesados.	<p>Combinación de los ingredientes procesados del grupo 2, con alimentos no procesados o mínimamente procesados del grupo 1, con el fin de crear bebidas o alimentos listos para consumir o calentar, duraderos, accesibles, de sabor agradable como snacks, postres o platos preparados.</p> <p>Incluye procesos específicos como: hornear, freír, curar, ahumar, encurtar, enlatar, el uso de conservantes y aditivos cosméticos, la adición de vitaminas y minerales sintéticos, y los tipos sofisticados de empaque</p>	Panes, galletas y pasteles; helados; mermeladas; conservas de frutas en almíbar; chocolates, confites, caramelos, barritas de cereales, cereales para desayuno con azúcar añadido; chips, patatas fritas, salsas; snacks salados y dulces; quesos; bebidas de frutas azucaradas, leche saborizada, gaseosas light y otras bebidas no alcohólicas; pasta y pizza platos congelados; preparados de carne, aves, pescado, verduras y otros platos de recetas; carne procesada incluyendo nuggets de pollo, perros calientes, salchichas, hamburguesas, palitos de pescado; sopas deshidratadas o enlatadas, guisos de fideos carne y pescado curado, salados, en vinagre o ahumados; verduras enlatadas o embotelladas en salmuera, conservas de pescado en aceite; leyes para lactantes y alimentos infantiles.

(12).