

Desafíos y oportunidades en la regulación de la alimentación escolar en México

Challenges and opportunities in school food regulation in Mexico

Josué Francisco Emmanuel Hernández Serrano*, Emily Margarita Dávalos Escobedo, Fátima Antonia Montes García

Programa de Maestría en Ciencia del Comportamiento con orientación en Alimentación y Nutrición, Instituto de Investigaciones en Comportamiento Alimentario y Nutrición, Universidad de Guadalajara, México

*Autor de correspondencia: Av. Enrique Arreola Silva 888, Colonia Centro, 49000, Ciudad Guzmán, Jalisco, México, josue.hernandez5162@alumnos.udg.mx

Perspectiva

Resumen

El presente artículo analiza la implementación de los nuevos "Lineamientos para la preparación, distribución y expendio de alimentos y bebidas dentro de toda escuela del Sistema Educativo Nacional", en vigor desde el 29 de marzo de 2025, que prohíben la venta de productos ultraprocesados altos en azúcares, grasas y sodio. La medida busca prevenir enfermedades crónicas no transmisibles desde edades tempranas y fomentar entornos escolares saludables mediante el consumo de alimentos frescos, nutritivos y culturalmente pertinentes. Sin embargo, enfrenta importantes desafíos estructurales como la inseguridad alimentaria, la desigualdad regional, la insuficiente infraestructura escolar y la limitada participación de actores clave como familiares y autoridades locales. La normativa se desarrolla en un contexto complejo, donde, de acuerdo con la ENSANUT 2018, solo el 44.5% de los hogares mexicanos presenta seguridad alimentaria; en el ámbito escolar, la prevalencia de sobrepeso y obesidad alcanza el 35.5% en niños de 5 a 11 años y el 38.4% en adolescentes, mientras que la desnutrición crónica y la anemia persisten en comunidades rurales e indígenas, lo que refleja una paradoja nutricional marcada por la amplia disponibilidad y bajo costo de ultraprocesados frente a la menor accesibilidad de alimentos saludables. El entorno alimentario escolar juega un papel decisivo en los hábitos de consumo. La evidencia muestra que intervenciones aisladas fracasan si no se transforman sostenidamente los espacios donde los estudiantes adquieren alimentos. Por ello, los lineamientos representan un avance, pero su efectividad dependerá de acciones complementarias: coordinación intersectorial, fortalecimiento de infraestructura, capacitación de personal y generación de opciones accesibles y culturalmente aceptadas. Más que una prohibición, se requiere una estrategia integral que combine regulación, educación alimentaria y promoción de la actividad física, considerando las desigualdades sociales y culturales del país.

Palabras clave: alimentación escolar, obesidad infantil, entorno alimentario, políticas públicas

Abstract

This article analyzes the implementation of the new "Guidelines for the preparation, distribution, and sale of food and beverages in schools of the National Education System", in force since March 29, 2025, which prohibit the sale of ultra-processed products high in sugar, fat, and sodium. The measure seeks to prevent chronic noncommunicable diseases from an early age and promote healthy school environments through the consumption of fresh, nutritious, and culturally relevant foods. However, it faces significant structural challenges such as food insecurity, regional inequality, insufficient school infrastructure, and the limited participation of key stakeholders such as parents and local authorities. The regulation develops within a complex context, where, according to ENSANUT 2018, only 44.5% of Mexican households experience food security; in the school setting, the prevalence of overweight and obesity reaches 35.5% among children aged 5 to 11 and 38.4% among adolescents, while chronic malnutrition and anemia persist in rural and Indigenous communities, reflecting a nutritional paradox marked by the wide availability



Copyright: © 2026 by the authors. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

and low cost of ultra-processed foods compared to the limited accessibility of healthier options. The school food environment plays a decisive role in shaping consumption habits. Evidence shows that isolated interventions fail if the spaces where students acquire food are not sustainably transformed. In this sense, the guidelines represent progress, but their effectiveness will depend on complementary actions: intersectoral coordination, strengthening of infrastructure, staff training, and the provision of accessible and culturally acceptable options. More than a prohibition, a comprehensive strategy is required that combines regulation, nutrition education, and the promotion of physical activity, while considering the country's social and cultural inequalities.

Keywords: school meals, childhood obesity, food environment, public policy

Introducción

El 29 de marzo de 2025 entraron en vigor los "Lineamientos para la preparación, distribución y expendio de alimentos y bebidas dentro de toda escuela del Sistema Educativo Nacional" que prohíben la venta, distribución y promoción de productos ultraprocesados con alto contenido de azúcares, grasas saturadas, grasas trans y sodio y que se encuentran identificados con sellos de advertencia, en cooperativas y tiendas escolares (Secretaría de Salud y Secretaría de Educación Pública (SSA), 2024; Secretaría de Economía (SE), 2020). Este avance normativo representa un esfuerzo significativo para prevenir enfermedades crónicas no transmisibles desde edades tempranas. No obstante, la implementación de estas medidas enfrenta una realidad compleja y multifactorial que expone diversos dilemas socioculturales, económicos y comerciales.

Como señala el Comité de Expertos del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), aproximadamente el 30% de la ingesta energética diaria de los niños mexicanos proviene de estos productos. Frente a esta problemática, la normativa también promueve el consumo de alimentos frescos y nutritivos, tales como frutas y verduras, cereales integrales, fuentes saludables de proteína, lácteos sin azúcares añadidos y platillos tradicionales mexicanos elaborados de manera saludable (SSA, 2024). Sin embargo, esta medida, aunque bien intencionada, se enfrenta a un sistema desigual, donde "una bebida azucarada cuesta menos que una fruta" (Oviedo-Solís et al., 2022), y donde la industria alimentaria ha influido y moldeado históricamente las políticas públicas.

El objetivo central de estos lineamientos es mejorar la salud alimentaria de niñas, niños y adolescentes mediante la restricción de productos considerados no saludables, buscando la creación de un entorno escolar saludable que facilite la adopción de hábitos alimenticios adecuados. Asimismo, se busca garantizar que los alimentos ofrecidos en las escuelas sean nutritivos, culturalmente pertinentes y accesibles.

La implementación de estos lineamientos ha generado diversas reacciones. Por un lado, profesionales de la salud han celebrado la iniciativa por su potencial para prevenir enfermedades crónicas no transmisibles desde edades tempranas. Por otro lado, los comerciantes han manifestado preocupaciones en torno a la sostenibilidad económica de las cooperativas, tiendas y cafeterías escolares, mientras que la industria alimentaria ha tenido que ajustar sus productos y estrategias comerciales. Adicionalmente, se ha observado una limitada participación de ciertos padres de familia, quienes consideran que tienen pleno derecho a decidir lo que consumen sus hijos, incluso fomentando indirectamente prácticas como la venta informal de alimentos ultraprocesados por parte de estudiantes (Cuevas-Nasu et al., 2023).

Este escenario ha reavivado el debate en torno a la

complejidad de los contextos sociales y culturales en México, los cuales deben ser cuidadosamente considerados para la aplicación efectiva de políticas públicas en salud alimentaria. Desde esta perspectiva, el presente análisis busca reflexionar críticamente sobre las limitaciones y oportunidades que implica la regulación de la alimentación escolar, integrando evidencia científica y un enfoque contextualizado.

Panorama nutricional en la población infantil y adolescente en México

De acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018, únicamente el 44.5% de los hogares en México presenta condiciones de seguridad alimentaria y más de la mitad enfrentan algún grado de inseguridad alimentaria (Mundo Rosas et al., 2020), lo cual se ve reflejado en una paradoja nutricional, donde en zonas urbanas, el sobrepeso y la obesidad afectan hasta al 35.5% de los niños en edad escolar, mientras en zonas rurales y comunidades indígenas persisten altos índices de desnutrición crónica (12.8%) y aguda (4.1%) en menores de cinco años. Cabe destacar que las zonas rurales no están exentas de obesidad (32%), al igual que en las zonas urbanas persiste la desnutrición (12.7%) (Cuevas-Nasu et al., 2023).

En los grupos de edad escolar de entre 5 y 11 años, la prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad fue de 35.5%, mientras que la anemia afectó al 21.2% de esta población (Cuevas-Nasu et al., 2020). En adolescentes de 12 a 19 años, la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad alcanzó el 38.4%, con una tasa de anemia del 14.9% (Cuevas-Nasu et al., 2020).

Estos datos evidencian la alta prevalencia de obesidad infantil a nivel nacional, la cual se incrementó del 29% al 36.5% entre 2020 y 2023 (UNICEF, 2025). Este aumento ha sido asociado con la alta disponibilidad de alimentos ultraprocesados en el entorno escolar (Ohri-Vachaspati et al., 2023). Sin embargo, persiste una problemática menos visibilizada pero igualmente relevante: la desnutrición y el bajo peso continúan afectando a comunidades rurales e indígenas, principalmente en el sur del país (Neufeld, 2021). En estos contextos, la pobreza y la limitada cobertura de programas de apoyo alimentario escolar restringen el acceso a una alimentación adecuada. En muchos casos, la única fuente calórica disponible proviene de productos ultraprocesados, debido tanto a su bajo costo y amplia distribución, como a la falta de recursos para adquirir alimentos nutritivos, incluso cuando estos se encuentran disponibles en la región (Montejo-López et al., 2022).

Frente a este escenario, resulta indispensable analizar los factores del entorno que influyen directamente en los patrones alimentarios. Uno de los más relevantes como se ha mencionado, es el entorno alimentario escolar, ya que constituye un espacio cotidiano de socialización y consumo para niñas, niños y adolescentes.

Influencia del entorno alimentario escolar en los hábitos de consumo infantil

La caracterización de los entornos alimentarios en los alrededores de las escuelas resulta fundamental para comprender los recursos alimentarios a los que los niños están expuestos, así como para la identificación de los desafíos y oportunidades que influyen en sus hábitos de alimentación. Este análisis no solo permite evidenciar la disponibilidad de opciones alimentarias saludables y no saludables, sino también orientar el diseño de políticas públicas y estrategias de intervención más efectivas, con el fin de promover entornos que favorezcan elecciones alimentarias adecuadas entre estudiantes de todos los niveles socioeconómicos (Soltero et al., 2017).

La descripción sistemática de estos entornos mediante herramientas como inventarios geográficos, que documentan la frecuencia y el tipo de establecimientos presentes en los alrededores escolares, incluyendo supermercados, tiendas de abarrotes, tiendas de conveniencia, puestos ambulantes y restaurantes de comida rápida, resultan clave para entender cómo estos recursos pueden influir en la dieta infantil, particularmente cuando se observa una alta disponibilidad de alimentos ultraprocesados, densos en calorías y bebidas azucaradas (Soltero et al., 2017). Estas condiciones del entorno pueden favorecer patrones de consumo poco saludables desde edades tempranas.

La documentación de la frecuencia y el tipo de recursos alimentarios en los barrios escolares se puede utilizar para crear políticas públicas y desarrollar estrategias de intervención destinadas a crear entornos escolares que apoyen hábitos alimentarios saludables en los niños. No obstante, las regulaciones de zonificación y uso de suelo pueden limitar el desarrollo de ciertos recursos alimentarios y, al mismo tiempo, proteger a los niños de la exposición a opciones de alimentos ultraprocesados (Soltero et al., 2017).

Estudios han señalado que intervenciones que integran estrategias educativas con cambios estructurales dentro y fuera del aula pueden ser más eficaces para reducir y prevenir el sobrepeso y la obesidad infantil (Amini et al., 2015; Wang et al., 2015). Sin embargo, también destacan que muchas intervenciones carecen de seguimiento a largo plazo o no logran mejoras en indicadores antropométricos si no se modifica el entorno alimentario escolar de forma sostenida. La evidencia sugiere que la regulación de los entornos escolares, mediante la implementación de impuestos a productos no saludables y la restricción de la publicidad dirigida a menores, puede influir positivamente en los hábitos alimentarios infantiles. Estas medidas no solo reducen la exposición y el consumo de alimentos ultraprocesados, sino que también podrían generar ahorros significativos en el gasto público en salud a largo plazo (Gortmaker et al., 2015).

Es fundamental reconocer que la observación y clasificación de los entornos alimentarios deben constituir una herramienta clave para la adecuada implementación de políticas públicas en materia de alimentación y salud. Sin embargo, estas acciones deben considerar las particularidades y el contexto específico de cada entorno para evitar generalizaciones que perpetúen o incluso acentúen las desigualdades existentes. La falta de contextualización puede llevar al diseño de estrategias ineficaces o excluyentes. Por ello, un enfoque sensible a las diferencias socioculturales, económicas y territoriales es indispensable para garantizar la equidad y eficacia en las intervenciones de las políticas públicas.

Desafíos de las políticas públicas en materia de salud alimentaria infantil

Desde la década de 1980, las políticas públicas en México han enfrentado importantes desafíos en el ámbito de la salud alimentaria infantil, y a pesar de la implementación de programas de desayunos escolares, numerosos estudiantes en distintos niveles educativos no han tenido ni tienen acceso a alimentos nutritivos en las escuelas debido a la falta de un alcance universal (Figueiredo y Maciel de Paula, 2021). Uno de los principales obstáculos radica en que, al contar con autonomía, cada estado gestiona los programas alimentarios escolares de manera independiente, lo cual ha generado marcadas desigualdades regionales y ha restringido su cobertura a pocos beneficiarios, concentrados principalmente en zonas rurales con altos niveles de pobreza extrema. La ausencia de lineamientos claros a nivel nacional en cuanto a la calidad y responsabilidad operativa de estos programas ha contribuido a una débil coordinación entre los gobiernos federal, estatal y municipal. En este contexto, la Ley General de Desarrollo Social constituye un marco normativo que establece con claridad las responsabilidades institucionales de los diferentes niveles de gobierno en materia de desarrollo social, garantizando en su Artículo 6º el derecho a una alimentación nutritiva y de calidad. No obstante, la Ley no define los programas específicos a implementar, lo que deja un margen amplio para el diseño de políticas públicas concretas. Esta situación ha derivado en vacíos en la planeación y en la articulación de estrategias como los desayunos escolares, limitando la coherencia y efectividad de su aplicación en las distintas entidades federativas.

Si el objetivo es prohibir la distribución de alimentos ultraprocesados en escuelas, se requiere un plan integral y estructurado que articule eficientemente a las secretarías de Salud, Educación, Bienestar y Hacienda, ya que el éxito de las políticas alimentarias depende de la acción coordinada entre estas instituciones. Solo a través de una relación sólida y colaborativa es posible garantizar que la regulación se traduzca en entornos escolares saludables, con alternativas alimenticias adecuadas que fortalezcan la nutrición infantil y contribuyan a la equidad en salud (Figueiredo y Maciel de Paula, 2021).

Las políticas orientadas a garantizar el derecho a la información del consumidor, como el sistema de etiquetado frontal, tienen como objetivo proporcionar datos claros y accesibles sobre el contenido nutricional de los productos alimenticios, bajo la premisa de que el consumidor, al estar informado, podrá tomar decisiones más responsables y adecuadas respecto a su alimentación (Contreras-Manzano et al., 2022). Sin embargo, persisten barreras significativas para lograr una política pública verdaderamente efectiva en este ámbito. Un ejemplo de ello es que solo el 6% de la población mexicana comprende adecuadamente las Guías Diarias de Alimentación (GDA), lo cual limita considerablemente el impacto informativo de estas herramientas (Kaufer-Horwitz et al., 2018).

Además, la autorregulación de la industria alimentaria ha debilitado el alcance normativo. Aunque en 2020 se prohibió el uso de personajes animados y celebridades en empaques con sellos de advertencia, las estrategias publicitarias han migrado hacia plataformas digitales como redes sociales, videojuegos y puntos de venta, manteniendo una alta exposición infantil a productos no saludables (Contreras-Manzano et al., 2022;

Martín-Díaz et al., 2025). Este fenómeno evidencia que la sola prohibición de alimentos ultraprocesados en las escuelas no es suficiente para modificar hábitos alimentarios arraigados.

Políticas previas, como el Acuerdo Nacional por la Salud Alimentaria (ANSA), fueron planteadas como estrategias voluntarias dirigidas a instituciones escolares, sin carácter vinculante. Aunque contaron con la colaboración de la Secretaría de Salud, la Secretaría de Educación Pública y otras dependencias gubernamentales, así como con la participación de la industria alimentaria, la ausencia de mecanismos de supervisión y sanción provocó que su implementación fuera limitada. A pesar de incorporar recomendaciones similares a las de los lineamientos actuales, como la prohibición de ciertos alimentos no saludables en el entorno escolar, el ANSA no logró modificar de manera sostenida el panorama alimentario infantil (El Poder del Consumidor, 2012).

La sustitución de productos ultraprocesados por opciones saludables implica una serie de condiciones que deben cumplirse para garantizar su efectividad. No basta con restringir ciertos alimentos; es fundamental asegurar que las nuevas alternativas sean económicamente accesibles y culturalmente aceptadas por los estudiantes. Esto requiere adaptar los menús escolares hacia alternativas basadas en alimentos frescos y mínimamente procesados, lo que a su vez implica un mayor uso de alimentos frescos y una preparación adecuada. Sin embargo, en algunos contextos esto representa una limitante, ya que dichos alimentos pueden requerir refrigeración, la cual no siempre está disponible en comunidades que carecen de energía eléctrica o de los recursos económicos necesarios. Además, es imprescindible capacitar al personal encargado del manejo y distribución de alimentos, garantizando condiciones de higiene, sanidad y conservación para compensar las limitantes estructurales. Asimismo, resulta necesario establecer mecanismos de supervisión constantes que aseguren el cumplimiento sostenido de los estándares nutricionales, con el fin de mantener la viabilidad y eficacia de estas políticas en el entorno escolar (Figueiredo y Maciel de Paula, 2021).

Otras políticas y programas orientados a mejorar la salud alimentaria y el bienestar infantil han incluido iniciativas como *Movimiento y Bienestar*, implementado a mediados de la década de 2000, centrado en la promoción de la salud física y emocional a través de la actividad física escolar. Este programa involucró a la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE) y a la industria refresquera, lo cual generó críticas respecto a posibles conflictos de interés. Asimismo, en 2002 se puso en marcha el programa *PREVENIMSS*, impulsado por el entonces Instituto Mexicano del Seguro Social en coordinación con la Secretaría de Salud y la Secretaría de Educación Pública, con el objetivo de fomentar la actividad física entre la población escolar. No obstante, estas campañas han sido ampliamente cuestionadas debido a la escasa calidad de la información proporcionada y la falta de indicaciones concretas sobre cómo integrar la actividad física en la vida cotidiana. Los mensajes se limitaron a recomendaciones generales, como "camina 30 minutos diarios" o "haz ejercicio cinco días a la semana", sin acompañarse de estrategias específicas, adaptaciones pedagógicas o materiales adecuados que facilitaran su implementación efectiva en el entorno escolar (Barrientos-Pérez y Flores-Huerta, 2008).

A pesar de los esfuerzos realizados, se siguen omitiendo políticas verdaderamente integrales que articulen de

manera simultánea la alimentación saludable y la actividad física dentro de los entornos escolares. La ausencia de este enfoque integral ha limitado el impacto de las intervenciones, perpetuando la fragmentación de las acciones y reduciendo su efectividad frente a los problemas de sobrepeso, obesidad y desnutrición en la población infantil. Esta omisión representa una debilidad significativa, ya que la falta de adecuación a las condiciones reales de las escuelas, comunidades y estudiantes limita su aplicabilidad y eficacia. Si estos factores no son contemplados de forma integral, existe un alto riesgo de que esta política fracase, tal como ocurrió con iniciativas anteriores. La evidencia señala que las intervenciones más exitosas en salud escolar son aquellas que abordan simultáneamente la alimentación, la actividad física y los determinantes sociales de la salud desde un enfoque contextualizado y multisectorial (Wang et al., 2015).

Conclusiones

Las estrategias y políticas públicas orientadas a mejorar la salud alimentaria en la población escolar han representado un reto complejo. La evidencia demuestra que la oferta alimentaria disponible en los entornos escolares ha influido significativamente en el incremento de la obesidad infantil. Aunque se han impulsado leyes y normativas para regular estos espacios, la falta de coordinación entre los distintos niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), así como la carencia de infraestructura adecuada en las escuelas, han dificultado la implementación de alternativas saludables que, además, sean culturalmente aceptadas por niños y adolescentes.

Para generar un cambio efectivo, se requieren acciones prácticas e integrales. Entre ellas, destacan la coordinación intersectorial, particularmente entre las secretarías de Salud y Educación, el desarrollo de campañas escolares dirigidas tanto a estudiantes como a padres de familia sobre la importancia de una alimentación saludable, y una inversión sostenida en infraestructura escolar. Esto incluye la capacitación del personal para el manejo higiénico y nutritivo de los alimentos, así como la transformación de cooperativas y cafeterías escolares para que ofrezcan opciones accesibles, equilibradas y culturalmente pertinentes.

Es importante reconocer que las prohibiciones, por sí solas, no resuelven el problema. Se requiere un enfoque estructurado y multisectorial que incluya educación alimentaria desde el hogar, apoyada por políticas públicas coherentes y sostenibles. Además, es fundamental comprender que las conductas alimentarias durante la infancia se configuran a partir de una interacción compleja entre factores ambientales, cognitivos, fisiológicos y socioculturales. La experiencia directa con los alimentos, el nivel socioeconómico, la disponibilidad de alimentos, así como los simbolismos y las tradiciones culturales, influyen de manera significativa en las decisiones alimentarias. En este sentido, entender las dinámicas alimentarias que se desarrollan en las inmediaciones escolares permite identificar tanto riesgos como oportunidades para promover hábitos saludables en estas etapas críticas del desarrollo.

El escenario actual evidencia que el acceso económico y cultural condiciona profundamente los patrones alimentarios infantiles. La amplia disponibilidad y el bajo costo de productos ultraprocesados han desplazado con frecuencia la alimentación tradicional y nutritiva, configurando una paradoja en un país con una gran diversidad como lo es México. Esta situación no solo refleja fallas estructurales en

materia de seguridad alimentaria, sino que subraya la urgencia de implementar políticas públicas integrales, sensibles al contexto social, cultural y económico, que garanticen entornos alimentarios equitativos y saludables desde la infancia.

Referencias

- Amini, M., Djazayery, A., Majdzadeh, R., Taghdisi, M., y Jazayeri, S. (2015). Effect of school-based interventions to control childhood obesity: A review of reviews. *International Journal of Preventive Medicine*, 6(1), 68. <https://doi.org/10.4103/2008-7802.162059>
- Barrientos-Pérez, M., y Flores-Huerta, S. (2008). ¿Es la obesidad un problema médico individual y social? Políticas públicas que se requieren para su prevención. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 65(6), 639-651. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462008000600019&script=sci_arttext
- Contreras-Manzano, A., Jáuregui, A., Vargas-Meza, J., Nieto, C., Granich-Armenta, Alemán Escobar, M. L., Olvera, A. G., Cruz-Casarrubias, C., Munguía, A., y Barquera, S. (2022). Objective understanding of front of pack warning labels among Mexican children of public elementary schools. A randomized experiment. *Nutrition Journal*, 21(47), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12937-022-00791-z>
- Cuevas-Nasu, L., Ávila Arcos, M. A., Shamah Levy, T., García Feregrino R., y Muñoz Espinoza A. (2020). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. Resultados nacionales. Estado de nutrición en niños y adolescentes. https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_informe_final.pdf
- Cuevas-Nasu, L., Muñoz-Espinosa, A., Shamah-Levy, T., García-Feregrino, R., Gómez-Acosta, L. M., Ávila-Arcos, M. A., y Rivera-Dommarco, J. A. (2023). Estado de nutrición de niñas y niños menores de cinco años en México. Ensanut 2022. *Salud Pública de México*, 65, s211-s217. <https://doi.org/10.21149/14799>
- El Poder del Consumidor. (2012). *El fin del Acuerdo Nacional por la Salud Alimentaria (ANSA) y la necesidad de una ley y política integral de combate a la obesidad*. <https://elpoderdelconsumidor.org>
- Figueiredo, N., y Maciel de Paula, N. (2021). Desafíos en las políticas públicas de seguridad alimentaria en México: un estudio del programa desayunos escolares. *Estudios Sociales: Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 31(57), e211110. <https://doi.org/10.24836/es.v31i57.1110>
- Gortmaker, S. L., Long, M. W., Resch, S. C., Ward, Z. J., Cradock, A. L., Barrett, J. L., Wright, D. R., Sonneville, K. R., Giles, C. M., Carter, R. C., Moodie, M. L., Sacks, G., Swinburn, B. A., Hsiao, A., Vine, S., Barendregt, J., Vos, T., y Wang, Y. C. (2015). Cost effectiveness of childhood obesity interventions: evidence and methods for CHOICES. *American Journal of Preventive Medicine*, 49(1), 102-111. <https://doi.org/10.1016/j.ampre.2015.03.032>
- Kaufer-Horwitz, M., Tolentino-Mayo, L., Jáuregui, A., Sánchez-Bazán, K., Bourges, H., Martínez, S., Perichart, O., Rojas-Russell, M., Moreno, L., Hunot, C., Nava, E., Ríos-Cortázar, V., Palos-Lucio, G., González, L., González-de Cossío, T., Pérez, M., Borja-Aburto, V.H., González, A., Apolinario, E....y Rivera, J., Barquera, S. (2018) Sistema de etiquetado frontal de alimentos y bebidas para México: una estrategia para la toma de decisiones saludables. *Salud Pública de México*, 60(4), 479-486. <https://doi.org/10.21149/9615>
- Martín-Díaz, A.G., Aguilera-Cervantes, V.G., Housni, F.E., Rangel-Bernal, N. E., y Campos-Uscanga, Y. (2025) Mercadotecnia de alimentos en México: revisión sistemática sobre su impacto en la dieta infantil. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 24(1), 30-40. <https://doi.org/10.29105/respyn24.1-840>
- Montejo-López, R., Morales-Isidoro, A. G., Camacho-Wong, T., Quintero-Tamariz, A. A., Robledo-Villarreal, J. J., y Toledo-Domínguez, S. I. (2022). Prevalencia de malnutrición en adolescentes de Tapachula, Chiapas, México. *Ciencia Latina*, 6(6), 9558-9566. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4085
- Mundo Rosas, V., Vizuet Vega, N. I., y Martínez Domínguez, J. (2020). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. Resultados nacionales. Seguridad alimentaria. https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_informe_final.pdf
- Neufeld, L. M. (2021). La desnutrición en México: una agenda inconclusa. *Salud Pública de México*, 63(3), 337-338. <https://doi.org/10.21149/12742>
- Ohri-Vachaspati, P., Acciai, F., Melnick, E. M., Lloyd, K., Martinelli, S., DeWeese, R. S., DiSantis, K. I., Tulloch, D., DeLia, D., y Yedidia, M. J. (2023). Food environments within and outside of schools play a critical role in curtailing the rise in obesity among school-aged children over time. *The Journal of Nutrition*, 153, 3565-3575. <https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2023.09.027>
- Oviedo-Solís, C.I., Monterrubio-Flores, E. A., Cediol, G., Denova-Gutiérrez, E., y Barquera, S. (2022). Trend of ultraprocessed product intake is associated with the double burden of malnutrition in Mexican children and adolescents. *Nutrients*, 14(20), 4347. <https://doi.org/10.3390/nu14204347>
- Secretaría de Salud y Secretaría de Educación Pública (SSA). (2024). *Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos generales a los que deberán sujetarse la preparación, la distribución y el expendio de los alimentos y bebidas preparados, procesados y a granel, así como el fomento de los estilos de vida saludables en alimentación, dentro de toda escuela del Sistema Educativo Nacional*. Diario Oficial de la Federación. https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/26394/2/images/a_lineamientos_alimentos_preparacion_distribucion_expendio.pdf
- Secretaría de Economía (SE). (2020). Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI/SSA1-2010. Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados—Información comercial y sanitaria. Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4010/seeco11_C/seeco11_C.htm
- Soltero, E. G., Ortiz Hernández, L., Jauregui, E., Lévesque, L., López Y Taylor, J., Barquera, S., y Lee, R. E. (2017). Characterization of the school neighborhood food environment in three Mexican cities. *Ecology of Food and Nutrition*, 56(2), 139-151. <https://doi.org/10.1080/03670244.2016.1274261>
- UNICEF. (2025, 10 septiembre). *El índice mundial de obesidad supera por primera vez al de bajo peso entre los niños y niñas en edad escolar y adolescentes*. <https://www.unicef.org/mexico/comunicados-prensa/el-%C3%ADndice-mundial-de-obesidad-supera-por-primeravez-al-de-bajo-peso-entre-los#:~:text=En%20M%C3%A9xico%20entre%202020%20y,mayores%20prevalencias%20a%20nivel%20global>
- Wang, Y., Cai, L., Wu, Y., Wilson, R. F., Weston, C., Fawole, O.,

Bleich, S. N., Cheskin, L. J., Showell, N. N., Lau, B. D., Chiu, D. T., Zhang, A., y Segal, J. (2015). What childhood obesity prevention programmes work? A systematic review and meta-analysis. *Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 16(7), 547–565. <https://doi.org/10.1111/obr.12277>