



UNIVERSIDAD
DE CHILE

POLICY BRIEF

Enero / 2022

**Mejorar el acceso a alimentos
saludables: Propuestas para
transformar los ambientes
alimentarios en Chile**

Mejorar el acceso a alimentos saludables : Propuestas para transformar los ambientes alimentarios en Chile

Comentario:

Los ambientes alimentarios son objeto creciente de estudio para comprender mejor las decisiones y modos de alimentarse de individuos y comunidades. Diversos modelos han sido descritos para ahondar en la compleja causalidad de las dietas insanas y la malnutrición, así como en la tensión entre lo agencial - decisiones que dependen directamente de las personas - y lo más estructural determinado por la disponibilidad y acceso físico y económico a alimentos sanos, y a otras condiciones del entorno que permitan llevar una vida más saludable. Es necesario profundizar en esta complejidad y desarrollar metodologías innovadoras que permitan conocer más sobre las relaciones multidireccionales entre individuos, comunidades y ambientes alimentarios.

Un factor común a los estudios actuales sobre ambientes alimentarios es la conceptualización en términos de los espacios en los que se adquieren o consumen alimentos, y la serie de oportunidades y limitaciones que influyen en ello. Sin embargo, existen claras diferencias en cuanto a la articulación de las dimensiones, reflejando la diversidad de condiciones locales a escala mundial y la gran variedad de disciplinas que investigan en este campo y que presentan cada una su propio enfoque del problema. Es necesaria también la investigación transdisciplinaria que permita el cruce constructivo de estas diversas miradas.

Las conclusiones de diversas investigaciones y revisiones científicas muestran que se requiere transformar los sistemas alimentarios mediante políticas públicas intersectoriales que incentiven la diversificación de cultivos; apoyen a los pequeños y medianos productores (agricultura y pesca); aumenten el acceso económico a alimentos sanos mediante subsidios y disminuyan el acceso a alimentos dañinos para la salud mediante impuestos; así como la regulación del etiquetado frontal de advertencia de los alimentos y de la publicidad de alimentos, especialmente aquella dirigida a niños, niñas y adolescentes. Esto implica necesariamente la acción decidida de legisladores y gestores de políticas públicas, así como el empoderamiento ciudadano, dado que estas son políticas resistidas por algunos sectores poderosos.

*Daniel Egaña, Patricia Gálvez,
Lorena Rodríguez, Fabian Duarte*

Autores del policy brief

Referencias:

- Turner, C., Aggarwal, A., Walls, H., Herforth, A.W., Drewnowski, A., Coates, J., Kalamatianou, S., & Kadiyala, S. (2018). Concepts and critical perspectives for food environment research: A global framework with implications for action in low- and middle-income countries. *Global Food Security*.
- Burgaz C, Van-Dam I, Garton K, Swinburn BA, Sacks G, Asiki G, Claro R, Diouf A, Bartoletto Martins AP, Vandevijvere S. Which government policies to create sustainable food systems have the potential to simultaneously address undernutrition, obesity and environmental sustainability? *Global Health*. 2024 Jul 27;20(1):56. doi: 10.1186/s12992-024-01060-w. PMID: 39068420; PMCID: PMC11282665.

Mejorar el acceso a alimentos saludables : Propuestas para transformar los ambientes alimentarios en Chile

Comentario:

Este documento ofrece una base valiosa para continuar fortaleciendo las políticas públicas en el ámbito de la nutrición y salud pública. Desde su publicación, el Ministerio de Salud ha avanzado significativamente en iniciativas legislativas y estratégicas, destacándose el lanzamiento de la **Estrategia para Detener la Aceleración del Sobrepeso y Obesidad en la Niñez y Adolescencia 2023-2030**. Este plan integral e intersectorial incorpora el diseño y la promoción de medidas estructurales clave, priorizadas por destacados expertos a nivel nacional, como el refuerzo de la Ley 20.606, el etiquetado obligatorio de alimentos “ALTO EN” en cadenas de restaurantes y la restricción de su publicidad y venta cerca de establecimientos educacionales. Asimismo, incluye un proyecto de ley para potenciar las restricciones de la publicidad de productos “ALTO EN”, especialmente en medios de comunicación con alta exposición infantil.

Chile ha sido pionero en la regulación de entornos alimentarios, logrando impactos importantes en las decisiones de los consumidores y en la composición de los alimentos. Estas políticas han servido como modelo internacional, recibiendo reconocimiento de organismos como FAO y OPS.

Sin embargo, persisten desafíos, especialmente en la reducción de inequidades en el acceso a alimentos saludables. Fortalecer la coordinación intersectorial e impulsar el compromiso comunitario, académico y político es fundamental. Este documento es una instancia valiosa de reconocimiento al progreso alcanzado, y también un apoyo para seguir construyendo políticas que mejoren los ambientes para toda población en nuestro país.

Cristian Cofré, Garbiñe Uriz, Juan Bacigalupo

Departamento de Nutrición y Alimentos
División de Políticas Públicas Saludables y Promoción
Subsecretaría de Salud Pública
Ministerio de Salud

Mejorar el acceso a alimentos saludables: Propuestas para transformar los ambientes alimentarios en Chile

Daniel Egaña Rojas, Universidad de Chile, Antropólogo, Doctor en Ciencias Antropológicas, Profesor Asistente, Dpto. de Atención Primaria y Salud Familiar, Facultad de Medicina.

Patricia Gálvez Espinoza, Universidad de Chile, Nutricionista, Magister en Nutrición Humana, Doctora en Salud Comunitaria, Profesora Asistente, Dpto. de Nutrición, Facultad de Medicina.

Lorena Rodríguez Osiac, Universidad de Chile, Médica, Especialista en Pediatría, Magíster en Nutrición, Profesora Asistente, Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina.

Fabián Duarte Vásquez, Universidad de Chile, Ingeniero Civil Matemático, Magíster en Economía, Doctor en Economía, Profesor Asociado. Facultad de Economía y Negocios.

1. RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del policy brief es plantear propuestas de política pública para modificar los ambientes alimentarios en Chile. Este concepto hace referencia a todo aquello que nos rodea en la vida diaria, y que incide en nuestras decisiones, tales como factores sociales, políticos, económicos y culturales. El problema complejo que se pretende abordar son los entornos obesogénicos o poco saludables que favorecen y promueven un alto consumo de alimentos ultraprocesados, y altas tasas de sobrepeso, obesidad, enfermedades cardiovasculares y cáncer, generando discapacidad y muerte precoz.

El nivel socioeconómico determina en gran medida la oferta de alimentos. Son más obesogénicos los territorios de menor nivel socioeconómico, estableciendo una situación de inequidad de disponibilidad, acceso y consumo.

Los ambientes alimentarios son entornos socialmente construidos que responden a una elaborada red de influencia y determinaciones de actores públicos y privados, así como

a las condiciones sociales y económicas de las personas y comunidades.

Cerda y cols. (2015) plantearon un modelo de ambientes alimentarios para Chile que describe cinco ambientes posibles: doméstico, institucional, vía pública, restauración y abastecimiento, que se encuentran atravesados por dimensiones culturales, económicas y sociales. Basado en este modelo, en el presente documento recomendamos políticas públicas para modificar directamente el ambiente de abastecimiento y, por consecuencia, modificar indirectamente los otros ambientes.

Se proponen medidas para abordar el mejoramiento de la disponibilidad y acceso (físico y económico) a los alimentos saludables, así como acciones para limitar la disponibilidad y acceso a alimentos poco saludables, mediante medidas fiscales de impuestos y subsidios. También se propone endu-
recer la regulación del marketing de alimentos, y desarrollar un sistema nacional de vigilancia de ambientes alimentarios para contar con un diagnóstico que guíe la toma de decisiones y permita su monitoreo y evaluación.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La malnutrición por exceso representa el principal problema de salud pública en Chile. Un 74,2% de la población adulta afectada (Ministerio de Salud. Gobierno de Chile, 2017b), un 67% de las gestantes atendidas en el Sistema Nacional de Servicios de Salud (Ministerio de Salud. Gobierno de Chile, 2019) y un 54% de los escolares (Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas & Ministerio de Educación. Gobierno de Chile, 2020) presenta esta condición.

Los dos factores inmediatos causales de la malnutrición por exceso son las dietas insanas y el sedentarismo. En este sentido la misma Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 muestra que cerca de un 90% de la población es sedentaria, y la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario muestra que el 95% de la población en Chile requiere cambios en la dieta (Ministerio de Salud. Gobierno de Chile, 2010).

A nivel mundial, las calorías obtenidas de la carne, los azúcares y los aceites y grasas han aumentado durante las últimas décadas, y las de alimentos ricos en fibra como los cereales integrales, las legumbres y las raíces han ido disminuyendo. El consumo de alimentos ultraprocesados ricos en energía, azúcares, almidones refinados y sodio, así como el de bebidas azucaradas, sigue aumentando especialmente en los países de ingresos bajos y medianos. Sabemos que estas dietas contribuyen al sobrepeso y la obesidad. Chile destaca en la región por el alto y creciente nivel de ventas de productos ultraprocesados y bebidas gaseosas azucaradas (Cordova et al., 2021; Organización Panamericana de la Salud, 2019; Peters et al., 2019; World Cancer Research Fund International & The NCD Alliance, 2014). Esto tiene directa relación con los ambientes alimentarios llamados obesogénicos y poco saludables, que favorecen y promueven el alto consumo de alimentos insanos.

Los ambientes alimentarios corresponden a la totalidad de los alimentos que las personas tienen disponible y les son accesibles en el contexto de su vida cotidiana (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016). La evidencia señala que los barrios más desfavorecidos socioeconómicamente son los que tienen mayor oferta de productos poco saludables en todos sus ambientes alimentarios, por ende, son más obesogénicos, estableciendo una situación de inequidad de disponibilidad, acceso (físico y económico), y de consumo, que conduce a peores hábitos alimentarios que aquellos de alto nivel socioeconómico (Díez et al., 2019; Drewnowski et al., 2014; Mölenberg et al., 2021).

Los ambientes alimentarios son también entornos socialmente

construidos que responden a una elaborada red de influencia y determinaciones de actores públicos y privados, así como a las condiciones sociales y económicas de las personas y comunidades (Rideout et al., 2015). Mientras el mercado opera a partir de cierta desregulación, el Estado puede intervenir mediante normativas y legislaciones que controlan y rigen la producción, comercialización, y marketing de alimentos.

El modelo socioecológico de los ambientes alimentarios problematiza la idea de que es posible “elegir vivir sano”. El ambiente en que vivimos tiene una serie de “trampas” que hacen difícil llevar una vida saludable, incluso cuando conocemos cuáles son las conductas deseables (Araneda et al., 2020). Las elecciones de estilo de vida de los individuos son el resultado de la compleja interacción entre todos los factores que las determinan, entre los cuales el ambiente alimentario junto al nivel socioeconómico, son los de mayor relevancia. Estudios sobre el ambiente alimentario en países desarrollados, han mostrado que, en los últimos años se observa un aumento en el número de locales de expendios de comida rápida y una clara concentración de este fenómeno en áreas más desfavorecidas económicamente (Janssen et al., 2017).

Cerda y cols. (2015) plantearon para Chile un modelo de ambientes alimentarios a través de un conjunto de definiciones, relaciones e interacciones multidireccionales, para comprender el condicionamiento de los ambientes sobre la conducta alimentaria. El modelo propone cinco ambientes: doméstico, institucional, vía pública, restauración y abastecimiento, que se encuentran atravesados por dimensiones culturales, económicas y sociales.

Este policy brief abordará principalmente el ambiente de abastecimiento del modelo chileno, referido a la distribución espacial de las fuentes de adquisición de alimentos, supermercados, almacenes, mercados, ferias, entre otros. Este ambiente tiene una doble dimensión, es un ambiente en sí mismo y modula los demás al condicionar la disponibilidad y acceso físico a los alimentos en estos.

En atención a lo anterior es relevante generar política pública para abordar los entornos alimentarios obesogénicos, como causa estructural de la obesidad y la mala alimentación poblacional.

Este policy brief va dirigido a gestores de políticas públicas y tomadores de decisión, en ministerios como los de salud, agricultura, economía, hacienda y desarrollo social; en municipios, especialmente aquellos más vulnerables; y a legisladores en comisiones de salud, agricultura, pesca, hacienda y economía.



Fotografía. Puesto de frutas y verduras en feria libre. En el centro se observan surtidos de frutas y verduras. Al lado izquierdo se ven tres personas comprando, y al lado derecho dos vendedores.

3. ANTECEDENTES Y ANÁLISIS DE POLÍTICA PÚBLICA

Con los cambios en los sistemas y cadenas alimentarias, la globalización, entre otros factores, han cambiado el ambiente de abastecimiento, haciéndolo más obesogénico, con alto acceso y disponibilidad de alimentos ultraprocesados (Odoms-Young et al., 2016).

La evidencia sugiere que la interacción entre el ambiente de abastecimiento, conducta alimentaria y la prevalencia de obesidad es compleja (Anderson Steeves et al., 2014). Se ha demostrado que el mejor acceso a lugares de expendio de alimentos que tengan mayor disponibilidad de alimentos saludables se ha asociado a mejor calidad de la alimentación y menor nivel de obesidad (Caspi et al., 2012; Cobb et al., 2015; Giskes et al., 2011; Mah et al., 2019; Pineda et al., 2021). Se ha demostrado también que en aquellos vecindarios que son socioeconómicamente más desfavorecidos, donde existe menor acceso a alimentos de buena calidad nutricional y mayor acceso a alimentos altamente calóricos y económicos, se observa una mayor prevalencia de obesidad, mostrando evidentes inequidades (Larson et al., 2009; Odoms-Young et al., 2016).

La distancia que deben recorrer las personas para acceder a los lugares de venta de alimentos más saludables como ferias libres y otros, ha sido inversamente asociada a calidad de la alimentación y a prevalencia de obesidad. Por ejemplo,

Robinson y cols., (2013) encontraron que tener una tienda de venta de alimentos a alrededor de 30 metros de distancia, aumentaba la probabilidad de consumir 4 ó más porciones de frutas y verduras. Ghosh-Dastidar et al. (2014) por su parte encontraron que por cada milla (1,6 kilómetros aprox.) que la persona debía recorrer para comprar, la probabilidad de tener obesidad aumentaba en un 5%. También se ha encontrado evidencia que sugiere que algunas personas están dispuestas a recorrer más distancia para encontrar alimentos de mejor calidad nutricional (Cannuscio et al., 2013).

El tipo de local de venta de alimentos es otra variable que introduce complejidad a la relación entre ambiente de abastecimiento y dieta. Se ha descrito que elegir comprar alimentos en ferias libres incrementa la probabilidad de tener una mejor calidad de la alimentación (Gustafson et al., 2013; Pitts et al., 2014), mientras que comprar en supermercados, incrementa la probabilidad de consumir bebidas azucaradas en un 40% (Gustafson et al., 2013). Una alta densidad de tiendas de conveniencia o tiendas pequeñas de alimentos estaría asociado a mayor prevalencia de obesidad y conductas alimentarias menos saludables (Morland & Evenson, 2009; Pineda et al., 2021; Xin et al., 2021). Otro estudio mostró que la presencia de supermercados fue asociado a una menor prevalencia de exceso de peso (K. Morland et al., 2006).

Los precios de los alimentos han sido asociados con la prevalencia de obesidad (Ghosh-Dastidar et al., 2014). Estudios

han demostrado que el precio de los alimentos procesados es menor que el de los alimentos frescos (Claro, Maia, & Costa, 2016; Pérez-Ferrer et al., 2019). Para que las personas elijan alimentos saludables sus precios deben ser competitivos (Ghosh-Dastidar et al., 2014).

Políticas públicas sobre el ambiente alimentario de abastecimiento en el mundo

El Fondo mundial para la investigación contra el Cáncer desarrolló un marco conceptual (NOURISHING) para informar, monitorear y clasificar la política pública en temas alimentarios y de promoción de dietas saludables. Se establecieron tres dominios (ambientes alimentarios, sistemas alimentarios, y comunicación para el cambio conductual) y 6 áreas para las políticas públicas (World Cancer Research Fund International, n.d.). De estas áreas revisaremos ejemplos en aquellas vinculadas al ambiente alimentario de abastecimiento.

(1) Normar el etiquetado nutrimental y el uso de declaraciones explícitas e implícitas de propiedades de alimentos. En 2016, Latvia incorporó la advertencia de alto contenido en cafeína, obligando a las bebidas energéticas y prohibiendo su venta a menores de 18 años. En 2020, México introdujo el etiquetado frontal, incluyendo la advertencia de cafeína y edulcorantes. Un reciente metaanálisis sobre los efectos del etiquetado nutricional en el consumo de alimentos, mostró que esta estrategia disminuía el consumo de calorías en un 6.6%, de grasas totales en un 10.6% y otras opciones no saludables en un 13% (Shangguan et al., 2019).

(2) Ofertar alimentos y bebidas saludables en instituciones públicas. La empresa lechera pública mexicana, Liconsa, compra y distribuye leche subsidiada a la población económicamente más pobre. Desde 2017, el Programa Operacional de Apoyo a las Personas Más Necesitadas de Portugal entrega a más de 80.000 personas canastas de alimentos, que contribuyen con el 50% de las necesidades energéticas y nutricionales de los beneficiarios.

(3) Usar herramientas económicas para abordar la asequibilidad e incentivos de compra. En 2017, el Reino de Baréin instauró un impuesto del 100% para bebidas energéticas y un 50% para refrescos. Desde enero del 2014, la población mexicana paga un impuesto de aproximadamente 42 pesos chilenos por litro de bebida azucarada. Evidencia realizada en este país muestra una disminución en el consumo de estos alimentos de entre 6 a 12% en el 2014, al mismo tiempo

que aumentó el consumo de agua embotellada en un 4% (CONACYT, n.d.). En 2011 Dinamarca introdujo un impuesto de 2.000 pesos chilenos por kilo de grasas saturadas en productos que excedan los 2,3 g. de grasas saturadas por 100 g. de grasas totales, produciendo una disminución del consumo de este tipo de grasas en un 4%, lo que de acuerdo a modelos estadísticos realizados, se traduciría en una reducción del 0.4% del total de muertes por enfermedades crónicas (Smed et al., 2016). Desde 1981 Noruega posee un impuesto al azúcar producida o importada; en 2020 el impuesto era de 780 pesos chilenos por kilo de azúcar.

Se ha evidenciado que aumentar los precios de alimentos que promueven una dieta no saludable (y por ende favorecen el desarrollo de obesidad), como aquellos con mayor densidad energética, ultraprocesados, entre otros, produce una disminución en la compra de estos alimentos, y así también, de su consumo (Finkelstein et al., 2014; Sacks et al., 2021). Basados en esta premisa es esperable que al aumentar los impuestos a alimentos no saludables, se reduzca su consumo y se propicien mayores beneficios para la salud de las personas (Blakely et al., 2020).

(4) Restringir la publicidad de alimentos y bebidas y otras formas de promoción comercial. Desde 1978 Quebec instauró una prohibición de cualquier tipo de publicidad dirigida a niños y niñas menores de 13 años, lo que incluye alimentos y bebidas. Con esta medida, se logró disminuir en un 24% la exposición de niños, niñas y adolescentes a publicidad de alimentos no saludables, entre el 2006 y 2011 (Potvin Kent et al., 2014).

Desde 2007, en Francia todos los comerciales de televisión de alimentos procesados y bebidas deben incorporar un mensaje extraído de las guías alimentarias basadas en alimentos (ej. "por tu salud, come cinco frutas o verduras al día"). En 2016 el Ministerio de Salud de Brasil prohibió la publicidad y promociones en alimentos ultraprocesados. En el caso de Reino Unido, en una primera instancia, se les solicitó a la industria la autorregulación en términos de publicidad de alimentos y bebestibles altos en azúcares, grasas y sal, para posteriormente pasar a una instancia de regulación regida por el código de prácticas de la industria. Ambas medidas en su conjunto han demostrado disminuir la compra de alimentos y bebidas altos en azúcares, grasas y sal entre aproximadamente 5.100 y 14.700 pesos chilenos por persona, dependiendo si en el hogar había niños/as o no (Silva et al., 2015).

La revisión sistemática y metaanálisis de Qutteina y cols. (2019) demuestra la importancia del marketing de alimentos sobre los resultados de alimentación de preadolescentes y adolescentes, con un aumento de comportamientos relacionados con alimentación no saludable (compra y consumo). Los factores de éxito de una campaña publicitaria se relacionan con el diseño y montaje de la campaña, su ejecución y su interacción con la ciudadanía (Valenzuela et al., 2013). En 2016, Boyland y cols. concluyeron que la exposición aguda a la publicidad de alimentos aumenta la ingesta de alimentos en niños de diferentes edades, menores de 18 años, lo que respalda las acciones de política pública para reducir la exposición de los niños a la publicidad de alimentos no saludables (Boyland et al., 2016). Harris y cols. en una reciente revisión encontraron que los adolescentes pueden ser incluso más vulnerables al marketing de comida chatarra que los niños más pequeños (Harris et al., 2021).

(5) Incentivar la mejora en calidad nutrimental del suministro de alimentos. En 2010 Islandia prohibió el uso de grasas trans en alimentos. Desde 1985, Bélgica fijó un límite del 2% de sal en el pan, medida que ha sido adoptada por países como Croacia (1,4%) y Hungría (1,57%). En Bulgaria, los límites de cantidad máxima de sal también aplican al queso, a la carne, a los derivados de aves y a la lutenica, un plato tradicional a base de verduras y tomates.

(6) Sentar reglas e incentivos para crear un entorno saludable en puntos de venta y servicios de alimentos. Desde 2014

en EEUU existe un fondo público para conceder préstamos destinados a instalar o construir tiendas de alimentos saludables. En Inglaterra, las orientaciones de la política nacional de planificación habilitan a las autoridades locales a limitar la apertura de locales de comida rápida en sectores con alta concentración de niños y niñas (colegios) o alta incidencia de obesidad.

La evidencia sugiere que el precio es una barrera para acceder a una alimentación saludable, especialmente en aquellos más vulnerables (Darmon & Drewnowski, 2015; Finkelstein et al., 2014). Algunos investigadores concluyen que políticas orientadas a subvencionar alimentos saludables tendrían un efecto dosis/respuesta positivo: entre mayor es la baja de precio, más efectivos son los resultados (Adam & Jensen, 2016).

Políticas públicas sobre el ambiente alimentario de abastecimiento en Chile

En Chile, gran parte de las políticas públicas orientadas a la regulación del ambiente alimentario de abastecimiento se basan y derivan, de la información dispuesta en el etiquetado de los productos y de los límites establecidos por el Ministerio de Salud en el Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA), para el contenido de calorías, grasas saturadas, azúcares y sodio (Ministerio de Salud. Gobierno de Chile, 1997). En la Tabla 1 se puede observar un resumen de las principales políticas implementadas en el país para mejorar el ambiente alimentario de abastecimiento.

NOMBRE DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN
Reglamento Sanitario de los Alimentos (DS 977/96)	Establece límites del contenido de calorías, grasas saturadas y trans, azúcares y sodio en alimentos. Obliga a informar el contenido nutricional de los productos alimentarios envasados (Etiquetado Nutricional Obligatorio).
Ley 20.780	Establece impuestos a las bebidas azucaradas de un 18% para aquellas bebidas que contienen más de 6,25 g de azúcar por 100 ml. Las bebidas azucaradas que contienen menos de 6,25 g de azúcar por 100 ml tienen un impuesto del 10%.
Ley 20.606 y Reglamento Sanitario de los Alimentos	Establece la obligación de rotular con un mensaje de advertencia (sellos frontales en forma de disco pare negro "Alto en") los alimentos y bebidas envasadas que excedan los límites de sodio, azúcares, grasas saturadas y calorías. Además, establece la prohibición marketing dirigido a menores de 14 años de los alimentos y bebidas envasadas que excedan los límites de sodio, azúcares, grasas saturadas y calorías, así como su venta en escuelas.
Ley 20.869 y Reglamento Sanitario de los Alimentos	Complementa la Ley 20.606, ampliando el ámbito de prohibiciones de la publicidad a los sucedáneos de leche materna y también a la publicidad de alimentos y bebidas envasadas que excedan los límites de sodio, azúcares, grasas saturadas y calorías, en horario diurno en cine y televisión, independiente del grupo etario objetivo.
Disminución de contenido de sodio en pan (medida voluntaria)	Propone la reducción gradual del contenido de sodio en el pan, pasando en promedio de 800 mg sodio por 100 g de pan a 480 mg sodio por 100 g de pan.

TABLA 1. Resumen de políticas para mejorar ambiente alimentario de abastecimiento en Chile (Elaboración propia).



Fotografía nocturna de un local de frutas y verduras. En el centro se observa un hombre ordenando cajones de verduras.

El RSA obliga a informar el contenido nutricional de los productos alimentarios envasados, indicando el aporte de energía/calorías, proteínas, hidratos de carbono, grasas, sodio y azúcares por porción y por 100 gramos de producto (Artículo 115 RSA). Asimismo, se debe especificar el contenido de grasas trans, teniendo en consideración que en Chile el contenido máximo de ácidos grasos trans de origen industrial en los alimentos debe ser igual o inferior al 2% del contenido total de las grasas del producto (Artículo 248 RSA).

Por otra parte, se debe incorporar la lista de todos los ingredientes y aditivos que componen el producto, ordenados de mayor a menor y se deben destacar los alérgenos y posibles contaminantes (Artículo 107 RSA).

Desde 2014, Chile aplica un impuesto a las bebidas azucaradas. Se consideran bebidas azucaradas a todas aquellas bebidas no alcohólicas, incluyendo bebidas energéticas y agua. El impuesto específico es de 18% para aquellas bebidas que contienen más de 6,25 g de azúcar por 100 ml. Las bebidas azucaradas que contienen menos de 6,25 g de azúcar por 100 ml tienen un impuesto del 10% (Ministerio de Hacienda. Gobierno de Chile, 2014). Estudios de evaluación de esta medida muestra una disminución en la compra de estos productos de hasta un 10%,

siendo esta disminución mayor en hogares de mayor nivel socioeconómico (Agostini et al., 2018; Caro et al., 2018). De esta forma, la compra de calorías provenientes de bebidas altas en azúcares disminuyó en un 27.5% (Taillie et al., 2020).

En 2016 se implementa en Chile la Ley 20.606 sobre la composición nutricional de los alimentos y su publicidad, que obliga a rotular con mensajes de advertencia (sellos frontales "Alto en") a los alimentos y bebidas envasadas con adición de nutrientes críticos (sodio, azúcares y grasas saturadas) y cuya composición exceda los límites de estos nutrientes y calorías (275 calorías/100g ó 70 calorías/100ml), grasas saturadas (4g/100g ó 3g/100ml), azúcares (10g/100g ó 5g/100ml) y sodio (400mg/100g ó 100mg/100ml). Estudios de esta medida indican que la compra de calorías provenientes de alimentos "altos en" disminuyó en un 23.8%, la de sodio en un 36.7% y la de azúcar, un 26.7% (Taillie et al., 2021).

La Ley 20.606, además, prohíbe la venta en escuelas y toda forma de publicidad (dibujos, animaciones, aplicaciones, juegos, juguetes, etc) dirigida a menores de 14 años de alimentos que superen los límites del etiquetado de advertencia. Esta restricción afecta a todos los medios de comunicación (televisión, internet, radio, revistas, otros). Por último, esta

Ley también indica que la publicidad de alimentos “alto en” debe llevar mensaje que promueva hábitos de vida saludable, el que fue definido por el Ministerio de Salud para una primera etapa como “prefiera alimentos con menos sellos de advertencia” (Ministerio de Salud. Gobierno de Chile, 2017a).

La Ley 20.606 fue complementada con la Ley 20.869 sobre la Publicidad de Alimentos (Ministerio de Salud. Gobierno de Chile, 2015), cuyo reglamento entró en vigencia en 2018 (RSA Art 110, 110 bis y 110 ter) y que amplió el ámbito de prohibiciones de la publicidad a las fórmulas de inicio (sucedáneos de leche materna) y también a la publicidad de alimentos “alto en” en horario diurno (06:00 a 22:00) en cine y televisión, independiente del grupo etario objetivo.

En la misma línea que la Ley 20.606, y algunos años previo a su entrada en vigencia (2011), se llegó a un acuerdo voluntario entre el Gobierno de Chile y la industria panadera para la reducción gradual del contenido de sodio en el pan, pasando en promedio de 800 mg sodio por 100 gr de pan a 480 mg sodio por 100 g de pan (Valenzuela et al., 2013).

Estas políticas públicas para abordar los ambientes alimentarios - información nutricional clara y veraz al consumidor, regulación de la oferta de alimentos en las escuelas, y del marketing de alimentos - dejan brechas y oportunidades de nuevas intervenciones para favorecer el acceso físico y económico a los alimentos saludables y para fortalecer las restricciones del marketing de los alimentos no saludables.

4. RECOMENDACIONES PARA LA POLÍTICA PÚBLICA

En el ámbito del ambiente de abastecimiento proponemos las siguientes políticas públicas:

1. Acceso económico diferencial a alimentos saludables y no saludables

1.a) Impuestos a alimentos y bebestibles con sellos. De acuerdo con la ley de la demanda, si los precios suben, el consumo o demanda de un producto disminuye, dependiendo de la elasticidad que tengan. Si bien Chile ha aplicado impuestos a bebidas azucaradas, es necesario que se aplique esta medida a todos aquellos alimentos que podrían estar asociados a una mayor prevalencia de obesidad, como son aquellos con sellos, los cuales tienen un alto contenido de calorías, grasas saturadas, sal y azúcares.

1.b) Subsidios a los alimentos saludables. Contribuir a reducir los precios de alimentos como frutas y verduras, legumbres, pescado y otros alimentos mínimamente procesados, permitiendo una mayor compra y consumo de estos (Adam & Jensen, 2016), contribuiría a reducir las altas tasas de obesidad (Finkelstein et al., 2014). El gobierno debiese trabajar en el desarrollo de dos tipos de subsidios:

- Subsidios para la producción (o extracción en el caso del pescado), en donde agricultores, pescadores, y otros involucrados, puedan desarrollar su trabajo a menores costos y que los costos no sean trasladados al consumidor.
- Subsidios a la inversión en tecnología, que permita reducir los costos de producción y distribución de estos productos.
- Subsidios entregados de manera directa a las familias socioeconómicamente más vulnerables, que les permita la compra (y consumo) de alimentos saludables. La evidencia muestra que estos subsidios pueden ser entregados en forma de vouchers o tarjetas (Adam & Jensen, 2016), que permitan la compra exclusiva de estos alimentos.

2. Acceso físico a alimentos saludables y no saludables

2.a) Acceso físico a alimentos saludables. Mejorar y aumentar la disponibilidad y acceso a alimentos saludables, no pasa solo por modificar la oferta de los recintos que actualmente venden y distribuyen comida, sino que requiere políticas intersectoriales que involucren la planificación urbana. La coordinación intersectorial permitiría:

- Incluir espacios públicos (calles y bermas más anchas, plazas o recintos similares) destinados a la instalación de ferias libres en la planificación urbana.
- Creación de nuevas ferias libres, vinculada tanto a la planificación de nuevos barrios (nuevas urbanizaciones), como a aquellos barrios que carezcan de ellas a menos de 1000 metros.

2.b) Restricción de venta de alimentos no saludables. La idea de pantano alimentario remite a una sobre abundancia de la oferta, tanto de locales como en las disposiciones internas, de alimentos no saludables frente a una restringida disponibilidad de alimentos saludables. De este modo, el fomento de la disponibilidad y acceso de alimentos saludables debe ir acompañado por políticas que limiten la disponibi-



Fotografía de un huerto. Al centro se observan acelgas, ajíes y repollos.

lidad y acceso de alimentos no saludables. Entendemos por alimento no saludable, aquellos que en la legislación chilena han sido rotulados con sellos de advertencia. En esta línea, proponemos extender a los alimentos no saludables políticas públicas que actualmente se aplican al alcohol y el tabaco, y que pueden ser ejecutadas mediante ordenanzas municipales:

- Prohibir la venta de alimentos no saludables en un radio de 100 metros de colegios y establecimientos de salud, limitando la disponibilidad de éstos.
- Prohibir la venta de alimentos no saludables a menores de 18 años, limitando el acceso a éstos.

3. Marketing de alimentos

3.a) Campañas de medios masivos que promuevan la alimentación saludable, como parte de otras políticas estructurales.

Las campañas educativas que le indican a las personas qué es lo deseable y recomendable consumir son muy anheladas por la población y por los gestores de políticas públicas. Si estas campañas no son acompañadas de políticas más estructurales que permitan que esas recomendaciones sean cumplidas, sus resultados son dudosos y su costo muy alto.

Cuando se decide realizar una campaña comunicacional es crucial ser conscientes del contexto en el que se desarrolla

la misma, así como las tendencias de la sociedad, y las circunstancias sociales contemporáneas. No bastan las buenas intenciones y hacer campañas “lindas” si a la población no le hacen sentido en términos de sus prácticas, su cultura y las facilidades para ejecutar las sugerencias que la campaña les está dando. Las campañas de medios son un tipo de intervención individual porque apuntan a entregar información, ojalá de la forma más atractiva posible, para que las personas cambien su conducta.

- Se recomienda que las campañas educativas promuevan las guías alimentarias poblacionales y que sean acompañadas de las correspondientes acciones para aumentar la disponibilidad y el acceso de la población a los alimentos que dichas guías promueven.

3.b) Prohibición de marketing dirigido a menores de 18 años, de alimentos no saludables

La Ley 20.606 y la Ley 20.869 ya descritas, dejan libre la publicidad de los alimentos dirigida a jóvenes entre los 14 y 18 años, aunque dichos productos superen los límites establecidos.

Proponemos ampliar el ámbito de la Ley 20.606 en términos de prohibición de publicidad para cubrir la brecha etaria entre 14 años y 18 años, en atención a la evidencia y a lo propuesto por organismos internacionales como OPS-

OMS y WCRF (Organización Panamericana de la Salud, 2011; World Cancer Research Fund International, 2020) quienes recomiendan implementar políticas públicas para restringir el marketing dirigido a niños, niñas y adolescentes, de alimentos no saludables.

4. Creación de un sistema estatal de vigilancia de ambientes alimentarios.

Dada la importancia que tienen los ambientes alimentarios en el desarrollo de conductas alimentarias conducentes, es necesario elaborar un sistema de seguimiento integral que permita su más acabado entendimiento para proyectar intervenciones oportunas (Swinburn et al., 2013). Sin embargo, no se cuenta con dispositivos nacionales para ello, por lo que se hace necesaria la creación o adaptación de un conjunto de instrumentos para la medición de los distintos ambientes alimentarios, que permitan conformar este sistema de vigilancia.

A propósito de la Ley 20.606, se desarrolló un programa para vigilar su implementación que se denomina Programa

de Vigilancia y Fiscalización de Ambientes Alimentarios. Este programa no aborda sino sólo los elementos de la Ley, pero no monitoriza el ambiente alimentario en su amplio contexto (Ministerio de Salud. Gobierno de Chile, 2016).

Por otra parte, se han desarrollado algunas experiencias de evaluación de ambientes alimentarios, pero principalmente con fines de investigación y no de resorte nacional. Por ejemplo, grupos de investigadores/as nacionales del INTA de la Universidad de Chile, vinculados a otras Universidades internacionales, han realizado seguimiento a los efectos de la implementación de la Ley 20.606, pero en zonas geográficas específicas, y evaluando sólo algunos elementos de los ambientes alimentarios (Ministerio de Salud. Gobierno de Chile, 2016).

Se propone que la vigilancia del ambiente alimentario se realice de manera sistemática, integral, a nivel nacional y de responsabilidad estatal, para contribuir a la toma de decisiones informada y a la evaluación de políticas públicas.

5. MATERIAL DE CONSULTA Y REFERENCIA

- Adam, A., & Jensen, J. D. (2016). What is the effectiveness of obesity related interventions at retail grocery stores and supermarkets? - a systematic review. *BMC Public Health*, 16(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3985-x>
- Agostini, C., Corvalán, C., Cuadrado, C., Martínez, C., & Paraje, G. (2018). *Evaluación y aplicación de impuestos a los alimentos con nutrientes dañinos para la salud en Chile*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29446.47686>
- Anderson Steeves, E., Martins, P. A., & Gittelsohn, J. (2014). Changing the Food Environment for Obesity Prevention: Key Gaps and Future Directions. *Current Obesity Reports*, 3(4), 451–458. <https://doi.org/10.1007/s13679-014-0120-0>
- Araneda, J., Pinheiro, A., & Rodríguez, L. (2020). Una mirada actualizada sobre los ambientes alimentarios y obesidad. *Revista Chilena de Salud Pública*, 24(1), 67–71. <https://doi.org/10.5354/0719-5281.2020.57593>
- Blakely, T., Cleghorn, C., Mizdrak, A., Waterlander, W., Nghiem, N., Swinburn, B., Wilson, N., & Ni Mhurchu, C. (2020). The effect of food taxes and subsidies on population health and health costs: a modelling study. *The Lancet Public Health*, 5(7), e404–e413. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30116-X](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30116-X)
- Boyland, E., Nolan, S., Kelly, B., Tudur-Smith, C., Jones, A., Halford, J., & Robinson, E. (2016). Advertising as a cue to consume: A systematic review and meta-analysis of the effects of acute exposure to unhealthy food and nonalcoholic beverage advertising on intake in children and adults. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 103(2), 519–533. <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.120022>
- Cannuscio, C., Tappe, K., Hillier, A., Buitendijk, A., Karpyn, A., & K., G. (2013). Urban food environments and residents' shopping behaviors. *American Journal of Preventive Medicine*, 45, 606–614.
- Caro, J. C., Corvalán, C., Reyes, M., Silva, A., Popkin, B., & Taillie, L. S. (2018). Chile's 2014 sugar-sweetened beverage tax and changes in prices and purchases of sugar-sweetened beverages: An observational study in an urban environment. *PLoS Medicine*, 15(7), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002597>
- Caspi, C. E., Sorensen, G., Subramanian, S. V., & Kawachi, I. (2012). The local food environment and diet: A systematic review. *Health & Place*, 18(5), 1172–1187. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2012.05.006>
- Cerda, R., Egana, D., Galvez, P., & Masferrer, D. (2015). *Marco conceptual sobre factores condicionantes de los ambientes alimentarios en Chile*. <http://www.bibliotecaminsal.cl/marco-conceptual-sobre-los-factores-condicionantes-de-los-ambientes-alimentarios-en-chile/>

- Cobb, L. K., Appel, L. J., Franco, M., Jones-Smith, J. C., Nur, A., & Anderson, C. A. M. (2015). The relationship of the local food environment with obesity: A systematic review of methods, study quality, and results. *Obesity*, *23*(7), 1331–1344. <https://doi.org/10.1002/oby.21118>
- CONACYT. (n.d.). *¿Funciona el impuesto a las bebidas azucaradas?* <https://centrosconacyt.mx/objeto/funciona-el-impuesto-a-las-bebidas-azucaradas/>
- Cordova, R., Kliemann, N., Huybrechts, I., Rauber, F., Vámos, E. P., Levy, R. B., Wagner, K. H., Viallon, V., Casagrande, C., Nicolas, G., Dahm, C. C., Zhang, J., Halkjær, J., Tjønneland, A., Boutron-Ruault, M. C., Mancini, F. R., Laouali, N., Katzke, V., Srouf, B., ... Freisling, F. (2021). Consumption of ultra-processed foods associated with weight gain and obesity in adults: A multi-national cohort study. *Clinical Nutrition*, *40*(9), 5079–5088. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.08.009>
- Darmon, N., & Drewnowski, A. (2015). Contribution of food prices and diet cost to socioeconomic disparities in diet quality and health: A systematic review and analysis. *Nutrition Reviews*, *73*(10), 643–660. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuv027>
- Díez, J., Cebrecos, A., Rapela, A., Borrell, L. N., Bilal, U., & Franco, M. (2019). Socioeconomic inequalities in the retail food environment around schools in a Southern European context. *Nutrients*, *11*(7). <https://doi.org/10.3390/nu11071511>
- Drewnowski, A., Moudon, A. V., Jiao, J., Aggarwal, A., Charreire, H., & Chaix, B. (2014). Food environment and socioeconomic status influence obesity rates in Seattle and in Paris. *International Journal of Obesity*, *38*(2), 306–314. <https://doi.org/10.1038/ijo.2013.97>
- Finkelstein, E. A., Strombotne, K. L., Zhen, C., & Epstein, L. H. (2014). Food Prices and Obesity: A Review. *Advances in Nutrition*, *5*(6), 818–821. <https://doi.org/10.3945/an.114.007088.818>
- Ghosh-Dastidar, B., Cohen, D., Hunter, G., Shannon, N., Huang, C., Beckman, R., & Dubowitz, T. (2014). Distance to Store, Food Prices, and Obesity in Urban Food Deserts. *American Journal of Preventive Medicine*, *47*(5), 587–595. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2014.07.005>
- Giskes, K., Lenthe, F. Van, Avendano-Pabon, M., & Brug, J. (2011). A systematic review of environmental factors and obesogenic dietary intakes among adults: Are we getting closer to understanding obesogenic environments? *Obesity Reviews*, *12*, 95–106. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2010.00769.x>
- Gustafson, A., Christian, J. W., Lewis, S., Moore, K., & Jilcott, S. (2013). Food venue choice, consumer food environment, but not food venue availability within daily travel patterns are associated with dietary intake among adults, Lexington Kentucky 2011. *Nutrition Journal*, *12*(1), 1. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-12-17>
- Harris, J. L., Yokum, S., & Fleming-Milici, F. (2021). Hooked on Junk: Emerging Evidence on How Food Marketing Affects Adolescents' Diets and Long-Term Health. *Current Addiction Reports*, *8*, 19–27. <https://doi.org/10.1007/s40429-020-00346-4>
- Janssen, H., Davies, I., Richardson, L., & Stevenson, L. (2017). Determinants of takeaway and fast food consumption: a narrative review. *Nutrition Research Reviews*, *17*, 1–19. <https://doi.org/10.1017/S0954422417000178>
- Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, & Ministerio de Educación. Gobierno de Chile. (2020). *Mapa Nutricional*. https://www.junaeb.cl/wp-content/uploads/2021/03/MapaNutricional2020_.pdf
- Larson, N., Story, M., & Nelson, M. (2009). Neighborhood environments: disparities in access to healthy foods in the U.S. *American Journal of Preventive Medicine*, *36*(1), 74–81.
- Mah, C. L., Luongo, G., Hasdell, R., Taylor, N. G. A., & Lo, B. K. (2019). 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. *Current Nutrition Reports*, *8*(4), 411–428. <https://doi.org/10.1007/s13668-019-00295-z>
- Ministerio de Hacienda. Gobierno de Chile. (2014). *Ley 20780. Reforma tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario*. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1067194>
- Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. (1997). *Aprueba Reglamento Sanitario de los Alimentos*. <https://www.minsal.cl/reglamento-sanitario-de-los-alimentos/>
- Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. (2010). *Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA)*. https://www.minsal.cl/sites/default/files/ENCA-INFORME_FINAL.pdf
- Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. (2015). *Ley 20869. Sobre publicidad de los alimentos*. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1083792>
- Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. (2016). *Programa de vigilancia y fiscalización de ambientes alimentarios*. https://programassociales.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/pdf/2021/PRG2021_3_60443.pdf
- Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. (2017a). *Decreto 1. Determina características del mensaje que promueve hábitos de vida saludable contenido en la publicidad de los alimentos que indica*. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1112219>
- Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. (2017b). *Encuesta Nacional de Salud 2016- 2017. Primeros resultados*. http://web.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf
- Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. (2019). *Vigilancia del Estado Nutricional de la población bajo control y de la lactancia materna en el sistema público de salud de Chile. Depto. de Nutrición y Alimentos*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fdpol.minsal.cl%2Fwp-content%2Fuploads%2F2021%2F10%2F2021.10.05_INFORME-VIGILANCIA-NUTRICIONAL-2019.pdf&clen=5157630&chunk=true
- Mölenberg, F. J. M., Mackenbach, J. D., Poelman, M. P., Santos, S., Burdorf, A., & van Lenthe, F. J. (2021). Socioeconomic inequalities in the food environment and body composition among school-aged children: a fixed-effects analysis. *International Journal of Obesity*, *45*(12), 2554–2561. <https://doi.org/10.1038/s41366-021-00934-y>
- Morland, K. B., & Evenson, K. R. (2009). Obesity prevalence and the local food environment. *Health and Place*, *15*(2), 491–495. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2008.09.004>
- Morland, K., Roux, A. V. D., & Wing, S. (2006). Supermarkets, Other Food Stores, and Obesity The Atherosclerosis Risk in Communities Study. *American Journal of Preventive Medicine*, *30*(4), 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.11.003>

- Odoms-Young, A., Singleton, C. R., Springfield, S., McNabb, L., & Thompson, T. (2016). Retail Environments as a Venue for Obesity Prevention. *Physiology & Behavior*, 5(2), 184–191. <https://doi.org/10.1007/s13679-016-0219-6>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2016). *Influencing food environments for healthy diets*. <http://www.fao.org/3/a-i6484e.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Recomendaciones de la Consulta de Expertos de la Organización Panamericana de la Salud sobre la promoción y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la Región de las Américas*.
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: ventas, fuentes, perfiles de nutrientes e implicaciones*.
- Peters, R., Ee, N., Peters, J., Beckett, N., Booth, A., Rockwood, K., & Anstey, K. J. (2019). Common risk factors for major noncommunicable disease, a systematic overview of reviews and commentary: The implied potential for targeted risk reduction. *Therapeutic Advances in Chronic Disease*, 10, 1–14. <https://doi.org/10.1177/2040622319880392>
- Pineda, E., Brunner, E. J., Llewellyn, C. H., & Mindell, J. S. (2021). The retail food environment and its association with body mass index in Mexico. *International Journal of Obesity*, 45(6), 1215–1228. <https://doi.org/10.1038/s41366-021-00760-2>
- Pitts, S. B. J., Gustafson, A., Wu, Q., Mayo, M. L., Ward, R. K., Mcguirt, J. T., Rafferty, A. P., Lancaster, M. F., Evenson, K. R., Keyserling, T. C., & Ammerman, A. S. (2014). Farmers' market use is associated with fruit and vegetable consumption in diverse southern rural communities. *Nutrition Journal*, 13, 1–11.
- Potvin Kent, M., Martin, C. L., & Kent, E. A. (2014). Changes in the volume, power and nutritional quality of foods marketed to children on television in Canada. *Obesity*, 22(9), 2053–2060. <https://doi.org/10.1002/oby.20826>
- Qutteina, Y., De Backer, C., & Smits, T. (2019). Media food marketing and eating outcomes among pre-adolescents and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 20(12), 1708–1719. <https://doi.org/10.1111/obr.12929>
- Rideout, K., Mah, C. L., & Minaker, L. M. (2015). *Food Environments: An Introduction for Public Health Practice*. <http://www.nccch.ca/documents/evidence-review/food-environments-introduction-public-health-practice>
- Robinson, P. L., Dominguez, F., Teklehaimanot, S., Lee, M., Brown, A., & Goodchild, M. (2013). Does distance decay modelling of supermarket accessibility predict fruit and vegetable intake by individuals in a large metropolitan area? *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 24, 172–185. <https://doi.org/10.1353/hpu.2013.0049>
- Sacks, G., Kwon, J., & Backholer, K. (2021). Do taxes on unhealthy foods and beverages influence food purchases? *Current Nutrition Reports*, 10(3), 179–187. <https://doi.org/10.1007/s13668-021-00358-0>
- Shangguan, S., Afshin, A., Shulkin, M., Ma, W., Marsden, D., Smith, J., Saheb-Kashaf, M., Shi, P., Micha, R., Imamura, F., Mozaffarian, D., & Food PRICE (Policy Review and Intervention Cost-Effectiveness) Project. (2019). A Meta-analysis of Food Labeling Effects on Consumer Diet Behaviors and Industry Practices. *American Journal of Preventive Medicine*, 56(2), 300–314. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2018.09.024>
- Silva, A., Higgins, L., & Hussein, M. (2015). An Evaluation of the Effect of Child-Directed Television Food Advertising. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 63, 583–600. <https://doi.org/10.1111/cjag.12078>
- Smed, S., Scarborough, P., Rayner, M., & Jensen, J. D. (2016). The effects of the Danish saturated fat tax on food and nutrient intake and modelled health outcomes: An econometric and comparative risk assessment evaluation. *European Journal of Clinical Nutrition*, 70(6), 681–686. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2016.6>
- Swinburn, B., Vandevijvere, S., Kraak, V., Sacks, G., Snowdon, W., Hawkes, C., Barquera, S., Friel, S., Kelly, B., Kumanyika, S., L'Abbé, M., Lee, A., Lobstein, T., Ma, J., Macmillan, J., Mohan, S., Monteiro, C., Neal, B., Rayner, M., ... Walker, C. (2013). Monitoring and benchmarking government policies and actions to improve the healthiness of food environments: A proposed government healthy food environment policy index. *Obesity Reviews*, 14(S1), 24–37. <https://doi.org/10.1111/obr.12073>
- Taillie, L. S., Bercholz, M., Popkin, B., Reyes, M., Colchero, M. A., & Corvalán, C. (2021). Changes in food purchases after the Chilean policies on food labelling, marketing, and sales in schools: a before and after study. *The Lancet Planetary Health*, 5(8), e526–e533. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00172-8](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00172-8)
- Taillie, L. S., Reyes, M., Colchero, M., Popkin, B., & Corvalán, C. (2020). 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 Medicine*, 17(2), e1003015.
- Valenzuela, K., Quiral, V., Villanueva, B., Zavala, F., & Atalah, E. (2013). Evaluación del programa piloto de reducción de sal/sodio en el pan en Santiago de Chile. *Revista Chilena de Nutrición*, 40(2), 119–122. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182013000200004>
- World Cancer Research Fund International. (n.d.). *NOURISHING framework*. <https://www.wcrf.org/policy/policy-databases/nourishing-framework/>
- World Cancer Research Fund International. (2020). *Building Momentum: lessons on implementing robust restrictions of food and non-alcoholic beverage marketing to children*. <https://www.wcrf.org/policy/our-publications/building-momentum-series/lessons-implementing-robust-restrictions-marketing-children/>
- World Cancer Research Fund International, & The NCD Alliance. (2014). *The link between food, nutrition, diet and non-communicable diseases*. https://www.wcrf.org/sites/default/files/PPA_NCD_Alliance_Nutrition.pdf
- Xin, J., Zhao, L., Wang, R., Wu, T., Xu, P., Visscher, T., Ma, X., & Jia, P. (2021). Association between access to convenience stores and childhood obesity: A systematic review. *Obesity Reviews*, 22(9), e12908. <https://doi.org/10.1111/obr.12908>