

ARTÍCULO DE SUPLEMENTO

Soluciones relacionadas con el entorno alimentario para prevenir la obesidad infantil en América Latina y en la población latina que vive en Estados Unidos

Ana Clara Duran^{1,2}  | Melissa Mialon³  | Eric Crosbie⁴  |
Melissa Lorena Jensen^{5,6}  | Jennifer L. Harris⁵ | Carolina Batis⁷  |
Camila Corvalán⁸  | Lindsey Smith Taillie⁹ 

¹Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil

²Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

³Trinity Business School, Trinity College Dublin, Dublín, Irlanda

⁴School of Community and Health Sciences, University of Nevada, Reno, Nevada, EE. UU.

⁵Rudd Center for Food Policy and Obesity, University of Connecticut, Hartford, Connecticut, EE. UU.

⁶Escuela de Nutrición, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica

⁷CONACYT, Centro de Investigación en Nutrición y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Mexico

⁸Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile, Santiago, Chile

⁹Department of Nutrition, Gillings School of Global Public Health, and Carolina Population Center, University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill, Carolina del Norte, EE. UU.

Correspondencia

Lindsey Smith Taillie, Department of Nutrition, Gillings School of Global Public Health, and Carolina Population Center, University of North Carolina at Chapel Hill, 170 Rosenau Hall, Cb #7400,135 Dauer Drive, Chapel Hill, NC, 27599-7400, USA.
Correo electrónico: taillie@unc.edu

Información sobre financiación

Bloomberg Philanthropies (LST, ACD, CC, MLJ); University of Nevada, Reno (EC)

Resumen

El entorno alimentario es un factor importante que contribuye a las dietas poco saludables en la niñez y, por tanto, a las crecientes tasas de obesidad. Los países de Latinoamérica han recibido el reconocimiento internacional por su liderazgo en la implementación de políticas dirigidas a distintos aspectos del entorno alimentario. Sin embargo, los datos sobre la naturaleza y la gravedad de la exposición de los niños a entornos alimentarios poco saludables en la región latinoamericana y entre los latinos que viven en Estados Unidos son aún insuficientes. El objetivo de esta revisión es utilizar el marco conceptual de la Red Internacional para la Investigación, Monitoreo y Apoyo a la Acción para la Alimentación, Obesidad y Enfermedades No Transmisibles (INFORMAS, por sus siglas en inglés) para crear un entorno alimentario saludable con el que (i) comparar los elementos clave de los entornos alimentarios en relación con la obesidad en Latinoamérica y entre los latinos que viven en Estados Unidos; (ii) describir la evidencia sobre soluciones que podrían contribuir a mejorar los entornos alimentarios relacionados con la obesidad infantil; y (iii) establecer prioridades de investigación que permitan identificar estrategias de lucha contra la obesidad en estas poblaciones. Hemos detectado la necesidad de un amplio conjunto integrado de evidencias que sirva de respaldo para establecer un conjunto adecuado de políticas que mejoren el entorno alimentario al que están expuestos los niños de Latinoamérica y los niños latinos que viven en Estados Unidos y para traducir de forma más eficiente las soluciones políticas, de manera que contribuyan a reducir los crecientes niveles de obesidad infantil en estos países.

PALABRAS CLAVE

entorno alimentario, infancia, niñez, obesidad, política

Artículo de acceso abierto conforme a lo establecido en la licencia Attribution-NonCommercial-No Derivs de Creative Commons, que permite su uso y distribución en cualquier medio, para usos no comerciales, siempre que el trabajo original se cite adecuadamente y no se realicen en él modificaciones ni adaptaciones.

© 2021 Los autores. *Obesity Reviews*, publicado por John Wiley & Sons Ltd en nombre de la World Obesity Federation.

1 | INTRODUCCIÓN

Los niños de ascendencia latina que viven en Estados Unidos y los niños que viven en Latinoamérica presentan una elevada ingesta de bebidas azucaradas y otros alimentos ultraprocesados que contribuyen de forma decisiva a la obesidad¹, las enfermedades no transmisibles^{2,3} y la mortalidad⁴. Son numerosas las evidencias que indican que el entorno alimentario en el que vive una persona es uno de los factores que contribuyen a una dieta poco saludable⁵. El entorno alimentario se ha definido como «el conjunto de condiciones que influyen en las elecciones de una persona respecto a lo que come y lo que bebe y en su estado nutricional» y abarca dimensiones físicas (facilidad para conseguir los productos, calidad, *marketing* y promoción), económicas (precio), políticas (leyes y regulaciones) y socioculturales (normas y preferencias sociales)⁵. Promover y proteger un entorno alimentario saludable es de especial importancia para la infancia, si se tiene en cuenta que las relaciones entre el entorno alimentario y las preferencias y conductas alimentarias, así como las señales de apetito y saciedad, se mantienen durante la adolescencia y la edad adulta⁶.

Las políticas e intervenciones públicas que buscan proteger y promover entornos alimentarios saludables son estrategias importantes para la prevención y el control de la obesidad infantil^{7,8}. En línea con la experiencia sobre el control del tabaquismo, recientemente se han adoptado normas como el aumento de impuestos, las restricciones al *marketing* y las etiquetas de advertencia en un intento de mejorar también los entornos alimentarios^{9,10}. En general, estas normas pretenden reducir el consumo de bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados^{11,12}. De hecho, los países de Latinoamérica han sido líderes en estas acciones. México, cuyo ejemplo siguieron otros países (Figura 1), fue pionero en aplicar impuestos a las bebidas azucaradas y los alimentos ultraprocesados. Chile creó el primer sistema obligatorio de etiquetado frontal de advertencia¹³, un sistema que después se ha adoptado en otros países de Latinoamérica y en otras regiones del mundo (Figura 2).

Sin embargo, pese a la abundante literatura científica sobre las relaciones entre el entorno alimentario y la dieta y a la creciente evidencia sobre la eficacia de las políticas dirigidas a fomentar entornos alimentarios más saludables, no son tan numerosas las evidencias sobre otras cuestiones conexas que afectan a la infancia, incluidos los niños latinoamericanos y los niños de ascendencia latina que viven en otros países, como Estados Unidos¹⁴. Las evidencias preliminares sugieren que ambos grupos se enfrentan a problemas similares en su entorno alimentario, pero existen importantes diferencias. Por ejemplo, entre los latinos que viven en Estados Unidos, la aculturación y un largo tiempo de residencia en Estados Unidos pueden hacer que se pierdan los lazos con la dieta tradicional del país de origen y se asocian a un mayor consumo de alimentos ultraprocesados¹⁵. Las distintas formas de gobierno, de normativa y de legislación, así como la viabilidad política para adoptar a escala nacional medidas e intervenciones dirigidas a mejorar el entorno alimentario, aumentan o reducen la exposición a entornos alimentarios poco saludables. Sin embargo, dado que los niños latinoamericanos y los niños de ascendencia latina que viven en Estados Unidos comparten cultura gastronómica y preocupaciones por la salud y, en muchos casos, problemas similares con el entorno alimentario, saber si los niños de estas dos regiones están expuestos al mismo tipo de entornos y en qué medida, puede ayudar a diseñar políticas y estrategias poblacionales más eficaces.

La Red Internacional para la Investigación, Monitoreo y Apoyo a la Acción para la Alimentación, Obesidad y Enfermedades No Transmisibles (INFORMAS) ofrece un marco conceptual de gran utilidad para identificar y monitorear los elementos clave del entorno alimentario y saber cómo interactúan para influir en la dieta y la salud de los niños (Figura 3)¹⁶. Este marco estudia los componentes clave del entorno alimentario relacionados con la prevención de la obesidad infantil, incluidos el etiquetado, la publicidad y el precio de los alimentos, la comida que se ofrece en las escuelas, las políticas y acciones en el sector privado y el comercio y las inversiones en el sector alimentario. Cincuenta y

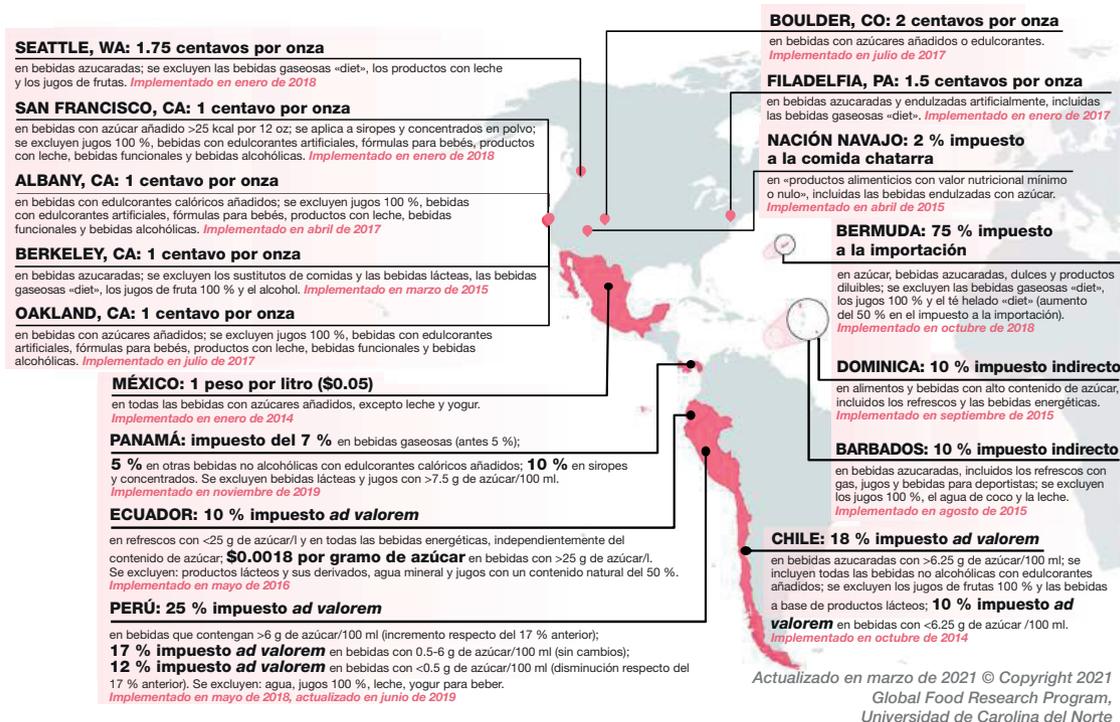


FIGURA 1 Impuestos a las bebidas azucaradas en las Américas, 2020

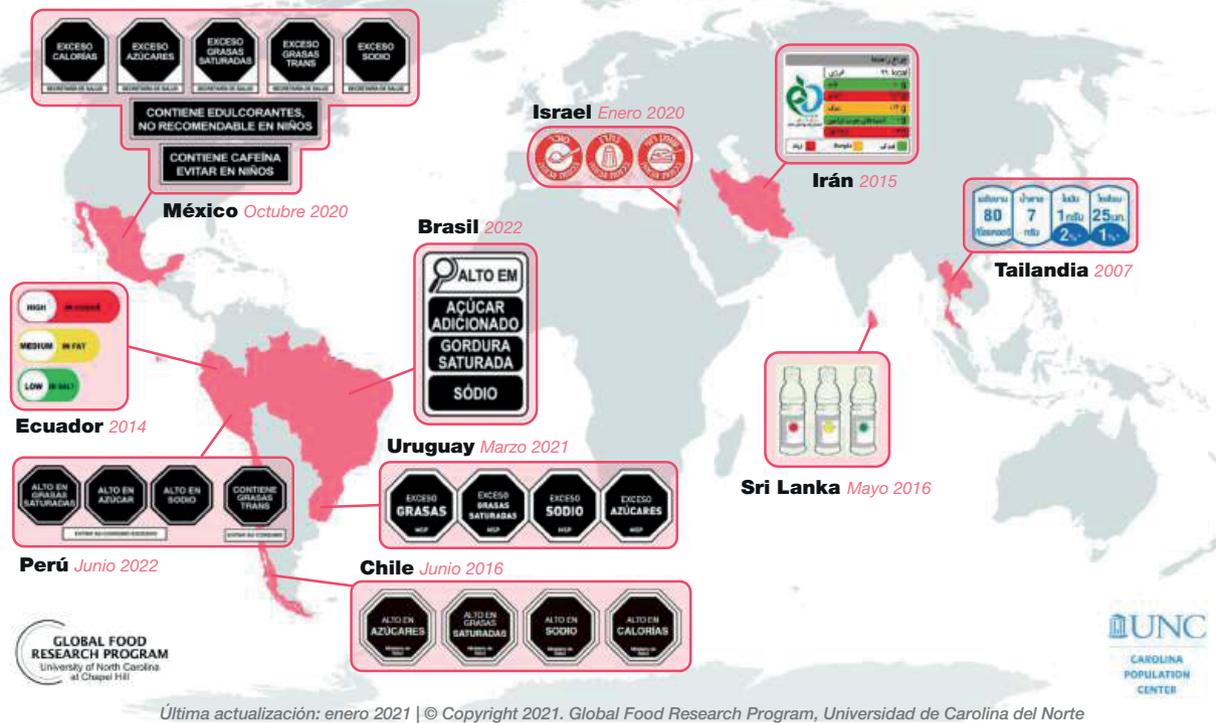


FIGURA 2 Países en los que es obligatorio el etiquetado nutricional frontal en los envases de los alimentos, 2020

Estructura del módulo INFORMAS

ORGANIZACIONES	Políticas y acciones en el sector público				Políticas y acciones en el sector privado			
	¿Cuánto han avanzado los gobiernos (internacionales, nacionales, estatales y locales) en las buenas prácticas para mejorar los entornos alimentarios e implementar políticas y acciones para la prevención de la obesidad y las enfermedades no transmisibles? <i>(Universidad de Auckland)</i>				¿Cómo afectan las organizaciones del sector privado a los entornos alimentarios y cómo influyen en los esfuerzos para prevenir la obesidad y las enfermedades no transmisibles? <i>(Universidad Deakin)</i>			
ENTORNOS ALIMENTARIOS	Composición de los alimentos	Etiquetado de los alimentos	Marketing de los alimentos	Oferta de alimentos	Minoristas de la alimentación	Precios de los alimentos	Comercio e inversión en alimentos	
	¿Cuál es la composición nutricional de los alimentos y de las bebidas no alcohólicas? <i>(The George Institute)</i>	¿Qué etiquetado sobre salud hay en los alimentos y en las bebidas no alcohólicas? <i>(Universidad de Oxford)</i>	¿Cuál es la exposición y el poder de la promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas poco saludables en los distintos grupos de población? <i>(Universidad de Wollongong)</i>	¿Cuál es la calidad nutricional de los alimentos y bebidas no alcohólicas que se ofrecen en distintos lugares (como escuelas, hospitales, centros de trabajo)? <i>(Universidad de Toronto)</i>	¿Cuál es la disponibilidad de alimentos y bebidas no alcohólicas saludables y no saludables en las comunidades y en las tiendas? <i>(Universidad de Auckland)</i>	¿Cuál es el precio relativo y la accesibilidad de las dietas, comidas y alimentos «menos saludables» en comparación con los «saludables»? <i>(Universidad de Queensland)</i>	¿Qué impacto tienen los acuerdos comerciales y de inversiones sobre la salubridad de los entornos alimentarios? <i>(Australian National University)</i>	
POBLACIONES	Dieta de la población		Factores de riesgo fisiológico y metabólico		Resultados para la salud			
	¿Cuál es la calidad de la dieta de distintos grupos de población? <i>(Universidad de São Paulo)</i>		¿Cuál es la carga de la obesidad y otros factores de riesgo? <i>(OMS)</i>		¿Cuál es la carga de morbilidad por enfermedades no transmisibles? <i>(OMS)</i>			

FIGURA 3 Red Internacional para la Investigación, Monitoreo y Apoyo a la Acción para la Alimentación, Obesidad y Enfermedades No Transmisibles (INFORMAS)

ocho países han empleado los métodos estandarizados de INFORMAS para evaluar distintas características del entorno alimentario¹⁷. Estas medidas han contribuido a la creación de capacidades, la defensa y el compromiso de las partes interesadas¹⁷. Los métodos estandarizados de INFORMAS también han aportado medidas para la evaluación de importantes políticas alimentarias y nutricionales relacionadas con el etiquetado de los alimentos, la publicidad⁹ y los precios^{10,18}.

Los objetivos de esta revisión son utilizar el marco de INFORMAS para comparar y contrastar los elementos clave del entorno alimentario relacionados con la obesidad infantil en Latinoamérica y entre los latinos que viven en Estados Unidos, describir la evidencia sobre soluciones que podrían contribuir a mejorar los entornos alimentarios relacionados con la obesidad infantil y establecer prioridades de investigación que permitan identificar estrategias de lucha contra la obesidad infantil susceptibles de trasladarse a otros países.

2 | ETIQUETADO DE LOS ALIMENTOS

El etiquetado de los alimentos se refiere a todos aquellos elementos presentes en el envase de un producto alimenticio o una bebida, incluidos el nombre o la identidad de la marca, las declaraciones (sobre propiedades saludables o nutricionales, estructura o función, medioambientales y sociales), la información nutricional y otros elementos de *marketing* (por ejemplo, los dirigidos específicamente a los niños, como los personajes de dibujos animados). El etiquetado de los alimentos es importante para un entorno alimentario saludable porque las etiquetas informan y orientan al consumidor y, en algunos casos, incentivan a la industria alimentaria para que fabrique productos mejores para la salud¹⁹.

Sin embargo, la información que aparece en las etiquetas es compleja y no siempre ayuda al consumidor a hacer elecciones más saludables. El panel de datos nutricionales suele ser la única información obligatoria en las etiquetas de los alimentos, aunque no lo es en todos los países. Donde sí es obligatoria, esta información puede variar (por ejemplo: debe indicarse si el producto contiene azúcar añadido, la cantidad total de azúcar o ambos datos). Por otra parte, también varía considerablemente el uso que hacen los consumidores de esta información nutricional. En Estados Unidos, alrededor de la mitad de los adultos afirma consultar la información nutricional, pero es posible que el dato real sea inferior. Los adultos latinos la consultan menos²⁰⁻²². En Latinoamérica se observa esta misma desigualdad^{23,24}. En Brasil, los adolescentes que dijeron leer la información nutricional consumían menos alimentos ultraprocesados²⁵, pero no se sabe cómo usan los niños esta información ni en qué medida. Tanto en Estados Unidos como en Latinoamérica, los consumidores señalan que la información nutricional les resulta confusa y que prefieren que aparezca en el frente del envase²⁶⁻²⁸.

Lo anterior resulta preocupante, porque otros elementos del etiquetado frontal, como las declaraciones nutricionales, pueden llevar al consumidor a pensar que un producto es más saludable de lo que en realidad es²⁹⁻³¹. Las declaraciones nutricionales son frecuentes en Estados Unidos y en Latinoamérica, incluso en los alimentos dirigidos a los niños³²⁻³⁴. En ambas regiones, los estudios han descubierto que los productos en los que aparecen estas declaraciones suelen tener una mayor cantidad de nutrientes críticos, como el azúcar o el sodio, que los productos que no las incluyen^{33,35}. Es decir, las declaraciones nutricionales pueden inducir a error al consumidor y fomentar las compras de bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados.

2.1 | Soluciones y estrategias

Cada vez son más frecuentes las políticas que exigen el etiquetado frontal en los envases de los alimentos para resolver este problema de la confusión con las declaraciones nutricionales. Aunque modelos de etiquetas como las estrellas o los semáforos son muy populares en otras partes del mundo, en Latinoamérica y Estados Unidos las propuestas se han centrado sobre todo en que las etiquetas contengan advertencias sobre el azúcar, el sodio y las grasas saturadas³⁶. Chile fue el primer país del mundo en implementar un sistema nacional obligatorio de advertencia sobre nutrientes en el frente de los envases, en 2016³⁷. Lo siguieron Perú, Israel, Uruguay y México³⁸. Brasil ha aprobado sistemas similares y el Congreso de Colombia está estudiando una ley sobre el etiquetado de advertencia. Estas advertencias suelen ofrecer información sobre niveles altos o excesivos de nutrientes críticos, como el azúcar añadido, el sodio, las grasas saturadas, las grasas trans y, en algunos casos, nutrientes energéticos o edulcorantes bajos en calorías. Las advertencias a menudo, aunque no siempre, usan formas, textos y colores para informar y disuadir de su consumo (por ejemplo, un semáforo en rojo o una frase como «Evite un consumo excesivo»). El mecanismo propuesto busca que las etiquetas sean llamativas para el consumidor, que transmitan sensaciones negativas y que hagan reflexionar sobre los daños para la salud de un consumo excesivo, que motiven un comportamiento consciente y, en último término, que reduzcan la adquisición de bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados³⁹. En Estados Unidos no existe ninguna legislación sobre etiquetas de advertencia, aunque nueve jurisdicciones han propuesto advertencias sanitarias para los envases, la publicidad y los puntos de venta de bebidas azucaradas⁴⁰.

Diversos estudios experimentales realizados en Norteamérica y Latinoamérica sobre las advertencias nutricionales indican que sirven para que los consumidores identifiquen los productos poco saludables⁴¹⁻⁴³, compren menos alimentos de este tipo^{41,42,44,45} y mejoren la calidad nutricional de sus compras⁴⁶⁻⁴⁸. En cuanto a las evaluaciones en escenarios reales, un estudio reciente sobre la compra de bebidas azucaradas tras la aplicación de la ley de Chile indica un descenso de casi un 24 % en los primeros 18 meses, si bien la ley chilena combina políticas sobre *marketing* y etiquetado⁹. Un estudio cualitativo descubrió que los niños pueden ser un factor esencial para impulsar el cambio de conducta si aprenden en la escuela el significado de las etiquetas y piden a sus madres que no compren snacks o alimentos que tengan etiquetas de advertencia⁴⁹. Se analizó la reformulación de los alimentos tras la implementación de la ley y se observó un 20 % de reducción de los productos con un elevado contenido de azúcar y un 47 % de los productos con un elevado contenido de sodio⁵⁰.

Se mantiene la preocupación por las posibles consecuencias indeseadas de la reformulación como respuesta a la política de etiquetado, sobre todo en relación con los edulcorantes bajos en calorías⁵⁰. Estas sustancias están presentes al menos en el 10 % de los alimentos que se venden en Latinoamérica y Estados Unidos⁵¹⁻⁵³. Pese a las recomendaciones internacionales que desaconsejan el consumo de edulcorantes bajos en calorías por parte de los niños, es fácil encontrarlos en alimentos publicitados entre los niños latinoamericanos⁵⁴, a menudo sin ninguna información que pueda ayudar a las personas responsables de ellos a detectar su presencia en alimentos y bebidas⁵⁵. Así pues, el 20 % de los niños y adolescentes latinos que viven en Estados Unidos consumen edulcorantes bajos en calorías⁵⁶. Antes de que se aprobara en Chile la ley de etiquetado y publicidad de los alimentos, los edulcorantes bajos en calorías formaban parte de la dieta de hasta un 60 % de los niños⁵⁷. Este consumo aumentó un 10 % entre la población preescolar tras los cambios del etiquetado nutricional en aquel país⁵⁸. Las

consecuencias a largo plazo del consumo de edulcorantes bajos en calorías son, entre otras, un mayor riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles durante la edad adulta y una preferencia persistente por los alimentos dulces⁵⁹. A corto plazo, el consumo de estos edulcorantes se asocia a un índice de masa corporal (IMC) más elevado y a un mayor volumen de grasa corporal⁶⁰.

2.2 | Agenda de investigación

En la Tabla A1 se muestran de forma más detallada algunas preguntas de investigación. En términos generales, un área clave de investigación adicional es comprender cómo interaccionan las normas sobre el etiquetado frontal de advertencia con otros elementos de las políticas sobre el entorno alimentario y la infancia. Por ejemplo, la experiencia de Chile sugiere que implementar de forma simultánea restricciones a las ventas de alimentos con alto contenido de nutrientes críticos en las escuelas es fundamental para que los padres comprendan el etiquetado, pero hay que profundizar en la investigación de los mecanismos. Por otra parte, no existen datos sobre los efectos del etiquetado frontal de advertencia entre los padres y los niños latinos que viven en Estados Unidos, datos que serían importantes para saber si la experiencia de Latinoamérica sería válida en el contexto de Estados Unidos.

3 | PROMOCIÓN DE LOS ALIMENTOS

INFORMAS define como promoción de los alimentos «los anuncios, la publicidad y determinadas acciones de venta»⁶¹. La Organización Mundial de la Salud (OMS) habla de «evidencias inequívocas» de que el *marketing* de alimentos y bebidas influye negativamente en los hábitos alimentarios de los niños y en su peso corporal⁶². Del mismo modo, la Organización Panamericana de la Salud señala la publicidad de alimentos ultraprocesados como factor contribuyente al riesgo de obesidad infantil y enfermedades asociadas⁶³. Son preocupantes la alta exposición diaria de los niños a la publicidad de alimentos, la escasa calidad nutricional de prácticamente todos los productos que se dirigen a la infancia y el uso generalizado de técnicas de *marketing* poco éticas que se aprovechan de que los niños tienen menos desarrollada la capacidad cognitiva y de otras vulnerabilidades de su desarrollo. La OMS recomienda una regulación que limite el *marketing* de alimentos y bebidas dirigido a los niños (2-17 años) como una prioridad sanitaria global⁶⁴.

En Latinoamérica, en Estados Unidos y en el ámbito global, las investigaciones documentan una y otra vez una alta exposición a la publicidad televisiva de alimentos ultraprocesados, especialmente en horario infantil y de máxima audiencia⁶⁵⁻⁷⁰. Las técnicas de *marketing* que atraen desmesuradamente a los niños, como el uso de personajes de dibujos animados o series, promociones y mensajes de diversión y emociones son habituales en la televisión y en los envases de los productos⁷¹⁻⁷⁴. No hay tanta investigación sobre otros tipos de *marketing* de alimentos dirigidos a la infancia. Sin embargo, la publicidad en televisión solo representa un tercio de los 1800 millones de dólares que las empresas alimentarias estadounidenses destinan al *marketing* dirigido al público infantil (2-17 años)⁷⁵. Por otra parte, se ha observado un aumento del gasto en *marketing* digital y otras formas de promoción (como emplazamientos publicitarios, patrocinios, promociones filantrópicas y publicidad con personas famosas). En particular, el *marketing* digital dirigido a niños a través de los dispositivos móviles hace que los contenidos se compartan masivamente, fomenta el intercambio viral con los compañeros, recopila datos personales y confunde las diferencias entre publicidad y entretenimiento de un modo poco ético

y engañoso⁷⁶. Además, las empresas emplean estrategias de *marketing* integradas diseñadas para llegar a los clientes con un mismo mensaje «en todas partes»⁷⁷. En Estados Unidos, el *marketing* dirigido a los latinos es uno de los elementos que contribuye a las desigualdades de salud a causa de la dieta que afectan a las comunidades latinas⁷⁸. Las empresas alimentarias destinan 800 millones de dólares a una publicidad dirigida de manera desproporcionada a los consumidores latinos en los canales de televisión hispanohablantes⁷⁹. Además, los jóvenes hispanohablantes visitan páginas web de empresas alimentarias⁸⁰ e interaccionan en las redes sociales⁸¹ con marcas de alimentos en mayor proporción que los jóvenes blancos no hispanos.

3.1 | Soluciones y estrategias

En 2010, la Asamblea Mundial de la Salud recomendó una regulación estatal para reducir el impacto del *marketing* de alimentos ultraprocesados dirigido a los niños⁸². En 2012, la OMS propuso un marco de aplicación con dos enfoques normativos: la restricción general de todas las formas de *marketing* de alimentos ultraprocesados dirigido a los niños o un enfoque gradual que limite las formas más nocivas de *marketing* y los productos más dañinos⁸³. Más recientemente, la OMS recomendó un enfoque global basado en los derechos de la infancia que afecta al *marketing* de alimentos ultraprocesados dirigido a los niños, incluido el *marketing* digital, en las escuelas y en los puntos de venta, los envases de los productos, los emplazamientos de productos y los patrocinios. De hecho, la protección de los derechos de la infancia hace más urgente la necesidad de regulaciones.

Pese a las recomendaciones de la OMS, la mayoría de los gobiernos confían a la autorregulación de la industria la limitación del *marketing* de alimentos dirigido a los niños⁸⁴. Dos ejemplos de ello son la Iniciativa para la Publicidad de Alimentos y Bebidas para Niños en Estados Unidos⁸⁵ y la Alianza Internacional de Alimentos y Bebidas de Latinoamérica⁸⁶. Sin embargo, las evaluaciones de la autorregulación del sector demuestran una y otra vez poca o ninguna mejoría tras la implementación, debido principalmente a los laxos estándares nutricionales y a la limitada cobertura de las distintas estrategias de *marketing*^{87,88}. Por otra parte, las políticas de autorregulación solo intentan limitar el *marketing* dirigido a menores de 12 años y no se ocupan de las técnicas que atraen desmesuradamente a los niños más pequeños (como los personajes de dibujos animados y las promociones)⁸⁹. De hecho, una evaluación de las iniciativas de autorregulación del sector en las Américas las definió como «de baja calidad»⁹⁰.

Las políticas gubernamentales estatutarias (de acatamiento obligatorio) también son escasas y se han centrado fundamentalmente en regular la publicidad televisiva y el *marketing* en las escuelas⁹¹. Por ejemplo, en México se ha restringido la publicidad de alimentos ultraprocesados en la televisión y el uso del *marketing* dirigido a los niños en los envases de los productos, en tanto que Chile, Ecuador, Uruguay y Estados Unidos prohíben el *marketing* de productos poco nutritivos en las escuelas⁹². A pesar de sus limitaciones, las políticas implementadas en Latinoamérica suelen estar más orientadas a la protección de los derechos de la infancia en comparación con la autorregulación, y también utilizan más los perfiles nutricionales para detectar alimentos ultraprocesados, comprenden un mayor número de plataformas y entornos mediáticos, aparte de la televisión tradicional, y se ocupan más de las técnicas de *marketing* utilizadas para atraer el interés de los niños⁹¹. El enfoque en los derechos de la infancia o garantizar que los niños no sean explotados por las empresas alimentarias es una importante distinción que refuerza la viabilidad legal y política

de la regulación del *marketing* en Latinoamérica. En Estados Unidos, la primera enmienda, que protege la libertad de expresión, hace más difícil que se prioricen los derechos de la infancia. Por ejemplo, Brasil aborda de forma amplia los derechos de la infancia y prohíbe la «publicidad abusiva» que pretende convencer a niños y adolescentes de que consuman un producto utilizando estrategias atractivas para ellos. Es complejo aplicar estas restricciones. De hecho, el 80 % de la publicidad de alimentos que se emitía en los tres grandes canales de televisión gratuitos incluía alimentos poco saludables y correspondía a un pequeño número de empresas alimentarias nacionales e internacionales y a grandes cadenas de supermercados⁹³.

En 2015, Chile aprobó la normativa más completa hasta la fecha para prohibir la publicidad de productos con alto contenido de calorías, grasas saturadas, azúcar y sodio en programas de televisión y páginas web cuyo público esté formado en más de un 20 % por niños menores de 14 años, así como la publicidad dirigida a niños en radios y revistas⁹¹. Chile también restringe el uso de estrategias promocionales e incentivos que atraigan a los niños en los envases de los productos, incluidos personajes, juegos interactivos y juguetes. Dos años después de implementar esta normativa disminuyó la publicidad en televisión de alimentos con alto contenido de nutrientes críticos no solo en los programas dirigidos principalmente a los niños, sino también al público en general⁹⁴. También disminuyó el uso de estrategias dirigidas a los niños en los envases de cereales y aumentó el consumo de cereales de desayuno con menos azúcar⁷³. Estos estudios serán fundamentales para mejorar la normativa sobre el *marketing* de alimentos en otros países y para desarrollar normativas eficaces.

3.2 | Agenda de investigación

Es preciso seguir investigando para evaluar el impacto de las políticas integrales en comparación con las que utilizan un enfoque gradual. Además, no existen evidencias sobre el alcance y el impacto del *marketing* dirigido a los niños más allá de la publicidad televisiva⁶², incluidas las formas personalizadas de *marketing* (medios digitales) y las estrategias de *marketing* integrado⁶². El enfoque basado en los derechos de la infancia requiere de investigación para conocer las repercusiones del *marketing* de alimentos dirigido a este segmento del mercado sobre los derechos de los niños (por ejemplo, privacidad y desarrollo saludable), así como las prácticas que se aprovechan deslealmente de sus vulnerabilidades⁶². La evaluación de las políticas existentes ha de incluir medidas pre y posimplementación para valorar los cambios en la exposición de los niños al *marketing*, la compra y el consumo de productos regulados, así como los cambios en su dieta en general. Estas evaluaciones también deben valorar cómo se aplica la política, si se hace del modo esperado y la respuesta del sector alimentario. Algunas normas anteriores han llevado a las empresas a reformular sus productos con mejoras cuestionables (como un mayor uso de prácticas de *marketing* no reguladas)⁶². Por último, la investigación debe valorar la exposición de los niños al *marketing* transfronterizo que se origina en países donde no hay regulación.

4 | EL PRECIO DE LOS ALIMENTOS

El precio de los alimentos y la relación entre el precio de los productos saludables y los menos saludables son factores determinantes de la ingesta alimentaria, especialmente entre las personas de bajos ingresos⁹⁵. Las evidencias de Estados Unidos sugieren que los

alimentos y dietas saludables son más caros que los no saludables, es decir, el precio es una barrera para una alimentación sana y un factor que contribuye a las desigualdades en relación con la obesidad⁹⁶. Sin embargo, las complejidades metodológicas hacen que estas evidencias resulten confusas y contradictorias. Por ejemplo, cuando la unidad de comparación de los alimentos es la energía (\$/kcal), los productos frescos parecen mucho más caros que los snacks con mayor densidad energética, mientras que ocurrirá lo contrario si la unidad de comparación es el peso comestible (\$/g)^{97,98}. Por otra parte, los análisis que estudian el costo y la calidad de la ingesta alimentaria no logran disociar por completo los efectos del precio de los alimentos de otros factores que influyen en la dieta. En Estados Unidos, la calidad y el costo tienen una asociación positiva en las poblaciones no latinas, pero no entre los latinos⁹⁹. Una posible explicación es que los precios de los alimentos son distintos en los barrios latinos. Un pequeño estudio realizado en el sur de California descubrió que los precios de los productos eran más bajos en las tiendas mexicanas¹⁰⁰, en tanto que otro estudio realizado en supermercados de todo Estados Unidos no detectó grandes diferencias de precio entre productos saludables y no saludables en barrios con distintas proporciones de negros/latinos¹⁰¹. Otra explicación es que una dieta sana, culturalmente más aceptable para los latinos, en realidad no es más cara que una dieta poco saludable, ni siquiera en Estados Unidos.

Las evidencias sobre el precio de los alimentos en Latinoamérica son limitadas y complejas. En México, los adultos que siguen una dieta más cara comen más fruta, verdura y productos lácteos, aunque también más carnes rojas, bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados y menos legumbres¹⁰². En Brasil, los niños que siguen una dieta más cara ingieren más micronutrientes esenciales, pero la misma cantidad de alimentos con alto contenido de grasas y azúcar¹⁰³. El precio de los alimentos poco saludables aumentó más que el de los saludables en México en los últimos años (seguramente por la imposición fiscal de México de 2014)¹⁰⁴, mientras que en Brasil bajó el precio de los alimentos ultraprocesados¹⁰⁵. Según un estudio de modelado, en México la dieta saludable es menos costosa, principalmente porque se consume menos carne y porque el aumento de costo vinculado al mayor consumo de frutas, verduras, cereales y legumbres se compensa con el ahorro derivado de consumir menos bebidas azucaradas y alimentos discrecionales¹⁰⁶. De hecho, las frutas y las verduras son más baratas en Latinoamérica que en los países ricos¹⁰⁷.

En resumen: aunque en Latinoamérica se ha observado un aumento del costo de ciertos alimentos no procesados o mínimamente procesados, es probable que la dieta basada en estos productos no resulte necesariamente más cara que la que contiene una elevada proporción de productos ultraprocesados. Las evidencias sugieren lo mismo para los latinos que viven en Estados Unidos, pero este aspecto merece más atención.

4.1 | Soluciones y estrategias

Resulta esencial comprender si el costo de los alimentos saludables es una barrera para seguir una dieta saludable en distintos entornos, particularmente entre las minorías raciales y étnicas, como los niños latinos que viven en Estados Unidos. Sin embargo, aun cuando el costo no sea una barrera, las políticas fiscales siguen siendo útiles para contrarrestar otros factores que fomentan el consumo de bebidas azucaradas y otros alimentos ultraprocesados, como la comodidad, el *marketing* y la palatabilidad. Un metanálisis de estudios prospectivos y de intervención, sobre todo de Estados Unidos, puso de manifiesto que una reducción del 10 % del precio de los alimentos saludables (por ejemplo,

mediante subsidios) aumentaba su consumo en un 12 %, en tanto que un aumento del 10 % del precio de los alimentos poco saludables (por ejemplo, mediante impuestos) reducía su consumo en un 6 %¹⁰⁸.

Hasta la fecha, la estrategia fiscal más habitual ha sido la aplicación de desincentivos a productos poco saludables, sobre todo a las bebidas azucaradas. Se han regulado impuestos para las bebidas azucaradas en México, Chile, Barbados, Dominica, Ecuador, Perú y muchas ciudades de Estados Unidos, como Berkeley, Filadelfia y Seattle (Figura 1). Las evaluaciones realizadas hasta la fecha coinciden en que los impuestos han conseguido reducir la ingesta y compra de los artículos afectados¹⁰⁹, aunque es de destacar que muy pocos estudios han examinado el efecto de los impuestos en los niños y que en Estados Unidos no hay estudios que analicen específicamente su impacto en la población latina. Además, los impuestos podrían aliviar las desigualdades socioeconómicas. En México, el descenso de las ventas de bebidas azucaradas como consecuencia de los impuestos fue mayor entre las personas de estatus socioeconómico bajo, lo cual sugiere que este grupo podría recibir más beneficios para su salud. Las zonas rurales, más pobres que las urbanas, no se beneficiaron de los impuestos porque el incremento del precio no se trasladó a los consumidores^{110,111}.

Sigue habiendo un vacío en el conocimiento con respecto a las políticas fiscales que incentivan las compras más saludables ya que, hasta la fecha, las evidencias relacionadas con descuentos o subsidios de alimentos saludables se limitan a intervenciones y ensayos aleatorizados de pequeña escala^{112,113}.

4.2 | Agenda de investigación

Deben investigarse más las relaciones entre el costo y la salubridad de los alimentos en Latinoamérica y entre las poblaciones latinas de Estados Unidos. Estas investigaciones han de incluir (i) una evaluación del impacto de los impuestos en la ingesta alimentaria general, no solo respecto a los productos gravados con impuestos o sus sustitutos directos; (ii) una evaluación a más largo plazo para saber si los consumidores reaccionan a los cambios de precio y en qué medida, y si se recuperan los niveles de compras previos a la imposición fiscal; y (iii) si estas políticas contribuyen a agravar las desigualdades en materia de salud y hasta qué punto son más eficaces para mitigar las consecuencias indeseadas¹¹³. Aunque los impuestos a las bebidas azucaradas pueden ayudar a reducir las desigualdades de salud relacionadas con los ingresos, es especialmente importante valorar esta cuestión entre los latinos que viven en Estados Unidos, porque, por lo que sabemos, no se ha estudiado si los impuestos sobre las bebidas azucaradas tienen un impacto diferencial entre las poblaciones latinas. Una investigación transnacional que compare los impuestos en Estados Unidos y Latinoamérica sería útil para abordar esta cuestión. Por último, las estrategias de precios se han centrado fundamentalmente en gravar los alimentos no saludables. No existen evidencias empíricas y a gran escala sobre las repercusiones de los subsidios a los alimentos saludables, como frutas y verduras, ni a productos como el maíz y la soja, que desincentivan la diversidad agrícola y se utilizan en los alimentos ultraprocesados¹¹¹.

5 | OFERTA DE ALIMENTOS EN LAS ESCUELAS

Por lo general, los alimentos y bebidas que se encuentran en las escuelas pertenecen a tres categorías: los que están incluidos en los Programas de Alimentación Escolar (PAE) administrados por el gobierno, los

alimentos que se venden por personas o entes privados y los alimentos que los estudiantes traen de casa. Otros aspectos del entorno de la alimentación escolar son el acceso a agua potable, la salubridad del entorno alimentario próximo a las escuelas y el *marketing* de alimentos en el interior de las escuelas¹¹⁴.

En Estados Unidos existen dos programas nacionales de almuerzos y desayunos escolares en las escuelas públicas, privadas, subsidiadas y sin fines de lucro. Estos programas atienden todos los días a 30.4 millones de niños, a los que se ofrecen almuerzos gratuitos (66.6 %) o a un precio reducido (6.7 %)¹¹⁵. De forma similar, muchos países de Latinoamérica cuentan con un PAE, normalmente gestionado por el Ministerio de Educación de cada país (Tabla 1). Estos programas varían mucho de un país a otro en cuanto a vigencia, cobertura, asignación de recursos, administración, financiamiento y guías nutricionales, y llegan a más de 85 millones de estudiantes de la región¹¹⁶. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y el Programa Mundial de Alimentos han tenido un importante papel en el desarrollo de estos programas, gracias a la prestación de asistencia técnica siguiendo la experiencia de Brasil. El PAE de Brasil data de los años cincuenta y tiene el mayor alcance en el mundo, pues atiende a más de 40 millones de estudiantes diariamente¹¹⁷. En 2009 Brasil se convirtió en el primer país del mundo en aprobar una ley nacional que vinculaba obligatoriamente las granjas y las escuelas: esta ley exige que el 30 % de los alimentos del menú escolar proceda de la agricultura familiar¹¹⁸. En 2013 se reforzaron las guías nutricionales del programa de Brasil incrementando el número mínimo obligatorio de raciones de frutas y verduras a la semana, prohibiendo las bebidas gaseosas y algunas otras bebidas azucaradas e imponiendo valores máximos para azúcares añadidos, grasas, grasas saturadas, grasas trans y sodio en los alimentos permitidos. Recientemente se ha actualizado esta normativa y se han introducido cambios para alinear las guías de compras con las guías dietéticas del país¹¹⁹. La nueva normativa, aprobada en mayo de 2020, limita las compras de alimentos procesados y ultraprocesados al 20 % de la financiación federal.

En Estados Unidos, los alimentos que compiten con el almuerzo escolar podrían incluir los de las máquinas expendedoras (como patatas fritas y caramelos), productos elaborados (como pizza) y los alimentos que se ofrecen en las celebraciones escolares y las recolectas de fondos. En Latinoamérica, los alimentos que compiten son generalmente los que ofrecen distribuidores privados en el interior de la escuela, que tienden a ser productos ultraprocesados¹²⁰. Algunos países latinoamericanos han aprobado leyes que limitan los alimentos y bebidas poco saludables que pueden venderse en las escuelas¹²¹. México¹²² (2011), Costa Rica¹²³ (2012), Uruguay¹²⁴ (2013), Ecuador¹²⁵ (2014), Perú¹²⁶ (2015) y Chile³⁷ (2016) cuentan con estas legislaciones, aunque difieren respecto al instrumento político utilizado (ley, decreto, acuerdo), respecto a los límites de nutrientes que definen los alimentos saludables/permitidos y los no saludables/prohibidos, y respecto a los mecanismos establecidos para el cumplimiento de la normativa. Uruguay, Ecuador, Costa Rica y Chile tienen regulaciones que prohíben la publicidad de alimentos no saludables en las escuelas¹²⁷ (Tabla 1).

5.1 | Soluciones y estrategias

En Estados Unidos, la ley de Niños Sanos y Sin Hambre (HHFKA, por sus siglas en inglés), aprobada en el año 2010, pretende aumentar la oferta de frutas y verduras, cereales integrales y leche desnatada y semidesnatada y reducir el contenido de sodio, grasas saturadas y

TABLA 1 Programas y políticas para la oferta de alimentos en las escuelas, por países

País	Programa de alimentación escolar ^a			Normativa sobre los alimentos y bebidas que se venden en las escuelas ^b
	Nombre	Año de inicio	Cobertura	
Bolivia	Programa Nacional de Alimentación Complementaria Escolar (PNACE)	2014	Cobertura universal	
Brasil	Programa Nacional de Alimentación Escolar (PNAE)	1954	Cobertura universal	Ciudades seleccionadas (2001–2013)
Chile	Programa de Alimentación Escolar (PAE)	1952	Selección con criterios socioeconómicos	Sí (2016)
Colombia	Programa de Alimentación Escolar	1936	Selección con criterios socioeconómicos	
Costa Rica	Programa de Alimentación y Nutrición del Escolar y del Adolescente (PANEA)	1927	Cobertura universal	Sí (2012)
Cuba	Programa de Alimentación Escolar	1970	Cobertura universal	
Ecuador	Programa de Alimentación Escolar	1999	Cobertura universal	Sí (2014)
El Salvador	Programa de Alimentación y Salud Escolar (PASE)	1996	Cobertura universal	
Estados Unidos	Programa Nacional de Almuerzos Escolares (NSLP)	1946	Selección con criterios socioeconómicos	
Guatemala	Programa de Apoyo: Alimentación Escolar	1995	Cobertura universal	
Haití	Programa Nacional de Cantinas Escolares (PNCS)	1997	Selección geográfica	
Honduras	Programa de Alimentación Escolar	2000	Cobertura universal	
México	Desayunos Escolares	1929	Selección geográfica e individual	Sí (2011)
Nicaragua	Programa Integral de Nutrición Escolar (PINE)	1994	Cobertura universal	
Panamá	Programa de Alimentación Complementaria Escolar	1995	Cobertura universal	
Paraguay	Programa de Alimentación Escolar del Paraguay (PAEP)	2014	Cobertura universal	Sí (2013)
Perú	Programa Nacional de Alimentación Escolar «Qali Warma»	2012	Cobertura universal progresiva	Sí (2015)
República Dominicana	Programa de Alimentación Escolar (PAE)	1997	Cobertura universal	

^aInformación obtenida del Programa Mundial de Alimentos (<https://www.wfp.org/publications/smart-school-meals-nutrition-sensitive-national-programmes-latin-america-and-caribbean>), la FAO (<http://www.fao.org/3/a-au438s.pdf>), el Programa Nacional de Alimentación Escolar de Brasil (*Programa Nacional de Alimentação Escolar*) (<https://www.fnnde.gov.br/programas/pnae>) y el Programa Nacional de Almuerzos escolares de Estados Unidos (<https://www.fns.usda.gov/nslp/nslp-fact-sheet>).

^bSegún la base de datos NOURISHING.

grasas trans en los alimentos que se dan a los niños en el almuerzo, el desayuno y la merienda^{113,128}. La calidad nutricional general de los menús escolares mejoró con las nuevas normas de la HHFKA, aunque el uso de los comedores escolares por parte de los niños no cambió¹²⁹.

En Latinoamérica, Brasil dio un paso más en la mejora de los menús escolares limitando en 2020 la adquisición de alimentos procesados y ultraprocesados destinados a los estudiantes. Esta medida merecerá una evaluación rigurosa en los próximos años.

Las medidas reguladoras que prohíben la venta de alimentos no saludables en las escuelas han demostrado tener efectos positivos. Una revisión centrada en las políticas de Estados Unidos ha establecido que las leyes y regulaciones influyen en el consumo y la disponibilidad de alimentos en la dirección deseada, si bien no resultaron tan claros los efectos en la ingesta alimentaria total¹³⁰. Un metanálisis reciente cuantificó el impacto de las políticas de entorno alimentario en las escuelas sobre los hábitos alimentarios y el riesgo metabólico entre los niños, y descubrió que, pese a que estas políticas pueden mejorar las conductas específicas, sus efectos a largo plazo no están claros¹³¹. En Chile disminuyó la oferta de alimentos y bebidas que sobrepasaban los umbrales nutricionales tras aprobarse la política¹³². En México^{133,134}, dos años después de la implementación de las guías, seguían encontrándose alimentos restringidos en las escuelas. Las evidencias de Costa Rica muestran la importancia de establecer objetivos o metas concretos y medibles y de apoyar a las partes interesadas durante el proceso de implementación¹³⁵. Por ejemplo, los distribuidores de alimentos siguieron vendiendo productos que no respetaban las guías porque no entendían la reglamentación, para preservar sus beneficios y como consecuencia de un escaso cumplimiento¹³⁵.

5.2 | Agenda de investigación

Es necesario evaluar rigurosamente los PAE, sobre todo en Latinoamérica, donde las políticas han sido más ambiciosas y han incorporado elementos novedosos, como el requisito de que los alimentos procedan de la agricultura familiar (Brasil), las restricciones a las compras de alimentos ultraprocesados (Brasil) y la prohibición del *marketing* dentro de las escuelas (Chile). Esta evaluación debe supervisar y medir la implementación y ejecución de las normativas y estudiar los factores que han contribuido a su aceptación, así como evaluar su impacto en la dieta de los estudiantes, su rendimiento escolar y su salud, así como en el sistema alimentario, incluida la subsistencia de los pequeños agricultores.

6 | VENTA DE ALIMENTOS

El entorno alimentario minorista, que en términos generales se define como el conjunto de locales en los que los consumidores compran alimentos, incluidas las tiendas y los restaurantes, probablemente sea el componente más estudiado del entorno alimentario tanto en Estados Unidos como en Latinoamérica. En ambas regiones, distintas medidas aplicadas a este entorno se han asociado con la dieta^{136,137}, las preferencias de compra¹³⁸ y la obesidad^{14,138,139}.

La desigualdad en el acceso a los alimentos saludables es también una realidad en ambas regiones y afecta de manera desproporcionada a las poblaciones con menores ingresos y a las minorías étnicas y raciales^{140,141}. Numerosos estudios consideran que la proximidad a grandes minoristas de la alimentación, como tener un supermercado cerca de casa, facilitan el acceso a los alimentos saludables. Sin

embargo, en Estados Unidos la mayoría de las personas tiene que recorrer, en promedio, 6 km para comprar alimentos¹⁴². En segundo lugar, los supermercados son la principal fuente de las calorías de los alimentos ultraprocesados¹⁴² y las familias latinas, a diferencia de otros grupos étnicos y raciales, obtienen la mayor proporción de calorías de las tiendas y los supermercados, y la menor de la comida rápida y los restaurantes¹⁴³. De modo similar, la mayor proporción de las calorías que ingieren los niños norteamericanos procedentes de ciertos alimentos ultraprocesados (como bebidas azucaradas, snacks y postres a base de cereales) se compran en tiendas y supermercados¹⁴³.

En Latinoamérica, las compras en tiendas y supermercados varían según el desarrollo económico y la cuantía de las inversiones extranjeras directas¹⁴⁴. En Brasil, los alimentos que se compran en supermercados representan el 60 % de la ingesta total de energía de la población y el 60 % de las calorías corresponden a alimentos ultraprocesados¹⁴⁵. En otros países, como Perú y Bolivia, donde es mayor la presencia de ferias del agricultor, de frutas, verduras, etc. y otros minoristas tradicionales (carniceros, tiendas, etc.) para el suministro de alimentos, es probable que esta cifra sea menor¹⁴⁴. De hecho, algunos minoristas tradicionales, como las ferias del agricultor, de frutas, verduras, etc., están reconocidos como fuente importante de alimentos no procesados o mínimamente procesados¹⁴⁵.

Aparte de la influencia del entorno alimentario minorista en los hogares con niños, la investigación sugiere que los propios niños influyen en la conducta de consumo de los padres, tanto entre los latinos que viven en Estados Unidos^{146,147} como en Latinoamérica¹⁴⁸. Aunque en ambas regiones los padres afirman que compran alimentos ultraprocesados para complacer a sus hijos¹⁴⁸, lo cierto es que los niños y los padres latinos se influyen mutuamente en sus elecciones en el punto de venta^{146,147}. Además, los padres latinos que viven en Estados Unidos suelen llevar más a sus hijos que los padres blancos a hacer las compras¹⁴⁷. Existe un aumento en la literatura sobre distintas formas de convencer a los consumidores —niños incluidos— para que tomen decisiones más saludables en las tiendas de alimentación¹⁴⁹⁻¹⁵¹. Por ejemplo, cambiar de lugar los alimentos saludables y no saludables, prohibir la colocación de ultraprocesados junto a las cajas y ponerlos fuera del alcance de los niños, y modificar las tácticas promocionales de los alimentos ultraprocesados son estrategias prometedoras, aunque aún no han sido probadas suficientemente en situaciones reales¹⁵². Más recientemente, los investigadores están empleando métodos innovadores, como la tecnología de rastreo ocular^{153,154}, paneles de consumidores¹⁵⁵ y experimentos en laboratorios reales y virtuales¹⁵⁶ para conocer mejor los hábitos reales de compra de los niños y sus mayores y los rasgos específicos de las tiendas que abastecen a las poblaciones latinas.

6.1 | Soluciones y estrategias

Los estudios centrados en la relación entre el entorno alimentario minorista y la obesidad infantil, concretamente en los niños latinos que viven en Estados Unidos y en Latinoamérica, son escasos, no tienen un diseño robusto y sus resultados son dispares. Uno de los contados estudios con un diseño cuasi experimental con una muestra de niños en edad escolar de Arkansas, en Estados Unidos, descubrió que la apertura de un supermercado tenía efectos positivos sobre el índice de masa corporal de los niños de familias con ingresos bajos, pero que su cierre no afectaba al peso¹⁵⁷. En Estados Unidos, una iniciativa federal para incentivar la apertura de tiendas y supermercados en zonas con poco acceso a alimentos frescos y nutritivos aumentó

la disponibilidad de alimentos saludables, pero no produjo efectos en la dieta^{158,159}, excepto entre las personas que participaron en el Programa Asistencial de Nutrición Suplementaria (SNAP)¹⁶⁰. Este hallazgo apunta a un posible efecto sinérgico de las intervenciones en el suministro y en la demanda para mejorar la dieta que merece un estudio más profundo. De manera similar, se observó una mejora de la oferta tras la reciente revisión del Programa Especial de Nutrición Suplementaria para Mujeres, Infantes y Niños (WIC) en muchas ciudades de Estados Unidos¹⁶¹, sin diferencias en función de la composición étnica y racial de los barrios¹⁶², y parece que se mejoró la ingesta alimentaria¹⁶¹.

Se conoce menos sobre el impacto de las políticas dirigidas al sector minorista en Latinoamérica. En México, la reciente prohibición de la venta de alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas a menores de 18 años, recientemente implementada en el estado de Oaxaca, es prometedora. Aunque las consecuencias de esta prohibición sobre lo que compran y consumen los niños aún ha de evaluarse, las evidencias de medidas similares contra el tabaquismo¹⁶³ y la prohibición de la venta de cigarrillos electrónicos a niños y adolescentes^{164,165} sugieren que estas prohibiciones podrían reducir el consumo de alimentos ultraprocesados.

Por último, merece la pena examinar el papel de las ferias del agricultor o los mercados de productos agrícolas en Latinoamérica para la oferta de alimentos no procesados y mínimamente procesados: es posible que su presencia haya aumentado durante las fases de confinamiento por la pandemia del COVID-19.

6.2 | Agenda de investigación

Es preciso seguir investigando para comprender (i) el impacto de los minoristas de la alimentación y los distintos tipos de minoristas en la calidad de los productos que compran los niños y los padres latinoamericanos y las diferencias entre países con ayuda de métodos estadísticos robustos que aborden los problemas de endogeneidad y selectividad de las decisiones de los minoristas de situarse en determinados lugares; (ii) las intervenciones destinadas a mejorar la salubridad de las compras en el sector minorista (como prohibir la colocación de alimentos ultraprocesados junto a las cajas), además de averiguar si el impacto de estas intervenciones y políticas difiere entre niños y padres latinos que viven en Estados Unidos y en Latinoamérica.

7 | PRÁCTICAS POLÍTICAS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Según INFORMAS, la industria alimentaria incluye a todos aquellos que producen, envasan, distribuyen y comercializan alimentos y bebidas, además de las empresas de entretenimiento, medios de comunicación y otros terceros que trabajan con ellos¹⁶⁶. La industria alimentaria puede influir de muchas maneras en los entornos alimentarios y en las políticas destinadas a mejorar su salubridad, por ejemplo, (i) estableciendo alianzas estratégicas con las comunidades, los medios de comunicación y otros terceros dentro y fuera de la industria; (ii) influyendo en la ciencia y en la información; (iii) influyendo directamente en la política; (iv) recurriendo a acciones legales para evitar la adopción de normativas obligatorias o para intimidar y desestabilizar a sus contrarios; (v) utilizando estrategias discursivas y basadas en argumentos que favorezcan a los representantes de la industria y las soluciones preferidas por ella, a veces en detrimento de la salud pública¹⁶⁷⁻¹⁶⁹.

Los niños, incluidos los de Latinoamérica y los niños latinos que viven en Estados Unidos, son un objetivo directo para las grandes

corporaciones de la industria alimentaria, muy particularmente a través de iniciativas en las comunidades¹⁷⁰. Estas iniciativas a menudo dicen apoyar la prevención de la obesidad e insisten fundamentalmente en la responsabilidad personal y en la inactividad física^{168,170,171}, culpando a los individuos de sus problemas de salud, pero al mismo tiempo evitan la cuestión de la salubridad (o falta de salubridad) de los productos alimentarios. En Colombia, las empresas alimentarias participan en los programas de alimentación en las escuelas y las comunidades entregando a los niños alimentos envasados poco saludables¹⁷². Estas iniciativas corporativas a veces se desarrollan en colaboración con las autoridades locales y nacionales¹⁷² y ciertamente pueden contribuir a que los representantes de la industria aparezcan como figuras positivas en las comunidades y entre los responsables políticos¹⁶⁸. Esto resulta especialmente importante para la industria cuando corre el riesgo de ser sometida a una reglamentación. Por ejemplo, en Colombia, mientras el Congreso debatía un nuevo sistema de etiquetado frontal de los envases, la industria alimentaria lanzó una «Alianza para la nutrición infantil» a cuya presentación asistió la primera dama del país¹⁷⁴. Esta alianza fue respaldada por el fiscal general, el ministro de sanidad, la Consejería Presidencial para la Niñez y Adolescencia y la Asociación Nacional de Neonatología¹⁷⁴.

Las empresas alimentarias también influyen en las investigaciones científicas relacionadas con la obesidad infantil en Latinoamérica: Coca-Cola, por ejemplo, financia grandes proyectos y a investigadores locales que se ocupan de este problema¹⁷⁵, pese a los claros intereses que la empresa tiene en este campo. En Colombia, los empleados de las empresas alimentarias ofrecen formación a profesionales de la salud que trabajan con niños como parte de un programa nacional¹⁷². En Chile, las empresas alimentarias suelen patrocinar congresos anuales de pediatría y nutrición¹⁷⁶.

Estas formas de influir en las políticas públicas, la investigación y la práctica clínica en Latinoamérica^{172,174,176} son similares a las empleadas por los representantes de la industria alimentaria en todo el mundo¹⁷⁷⁻¹⁸¹, incluyendo los Estados Unidos¹⁶⁸. Hoy, por sí solas y también cuando se combinan, estas prácticas suponen un gran obstáculo para la protección y la promoción de una dieta saludable y para la lucha contra la obesidad infantil¹⁶⁷⁻¹⁷⁰.

7.1 | Soluciones y estrategias

Sensibilizar a la población respecto a las prácticas políticas de la industria alimentaria es un primer paso importante. También debe garantizarse una mayor protección a los denunciantes y a los defensores de la salud pública en su tarea de fomentar una dieta y unos entornos alimentarios saludables. Los profesionales de la salud pública, los representantes gubernamentales y los docentes deben evaluar los riesgos cuando colaboren con representantes de la industria alimentaria, sobre todo en iniciativas que se desarrollan en las comunidades y se dirigen a poblaciones vulnerables, como los niños. Por último, los representantes de la industria alimentaria y sus aliados, que tienen intereses creados, no deben participar en la etapa de toma de decisiones relacionadas con las políticas de salud pública, como sugiere la OMS¹⁸².

7.2 | Agenda de investigación

Existen cuatro ámbitos principales de investigación de las prácticas políticas de la industria alimentaria que podrían examinarse para proteger la salud de la infancia y controlar la obesidad infantil¹⁷³:

(i) identificación y monitoreo continuo de las prácticas políticas de las corporaciones; (ii) investigación adicional sobre las similitudes y diferencias entre las prácticas de los representantes de la industria alimentaria cuando se dirigen a niños latinos en Estados Unidos o en Latinoamérica; (iii) evaluación comparativa de los gobiernos, que tienen el deber de proteger y promover la salud y los derechos de su población y de la infancia, y de otras figuras, como las asociaciones académicas y profesionales, y su trabajo para tratar de abordar y gestionar la influencia política de la industria alimentaria; (iv) una mejor comprensión de los factores que impulsan un deterioro de la salud a nivel mundial, como las políticas neoliberales y el capitalismo, y su papel a la hora de facilitar las prácticas políticas de los representantes de la industria alimentaria.

8 | COMERCIO E INVERSIÓN EN ALIMENTOS

La liberalización comercial, definida como la eliminación de las barreras comerciales (por ejemplo, aranceles y controles de capitales), ha alterado los sistemas alimentarios en todo el mundo (i) abriendo los mercados nacionales a la inversión extranjera directa y al comercio internacional de alimentos, (ii) permitiendo a las empresas de alimentos y bebidas que entren en los mercados y se expandan por todo el mundo y (iii) facilitando la publicidad global de alimentos y bebidas¹⁸⁵. Esto ha afectado especialmente a los países de ingresos bajos y medios, que han recurrido en mayor medida a las importaciones de alimentos como fuente principal de su alimentación y su dieta¹⁸⁶.

Los acuerdos comerciales han cambiado y ahora se centran menos en el comercio real (restricciones a importaciones y exportaciones) y más en las inversiones¹⁸⁷. Cada vez es más frecuente que los acuerdos comerciales incluyan disposiciones que aumentan la protección a los inversionistas (las corporaciones), como la de la propiedad intelectual (marcas comerciales, patentes, copyright)¹⁸⁸. Las corporaciones transnacionales, incluidas las empresas de alimentos y bebidas, han presionado y han contribuido a redactar las condiciones de estos acuerdos, con lo que se han alterado las reglas comerciales que dan prioridad a los intereses comerciales y, en consecuencia, dañan la salud pública¹⁸⁹. En particular, estas empresas presionaron a los representantes del comercio en las negociaciones para el Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica, un acuerdo comercial Asia-Pacífico, entre ellos los de México, Perú y Chile, para limitar la capacidad de los responsables políticos para proponer e implementar políticas de salud pública¹⁹⁰. Más recientemente, las empresas de alimentación presionaron a Estados Unidos para que aceptara unos textos en la renegociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA, por sus siglas en inglés) que habrían creado grandes dificultades para la adopción de la reglamentación sobre el etiquetado frontal en los envases¹⁹¹, pero gracias a la exposición al escrutinio público la disposición fue retirada¹⁹².

Las empresas de alimentos y bebidas también presionaron a los gobiernos en las negociaciones del Codex Alimentarius¹⁸³, que reúne los estándares internacionales en los que se basan las guías para la producción de alimentos y la inocuidad alimentaria. Aunque el Codex no es un acuerdo comercial, sí está reconocido en los acuerdos comerciales y los gobiernos lo utilizan en las disputas comerciales dentro de la Organización Mundial del Comercio. Así, las empresas transnacionales de alimentos y bebidas tratan de modificar los estándares del Codex para luego poder usarlos en las disputas comerciales y hacer imposibles las políticas nacionales de salud pública¹⁸⁴. Por ejemplo, presionaron a los países miembros de la Organización

Mundial del Comercio para que presentaran una queja formal contra las políticas de Chile, Ecuador y Perú sobre el etiquetado frontal de los envases¹⁹³. Aunque estos países finalmente consiguieron implementarlas, sufrieron demoras. Además, otros países, como Indonesia y Tailandia, estaban preocupados por estas disputas comerciales y por ello rebajaron sus políticas¹⁹³.

Aunque en los acuerdos comerciales existen disposiciones legales para proteger a los inversionistas de las normativas sanitarias que se consideren barreras innecesarias al comercio o que violen los derechos de propiedad intelectual de las empresas, las empresas de alimentos y bebidas intentan exprimir al máximo las normas que rigen el comercio. Al igual que las tabacaleras transnacionales^{194,195}, las empresas globales de alimentos y bebidas han amenazado a los países latinoamericanos de ingresos bajos y medios para obligarlos a retirar sus propuestas de salud pública¹⁹⁶. Aunque Uruguay avanza en la regulación del etiquetado frontal de los envases, los representantes de Costa Rica han anunciado que preferirían evitar una ruinosa batalla legal¹⁹⁶.

8.1 | Soluciones y estrategias

Sensibilizar al público, a los profesionales de la salud y a los responsables políticos sobre el impacto económico, legal y político del comercio en los entornos alimentarios puede ayudar a los gobiernos a un mejor seguimiento de los cambios comerciales y a proteger el espacio legal necesario para promover y proteger entornos alimentarios saludables en los que los niños crezcan sanos. Hablar de las actividades comerciales de las empresas de alimentos y bebidas en conferencias, en las noticias de los medios de comunicación, en las redes sociales, en consultas públicas y en las negociaciones comerciales puede servir para minimizar las normas comerciales que favorecen a las empresas y son nocivas para la salud pública. Además, los departamentos y ministerios de salud pública deben participar en las negociaciones comerciales. La literatura emergente que ha revisado sistemáticamente la evolución de estas prácticas y negociaciones debería centrarse en establecer más claramente las relaciones entre el comercio y sus consecuencias para la salud. Por ejemplo, un estudio que utilizó datos de ventas por países de Euromonitor International para los años 2002 a 2016 demostró que en los países que habían firmado acuerdos de libre comercio con Estados Unidos las ventas de alimentos ultraprocesados aumentaron 0.89 kg per cápita y por año, y que las ventas de alimentos para bebés aumentaron 0.17 kg per cápita y por año entre los niños menores de 5 años¹⁹⁷. Los mecanismos gubernamentales intersectoriales que promueven la «salud en todas las políticas» pueden contribuir a crear nuevos vínculos entre la salud pública y otros sectores del gobierno, como el comercio, las finanzas y la agricultura¹⁹⁸.

8.2 | Agenda de investigación

Identificamos tres ámbitos principales para la investigación relacionada con la salud: (i) analizar cómo repercuten los cambios en el comercio en los entornos alimentarios, la dieta y, por tanto, en la obesidad infantil; (ii) examinar los cambios y las nuevas normas comerciales que alteran los entornos alimentarios; (iii) evaluar cómo contribuyen los acuerdos a una mayor presencia de alimentos ultraprocesados que son consumidos, sobre todo, por niños y adolescentes^{199,200}. Dado el papel de las grandes empresas internacionales de alimentos y bebidas en la elaboración de los acuerdos comerciales, se

necesita más información sobre la manera en que intentan aprovechar los acuerdos ya existentes e influir en las nuevas normas comerciales para alterar negativamente los entornos alimentarios en relación con la obesidad infantil.

9 | CONCLUSIÓN

Para los niños latinoamericanos y los niños latinos que viven en Estados Unidos, el entorno alimentario está asociado al acceso a los alimentos, su precio, la facilidad para conseguirlos, las preferencias a corto y largo plazo y la calidad dietética. Utilizando el marco de INFORMAS hemos descrito cómo los distintos aspectos del entorno alimentario —incluidos el sector minorista de la alimentación, la oferta de alimentos en las escuelas, la promoción y el etiquetado de los alimentos, el precio y las interferencias de la industria y el comercio— empujan a los niños a una ingesta excesiva de bebidas azucaradas y otros alimentos ultraprocesados que favorece la obesidad infantil en distintas regiones. Creemos que las políticas públicas son fundamentales para mejorar el entorno alimentario de los niños que viven en Latinoamérica y de los niños latinos que viven en Estados Unidos. Presentamos ejemplos de políticas implementadas con éxito en las regiones objeto de estudio y abogamos por la necesidad de ampliarlas para que beneficien a un mayor número de niños, especialmente a los de familias de ingresos bajos. También apoyamos evaluaciones más rigurosas de las políticas alimentarias que valoren tanto sus efectos positivos en los niños como las posibles consecuencias no deseadas. En la Tabla A1 presentamos un resumen de las prioridades de investigación identificadas en los distintos entornos alimentarios.

Además, hemos detectado los principales vacíos de conocimiento que han de superarse en cada sector y que deberán guiar el desarrollo de políticas eficaces para la prevención de la obesidad infantil. En primer lugar, no hay comparaciones entre países que permitan saber qué funciona en un país y si también podría funcionar en otro. Es pertinente comprender el impacto de las políticas relacionadas con los entornos alimentarios en Latinoamérica debido al liderazgo de la región en la aplicación de políticas innovadoras e integrales. Unas evaluaciones rigurosas con diseños experimentales naturales y robustos que analicen las diferencias entre países en el diseño de las políticas pueden ayudar a saber qué políticas son las más eficaces para modificar el sistema alimentario y la dieta infantil. Debe señalarse también que aún no está claro si las políticas para los entornos alimentarios que han funcionado en Latinoamérica serían también eficaces para los niños latinos que viven en Estados Unidos. Los niños y las familias de origen latino pueden responder de forma distinta por su distinto dominio del idioma inglés y por sus distintos entornos alimentarios (por ejemplo, si las advertencias de salud en las bebidas azucaradas están en inglés, puede que no sean entendidas por las personas que no dominan el idioma).

El posible impacto de las políticas alimentarias sobre la obesidad es ciertamente modesto cuando se aplica una sola política de manera aislada^{201,202}, lo cual refuerza la necesidad de acciones a largo plazo y de combinar diferentes políticas para detectar progresos tangibles en la obesidad infantil. En la mayoría de los casos, creemos que las políticas tendrán un efecto único y unidireccional. Sin embargo, en realidad la obesidad infantil es resultado de múltiples factores y agentes cuyas acciones son interdependientes y, por lo tanto, utilizar enfoques científicos que reflejen tanto la información positiva como la negativa puede ayudarnos a entender su impacto real²⁰³.

En resumen, creemos que, desde la perspectiva de la investigación, es importante un enfoque internacional y basado en sistemas

para mejorar la implementación transfronteriza de políticas que sean efectivas, para definir las expectativas que pueden tener los responsables políticos y para refutar los mensajes de posibles detractores de las políticas destinadas a evitar la obesidad infantil, como ciertos representantes de la industria alimentaria. Sigue siendo preciso un conjunto integrado de evidencias para el desarrollo y aplicación de políticas adecuadas que contribuyan a transformar los diversos aspectos del entorno alimentario en relación con la obesidad infantil y las desigualdades de acceso a una dieta saludable. Implementar estas medidas es especialmente urgente, y debe ser una prioridad de los gobiernos, los investigadores y la sociedad civil garantizar el derecho de la infancia a una dieta nutritiva, como se establece en la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño, aprobada hace más de treinta años.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a Bloomberg Philanthropies (LST, ACD, CC, MLJ) y a la Universidad de Nevada, Reno (EC), EE. UU., su apoyo económico. Los autores también manifiestan su agradecimiento a los National Institutes of Health y al Fogarty International Center por convocar el taller sobre la prevención transfronteriza de la obesidad infantil que facilitó los debates que condujeron a la elaboración de este artículo. También agradecen al Comité Directivo del Suplemento los valiosos comentarios realizados durante el proceso de revisión.

CONFLICTOS DE INTERESES

Ninguno.

ORCID

Ana Clara Duran  <https://orcid.org/0000-0001-7317-5790>

Melissa Mialon  <https://orcid.org/0000-0002-9883-6441>

Eric Crosbie  <https://orcid.org/0000-0002-6219-298X>

Melissa Lorena Jensen  <https://orcid.org/0000-0002-9830-076X>

Carolina Batis  <https://orcid.org/0000-0002-2823-6651>

Camila Corvalán  <https://orcid.org/0000-0003-3766-7709>

Lindsey Smith Taillie  <https://orcid.org/0000-0002-4555-2525>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hall KD, Ayuketah A, Brychta R, et al. Ultra-processed diets cause excess calorie intake and weight gain: an inpatient randomized controlled trial of ad libitum food intake. *Cell Metab.* 2019;30(1):67-77.e3. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2019.05.008>
- Mendonca RD, Lopes AC, Pimenta AM, Gea A, Martínez-González MA, Bes-Rastrollo M. Ultra-processed food consumption and the incidence of hypertension in a Mediterranean cohort: the Seguimiento Universidad de Navarra Project. *Am J Hypertens.* 2017;30(4):358-366. <https://doi.org/10.1093/ajh/hpw137>
- Fiolet T, Srouf B, Sellem L, et al. Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Sante prospective cohort. *BMJ.* 2018;360:k322-k333. <https://doi.org/10.1136/bmj.k322>
- Rico-Campà A, Martínez-González MA, Alvarez-Alvarez I, et al. Association between consumption of ultra-processed foods and all cause mortality: SUN prospective cohort study. *BMJ (Clinical Research Ed).* 2019;365:1-11, l1949. <https://doi.org/10.1136/bmj.l1949>
- Swinburn B, Sacks G, Vandevijvere S, et al. INFORMAS (International Network for Food and Obesity/non-communicable diseases Research, Monitoring and Action Support): overview and key principles. *Obes Rev.* 2013;14:1-12.

6. Frieden TR, Dietz W, Collins J. Reducing childhood obesity through policy change: acting now to prevent obesity. *Health Aff (Millwood)*. 2010;29(3):357-363. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2010.0039>
7. Chriqui JF. Obesity prevention policies in US states and localities: lessons from the field. *Curr Obes Rep*. 2013;2(3):200-210. <https://doi.org/10.1007/s13679-013-0063-x>
8. Mah CL, Luongo G, Hasdell R, Taylor NGA, Lo BK. A systematic review of the effect of retail food environment interventions on diet and health with a focus on the enabling role of public policies. *Curr Nutr Rep*. 2019;8(4):411-428. <https://doi.org/10.1007/s13668-019-00295-z>
9. Taillie LS, Reyes M, Colchero MA, Popkin B, Corvalán C. An evaluation of Chile's Law of Food Labeling and Advertising on sugar-sweetened beverage purchases from 2015 to 2017: a before-and-after study. *PLoS Med*. 2020;17(2):1-22, e1003015
10. Hernandez FM, Batis C, Rivera JA, Colchero MA. Reduction in purchases of energy-dense nutrient-poor foods in Mexico associated with the introduction of a tax in 2014. *Prev Med*. 2019;118:16-22. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.09.019>
11. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutr*. 2019;22(5):936-941. <https://doi.org/10.1017/S1368980018003762>
12. Kenney EL, Barrett JL, Bleich SN, Ward ZJ, Cradock AL, Gortmaker SL. Impact of the Healthy, Hunger-Free Kids Act on obesity trends. *Health Aff (Millwood)*. 2020;39(7):1122-1129. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.00133>
13. Reyes M, Garmendia ML, Olivares S, Aqueveque C, Zacarias I, Corvalán C. Development of the Chilean front-of-package food warning label. *BMC Public Health*. 2019;19(1):906-916. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7118-1>
14. Pérez-Ferrer C, Auchincloss AH, de Menezes MC, Kroker-Lobos MF, de Oliveira Cardoso L, Barrientos-Gutierrez T. The food environment in Latin America: a systematic review with a focus on environments relevant to obesity and related chronic diseases. *Public Health Nutr*. 2019;22(18):3447-3464
15. Steele EM, Khandpur N, Sun Q, Monteiro CA. The impact of acculturation to the US environment on the dietary share of ultra-processed foods among US adults. *Prev Med*. 2020;141:106261-106270. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106261>
16. The INFORMAS framework. <https://www.informas.org/modules/>, Accessed April 1, 2020
17. Sacks G, Kwon J, Vandevijvere S, Swinburn B. Benchmarking as a public health strategy for creating healthy food environments: an evaluation of the INFORMAS initiative (2012-2020). *Annu Rev Public Health*. 2020;42(1). <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-100919-114442>
18. Colchero MA, Rivera-Dommarco J, Popkin BM, Ng SW. In Mexico, evidence of sustained consumer response two years after implementing a sugar-sweetened beverage tax. *Health Aff (Millwood)*. 2017;36(3):564-571. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2016.1231>
19. Shangquan S, Afshin A, Shulkin M, et al. A meta-analysis of food labeling effects on consumer diet behaviors and industry practices. *Am J Prev Med*. 2019;56(2):300-314.
20. Campos S, Doxey J, Hammond D. Nutrition labels on pre-packaged foods: a systematic review. *Public Health Nutr*. 2011;14(08):1496-1506
21. Blitstein JL, Evans WD. Use of nutrition facts panels among adults who make household food purchasing decisions. *J Nutr Educ Behav*. 2006;38(6):360-364
22. Guthrie JF, Fox JJ, Cleveland LE, Welsh S. Who uses nutrition labeling, and what effects does label use have on diet quality? *J Nutr Educ*. 1995;27(4):163-172. [https://doi.org/10.1016/s0022-3182\(12\)80422-5](https://doi.org/10.1016/s0022-3182(12)80422-5)
23. Sekiyama FM, Rodrigues R, Mesas AE, González AD, de Andrade SM. Reading the nutritional information on food labels among teachers with and without hypertension in Brazil. *Int J Prev Med*. 2019;10:1-6. https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_40_18
24. Souza SM, Lima KC, Miranda HF, Cavalcanti FI. Consumer use of nutrition labels in the city of Natal, Brazil. *Rev Panam Salud Publica*. 2011;29(5):337-343. Utilização da informação nutricional de rótulos por consumidores de Natal, Brasil
25. Menezes C, Grilo MF, Duran AC. Information or exposure to ultra-processed foods: what is most important for the consumption of these foods? *Under review*
26. Mandle J, Tugendhaft A, Michalow J, Hofman K. Nutrition labelling: a review of research on consumer and industry response in the global South. *Glob Health Action*. 2015;8(1):25912-25921. <https://doi.org/10.3402/gha.v8.25912>
27. Cowburn G, Stockley L. Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review. *Public Health Nutr*. 2005;8(01):21-28
28. Machín L. Motives underlying food choice for children and perception of nutritional information among low-income mothers in a Latin American country. *J Nutr Educ Behav*. 2016;48(7):478-485.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2016.04.396>
29. Roe B, Levy AS, Derby BM. The impact of health claims on consumer search and product evaluation outcomes: results from FDA experimental data. *J Public Policy Mark*. 1999;18(1):89-105
30. Choi H, Yoo K, Hyun Baek T, Reid LN, Macias W. Presence and effects of health and nutrition-related (HNR) claims with benefit seeking and risk-avoidance appeals in female-orientated magazine food advertisements. *Int J Advert*. 2013;32(4):587-616
31. Schuldt JP, Schwarz N. The "organic" path to obesity? Organic claims influence calorie judgments and exercise recommendations. *Judgm Decis Mak*. 2010;5(3):144-150
32. Harris J, Schwartz M, LoDolce M, et al. Sugary Drink FACTS 2014: *Some Progress But Much Room for Improvement in Marketing to Youth*. New Haven, CT: Rudd Center for Food Policy and Obesity; 2014
33. Duran AC, Ricardo CZ, Mais LA, Martins APB, Taillie LS. Conflicting messages on food and beverage packages: front-of-package nutritional labeling, health and nutrition claims in Brazil. *Nutrients*. 2019;11(12):2967-2982
34. Mediano FS, Barker JO, Kanter R, et al. Prevalence of child-directed and general audience marketing strategies on the front of beverage packaging, based on total sugars, energy content, and taxation status: the case of Chile. *Public Health Nutr*. 2017. *Under review*
35. Taillie L, Ng S, Xue Y, Busey E, Harding M. No fat, no sugar, no salt...no problem? Prevalence of "low-content" nutrient claims and their associations with the nutritional profile of food and beverage purchases in the United States. *J Acad Nutr Diet*. 2017;In press. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2017.01.011>
36. Shekar M, Popkin B. *Obesity: Health and Economic Consequences of an Impending Global Challenge*. World Bank; 2019 (in press)
37. Corvalán C, Reyes M, Garmendia ML, Uauy R. Structural responses to the obesity and non-communicable diseases epidemic: update on the Chilean law of food labelling and advertising. *Obes Rev*. 2018;20(3):367-374. <https://doi.org/10.1111/obr.12802>
38. World Cancer Research Fund International. NOURISHING framework. <http://www.wcrf.org/int/policy/nourishing-framework>
39. Taillie L, Hall M, Popkin B, Ng S, Murukutla N. Experimental studies of front-of-package nutrient warning labels on sugar-sweetened beverages and ultra-processed foods: a scoping review. *Nutrients*. 2020;12(2):569-592
40. Pomeranz JL, Mozaffarian D, Micha R. Sugar-sweetened beverage warning policies in the broader legal context: health and safety warning laws and the First Amendment. *Am J Prev Med*. 2020;58(6):783-788. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.01.00>

41. Khandpur N, de Morais SP, Mais LA, et al. Are front-of-package warning labels more effective at communicating nutrition information than traffic-light labels? A randomized controlled experiment in a Brazilian sample. *Nutrients*. 2018;10(6):688–702. <https://doi.org/10.3390/nu10060688>
42. Khandpur N, Mais LA, Sato PD, et al. Choosing a front-of-package warning label for Brazil: a randomized, controlled comparison of three different label designs. *Food Res Int*. 2019;121:854–861. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.01.008>
43. Goodman S, Vanderlee L, Acton R, Mahamad S, Hammond D. The impact of front-of-package label design on consumer understanding of nutrient amounts. *Nutrients*. 2018;10(11):1624–1635. <https://doi.org/10.3390/nu10111624>
44. Bollard T, Maubach N, Walker N, Ni MC. Effects of plain packaging, warning labels, and taxes on young people's predicted sugar-sweetened beverage preferences: an experimental study. *Int J Behav Nutr Phy*. 2016;13(1):1–7. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0421-7>
45. Ares G, Varela F, Machín L, et al. Comparative performance of three interpretative front-of-pack nutrition labelling schemes: insights for policy making. *Food Qual Prefer*. 2018;68:215–225
46. Machín L, Curutchet MR, Giménez A, Aschemann-Witzel J, Ares G. Do nutritional warnings do their work? Results from a choice experiment involving snack products. *Food Qual Prefer*. 2019;77:159–165. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.05.012>
47. Lima M, de Alcantara M, Ares G, Deliza R. It is not all about information! Sensory experience overrides the impact of nutrition information on consumers' choice of sugar-reduced drinks. *Food Qual Prefer*. 2019;74:1–9. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.12.013>
48. Acton RB, Jones AC, Kirkpatrick SI, Roberto CA, Hammond D. Taxes and front-of-package labels improve the healthiness of beverage and snack purchases: a randomized experimental marketplace. *Int J Behav Nutr Phy*. 2019;16(1):46–60. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0799-0>
49. Correa T, Fierro C, Reyes M, Carpentier FRD, Taillie LS, Corvalán C. Responses to the Chilean law of food labeling and advertising: exploring knowledge, perceptions and behaviors of mothers of young children. *Int J Behav Med*. 2019;16(1):21–30
50. Reyes M, Smith Taillie L, Popkin B, Kanter R, Vandevijvere S, Corvalán C. Changes in the amount of nutrient of packaged foods and beverages after the initial implementation of the Chilean Law of Food Labelling and Advertising: a nonexperimental prospective study. *PLoS Med*. 2020;17(7):e1003220–e1003256. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003220>
51. Figueiredo LDS, Scapin T, Fernandes AC, Proenca R. Where are the low-calorie sweeteners? An analysis of the presence and types of low-calorie sweeteners in packaged foods sold in Brazil from food labelling. *Public Health Nutr*. 2018;21(3):447–453. <https://doi.org/10.1017/s136898001700283x>
52. Dunford EK, Taillie LS, Miles DR, Eyles H, Tolentino-Mayo L, Ng SW. Non-nutritive sweeteners in the packaged food supply—an assessment across 4 countries. *Nutrients*. 2018;10(2):257–269. <https://doi.org/10.3390/nu10020257>
53. Duran AC, Ricardo CZ, Mais LA, Bortoletto Martins AP. Role of different nutrient profiling models in identifying targeted foods for front-of-package food labelling in Brazil. *Public Health Nutr*. 2020;9:1–12. <https://doi.org/10.1017/s1368980019005056>
54. Cruz-Casarrubias C, Tolentino-Mayo L, Nieto C, Théodore FL, Monterrubio-Flores E. Use of advertising strategies to target children in sugar-sweetened beverages packaging in Mexico and the nutritional quality of those beverages. *Pediatr Obes*. 2020;16(2):e12710. <https://doi.org/10.1111/ijpo.12710>
55. Grilo MF, Taillie LS, Ricardo CZ, Mais LA, Martins APB, Duran AC. Prevalence of front-of-package information of low-caloric sweeteners in Brazilian packaged foods and beverages. *Under review*
56. Sylvestry AC, Jin Y, Clark EJ, Welsh JA, Rother KI, Talegawkar SA. Consumption of low-calorie sweeteners among children and adults in the United States. *J Acad Nutr Diet*. 2017;117(3):441–448.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.11.004>
57. Venegas Hargous C, Reyes M, Smith Taillie L, González CG, Corvalán C. Consumption of non-nutritive sweeteners by preschoolers of the food and environment Chilean cohort (FECHIC) before the implementation of the Chilean food labelling and advertising law. *Nutr J*. 2020;19(1):69–79. <https://doi.org/10.1186/s12937-020-00583-3>
58. Ricardo CZ, Reyes M, Corvalán C, et al. Changes in nonnutritive sweeteners intake in a cohort of preschoolers after the implementation of Chile's Law of Food Labeling and Advertising. *Under review*
59. Swithers SE. Artificial sweeteners are not the answer to childhood obesity. *Appetite*. 2015;93:85–90. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.03.027>
60. Karalexi MA, Mitrogiorgou M, Georgantzi GG, Papaevangelou V, Fessatou S. Non-nutritive sweeteners and metabolic health outcomes in children: a systematic review and meta-analysis. *J Pediatr*. 2018;197:128–133.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.01.081>
61. Kelly B, King L, Baur L, et al. Monitoring food and non-alcoholic beverage promotions to children. *Obesity Reviews*. 2013;14:59–69. <https://doi.org/10.1111/obr.12076>
62. World Health Organization (WHO). *Evaluating Implementation of the Set of Recommendations on the Marketing of Foods and Non-alcoholic Beverages to Children*. Copenhagen: World Health Organization; 2018
63. Pan American Health Organization (PAHO). *Recommendations from a Pan American Health Organization Expert Consultation on the Marketing of Food and Non-alcoholic Beverages to Children in the Americas*. Washington, DC: Pan American Health Organization; 2011
64. World Health Organization (WHO). *Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2013–2010*. Geneva: World Health Organization; 2013
65. Allemandi L, Castronuovo L, Tiscornia MV, Ponce M, Schoj V. Food advertising on Argentinean television: are ultra-processed foods in the lead? *Public Health Nutr*. 2018;21(1):238–246. <https://doi.org/10.1017/s1368980017001446>
66. Correa T, Reyes M, Smith Taillie LP, Dillman Carpentier FR. The prevalence and audience reach of food and beverage advertising on Chilean television according to marketing tactics and nutritional quality of products. *Public Health Nutr*. 2019;22(6):1113–1124. <https://doi.org/10.1017/s1368980018003130>
67. Kelly B, Vandevijvere S, Ng S, et al. Global benchmarking of children's exposure to television advertising of unhealthy foods and beverages across 22 countries. *Obes Rev*. 2019;20(Suppl 2):116–128. <https://doi.org/10.1111/obr.12840>
68. Zamora-Corrales I, Jensen ML, Vandevijvere S, Ramírez-Zea M, Kroker-Lobos MF. Television food and beverage marketing to children in Costa Rica: current state and policy implications. *Public Health Nutr*. 2019;22(13):2509–2520. <https://doi.org/10.1017/S1368980019000776>
69. Gunderson MD, Clements D, Benjamin Neelon SE. Nutritional quality of foods marketed to children in Honduras. *Appetite*. 2014;73:1–6. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.10.009>
70. Rincón-Gallardo Patiño S, Tolentino-Mayo L, Flores Monterrubio EA, et al. Nutritional quality of foods and non-alcoholic beverages advertised on Mexican television according to three nutrient profile models. *BMC Public Health*. 2016;16(1):733–743. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3298-0>
71. Hawkes C. Food packaging: the medium is the message. *Public Health Nutr*. 2010;13(2):297–299. <https://doi.org/10.1017/S1368980009993168>

72. Mehta K, Phillips C, Ward P, Coveney J, Handsley E, Carter P. Marketing foods to children through product packaging: prolific, unhealthy and misleading. *Public Health Nutr.* 2012;15(9):1763-1770. <https://doi.org/10.1017/s1368980012001231>
73. Mediano Stoltze F, Reyes M, Smith TL, Correa T, Corvalán C, Carpentier FRD. Prevalence of child-directed marketing on breakfast cereal packages before and after Chile's food marketing law: a pre- and post-quantitative content analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(22):4501-4515. <https://doi.org/10.3390/ijerph16224501>
74. Mediano Stoltze F, Barker JO, Kanter R, et al. Prevalence of child-directed and general audience marketing strategies on the front of beverage packaging: the case of Chile. *Public Health Nutr.* 2018;21(3):454-464. <https://doi.org/10.1017/s1368980017002671>
75. Powell LM, Harris JL, Fox T. Food marketing expenditures aimed at youth: putting the numbers in context. *Am J Prev Med.* 2013;45(4):453-461. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.06.003>
76. World Health Organization (WHO). *Tackling Food Marketing to Children in a Digital World: Trans-disciplinary Perspectives.* Copenhagen: World Health Organization; 2016
77. Analytics DM. Integrated marketing definitions. 2020.
78. Grier SA, Kumanyika S. Targeted marketing and public health. *Annu Rev Public Health.* 2010;31(1):349-369. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.012809.103607>
79. Harris JL, Frazier W, Kumanyika S, AG R. *Increasing Disparities in Unhealthy Food Advertising Targeted to Hispanic and Black Youth.* Hartford, CT: Rudd Center for Food Policy & Obesity; 2019
80. Hyary M, Harris JL. Hispanic youth visits to food and beverage Company websites. *Health Equity.* 2017;1(1):134-138. <https://doi.org/10.1089/health.2016.0026>
81. Fleming-Milici F, Harris JL. Adolescents' engagement with unhealthy food and beverage brands on social media. *Appetite.* 2020;146:1-8,104501. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104501>
82. World Health Organization (WHO). *Set of Recommendations on the Marketing of Foods and Non-alcoholic Beverages to Children.* Geneva: World Health Organization; 2010
83. World Health Organization (WHO). *A Framework for Implementing the Set of Recommendations on the Marketing of Foods and Non-alcoholic Beverages to Children.* Geneva: World Health Organization; 2012
84. Hawkes C, Lobstein T. Regulating the commercial promotion of food to children: a survey of actions worldwide. *Int J Pediatr Obes.* 2011;6(2):83-94. <https://doi.org/10.3109/17477166.2010.486836>
85. Children's Food & Beverage Advertising Initiative (CFBAI) Programs. Children's Food and Beverage Advertising Initiative. CFBAI, 2015
86. International Food and Beverage Alliance (IFBA). Our commitments: responsibility marketing to children. Voluntary regional and national pledge programmes. IFBA. 2018
87. Harris J, Frazier W, Romo-Palafox M, et al. CFBAI FACTS. *Food Industry Self-regulation After 10 Years: Progress and Opportunities to Improve Food Advertising to Children.* Hartford, CT: UConn Rudd Center for Food Policy & Obesity; 2017
88. Kraak VI, Rincón-Gallardo Patiño S, Sacks G. An accountability evaluation for the International Food & Beverage Alliance's Global Policy on Marketing Communications to Children to reduce obesity: a narrative review to inform policy. *Obes Rev.* 2019;20(Suppl 2):90-106. <https://doi.org/10.1111/obr.12859>
89. Hawkes C, Harris JL. An analysis of the content of food industry pledges on marketing to children. *Public Health Nutr.* 2011;14(8):1403-1414. <https://doi.org/10.1017/S1368980011000607>
90. Rincón-Gallardo Patiño S, Rajamohan S, Meaney K, et al. Development of a responsible policy index to improve statutory and self-regulatory policies that protect children's diet and health in the America's region. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(2):495-515. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020495>
91. Taillie LS, Busey E, Mediano Stoltze F, Dillman Carpentier FR. Governmental policies to reduce unhealthy food marketing to children. *Nutr Rev.* 2019;77(11):787-816. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuz021>
92. World Cancer Research Fund International. *NOURISHING database. Restrict Food Advertising and Other Forms of Commercial Promotion.* London: World Cancer Research Fund International; 2019
93. Leite FHM, Mais LA, Ricardo CZ, et al. Nutritional quality of foods and non-alcoholic beverages advertised on Brazilian free-to-air television: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2020;20(1):385-395. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08527-6>
94. Correa T, Reyes M, Taillie LS, Corvalán C, Dillman Carpentier FR. Food advertising on television before and after a national unhealthy food marketing regulation in Chile, 2016-2017. *Am J Public Health.* 2020;110(7):1054-1059. <https://doi.org/10.2105/ajph.2020.305658>
95. Lee A, Mhurchu CN, Sacks G, et al. Monitoring the price and affordability of foods and diets globally. *Obes Rev.* 2013;14(Suppl 1):82-95. <https://doi.org/10.1111/obr.12078>
96. Darmon N, Drewnowski A. Contribution of food prices and diet cost to socioeconomic disparities in diet quality and health: a systematic review and analysis. *Nutr Rev.* 2015;73(10):643-660. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuv027>
97. Jones NRV, Monsivais P. Comparing prices for food and diet research: the metric matters. *J Hunger Environ Nutr.* 2016;11(3):370-381. <https://doi.org/10.1080/19320248.2015.1095144>
98. Carlson A, Frazão E. Are healthy foods really more expensive? It depends on how you measure the price. *USDA-ERS Economic Information Bulletin.* 2012;96
99. Monsivais P, Rehm CD, Drewnowski A. The DASH diet and diet costs among ethnic and racial groups in the United States. *JAMA Intern Med.* 2013;173(20):1922-1924. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.9479>
100. Emond JA, Madanat HN, Ayala GX. Do Latino and non-Latino grocery stores differ in the availability and affordability of healthy food items in a low-income, metropolitan region? *Public Health Nutr.* 2012;15(2):360-369. <https://doi.org/10.1017/s1368980011001169>
101. Kern DM, Auchincloss AH, Robinson LF, Stehr MF, Pham-Kanter G. Healthy and unhealthy food prices across neighborhoods and their association with neighborhood socioeconomic status and proportion Black/Hispanic. *J Urban Health.* 2017;94(4):494-505. <https://doi.org/10.1007/s11524-017-0168-8>
102. Mendoza A, Pérez AE, Aggarwal A, Drewnowski A. Energy density of foods and diets in Mexico and their monetary cost by socioeconomic strata: analyses of ENSANUT data 2012. *J Epidemiol Community Health.* 2017;71(7):713-721. <https://doi.org/10.1136/jech-2016-207781>
103. Rauber F, Vitolo MR. Nutritional quality and food expenditure in preschool children. *J Pediatr (Rio J).* 2009;85(6):536-540. <https://doi.org/10.2223/jped.1955>
104. Batis C, Gatica-Domínguez G, Marrón-Ponce JA, Colchero MA, Rivera JA, Barquera S, Stern D. Price trends of healthy and less healthy foods and beverages in Mexico from 2011-2018. *Under review*
105. Maia EG, Dos Passos CM, Levy RB, Bortoletto Martins AP, Mais LA, Claro RM. What to expect from the price of healthy and unhealthy foods over time? The case from Brazil. *Public Health Nutr.* 2020;23(4):579-588. <https://doi.org/10.1017/s1368980019003586>
106. Batis C, Marrón-Ponce JA, Stern D, Vandevijvere S, Rivera JA, Barquera S. Cost comparison between healthy, sustainable, and current diet baskets in Mexico: a modeling study. *Under review*
107. Headey DD, Alderman HH. The relative caloric prices of healthy and unhealthy foods differ systematically across income levels

- and continents. *J Nutr.* 2019;149(11):2020-2033. <https://doi.org/10.1093/jn/nxz158>
108. Afshin A, Peñalvo JL, Del Gobbo L, et al. The prospective impact of food pricing on improving dietary consumption: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2017;12(3):1-18, e0172277. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172277>
 109. Fund WCR. Building momentum: lessons on implementing a robust sugar sweetened beverage tax. 2018.
 110. Barrientos-Gutiérrez T, Colchero MA, Sánchez-Romero LM, Batis C, Rivera-Dommarco J. Position paper on taxes to non-basic energy-dense foods and sugar-sweetened beverages. *Salud Publica Mex.* 2018;60(5):586-591. Posicionamiento sobre los impuestos a alimentos no básicos densamente energéticos y bebidas azucaradas. <https://doi.org/10.21149/9534>
 111. Backholer K, Vandevijvere S, Blake M, Tseng M. Sugar-sweetened beverage taxes in 2018: a year of reflections and consolidation. *Public Health Nutr.* 2018;21(18):3291-3295. <https://doi.org/10.1017/S1368980018003324>
 112. An R. Effectiveness of subsidies in promoting healthy food purchases and consumption: a review of field experiments. *Public Health Nutr.* 2013;16(7):1215-1228. <https://doi.org/10.1017/S1368980012004715>
 113. Thow AM, Downs SM, Mayes C, Trevena H, Waqanivalu T, Cawley J. Fiscal policy to improve diets and prevent non-communicable diseases: from recommendations to action. *Bull World Health Organ.* 2018;96(3):201-210. <https://doi.org/10.2471/BLT.17.195982>
 114. Barquera S, Hernandez-Barrera L, Rothenberg SJ, Cifuentes E. The obesogenic environment around elementary schools: food and beverage marketing to children in two Mexican cities. *BMC Public Health.* 2018;18(1):461-469. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5374-0>
 115. Hayes D, Contento IR, Weekly C. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Society for Nutrition Education and Behavior, and School Nutrition Association: comprehensive nutrition programs and services in schools. *J Nutr Educ Behav.* 2018;50(5):433-439.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2018.03.001>
 116. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), World Food Programme (WFP). Strengthening School Feeding Programmes: FAO and WFP joint work in Latin America and the Caribbean. 2019
 117. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Fortaleciendo los Programas de Alimentación Escolar: El trabajo conjunto de FAO y WFP en América Latina y el Caribe. https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/WFP-0000107367_0.pdf, Accessed February, 2020
 118. Hawkes C, Brazil BG, Castro IR, Jaime PC. How to engage across sectors: lessons from agriculture and nutrition in the Brazilian School Feeding Program. *Rev Saude Publica.* 2016;50:47-59. <https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2016050006506>
 119. Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, et al. Dietary guidelines to nourish humanity and the planet in the twenty-first century. A blueprint from Brazil. *Public Health Nutr.* 2015;18(13):2311-2322. <https://doi.org/10.1017/s1368980015002165>
 120. Fraser B. Latin American countries crack down on junk food. *Lancet (London, England).* 2013;382(9890):385-386.
 121. World Cancer Research Fund International. NOURISHING database: offer healthy food and set standards in public institutions and other specific settings. https://www.wcrf.org/sites/default/files/2_Offer_healthy_food.pdf, Accessed February, 2020
 122. Secretaría de Gobernación, Diario Oficial de la Federación. Acuerdo mediante el cual se establecen los lineamientos generales para el expendio y distribución de alimentos y bebidas preparados y procesados en las escuelas del Sistema Educativo Nacional. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5344984&fecha=16/05/2014, Accessed March, 2020
 123. Ministerio de Educación Pública, Ministerio de Salud. Reglamento para el funcionamiento y administración del servicio de soda en los centros educativos públicos (Decreto N.36910). http://www.pgr-web.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=71782&nValor3=93563&strTipM=TC, Accessed January 20, 2019
 124. Centro de Información Oficial, Normativa y Avisos Legales del Uruguay. Ley 19140: Protección de la Salud de la Población Infantil y Adolescente a través de la Promoción de Hábitos Saludables. <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/19140-2013>, Accessed March, 2020
 125. Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública. Reglamento de Bares Escolares del Sistema Nacional de Educación. Acuerdo Ministerial 5. Registro Oficial 232. <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/12/A-0514-Reglamento-de-bares-escolares-del-sistema-nacional-de-educacion.pdf> Accessed March, 2020.
 126. Ministerio de Salud de Perú. Directiva Sanitaria No. 063/-MINSA/DGPS.V.01 para la promoción de quioscos y comedores escolares saludables en las instituciones educativas. <http://repositorio.minsa.gob.pe:8080/jspui/handle/MINSA/77214>, Accessed March, 2020
 127. World Cancer Research Fund International. NOURISHING database: restrict food advertising and other forms of commercial promotion. https://www.wcrf.org/sites/default/files/4_Restrict_advertising.pdf, Accessed February 2020,
 128. Schwartz MB, Brownell KD, Miller DL. Primer on US food and nutrition policy and public health: protect school nutrition standards. *Am J Public Health.* 2019;109(7):990-991. <https://doi.org/10.2105/ajph.2019.305072>
 129. Johnson DB, Podrabsky M, Rocha A, Otten JJ. Effect of the Healthy Hunger-Free Kids Act on the nutritional quality of meals selected by students and school lunch participation rates. *JAMA Pediatr.* 2016;170(1):e153918
 130. Chriqui JF, Pickel M, Story M. Influence of school competitive food and beverage policies on obesity, consumption, and availability: a systematic review. *JAMA Pediatr.* 2014;168(3):279-286. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2013.4457>
 131. Micha R, Karageorgou D, Bakogianni I, et al. Effectiveness of school food environment policies on children's dietary behaviors: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2018;13(3):1-27, e0194555. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194555>
 132. Massri C, Sutherland S, Källestål C, Peña S. Impact of the food-labeling and advertising law banning competitive food and beverages in Chilean Public Schools, 2014-2016. *Am J Public Health.* 2019;109(9):1249-1254. <https://doi.org/10.2105/ajph.2019.305159>
 133. Jimenez-Aguilar A, Morales-Ruan MDC, Lopez-Olmedo N, et al. The fight against overweight and obesity in school children: public policy in Mexico. *J Public Health Policy.* 2017;38(4):407-428. <https://doi.org/10.1057/s41271-017-0090-z>
 134. Theodore FL, Moreno-Saracho JE, Bonvecchio A, et al. Lessons learned and insights from the implementation of a food and physical activity policy to prevent obesity in Mexican schools: an analysis of nationally representative survey results. *PLoS One.* 2018;13(6):1-12, e0198585. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198585>
 135. Jensen ML, González W, Frongillo EA, Monge R, Chinnock AJ. Examining the implementation of a regulatory food policy in high schools: experiences of principals and food service administrators. *FASEB j.* 2016;30(1_supplement):897.7
 136. Duran AC, de Almeida SL, Latorre MR, Jaime PC. The role of the local retail food environment in fruit, vegetable and sugar-sweetened

- beverage consumption in Brazil. *Public Health Nutr.* 2016;19(6):1093–1102. <https://doi.org/10.1017/s1368980015001524>
137. Caspi CE, Kawachi I, Subramanian SV, Adamkiewicz G, Sorensen G. The relationship between diet and perceived and objective access to supermarkets among low-income housing residents. *Soc Sci Med.* 2012;75(7):1254–1262. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.05.014>
 138. Vedovato GM, Trude ACB, Kharmats AY, Martins PA. Degree of food processing of household acquisition patterns in a Brazilian urban area is related to food buying preferences and perceived food environment. *Appetite.* 2015;87:296–302. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.12.229>
 139. Auchincloss AH, Mujahid MS, Shen M, Michos ED, Whitt-Glover MC, Diez Roux AV. Neighborhood health-promoting resources and obesity risk (the multi-ethnic study of atherosclerosis). *Obesity.* 2013;21(3):621–628. <https://doi.org/10.1002/oby.20255>
 140. Duran AC, Diez Roux AV, Latorre MR, Jaime PC. Neighborhood socioeconomic characteristics and differences in the availability of healthy food stores and restaurants in Sao Paulo, Brazil. *Health & Place.* 2013;23:39–47. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.05.001>
 141. Bower KM, Thorpe RJ, Rohde C, Gaskin DJ. The intersection of neighborhood racial segregation, poverty, and urbanicity and its impact on food store availability in the United States. *Preventive Medicine.* 2014;58:33–39. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.10.010>
 142. USDA. Economic Research Service (ERS). Access to Affordable and Nutritious Food: Measuring and Understanding Food Deserts and Their Consequences United States Department of Agriculture. Washington; 2019
 143. Drewnowski A, Rehm CD. Energy intakes of US children and adults by food purchase location and by specific food source. *J Nutr.* 2013;12(1). <https://doi.org/10.1186/1475-2891-12-59>
 144. Popkin BM, Reardon T. Obesity and the food system transformation in Latin America. *Obes Rev.* 2018;19(8):1028–1064. <https://doi.org/10.1111/obr.12694>
 145. Machado PP, Claro RM, Martins APB, Costa JC, Levy RB. Is food store type associated with the consumption of ultra-processed food and drink products in Brazil?. *Public Health Nutr.* 2018;21(1):201–209. <https://doi.org/10.1017/s1368980017001410>
 146. Calderon J, Ayala GX, Elder JP, Belch GE, Castro IA, Weibel N, Pickrel J. What happens when parents and children go grocery shopping? An observational study of Latino Dyads in Southern California, USA. *Health Educ Behav.* 2017;44(1):5–12. <https://doi.org/10.1177/1090198116637602>
 147. Castro IA, Calderon J, Ayala GX. Who Is Influencing Whom? Latino Parent–Child Request Interactions and Product Purchases in Food Retail Environments. *Social Marketing Quarterly.* 2017;23(2):155–168. <https://doi.org/10.1177/1524500416686038>
 148. Almeida LB, Scagliusi FB, Duran AC, Jaime PC. Barriers to and facilitators of ultra-processed food consumption: perceptions of Brazilian adults. *Public Health Nutr.* 2018;21(1):68–76. <https://doi.org/10.1017/s1368980017001665>
 149. Coucke N, Vermeir I, Slabbinck H, Van Kerckhove A. Show Me More! The Influence of Visibility on Sustainable Food Choices. *Foods.* 2019;8(6):186. <https://doi.org/10.3390/foods8060186>
 150. Carroll KA, Samek A, Zepeda L. Food bundling as a health nudge: Investigating consumer fruit and vegetable selection using behavioral economics. *Appetite.* 2018;121:237–248. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.11.082>
 151. Chapman LE, Sadeghzadeh C, Koutlas M, Zimmer C, De Marco M. Evaluation of three behavioural economics ‘nudges’ on grocery and convenience store sales of promoted nutritious foods. *Public Health Nutr.* 2019;22(17):3250–3260. <https://doi.org/10.1017/s1368980019001794>
 152. Sanchez-Flack J, Baquero B, Lin S, Belch G, Pickrel JL, Anderson CAM, Arredondo E, Martinez ME, Mayer J, Ji M, Elder JP, Ayala GX. Evaluation of store environment changes of an in-store intervention to promote fruits and vegetables in Latino/Hispanic-Focused Food Stores. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;17(1):65. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010065>
 153. Machin L, Curutchet MR, Gugliucci V, Vitola A, Otterbring T, de Alcantara M, Ares G. The habitual nature of food purchases at the supermarket: Implications for policy making. *Appetite.* 2020;155:104844. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104844>
 154. Castro IA, Poor Miles M, Gonzalez GR, Ayala GX. Children’s perceptions of their parent’s parenting strategies and child influence on purchases in a supermarket. *Appetite.* 2021;162:105149. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105149>
 155. Pedraza LS, Popkin BM, Adair L, Robinson WR, Taillie LS. Mexican households’ food shopping patterns in 2015: analysis following nonessential food and sugary beverage taxes. *Public Health Nutr.* 2020;1–13. <https://doi.org/10.1017/s1368980020001858>
 156. Siegrist M, Ung C, Zank M, Marinello M, Kunz A, Hartmann C, Menozzi M. Consumers’ food selection behaviors in three-dimensional (3D) virtual reality. *Food Res Int.* 2019;117:50–59. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2018.02.033>
 157. Zeng D, Thomsen MR, Nayga RM, Bennett JL. Supermarket Access and childhood bodyweight: Evidence from store openings and closings. *Econ Hum Biol.* 2019;33:78–88. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2019.01.004>
 158. Cummins S, Flint E, Matthews SA. New neighborhood grocery store increased awareness of food access but did not alter dietary habits or obesity. *Health Aff.* 2014;33(2):283–291. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2013.0512>
 159. Dubowitz T, Ghosh-Dastidar M, Cohen DA, Beckman R, Steiner ED, Hunter GP, Flórez KR, Huang C, Vaughan CA, Sloan JC, Zenk SN, Cummins S, Collins RL. Diet and perceptions change with supermarket introduction in a food desert, but not because of supermarket use. *Health Aff.* 2015;34(11):1858–1868. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2015.0667>
 160. Cantor J, Beckman R, Collins RL, Dastidar MG, Richardson AS, Dubowitz T. SNAP participants improved food security and diet after a full-service supermarket opened in an urban food desert. *Health Aff.* 2020;39(8):1386–1394. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2019.01309>
 161. Schultz DJ, Byker Shanks C, Houghtaling B. The Impact of the 2009 special supplemental nutrition program for women, infants, and children food package revisions on participants: A systematic review. *J Acad Nutr Diet.* 2015;115(11):1832–1846. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.06.381>
 162. Zenk SN, Odoms-Young A, Powell LM, Campbell RT, Block D, Chavez N, Krauss RC, Strode S, Armbruster J. Fruit and vegetable availability and selection. *Am J Prev Med.* 2012;43(4):423–428. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.06.017>
 163. Nuyts PAW, Kuijpers TG, Willemsen MC, Kunst AE. How can a ban on tobacco sales to minors be effective in changing smoking behavior among youth? – A realist review. *Prev Med.* 2018;115:61–67. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.08.013>
 164. Nguyen HV. Association of Canada’s provincial bans on electronic cigarette sales to minors with electronic cigarette use among youths. *JAMA Pediatrics.* 2020;174(1):e193912. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3912>
 165. Abouk R, Adams S. Bans on electronic cigarette sales to minors and smoking among high school students. *J Health Econ.* 2017;54:17–24. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2017.03.003>

166. Sacks G, Swinburn B, Kraak V, Downs S, Walker C, Barquera S, Friel S, Hawkes C, Kelly B, Kumanyika S, L'Abbé M, Lee A, Lobstein T, Ma J, Macmullan J, Mohan S, Monteiro C, Neal B, Rayner M, Sanders D, Snowdon W, Vandevijvere S. A proposed approach to monitor private-sector policies and practices related to food environments, obesity and non-communicable disease prevention. *Obes Rev*. 2013;14:38–48. <https://doi.org/10.1111/obr.12074>
167. Mialon M, Julia C, Hercberg S. Nutri-score saga in France: how food industry actors tried to influence public health policies and public opinion. *World Nutrition*. 2018;9(2):109–120. <https://doi.org/10.26596/wn.201892109-120>
168. Mialon M, Swinburn B, Sacks G. A proposed approach to systematically identify and monitor the corporate political activity of the food industry with respect to public health using publicly available information. *Obes Rev*. 2015;16(7):519–530. <https://doi.org/10.1111/obr.12289>
169. WHO. World Health Organization. Opening address at the 8th Global Conference on Health Promotion Helsinki, Finland - Dr Margaret Chan Director-General of the World Health Organization. 2013
170. Mialon M, Gomes FS. Public health and the ultra-processed food and drink products industry: corporate political activity of major transnationals in Latin America and the Caribbean. *Public Health Nutr*. 2019;22(10):1898–1908. <https://doi.org/10.1017/s1368980019000417>
171. Herrick C. Shifting blame/selling health: corporate social responsibility in the age of obesity. *Sociol Health Illn*. 2009;31(1):51–65. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2008.01121.x>
172. Mialon M, Gaitan Charry DA, Cediel G, Crosbie E, Baeza Scagliusi F, Pérez Tamayo EM. The architecture of the state was transformed in favour of the interests of companies": corporate political activity of the food industry in Colombia. *Globalization and Health*. 2020;16(1): <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00631-x>
173. Mialon M, Vandevijvere S, Carriedo-Lutzenkirchen A, et al. Mechanisms for addressing and managing the influence of corporations on public health policy, research and practice: a scoping review. *BMJ Open* 2020;10:e034082. doi: 10.1136/bmjopen-2019-034082
174. Mialon M, Gaitan Charry DA, Cediel G, Crosbie E, Scagliusi FB, Perez Tamayo EM. 'I had never seen so many lobbyists': food industry political practices during the development of a new nutrition front-of-pack labelling system in Colombia. *Public Health Nutr*. 2020;21:1–9. <https://doi.org/10.1017/s1368980020002268>
175. Crosbie E, Mialon M, Cristin K, Schmidt L. Industry interference in nutrition science reaches into low- and middle-income countries: transnational soda corporations in Colombia. *BMJ (Online)*. 2020
176. Mialon M, Corvalán C, Cediel G, Scagliusi F, Reyes M. Food industry political practices in Chile: "the economy has always been the main concern". *Globalization and Health*. 2020;16(1):107–118. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00638-4>
177. Nestle M. *Food Politics. How the Food Industry Influences Nutrition and Health*. Berkely, CA: University of California Press; 2002
178. Nunes, Pereira T, da Silva Gomes F, et al. Regulatory policies to protect adequate and healthy diets in Brazil: a 20-year assessment. *Cadernos de Saude Publica*, 2021. In press
179. Ojeda E, Torres C, Carriedo A, Mialon M, Parekh N, Orozco E. The influence of the sugar-sweetened beverage industry on public policies in Mexico. *Int J Public Health*. 2020;65(7):1037–1044. <https://doi.org/10.1007/s00038-020-01414-2>
180. Mialon M, Khandpur N, Amaral Mais L, Bortoletto Martins AP. Arguments used by trade associations during the early development of a new front-of-pack nutrition labelling system in Brazil. *Public Health Nutr*. 2020;24(4):1–9. <https://doi.org/10.1017/S1368980020003596>
181. Mialon M, Cediel C, Jaime P, Baeza Scagliusi F. A consistent stakeholder management process can guarantee the "social license to operate": food industry political practices in Brazil. *Cadernos de Saude Publica* 2021 [In press]
182. The World Health Organization (WHO). Draft approach for the prevention and management of conflict of interest in the policy development and implementation of nutrition programmes at the country level. 2017
183. Thow AM, Jones A, Huckel Schneider C, Labonte R. Increasing the public health voice in global decision-making on nutrition labelling. *Global Health*. 2020;16(1):1–6, 3. <https://doi.org/10.1186/s12992-019-0533-3>
184. Thow AM, Jones A, Schneider CH, Labonte R. Global governance of front-of-pack nutrition labelling: a qualitative analysis. *Nutrients*. 2019;11(2):268–281. <https://doi.org/10.3390/nu11020268>
185. Ravuvu A, Friel S, Thow AM, Snowdon W, Wate J. Monitoring the impact of trade agreements on national food environments: trade imports and population nutrition risks in Fiji. *Global Health*. 2017;13(1):33–49. <https://doi.org/10.1186/s12992-017-0257-1>
186. Lock K, Stuckler D, Charlesworth K, McKee M. Potential causes and health effects of rising global food prices. *BMJ*. 2009;339:1–8,b2403. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2403>
187. Crosbie E, Gonzalez M, Glantz SA. Health preemption behind closed doors: trade agreements and fast-track authority. *Am J Public Health*. 2014;104(9):e7–e13. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.302014>
188. Kelsey J. New-generation free trade agreements threaten progressive tobacco and alcohol policies. *Addiction*. 2012;107(10):1719–1721. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2012.03874.x>
189. Friel S, Gleeson D, Thow AM, et al. A new generation of trade policy: potential risks to diet-related health from the trans pacific partnership agreement. *Global Health*. 2013;9:1–7, 46. <https://doi.org/10.1186/1744-8603-9-46>
190. Thow AM, Gleeson D. Advancing public health on the changing global trade and investment agenda comment on "The trans-pacific partnership: is it everything we feared for health?". *Int J Health Policy Manag*. 2016;6(5):295–298. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2016.129>
191. Ahmed A, Richtel M. In Nafta talks, U.S. tries to limit junk food warning labels. *New York Times*. 2018. 20 March, <https://www.nytimes.com/2018/03/20/world/americas/nafta-food-labelsobesity.html>
192. Labonté R, Crosbie E, Gleeson D, McNamara C. USMCA (NAFTA 2.0): tightening the constraints on the right to regulate for public health. *Globalization and Health*. 2019;15(1). <https://doi.org/10.1186/s12992-019-0476-8>
193. Thow AM, Jones A, Hawkes C, Ali I, Labonte R. Nutrition labelling is a trade policy issue: lessons from an analysis of specific trade concerns at the World Trade Organization. *Health Promot Int*. 2018;33(4):561–571. <https://doi.org/10.1093/heapro/daw109>
194. Crosbie E, Sosa P, Glantz SA. Defending strong tobacco packaging and labelling regulations in Uruguay: transnational tobacco control network versus Philip Morris International. *Tob Control*. 2018;27(2):185–194. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2017-053690>
195. Crosbie E, Thomson G. Regulatory chills: tobacco industry legal threats and the politics of tobacco standardised packaging in New Zealand. *N Z Med J*. 2018;131(1473):25–41
196. Ico I. Mexico mulling food-labeling regulation that U.S., others say could violate WTO rules. 2020. 23 January. <https://insidetrade.com/daily-news/mexico-mulling-food-labeling-regulation-us-otherssay-could-violate-wto-rules>, Accessed 20 March 2020
197. Cowling K, Stuart EA, Neff RA, Vernick J, Magraw D, Pollack PK. The relationship between joining a US free trade agreement and processed food sales, 2002–2016: a comparative interrupted time-series analysis. *Public Health Nutr*. 2020;23(9):1609–1617. <https://doi.org/10.1017/s1368980019003999>

198. Crosbie E, Thomson G, Freeman B, Bialous S. Advancing progressive health policy to reduce NCDs amidst international commercial opposition: tobacco standardised packaging in Australia. *Glob Public Health*. 2018;13(12):1753-1766. <https://doi.org/10.1080/17441692.2018.1443485>
199. Cornwell B, Villamor E, Mora-Plazas M, Marin C, Monteiro CA, Baylin A. Processed and ultra-processed foods are associated with lower-quality nutrient profiles in children from Colombia. *Public Health Nutr J*. 2018;21(1):142-147. <https://doi.org/10.1017/s1368980017000891>
200. Costa CS, Del-Ponte B, Assunção MCF, Santos IS. Consumption of ultra-processed foods and body fat during childhood and adolescence: a systematic review. *Public Health Nutr*. 2018;21(1):148-159. <https://doi.org/10.1017/S1368980017001331>
201. Hall KD, Sacks G, Chandramohan D, et al. Quantification of the effect of energy imbalance on bodyweight. *Lancet*. 2011;378(9793): 826-837. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60812-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60812-X)
202. Sacks G, Veerman JL, Moodie M, Swinburn B. 'Traffic-light' nutrition labelling and 'junk-food' tax: a modelled comparison of cost-effectiveness for obesity prevention. *Int J Obes (Lond)*. 2011;35(7):1001-1009. <https://doi.org/10.1038/ijo.2010.228>
203. Morshed AB, Kasman M, Heuberger B, Hammond RA, Hovmand PS. A systematic review of system dynamics and agent-based obesity models: evaluating obesity as part of the global syndemic. *Obes Rev*. 2019;20(Suppl 2):161-178. <https://doi.org/10.1111/obr.12877>

Cómo citar este artículo: Duran AC, Mialon M, Crosbie E, et al. Soluciones relacionadas con el entorno alimentario para prevenir la obesidad infantil en América Latina y en la población latina que vive en Estados Unidos. *Obesity Reviews*. 2021;22(S5):e13344. <https://doi.org/10.1111/obr.13344>

ANEXO A

TABLA A1 Preguntas de investigación y necesidades metodológicas para comprender el papel de los distintos componentes del entorno alimentario y la obesidad infantil en Latinoamérica y entre los niños latinos que viven en Estados Unidos

Componente del entorno alimentario	Preguntas de investigación y necesidades metodológicas
Minoristas de la alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se analiza el impacto de distintos minoristas de la alimentación cuando se controla la selectividad de comprar en determinados comercios y se considera la endogeneidad del entorno alimentario (decisión de los minoristas de ubicarse en una zona determinada)? • ¿Qué impacto tienen las distintas estrategias para favorecer las compras de alimentos más saludables en las tiendas de alimentación? Por ejemplo, «convencer» para que se cambie la distribución y la colocación de los productos, prohibir los alimentos ultraprocesados junto a las cajas, cambiar las estrategias promocionales de alimentos ultraprocesados, etc. • Necesidad de métodos más innovadores, como la tecnología de rastreo ocular, paneles de consumidores y experimentos en laboratorios-tiendas reales y virtuales. • Implicaciones para la investigación transfronteriza: ¿Funcionarían en Latinoamérica estrategias como la de financiar los alimentos saludables que se ha utilizado en Estados Unidos? Al contrario: ¿son viables en Estados Unidos estrategias basadas en los minoristas, como la prohibición de México de vender comida chatarra a los menores?
Promoción de los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el impacto de las estrategias de <i>marketing</i> personalizado, particularmente en los medios digitales, y del <i>marketing</i> integrado? • ¿Cuál es el impacto global del <i>marketing</i> de alimentos dirigido a los niños en los derechos de la infancia (por ejemplo, privacidad y desarrollo saludable)? • ¿Hasta qué punto se aplican y supervisan las políticas de <i>marketing</i> existentes? • ¿Cuáles son las implicaciones transfronterizas de las políticas de <i>marketing</i> implementadas en un país sobre otros que carecen de regulaciones? • ¿Cómo ha respondido la industria a las políticas? ¿Qué estrategias usa la industria para evitar o rechazar las políticas nuevas?
Oferta de alimentos en las escuelas	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué éxito ha tenido la implementación de las políticas de alimentación escolar? ¿Cuáles son los factores (a nivel nacional, estatal, de distrito y escolar) que impulsan la implementación? • ¿Cuál es el impacto de las políticas de alimentación escolar en la organización del sistema alimentario, incluidas la economía local y la subsistencia de los pequeños agricultores? • ¿Cómo y en qué medida puede usarse la compra de alimentos destinados a las políticas nacionales de alimentación escolar para organizar el suministro de alimentos? • En los países en los que no existen políticas escolares, ¿cuál es el entorno alimentario en las escuelas y cómo está cambiando, incluidas la disponibilidad y calidad de alimentos y bebidas, agua potable y presencia de <i>marketing</i> de alimentos? • ¿Cuál es el impacto diferencial de los programas universales y específicos de alimentación escolar en la dieta infantil, el consumo de los alimentos incluidos en las comidas escolares y el estigma y, en consecuencia, en la salud mental de los niños? • ¿Cuál es el impacto de las políticas —como la prohibición de vender y hacer <i>marketing</i> de bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados, establecer estándares nutricionales para la alimentación escolar, exigir que se compren productos a los agricultores locales y exigir que un porcentaje elevado de la alimentación escolar esté mínimamente procesada— en los resultados para los niños, incluida la ingesta alimentaria (tanto en la escuela como la ingesta alimentaria total), su educación (asistencia, graduación y otros parámetros) y su salud? • ¿Cuál es el impacto de prohibir la venta de alimentos dentro de las escuelas en la aceptación de los almuerzos escolares gratuitos?
Etiquetado de los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo interactúan las regulaciones del etiquetado frontal de los envases con otras políticas relacionadas con la alimentación, como las restricciones del <i>marketing</i> dirigido a los niños, las restricciones de las declaraciones nutricionales o las políticas para alterar los precios, en cuanto a la influencia en la respuesta de la industria y los hábitos de los consumidores? • ¿Cuál es el papel de las escuelas a la hora de transmitir, entender y usar las etiquetas frontales de los envases? • En cuanto a los estudios de evaluación de situaciones reales, ¿en qué medida los cambios en el consumo de nutrientes críticos y alimentos ultraprocesados están impulsados por los cambios en la industria (como la reformulación de los productos) o en los hábitos de los consumidores, o ambos? • ¿Cuáles son las posibles consecuencias imprevistas de las regulaciones para el etiquetado frontal de los envases? Por ejemplo, ¿una etiqueta de «alto contenido de azúcar» logra reducir el azúcar pero hace que aumenten los edulcorantes no calóricos? • ¿En qué medida pueden aplicarse las lecciones aprendidas en Latinoamérica, donde las regulaciones del etiquetado frontal de los envases se han expandido rápidamente, a los padres y niños latinos que viven en Estados Unidos, particularmente en cuanto a su impacto sobre la dieta y la salud? • Aunque la mayoría de los países de Latinoamérica han implementado un sistema de etiquetas de advertencia sobre nutrientes críticos (sal, azúcar, grasas saturadas), principalmente para reducir las compras y la ingesta de alimentos ultraprocesados, ¿cuál es el impacto de un etiquetado voluntario positivo en los alimentos mínimamente procesados? • ¿Cuál es el perfil nutricional ideal en el que basar un sistema de etiquetado frontal de los envases? En relación con ello, ¿cuál es la cobertura óptima de productos en el suministro de alimentos que debe incluir etiquetas para informar a los consumidores y mejorar la salubridad de sus compras? • ¿Reducen las políticas sobre el etiquetado frontal de los envases las disparidades en la dieta y la salud infantiles en función de los ingresos, la educación y (en Estados Unidos) la raza o la etnia?
Precios de los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el impacto de los impuestos en la ingesta alimentaria global, no solo en los productos gravados o sus sustitutos directos, sino en la dieta completa? • ¿En qué medida son sostenibles los impuestos? ¿Recuperan los consumidores los niveles de compras previos a los impuestos? ¿Cuánto tardan en hacerlo? • ¿Reducen o agravan las políticas fiscales las desigualdades de salud? ¿Cuáles son las posibles consecuencias no deseadas de los impuestos a las bebidas azucaradas y a los alimentos ultraprocesados y qué políticas o estrategias pueden usarse para aliviarlas? • ¿Cuál es el impacto de los impuestos en los latinos que viven en Estados Unidos? ¿Es similar al impacto de los impuestos en los países latinoamericanos? • ¿Cuál es el impacto de otras estrategias de precios, como ajustes o subsidios para incentivar las compras y el consumo de alimentos saludables, como frutas y verduras?