



Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la Población Mexicana



Gobierno de
México

Salud
Secretaría de Salud

2da. edición y revisión 2025
1era edición, 2023.

El desarrollo de este documento fue posible gracias al apoyo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y a la asesoría técnica de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Citación sugerida: SSA, INSP, UNICEF. (2025) Guías Alimentarias saludables y sostenibles para la población mexicana. México.

Se permite la reproducción total o parcial sin fines de lucro citando la fuente.

Secretaría de Salud

David Kershenobich Stalnikowitz
Secretario de Salud

Ramiro López Elizalde
Subsecretario de Políticas de Salud y Bienestar Poblacional

Daniel Aceves Villagrán
Director General de Políticas en Salud Pública

Francisco Antonio Meza Durán
Director de Estrategias para el Cambio del Comportamiento

Agustín López González
Director de Determinantes y Coordinación Intersectorial

Adriana Stanford Camargo
Directora de Salud Colectiva

Gabriela Eugenia Rodríguez Rodríguez
Directora de Área

Instituto Nacional de Salud Pública

Eduardo César Lazcano Ponce
Director General

Simón Barquera Cervera
Director del Centro de Investigación en Nutrición y Salud

Anabelle Bonvecchio Arenas
Directora de Investigación en Políticas y Programas de Nutrición

Mishel Unar Munguía
Jefe de Departamento en Área Médica B

Juan Rivera Dommarco
Investigador en Ciencias Médicas

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

Fernando Carrera Castro
Representante en México

Maki Kato
Representante Adjunta

Cecilia de Bustos
Jefa de Nutrición

Edición

Anabelle Bonvecchio Arenas
Ana Cecilia Fernández Gaxiola
María Cristina Ayala Niochet
Mishel Unar Munguía

Revisión

Alejandra Jáuregui De La Mota
Ana Islas Ramos
Arturo Rubén Miranda Valdés
Berenice Ortiz Amezola
Claudia Iyonne Ramírez Silva
Delhi Trejo Hernández
Fiorella Espinosa De Candido
Florence Théodore Rowleron
Francisco Antonio Meza Durán
Hernán José García Ramírez
Israel Ríos Castillo
Jazmin Alvarado Pérez
Juan Rivera Dommarco

Karina Sánchez Bazán
Luz Arlett Saavedra Romero
Martha Kaufer Horwitz
Miguel Ángel Herrera Albarrán
Mónica Venosa López
Raquel Almazán del Castillo
Rocío García Zuñiga
Ruy López Ridaura
Selene Pacheco Miranda
Simón Barquera Cervera
Sonia Rodríguez Ramírez
Zaira Valderrama Álvarez

Diseño gráfico

José Javier González Velázquez
Mirna Araceli Rojas García
Maria del Pilar Rosas Loperena
Tsuki Shiraishi

Fotografía

Janet Jarman
Jorge Zurutuza
Juan Carlos Ayala
Nikhole Enteras
Nicole Rodríguez
Tsuki Shiraishi
Ricardo Amaya

Equipo de elaboración de las guías alimentarias

EQUIPO COORDINADOR

Anabelle Bonvecchio Arenas
Ana Cecilia Fernández Gaxiola
Mishel Unar Munguía
María Cristina Ayala Niochet

EQUIPO TÉCNICO

Dieta y consumo

Sonia Rodríguez Ramírez
Claudia Ivonne Ramírez Silva
Carolina Batis Ruvalcava
Gabriela García Chávez

Impacto ambiental de la alimentación, costo de la dieta en México y canastas

Manuel Cervantes Armenta
Mishel Unar Munguía

Aspectos socioculturales de la dieta, investigación formativa y validación de recomendaciones

Anabelle Bonvecchio Arenas
Florence Théodore Rowleron
Leonel Dorantes Pacheco
Mónica Venosa López
Selene Pacheco Miranda

Revisión de literatura

Ana Cecilia Fernández Gaxiola
María Cristina Ayala Niochet
Ivonne Rentería Catalan
Salma Lucero Ibarra Sánchez
Sandra Gallegos Lecona

MIEMBROS DEL COMITÉ DE EXPERTOS

Alejandra Cantoral
Alejandra Jáuregui
Ana Laura Martínez Gutiérrez
Anabelle Bonvecchio Arenas
Carlos A. Aguilar Salinas
Claudia Ivonne Ramírez Silva
Delhi Trejo Hernández
Fabio da Silva Gomes
Fiorella Espinosa De Candido
Florence Théodore Rowleron
Jorge A. González
José Alberto Rivera Márquez
Juan Rivera Dommarco
Karina Sánchez Bazán
Israel Ríos Castillo
Martha Kaufer Horwitz
Mauro Brero
Mishel Unar Munguía
Otilia Perichart Perera
Simón Barquera Cervera
Sonia Rodríguez Ramírez
Teresa Shamah Levy
Víctor Villalobos
Verónica Molina Barrera
Yenory Hernández Garbanzo
Zaira Valderrama Álvarez

Agradecimientos

El proceso de elaboración de las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la población mexicana fue posible gracias a la contribución de:

Gobierno de México

- Secretaría de Salud
- Secretaría de Bienestar
- Secretaría de Economía
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
- Instituto Nacional de Antropología e Historia
- Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
- Instituto Nacional de Perinatología
- Instituto Nacional de Salud Pública
- Instituto Mexicano del Seguro Social
- Procuraduría Federal del Consumidor
- Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia

Organismos Internacionales

- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
- Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud



Academia

- Academia Nacional de Medicina
- Centro de Investigación y Docencia Económicas/Laboratorio Nacional de Políticas Públicas
- Universidad Autónoma de la Ciudad de México
- Universidad Nacional Autónoma de México
- Universidad Iberoamericana/Instituto de Investigaciones para el Desarrollo con Equidad
- Universidad Autónoma Metropolitana
- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente

Organizaciones de la sociedad civil

- ContraPeso
- El Poder del Consumidor
- Ethos: Laboratorio de Políticas Públicas
- Proyecto La Guajolota
- Salud Crítica

Presentación

Como en otros países de la región y del mundo, la población mexicana enfrenta problemas de mala nutrición, como desnutrición, deficiencias de vitaminas y minerales, sobrepeso y obesidad. A estos problemas se suman los efectos negativos que tiene el cambio climático en la salud de las personas y del planeta, que además pone en riesgo a las generaciones presentes y futuras de no poder satisfacer sus necesidades alimentarias.

Estos tres problemas (la obesidad, la desnutrición y el cambio climático), afectan actualmente a la mayor parte de la población en el mundo y pueden tener consecuencias importantes para las personas, las sociedades y los sistemas naturales de los cuales depende la vida.^{1,2} Algo en común entre estos problemas, es que se relacionan con la alimentación, la agricultura, y otros aspectos como el transporte y el diseño urbano.³ Por ello, para hacerles frente, se requiere transformar los sistemas alimentarios, es decir, el conjunto de todas las actividades que ocurren para que los alimentos se produzcan en el campo y lleguen a nuestras mesas.

Las Guías Alimentarias son la base para que los actores de los diferentes sectores relacionados con la alimentación puedan informar, guiar y alinear políticas nacionales relacionadas con la alimentación, nutrición, salud y agricultura, que permitan combatir la desnutrición, las deficiencias de vitaminas y minerales y el sobrepeso y la obesidad. Al mismo tiempo, pueden ayudar a proteger el medio ambiente, al promover una alimentación que cuide lo más posible nuestros recursos naturales, genere menos contaminación y utilice menos tierra.

Las Guías también sirven como una herramienta para orientarnos sobre cómo alimentarnos para tener mejor salud, prevenir enfermedades y cuidar al planeta, información que encontrarás en los próximos capítulos.

Las Guías Alimentarias han sido actualizadas con la participación y el consenso de un Comité de expertos nacionales e internacionales de diversas disciplinas, y un Comité multisectorial nacional más amplio, conformado por diversos sectores del gobierno, organismos internacionales, la academia y la sociedad civil, liderados por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y la Secretaría de Salud (SSA). En el proceso de actualización de las Guías, se revisó la evidencia científica más reciente, lo cual permitió priorizar 10 recomendaciones y un ícono visual fig.1 para promover una alimentación saludable y responsable con el medio ambiente. En dicho proceso también participó la población, para garantizar que las recomendaciones fueran comprensibles por todas y todos y adecuadas a la cultura de la población mexicana, así como a sus recursos disponibles.



Este documento presenta las 10 recomendaciones de las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la población mexicana, dirigidas a niñas y niños escolares, adolescentes y adultos. A lo largo del documento, podrás conocer qué son, cómo se desarrollaron y bajo qué principios; además, encontrarás la explicación de cada recomendación, los beneficios de ponerla en práctica y consejos para integrarlas en tu vida diaria.

Se espera que al seguir estas recomendaciones no solo podamos disminuir el riesgo de mala nutrición y enfermedades crónicas, sino también preservar nuestra cultura alimentaria mexicana, proteger nuestros recursos naturales y cuidar al medio ambiente.

CONTENIDO

¿Qué son las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la población mexicana?	10
¿Qué es una alimentación saludable y sostenible?	11
¿Por qué son importantes estas Guías Alimentarias?	15
¿Cómo se elaboraron estas Guías Alimentarias?	18
¿Cuáles son los principios de las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la población mexicana?	19
Las recomendaciones de las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la población mexicana.....	21
Recomendación 1. Durante los primeros 6 meses de vida, los bebés necesitan solo leche materna, después, complementar su alimentación junto con otros alimentos nutritivos y variados, hasta por lo menos los dos años de edad	23
Recomendación 2. Más verduras y frutas frescas en todas nuestras comidas. Las de temporada, que son más económicas y, cuando sea posible, las de producción local.....	29
Recomendación 3. Consumamos diariamente más leguminosas: frijoles, lentejas, habas o garbanzos, preparados como guisados, sopas o con verduras, tienen proteínas y fibra, son prácticos y económicos.....	35
Recomendación 4. Elijamos cereales integrales o de granos enteros como tortillas de maíz, avena, arroz; o tubérculos como la papa. Tienen vitaminas, fibra, antioxidantes y dan energía.....	41
Recomendación 5. Comamos menos carne de res y evitemos las carnes procesadas. En su lugar, consumamos más frijoles, lentejas y cantidades moderadas de huevo, pollo, pescado y lácteos. Por nuestra salud y la del planeta, elijamos más alimentos de origen vegetal.	47

Recomendación 6. Evitemos el consumo de alimentos ultraprocesados como embutidos, enlatados, frituras, galletas, pan dulce, cereales de caja y bebidas endulzadas, ya que contienen muchas grasas saturadas, sal y azúcar. Elijamos los alimentos sin sellos o con el menor número de sellos	53
Recomendación 7. Tomemos agua natural a lo largo del día y con todas nuestras comidas, en lugar de bebidas azucaradas como refrescos, jugos, aguas preparadas con sobres en polvo y bebidas deportivas, que pueden dañar nuestra salud.....	57
Recomendación 8. Evitemos el consumo de alcohol, por nuestro bienestar físico, mental y de nuestras familia.	63
Recomendación 9. Hagamos más actividad física como caminar, correr o bailar, en lugar de pasar tiempo sentados o frente a la pantalla (celulares, televisión, videojuegos y otras). ¡Cada movimiento cuenta!.....	69
Recomendación 10. Disfrutemos de nuestros alimentos en familia o con amigos cuando sea posible. Participemos todos en la planeación y preparación de las comidas, sin desperdiciar alimentos.....	75
Los grupos de alimentos de las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la población mexicana.....	79
El ícono de las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la población mexicana	83
Referencias bibliográficas.....	88



¿Qué son las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la población mexicana?

Son una herramienta para ayudarnos a tener una alimentación saludable, por medio de mensajes y consejos prácticos que debemos adoptar por nuestra salud, para la prevención de enfermedades y la protección del medio ambiente.

También son una herramienta que ayuda a quienes toman decisiones en el país, para que puedan orientar sus políticas y programas, para así ayudarnos a adoptar y mantener una alimentación saludable y sostenible.



¿Qué son?

Una herramienta para mejorar la alimentación de las personas sin generar daño al medio ambiente.

¿De qué forma?

A través de 10 recomendaciones de alimentación saludable y sostenible, y de actividad física dirigidas a la población mexicana.

¿Para qué sirven?

Ayudan a la educación en nutrición, así como a guiar programas y políticas de alimentación, nutrición, salud y protección social en nuestro país.

¿Qué abarcan?

Buscan apoyar la alimentación y la actividad física para promover la salud, prevenir la mala nutrición en todas sus formas y proteger el ambiente, con indicaciones y consejos prácticos sobre los grupos de alimentos, porciones y frecuencia de consumo.

¿Qué es una alimentación saludable y sostenible?

Es aquella que nos permite gozar de salud y bienestar, al mismo tiempo que protegemos al medio ambiente.



Debe ser fácil de alcanzar física y económicamente por todas y todos, así como segura (es decir, que no nos cause enfermedades) y acorde a nuestra cultura y tradiciones culinarias.³

Las dietas saludables y sostenibles son aquellas cuyo impacto y/o daño al medio ambiente es muy bajo y, al mismo tiempo, contribuyen a la nutrición, la seguridad alimentaria y la salud de las generaciones presentes y futuras.



¿Sabías que lo que comemos puede proteger o perjudicar al medio ambiente?

Para entender cómo algunos alimentos pueden proteger o dañar al medio ambiente, primero debemos saber que:

- 1. Para que los alimentos lleguen desde el campo a la mesa, deben pasar por varias etapas. El conjunto de estas etapas y actividades se conoce como sistema alimentario.**

Muchos de los alimentos que se producen en el campo, en las granjas de animales o en el mar, son procesados o empaquetados en fábricas para que después lleguen a los mercados o tiendas, y finalmente los compramos y consumamos en el hogar.



- 2. Para producir un alimento, se necesita agua y tierra (o suelo), y en cada etapa del sistema alimentario se generan gases efecto invernadero (GEI).** Estos llegan a la atmósfera y atrapan calor, de ahí viene su nombre de "invernadero". Su función es dejar pasar la luz solar a través de la atmósfera, e impedir que el calor salga de ella, permitiendo que pueda haber vida en el planeta tal y como la conocemos. Sin embargo, cuando se produce demasiado de estos gases por las actividades humanas, se puede alterar el clima en el planeta, generando lo que conocemos como cambio climático.

¿QUÉ ES EL EFECTO INVERNADERO?



Fuente: elaboración propia

3. Tanto en México como en el mundo, el sistema alimentario contribuye con un tercio de las emisiones de GEI. La agricultura, ganadería, pesca, la industria alimentaria y la eliminación de residuos contribuyen de manera significativa con el deterioro ambiental, la pérdida de especies y de biodiversidad, el uso excesivo de agua y suelo y la generación de GEI.

Existen algunos alimentos que, al consumirlos en nuestro día a día, pueden ayudar proteger al medio ambiente, ya que necesitan poca agua y suelo para producirlos, generan pocos GEI y producen poca basura y contaminación. Estos son, en su mayoría, alimentos de origen vegetal sin procesar.

Por otro lado, la cría de animales para consumo es una de las principales causas de las emisiones de GEI. Las carnes rojas y las carnes procesadas necesitan demasiada agua y suelo para producirse, en comparación con otros alimentos de origen vegetal.

Alimentos que generan muchos gases de efecto invernadero y requieren mucha agua y suelo para su producción



Carne de res

Se necesita demasiada agua y suelo para producirla.



Carne de cerdo, otras carnes procesadas y lácteos

Aunque necesitan mucha menos agua y suelo que la carne de res, también utilizan mucho más recursos de la tierra que otros alimentos de origen vegetal como los frijoles o las verduras.



Alimentos y bebidas ultraprocesados

Usan mucha agua en su elaboración, y sus empaques, envases y botellas generan basura que produce contaminación.

Alimentos que generan menos gases de efecto invernadero y requieren menos agua y suelo para su producción



Verduras y frutas

Son los alimentos que menos necesitan agua y suelo para producirse.



Cereales integrales o de granos enteros y tubérculos

Junto con las verduras y frutas, son de los alimentos que menos agua y suelo necesitan.



Leguminosas

Aunque necesitan un poco más de agua que las verduras y frutas, su producción genera muy pocos gases de efecto invernadero.





¿Por qué son importantes estas Guías Alimentarias?



Porque la alimentación saludable es un derecho de todas y todos, y las guías ayudan a garantizarlo.



Porque tener dietas saludables y sostenibles es un reto para muchos, y las guías nos dicen cómo lograrlo.



Porque promueven la salud y la protección del medio ambiente desde las primeras etapas de la vida, y a lo largo del ciclo de la vida.



Porque tenemos acceso a mucha información relacionada con la nutrición, a veces confusa o contradictoria, y la información de las guías es confiable y se basa en la evidencia científica.



Porque están diseñadas para prevenir todas las formas de mala nutrición, incluyendo desnutrición, deficiencias de vitaminas o minerales, sobrepeso y obesidad, así como enfermedades crónicas como la diabetes, enfermedades del corazón, diversos tipos de cáncer, entre otras.



Porque en todos los grupos de edad, se ha visto un aumento en las cifras de sobrepeso y obesidad en los últimos años.⁴

4 de cada 10 adultos mayores de veinte años presentan sobrepeso y, 3 de cada 10, obesidad.

SOBREPESO



OBESIDAD



3 de cada 10 adolescentes de 12 a 19 años presentan sobrepeso y, 2 de cada 10, obesidad.

SOBREPESO



OBESIDAD



2 de cada 10 niñas y niños en etapa escolar tienen sobrepeso, y 2 de cada 10, obesidad.

SOBREPESO



OBESIDAD





Porque la desnutrición y las enfermedades por falta de nutrientes, como la anemia, aunque han disminuido, siguen estando presentes entre las personas en México, sobre todo en los más pequeños y en los grupos más vulnerables de población, observando baja estatura en niños y niñas menores de cinco años, bajo peso en menores de dos años y anemia y deficiencia de otras vitaminas y minerales.⁴ Principalmente en niños y niñas menores de cinco años, mujeres en edad fértil y mujeres embarazadas.



Porque lo que comemos y cómo lo comemos tiene un gran impacto en el medio ambiente y las especies de la naturaleza, y debemos protegerlos.



Porque la alimentación saludable y sostenible requiere que comamos más alimentos frescos, de producción local, ricos en nutrientes e higiénicos, y las guías se basan en ello.



Porque debemos proteger la diversidad de seres vivos que habitan en nuestro territorio.



Porque las guías se adaptan a nuestras tradiciones, cultura y gastronomía. México tiene una gran diversidad de especies comestibles e ingredientes que, en el 2010 le permitieron recibir el reconocimiento de Patrimonio Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO a la gastronomía mexicana.



Porque nuestro país es considerado como uno de los más diversos culturalmente, lo que se refleja también en su alimentación.



Porque es muy importante retomar características de la dieta tradicional mexicana, basada en la producción de agrosistemas tradicionales como la milpa, que sean más sostenibles, para garantizar los recursos para las generaciones futuras.



Porque las dietas saludables y sostenibles que promueven las guías pueden ayudar a transformar los sistemas alimentarios en unos igualmente saludables y sostenibles.

¿Cómo se elaboraron estas Guías Alimentarias?

En el año 2015, la Academia Nacional de Medicina publicó un documento de postura con las Guías Alimentarias y de Actividad Física en el contexto de sobrepeso y obesidad en la población mexicana, coordinadas por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), y que fueron adoptadas por la Secretaría de Salud.⁵ Las Guías del 2015 tenían como objetivo prevenir la mala nutrición, promover una alimentación saludable, preservar la cultura alimentaria de México, considerar la sustentabilidad en la producción de alimentos y promover la actividad física en la vida cotidiana. Sin embargo, no contemplaban un enfoque en los sistemas alimentarios, el impacto ambiental de los alimentos, la capacidad de la población de adquirirlos (asequibilidad), así como la necesidad de incluir la pertinencia cultural y colocar a las personas en el centro.

Por ello, en 2020, se inició el proceso para actualizar las Guías alimentarias. Este proceso estuvo conformado por tres etapas:

ETAPA I

Se conformaron dos comités de expertos de diferentes disciplinas y sectores y un grupo técnico. Se revisó la evidencia científica más actualizada y se llevó a cabo un análisis de la dieta y los patrones de consumo de la población, el impacto ambiental de los alimentos y una investigación para profundizar sobre las prácticas de la población relacionadas con la alimentación. Con estos resultados, se preparó una versión inicial de recomendaciones para una alimentación saludable y sostenible, así como de un ícono visual que las representara.

ETAPA II

Posteriormente, las recomendaciones fueron presentadas y priorizadas por el comité de expertos, y junto a la versión preliminar del ícono visual se validaron con diferentes grupos de la población en las tres regiones del país (norte, centro y sur) para determinar si eran comprensibles y adecuadas culturalmente. Luego, con los resultados de este proceso de validación, se revisaron y refinaron, y junto con los comentarios del comité de expertos, se elaboró la última versión de las 10 recomendaciones y el ícono visual.

ETAPA III

Se finalizaron las Guías alimentarias y se realizaron sus respectivas adaptaciones para niñas y niños (de 0 a 2 años y de 3 a 4 años) y para mujeres embarazadas y en período de lactancia.

¿Cuáles son los principios de las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la población mexicana?

Se fundamentan en el concepto de dietas saludables y sostenibles, y están basadas en los siguientes principios:



1

Promueven una alimentación saludable y sostenible, tomando en cuenta el impacto ambiental de los alimentos.



2

Se enfocan en prevenir la mala nutrición. Es decir, la desnutrición, las deficiencias de vitaminas y minerales y el sobrepeso o la obesidad.



3

Tienen enfoque en sistemas alimentarios. Reconocen que la nutrición de la población puede estar determinada por las cadenas de suministro de alimentos, los entornos alimentarios y el comportamiento de los consumidores. Además, toman en cuenta que para poder mejorar la nutrición y transformar los sistemas alimentarios, se requieren acciones coordinadas entre los diferentes sectores.



4

Promueven una dieta natural y fresca. Se incentiva el consumo de alimentos frescos y de producción local y desincentiva el consumo de alimentos y bebidas ultraprocesados.



5

Promueven la equidad. Ya que consideran una alimentación saludable que sea suficiente y adecuada para todos los grupos de población. Además, promueven la equidad de género, al incentivar la inclusión de los hombres en las actividades relacionadas con la planeación y preparación de alimentos, lavado y guardado de platos, ollas y utensilios; actividades que tradicionalmente han recaído desproporcionadamente en las mujeres.



6

Respetan la cultura alimentaria, ya que reconocen la diversidad de culturas que existen en nuestro país, se enfocan en los alimentos disponibles y más ampliamente consumidos a lo largo y ancho del territorio. Además, incentivan el uso de recetas y preparaciones tradicionales.



7

Reconocen la diversidad de especies y de territorios, lo que permitirá adaptar las recomendaciones a los alimentos producidos localmente.



8

Promueven el consumo de alimentos en familia o en compañía. Reconociendo que el "cómo" comemos es tan importante como el "qué" y "cuándo", e incentivando a promover hábitos saludables y al aprendizaje de técnicas culinarias en familia.



9

Enfoque de derechos. A la alimentación y de las niñas y los niños.



Las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la población mexicana 2023 cuentan con una serie de innovaciones. El proceso estuvo acompañado por un grupo de expertos amplio e interdisciplinario y un fuerte enfoque en sostenibilidad ambiental, pertinencia cultural y un proceso de consulta con la población, incluyendo la lactancia materna como primer sistema alimentario.

En cuanto a las recomendaciones de tamaños de porción de los diferentes grupos de alimentos, estas Guías cubren el 90% de los requerimientos de energía y nutrientes en la población. Para la estimación, se consideró una actividad física sedentaria a ligera, a diferencia de las Guías de 2015, que consideraban una actividad física ligera a moderada. Por lo tanto, la energía (calorías) total recomendada en estas guías es menor que la recomendada en las Guías del 2015. También, considerando el impacto ambiental, la estimación de porciones de carnes se da de manera semanal en estas Guías, a diferencia de las Guías del 2015, en las que se daban recomendaciones diarias.

Las recomendaciones de las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la población mexicana

A continuación, se muestran las 10 recomendaciones que fueron seleccionadas y priorizadas por un grupo de expertos con amplia trayectoria profesional, solidez técnica demostrada y libres de conflicto de interés.

1

Durante los primeros 6 meses de vida, los bebés necesitan solo leche materna, después, complementar su alimentación junto con otros alimentos nutritivos y variados, hasta por lo menos los dos años de edad.



2

Más verduras y frutas frescas en todas nuestras comidas. Las de temporada, que son más económicas y, cuando sea posible, las de producción local.

3

Consumamos diariamente más leguminosas: frijoles, lentejas, habas o garbanzos, preparados como guisados, sopas o con verduras. Tienen proteínas y fibra, son prácticos y económicos.



4

Elijamos cereales integrales o de granos enteros como tortillas de maíz, avena, arroz; o tubérculos como la papa. Tienen vitaminas, fibra, antioxidantes y dan energía.



5

Comamos menos carne de res y evitemos las carnes procesadas. En su lugar, consumamos más frijoles, lentejas y cantidades moderadas de huevo, pollo, pescado y lácteos. *Por nuestra salud y la del planeta, elijamos más alimentos de origen vegetal.*



6

Evitemos el consumo de alimentos ultraprocesados como embutidos, enlatados, frituras, galletas, pan dulce, cereales de caja y bebidas endulzadas, ya que contienen muchas grasas saturadas, sal y azúcar. *Elijamos los alimentos sin sellos o con el menor número de sellos.*

7

Tomemos agua natural a lo largo del día y con todas nuestras comidas, en lugar de bebidas azucaradas como refrescos, jugos, aguas preparadas con sobres en polvo y bebidas deportivas, que pueden dañar nuestra salud.



8

Evitemos el consumo de alcohol, por nuestro bienestar físico, mental y de nuestras familias.

9

Hagamos más actividad física como caminar, correr o bailar, en lugar de pasar tiempo sentados o frente a la pantalla (celulares, televisión, videojuegos y otras). *¡Cada movimiento cuenta!*



10

Disfrutemos de nuestros alimentos en familia o con amigos cuando sea posible. *Participemos todos en la planeación y preparación de las comidas, sin desperdiciar alimentos.*





RECOMENDACIÓN 1

Durante los primeros 6 meses de vida, los bebés necesitan solo leche materna, después, complementar su alimentación junto con otros alimentos nutritivos y variados, hasta por lo menos los dos años de edad.



¿CÓMO ESTAMOS EN MÉXICO?

En México solo 1 de cada 3 bebés recibe lactancia materna exclusiva (solo leche materna) los primeros seis meses de vida.



De los bebés que reciben lactancia materna exclusiva, solo 1 de cada 2 continúan siendo amamantados al año de edad.



Casi la mitad de los bebés menores de un año consumen fórmula infantil en México, práctica no recomendada.⁴



¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTA RECOMENDACIÓN?

Para las y los bebés



- La lactancia materna es el mejor inicio que se les puede dar en la vida, es la alimentación más saludable y responsable con el medio ambiente.^{6,7}
- La leche humana es como la primera vacuna que reciben las y los bebés, les protege contra la muerte y la enfermedad, al reforzar las defensas del cuerpo.
- También es la inversión más duradera para desarrollar su capacidad física, mental y social.⁸
- La leche humana proporciona todos los nutrientes y el agua que los bebés necesitan durante los primeros seis meses de vida. Además, tiene otros componentes que ayudan a combatir las infecciones y que les protege de enfermedades.⁹
- Los bebés alimentados con leche humana se enferman menos de gripas, diarrea, alergias y leucemia. Tienen menos probabilidad de sufrir de desnutrición y de morir.^{10,11}
- A largo plazo, los protege contra el sobrepeso y la diabetes.¹⁰
- Es esencial para la prevención de la desnutrición y de la obesidad, tanto en los primeros meses de vida como en la vida adulta.
- La lactancia favorece la inteligencia y el desarrollo cognitivo, lo que permite a los bebés obtener una mayor escolaridad y mejores ingresos en la vida adulta.¹²



Para las madres

- Las mamás que dan pecho durante más tiempo tienen menos riesgo de padecer cáncer de mama, diabetes tipo 2, hipertensión e infartos.^{13,14}
- Dar pecho ayuda a que el útero se vuelva a contraer después del embarazo.
- Ayuda a recuperar el peso previo al embarazo al utilizar la grasa de reserva para la producción de leche.
- Es muy práctica, no requiere preparación, está siempre disponible a la temperatura ideal.



**La lactancia materna es una responsabilidad compartida.
Todos los miembros de la familia podemos apoyarla.**

Para la familia

- Dar pecho a los bebés es más económico, reduce el gasto en consultas médicas por enfermedad y en la compra de fórmulas infantiles, entre otros costos.¹⁵

Para el medio ambiente

- La lactancia materna, comparada con la fórmula infantil, genera menos gases de efecto invernadero (GEI) que dañan el ambiente y que contribuyen al cambio climático, usa pocos recursos y produce cero o mínimo desperdicio.¹⁶
- La producción de fórmulas para bebés, niñas y niños pequeños daña al ambiente,¹⁶⁻¹⁸ así como los materiales utilizados para biberones, chupones y envases de un solo uso, que hacen más difícil el manejo adecuado de los desechos.¹⁹





¿CÓMO PONER EN PRÁCTICA ESTA RECOMENDACIÓN?



Tomen la decisión de dar únicamente pecho a su bebé por 6 meses y hasta los dos años o más, junto con otros alimentos nutritivos.

Prepárense informándose, buscando ayuda y preguntando a expertas en lactancia, otras familias o mamás que hayan amamantado exclusivamente a sus bebés.



Soliciten en el hospital dónde nacerá su bebé:

- 1) El inicio temprano de la lactancia materna en la primera hora después del parto o tan pronto como sea posible, insistiendo en el apego inmediato al nacimiento y el contacto piel con piel.
- 2) El alojamiento conjunto de la madre con su bebé, es decir, que permanezca en la misma habitación de la madre durante su estancia en el hospital.
- 3) Qué su bebé no reciba fórmula. Informen su deseo de que sea amamantado(a) de forma exclusiva.



Da lactancia materna a libre demanda (ofrecer pecho tantas veces como el bebé lo pida), considerando al menos darle 8 veces entre el día y la noche (cada 2 o 3 horas) y permitiendo al bebé vaciar un pecho antes de pasar al otro, esto evita problemas como que se quede con hambre, cólicos, entre otros.



Recuerda: dar leche de fórmula u otros líquidos y alimentos diferentes a la leche materna al bebé antes de los 6 meses, puede:

- a) Aumentar el riesgo de enfermedad, ya que los bebés dejan de recibir los componentes inmunológicos de la leche materna que lo protegen.
- b) Aumentar el riesgo de muerte y desnutrición, estreñimiento, asma, diabetes, entre otras enfermedades.
- c) Disminuir la cantidad de leche materna que toma, y con ello la cantidad de leche que la madre produce.



Continúen con la lactancia materna después de los 6 meses, junto con otros alimentos nutritivos y variados hasta los dos primeros años de vida o más (si la mamá y el bebé, así lo deciden). La leche materna le sigue aportando nutrientes para su adecuado crecimiento, nutrición y salud.



Revisa las guías para mujeres embarazadas y en período de lactancia, para mayor detalle sobre cómo alimentar al pecho a las y los bebés.



Recuerden pedir apoyo a un(a) profesional de salud promotor(a) de la lactancia materna, o una consultora en lactancia siempre que tengan dudas.



RECOMENDACIÓN 2

Más verduras y frutas frescas en todas nuestras comidas. Las de temporada, que son más económicas y, cuando sea posible, las de producción local.



¿CÓMO ESTAMOS EN MÉXICO?

Nuestro país cuenta con una gran diversidad de especies vegetales, hongos y frutas para consumo,²⁰ que no siempre se comen. Existe poca costumbre del consumo de verduras, más en algunas zonas del país que en otras. Falta mayor conocimiento de recetas y modos de preparación sabrosos.

El consumo de verduras y frutas de las mexicanas y los mexicanos cambia por grupo de edad:

Las niñas y niños tienen un bajo consumo de estos alimentos, ya que solo 2 de cada 10 consumen verduras, y 4 de cada 10 comen fruta.



Solo 1 de cada 4 adolescentes consume verduras.



1 de cada 3 adolescentes consume frutas.



En el caso de los adultos: 4 de cada 10 comen verduras o frutas, pero no todos las consumen diariamente.²¹



Aunque la recomendación general es consumir 400 g de verduras y frutas diariamente,²² la mitad de los niños y niñas consumen menos de 150 g al día y la mitad de los adultos consumen menos de 190 g al día.²³



¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTA RECOMENDACIÓN?



- Las verduras y frutas son recomendables porque **tienen muchas vitaminas y minerales, antioxidantes, fibra dietética prebiótica y agua** que son buenas para la salud. A su vez contienen pocas grasas y calorías. La fibra prebiótica alimenta a nuestra microbiota (flora intestinal) y fortalece nuestra salud.
- Tienen funciones protectoras que **disminuyen el riesgo de enfermedades** del corazón,²⁴ hipertensión, infartos, diabetes, algunos tipos de cáncer, enfermedad de Alzheimer y se relaciona con un menor aumento de peso.²⁵⁻²⁷
- México cuenta con una gran riqueza de verduras y frutas. Son **ingredientes básicos de nuestra gastronomía** y son indispensables para dar sazón, color y variedad a los platillos.
- Una alimentación rica en verduras, frutas y alimentos de origen vegetal de la región, tiene **menor impacto ambiental**. Para producir estos alimentos se emiten menos gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global, y se utilizan menos recursos como tierra y agua en comparación con la producción ganadera, especialmente la de carne de res.²⁸⁻³⁰

NÚMERO DE PORCIONES DIARIAS RECOMENDADAS DE VERDURAS Y FRUTAS POR SEXO Y GRUPO DE EDAD

	ADULTOS		ADOLESCENTES		ESCOLARES	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
VERDURAS	5	4	5	4	4	4
FRUTAS	2	2	3	3	3	3

Ejemplos de porciones:

¿CUÁNTO ES UNA PORCIÓN?³¹

VERDURAS

- ½ taza de jícamas o zanahorias
- 2 nopales crudos
- 1 taza de pepinos
- ½ taza de chayote cocido
- 2 tazas de col cruda
- 2 tazas de espinacas o acelgas crudas o ½ taza de espinacas o acelgas cocidas
- 3 tazas de lechugas crudas
- 1 calabacita
- ½ taza de brócoli cocido
- 1 taza de coliflor cocida
- 2 jitomates saladet



FRUTAS

- ½ plátano mediano
- 1 manzana chica
- 17 fresas medianas
- 18 uvas
- ½ mango petacón, o 1 ½ criollo, o ½ taza de mango picado
- 3 guayabas medianas
- ½ taza de piña picada
- 2 naranjas o mandarinas o limas
- 1 taza de sandía, melón o papaya



¿CÓMO PONER EN PRÁCTICA ESTA RECOMENDACIÓN?



Elige las de temporada:
hay más variedad, tienen menor costo y mejor sabor.



Lávalas antes de comerlas o prepararlas.



Cubre la mitad del plato de verduras y frutas en cada comida para que se vuelvan el alimento principal.



Come de 4 a 5 porciones de verduras y de 2 a 3 porciones de frutas al día, dependiendo de la edad y el sexo



Prepara licuados de verduras frescas para desayunar o beber entre comidas.



Recuerda no colar los licuados para mantener toda su fibra y beneficios.



Prueba nuevas recetas en las que las verduras sean el alimento principal. Por ejemplo: guisados, sopas o ensaladas.



Comienza cada comida con verduras frescas o cocidas.



Lleva verdura y fruta picada en un recipiente para comerla durante el día, como colación o refrigerio.



Prefiere verduras y frutas crudas, en trozos y con cáscara cuando sea posible, contienen mayor cantidad de fibra.



Si consumes verduras enlatadas por falta de tiempo o por practicidad, es recomendable **escurrirlas y enjuagarlas** antes de añadirlas a la preparación, para reducir la cantidad de sodio. Prefiere las opciones sin sellos de advertencia, o verduras congeladas.

Imagen 1. Verduras y frutas de temporada en México.

	VERDURAS	FRUTAS
TODO EL AÑO		
ENERO FEBRERO		
MARZO ABRIL		
MAYO JUNIO		
JULIO AGOSTO		
SEPTIEMBRE OCTUBRE		
NOVIEMBRE DICIEMBRE		

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de Profeco (2021) y Fundación 5XDÍA (2022)



RECOMENDACIÓN 3

Consumamos diariamente más leguminosas:
frijoles, lentejas, habas o garbanzos, preparados como
guisados, sopas o con verduras, tienen proteínas y fibra, son
prácticos y económicos.



¿CÓMO ESTAMOS EN MÉXICO?

A pesar de que los frijoles son un alimento tradicional y se encuentra en muchos platillos autóctonos en nuestro país, en México no comemos suficientes leguminosas como frijoles, lentejas, habas, garbanzos y otras.

Las leguminosas se comen con más frecuencia y en mayor cantidad por las personas que viven en localidades rurales, en comparación con las personas que viven en las ciudades.²³

Las leguminosas solo son consumidas por:

**2 de cada 10 niños
y niñas en edad
escolar**



**1 de cada
3 hombres
adultos**



**1 de cada
5 mujeres
adultas**





¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTA RECOMENDACIÓN?



- Los frijoles, lentejas, habas, garbanzos y otras leguminosas, **tienen proteínas, vitaminas y minerales, antioxidantes y fibra, importantes para la salud.**³²
- Consumirlas habitualmente disminuye el estreñimiento y nos protege contra el cáncer, la diabetes, la hipertensión, de enfermedades cardiovasculares y de muerte.^{34,35}
- Tardan más en digerirse y **tienen un bajo índice glucémico**, lo que quiere decir que no aumentan mucho los niveles de glucosa en la sangre.³⁶
- La fibra dietética de las leguminosas beneficia a los microorganismos vivos del intestino (microbiota o flora intestinal) indispensables para la nutrición, desarrollo de la inmunidad y crecimiento.
- Las leguminosas **son además buena fuente de proteínas que pueden reemplazar a las carnes** en muchas preparaciones, particularmente a la carne roja.
- **Son rendidoras, económicas y prácticas.** En México, una alimentación que contiene suficientes leguminosas es menos costosa en comparación con la alimentación habitual de las y los mexicanos.³⁰
- Su producción, al igual que la de otros alimentos de origen vegetal, **tienen menor impacto ambiental.** Tienen menor emisión de gases de efecto invernadero y menor uso de tierra y agua en comparación con la producción ganadera, especialmente de carne de res.²⁶ Por lo tanto, las leguminosas son mucho más amigables con el medio ambiente que las carnes.
- **Son un alimento básico en la cultura, la gastronomía mexicana, en la dieta tradicional y parte esencial de la milpa.** Se incluyen en una gran variedad de platillos en el país. Consumirlos en conjunto con el maíz, se mejora las proteínas de ambos.

NÚMERO DE PORCIONES DIARIAS RECOMENDADAS DE FRIJOLES, LENTEJAS, HABAS U OTRA LEGUMINOSA POR SEXO Y GRUPO DE EDAD.

	ADULTOS		ADOLESCENTES		ESCOLARES	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
Leguminosas	2 a 3	1.5 a 2	2 a 3	1.5 a 2	1.5 a 2	1.5 a 2

Ejemplos de porciones:

¿CUÁNTO ES UNA PORCIÓN?

VERDURAS

- ½ taza de habas cocidas
- ½ taza de frijoles enteros cocidos
- ⅓ taza de alubia guisada
- ⅓ taza frijol crudo molido



FRUTAS

- ¾ taza de sopa de lentejas
- ⅓ taza de frijoles refritos
- 3 cucharadas soperas de harina de lentejas
- ⅓ taza de soya cocida



¿CÓMO PONER EN PRÁCTICA ESTA RECOMENDACIÓN?



Come diariamente de ½ a 1 taza (1 a 2 porciones) de leguminosas, dependiendo de tu edad y sexo



Usa las diferentes variedades: frijol negro, flor de mayo, bayo, peruano, alubia, lenteja, haba, garbanzo, chícharo seco ¡Hay muchas opciones!



Añádelas a los platillos calientes como sopas y guisados, **así como a los platillos fríos** como ensaladas y entradas.



Aprovecha la gran variedad de recetas que tenemos en nuestro país: enfrijoladas, tlacoyos, molletes, sopa de lentejas con chipotle, habas con nopales, entre otras.



Cómelas en lugar de las carnes, en especial de las carnes rojas.



Utilízalas para hacer refrigerios o colaciones más nutritivos. Por ejemplo: un taco de frijol con salsa pico de gallo, o una rebanada de pan tostado con lentejas y jugo de limón.



Cuando sea posible, agrégales jugo de limón o **acompañalas con algún alimento rico en vitamina C**, como chile, jitomate o pimienta. La vitamina C ayuda a mejorar la absorción de hierro que hay en las leguminosas. También pueden disfrutarse acompañadas de una limonada natural, sin azúcar o con poca azúcar.



Recuerda que comerlas junto con cereales mejora la calidad de la proteína, por ejemplo: frijol y maíz, lentejas y arroz, entre otros.³⁵



Puedes molerlas antes de cocinarlas para disminuir su tiempo de cocción.



Remójalas durante la noche o por varias horas y cambia el agua del remojo **antes de cocinarlas** para facilitar su digestión y evitar molestias o flatulencias.



Cocínalas en cantidades suficientes para varios días de la semana. Guárdalas en el refrigerador cuando se hayan enfriado o congélalas en diversos recipientes, para que estén listas cuando las necesites o cuando estén apurados.



RECOMENDACIÓN 4

Elijamos cereales integrales o de granos enteros como tortillas de maíz, avena, arroz; o tubérculos como la papa. *Tienen vitaminas, fibra, antioxidantes y dan energía.*



¿CÓMO ESTAMOS EN MÉXICO?



El maíz es el cereal más consumido en México por la tortilla. Es el grupo de alimento que se consume con más frecuencia: 5.5 veces a la semana en promedio.⁴ Desafortunadamente se está reduciendo el consumo de maíz criollo y tortillas de masa de maíz nixtamalizadas.



Generalmente, el consumo de otros cereales suele ser en su forma refinada. En su forma integral o de grano entero, se consumen con muy poca frecuencia.



¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTA RECOMENDACIÓN?



- Los cereales integrales o de granos enteros y los tubérculos **son ricos en fibra dietética, antioxidantes, almidón resistente** (almidón que resiste la digestión y tarda más en digerirse), **vitaminas y minerales**.^{37, 38}
- En comparación con los cereales refinados, el consumo de cereales integrales o de granos enteros se relaciona con una **reducción del peso corporal y menor inflamación, protege del cáncer de colon, de la diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades del corazón**.³⁹⁻⁴¹
- Comer este tipo de cereales **aumenta la cantidad de fibra en la alimentación**, lo que contribuye a una mayor sensación de saciedad (sentirse lleno) y a consumir menos alimentos a lo largo del día.
- Son **buenos para los microorganismos vivos del intestino** (microbiota intestinal), indispensables para la nutrición, desarrollo de inmunidad y crecimiento.⁴²
- La tortilla de maíz de nixtamal es uno de los cereales de grano entero más importantes en nuestra cultura, es el **pilar de la alimentación mexicana** y es el más económico, nutritivo y saludable. Otras opciones de alimentos integrales pueden amaranto, arroz integral, avena, pasta integral, entre otros.

LOS CEREALES SE CLASIFICAN EN TRES SUBGRUPOS:

a) Cereales integrales o de granos enteros no refinados

Definidos así por su alto contenido en fibra y contenido de vitaminas y minerales de forma natural.

Ejemplo: arroz integral, avena, pastas integrales, elote, amaranto y pan integral.

b) Cereales refinados sin exceso de azúcar, grasa o sodio

Se remueve la parte fibrosa y en su mayoría han sido fortificados con vitaminas y minerales.

Ejemplo: tortillas de harina de maíz, pastas y arroz blanco, pan blanco artesanal.

c) Cereales refinados con alto contenido de azúcares y grasas

Se les añaden otros ingredientes como azúcares, grasa o sal.

Ejemplo: galletas y pastelillos.



El consumo de cereales refinados con alto contenido de azúcares y grasas se debe evitar.



NÚMERO DE PORCIONES DIARIAS RECOMENDADAS DE CEREALES INTEGRALES O DE GRANOS ENTEROS Y TUBÉRCULOS POR SEXO Y GRUPO DE EDAD.

	ADULTOS		ADOLESCENTES		ESCOLARES	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
CEREALES INTEGRALES Y TUBÉRCULOS	9 a 11	7 a 9	8 a 12	7 a 9	6 a 9	5 a 8

Ejemplos de porciones:

¿CUÁNTO ES UNA PORCIÓN?³¹

Cereales integrales

- ½ bolillo integral
- ½ taza de pasta integral cocida
- 1 ½ taza de arroz integral cocido
- ¼ taza de salvado de trigo
- 1 rebanada de pan integral
- 3 galletas integrales



Cereales enteros

- 1 tortilla de maíz
- 2 tortillas de nopal
- ½ taza de esquites sin condimento
- 1/2 taza de avena cruda o 3/4 taza de avena cocida
- ½ taza de amaranto sin endulzar
- 1 barra chica de amaranto
- 1 cucharada sopera de pinole
- 2 ½ tazas de palomitas naturales



Tubérculos

- ½ papa
- ⅓ camote
- ¼ yuca





¿CÓMO PONER EN PRÁCTICA ESTA RECOMENDACIÓN?



Consume entre 5 y 12 porciones al día, dependiendo de tu edad y sexo.



Procura incluir diariamente cereales que sean integrales, como la tortilla de maíz, avena, amaranto, pastas y pan integral, arroz integral, palomitas de maíz, y también tubérculos como la papa, el camote y el chayotextle.



En la medida de lo posible, **elige aquellos que sean preparados en casa**, u opciones con bajo contenido en grasa saturada, sal y azúcar, revisando el etiquetado nutricional.



Agrega avena, salvado o amaranto a tu fruta.



Sustituye la harina blanca (refinada) por harina integral o avena molida en la preparación de panes o postres.



Prefiere las opciones de pasta integral disponibles en el mercado. Sabe muy parecido y es mucho más sana.



Se recomienda que **por lo menos la mitad de los cereales que se coman en un día sean integrales** y/o de granos enteros.

Sustituye el arroz blanco por arroz integral.



Cambia el pan que consumes (si es blanco) **por una versión integral** como bolillo integral. Verifica que la opción que elijas no tenga sellos en el empaque.



RECOMENDACIÓN 5

Comamos menos carne de res y evitemos las carnes procesadas. En su lugar, consumamos más frijoles, lentejas y cantidades moderadas de huevo, pollo, pescado y lácteos. *Por nuestra salud y la del planeta, elijamos más alimentos de origen vegetal.*



¿CÓMO ESTAMOS EN MÉXICO?

En el país, 6 de cada 10 adultos comen carnes no procesadas.



Las personas que comen habitualmente carne de res lo hacen de 2 a 5 veces más de lo recomendado; y su consumo es mayor que el de cualquier otro tipo de carne como pollo, puerco y pescado.

El consumo de carnes procesadas y embutidos como jamón y salchichas también es alto y mayor en las ciudades en comparación con las localidades rurales (17.7% vs. 7.9%).²³



¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTA RECOMENDACIÓN?



- La carne de res es una buena fuente de nutrientes, pero **la población adulta no necesita consumirla todos los días**, ni en grandes cantidades, ni siquiera los varones o quienes hacen trabajo físico pesado como cree la población.⁴³
- **Las carnes rojas (carne de res, cordero y cabra) tienen compuestos que pueden causar cáncer**, especialmente cuando son cocidas directamente sobre fuego (carne asada o a la parrilla), lo que contribuye a la formación y acumulación de dichos compuestos.
- **Disminuir el consumo de carne de res y carnes procesadas protege contra cáncer de colon y recto.**⁴⁴
- **La carne de res tiene un alto contenido de grasas saturadas**, más que otros tipos de carne como el pollo, el puerco o el pescado. Las grasas saturadas no son buenas para la salud, y se relacionan con enfermedades cardiovasculares.
- **Las carnes procesadas** (como embutidos, por ejemplo: jamón, salchicha y mortadela) han sido curadas, ahumadas o saladas y **tienen un alto contenido de sal**. Además, tienen nitratos y nitritos que son sustancias que posiblemente pueden causar cáncer.⁴⁵
- La producción de carnes rojas, particularmente la de res, daña el medio ambiente. Se pierden bosques, selvas, pastizales, y otros ecosistemas donde viven miles de especies, para convertirlas en campos agrícolas y ganaderos. Su producción es la que más emite gases de efecto invernadero y otros gases que contribuyen al cambio climático, y se utilizan muchos recursos como energía, agua y suelo para producirla. Las carnes de aves y de puerco tienen menor impacto ambiental.²⁶
- El pescado tiene una cantidad importante de ácidos grasos omega 3 que son buenos para la salud. Además, son fuentes importantes de vitamina A y D.⁴⁷
- Sin embargo, algunos pescados pueden contener metales pesados como el mercurio, cuya exposición en exceso resulta dañina para la salud. Para reducir el riesgo, se recomienda preferir pescados pequeños como la sardina, y limitar el consumo de especies grandes como cazón y mero.
- Las poblaciones de peces a nivel mundial tienen más riesgo de estar en peligro debido a la explotación y la pérdida de hábitat, por lo que se recomienda que, si se consumen, se elijan productos de cultivo o de pesca certificada.⁴⁸



NÚMERO DE PORCIONES SEMANALES DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL POR SEXO Y GRUPO DE EDAD.

	ADULTOS		ADOLESCENTES		ESCOLARES	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
CARNE DE RES	3 a 4	3	3 a 4	3 a 4	3	2 a 3
OTRAS CARNES ROJAS	3	2 a 3	3 a 4	2 a 3	2 a 3	2 a 2.5
POLLO Y OTRAS AVES	6 a 9	6 a 7	7 a 9	6 a 8	5 a 6	5 a 6
PESCADOS Y MARISCOS	4	3 a 4	4	3 a 4	3 a 4	3
HUEVO	7	7	10	7 a 8	4 a 6	4 a 6

NÚMERO DE PORCIONES DIARIAS DE LÁCTEOS MÍNIMAMENTE PROCESADOS

	ADULTOS		ADOLESCENTES		ESCOLARES	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
LÁCTEOS	1 a 2	1	1 a 2	1 a 2	1 a 2	1 a 2

Ejemplos de porciones:

¿CUÁNTO ES UNA PORCIÓN?³¹

CARNES, POLLO Y OTRAS AVES, PESCADOS Y MARISCOS:

En crudo:

- 30 g carne de res molida
- ½ bistec de res o 30 g
- 11 g carne seca
- 40 g pechuga de pollo sin piel
- 40 g carne de puerco
- ½ chuleta de puerco
- 10g camarón seco
- 30 g de charales frescos
- 15 g de charales secos
- 40 g filete de pescado
- 6 camarones pacotilla frescos



En cocido:

- 30 g de pechuga de pollo sin piel cocida o asada
- ¼ de taza de pollo deshebrado
- 50 g de barbacoa
- 1/3 de lata atún drenado
- ¼ de pierna de pollo sin piel cocida

HUEVO

- 1 huevo



LÁCTEOS MÍNIMAMENTE PROCESADOS

- 1 taza de leche entera de vaca, semidescremada o descremada
- 1 taza de yogurt natural sin azúcar
- 30 g de queso tipo cotija
- 40 g de queso panela
- 30 g de queso oaxaca
- 35 g de queso mozzarella
- 25 g de queso chihuahua o manchego
- 3 cucharadas y media de requesón



¿CÓMO PONER EN PRÁCTICA ESTA RECOMENDACIÓN?



Haz que la cantidad recomendada de carnes rojas rinda más **agregando frijoles, garbanzos, lentejas o verduras** para aumentar el volumen de los guisos y las salsas para pasta. Esto también puede reducir las calorías en las comidas y ayuda a aumentar el consumo de leguminosas y verduras.



No excedas el número de porciones de carne roja que se recomiendan para tu edad y sexo.



Usa alternativas de otros alimentos en lugar de jamón o salchicha en tus tortas y sándwiches. Prueba ponerles queso, pollo, huevo duro, atún enlatado, o también frijoles, garbanzos o habas molidas. Agrega verduras asadas o cebolla para realzar su sabor.



Haz que la carne sea un acompañante en el platillo para dar sabor, y no el elemento principal. Da prioridad a leguminosas y cereales integrales o de granos enteros. Combínalas siempre con mayor cantidad de verduras ricas en antioxidantes. Por ejemplo: tinga, salpicón, sopa de verduras con trocitos de pollo desmenuzado o pequeñas porciones de carne; pasta integral con salsa de jitomate y champiñones, con poca carne molida.



Si consumes carne, sustituye la de res por cerdo, que tiene menor impacto ambiental.



Elige alimentos de origen vegetal, como las leguminosas, que puedes incluir en todas las comidas o utilizarlas para sustituir totalmente los alimentos de origen animal.



Cambia la carne molida de res por pavo, pollo o puerco. Incluso si solo cambias la mitad, reducirás las calorías y será igual de abundante.



Haz al menos un día a la semana sin carnes, por ejemplo, los lunes. Prueba platillos que estén basados en alimentos de origen vegetal, como recetas vegetarianas o veganas.



Para sentir más saciedad al comer, **no es necesario consumir porciones más grandes de carnes.** La proteína y fibra de las leguminosas y la fibra en las verduras puede ayudar a conseguir este efecto. En lugar de servirte otra porción de carne, es preferible volver a comer verduras frescas o un poco de frijoles o lentejas.



Al comer fuera de casa, opta por la opción vegetariana o con más verduras (y menos carne) en el menú. En algunos restaurantes, se puede cambiar la carne por frijoles.

Para aquellas personas que consumen carnes rojas de forma cotidiana o frecuente, se recomienda ir disminuyendo poco a poco su consumo hasta alcanzar las 2 veces por semana o menos.



Una alimentación basada en plantas o alimentos de origen vegetal que excluye las carnes, como las dietas vegetarianas o veganas, puede ser compatible con una alimentación saludable y sostenible. No obstante, para evitar posibles deficiencias y realizarlas de manera adecuada, es fundamental planificarlas y, de ser posible, contar con el acompañamiento de un profesional de salud y nutrición.

En el caso de las mujeres embarazadas, los niños y las niñas menores de 5 años, la sustitución total de los alimentos de origen animal debe realizarse únicamente bajo la estricta supervisión del personal de salud y nutrición.



RECOMENDACIÓN 6

Evitemos el consumo de alimentos ultraprocesados como embutidos, enlatados, frituras, galletas, pan dulce, cereales de caja y bebidas endulzadas, ya que contienen muchas grasas saturadas, sal y azúcar. Elijamos los alimentos sin sellos o con el menor número de sellos.



¿CÓMO ESTAMOS EN MÉXICO?



México ocupa el primer lugar en consumo de alimentos ultraprocesados en América Latina y el cuarto a nivel mundial.⁴⁹ En las últimas tres décadas, el porcentaje de personas consumidoras de estos productos aumentó en 14.6%, y la compra se duplicó.⁵⁰ Hoy día, se consume un promedio de 27.3 kg de alimentos ultraprocesados por persona al año.⁴⁹



En México, las niñas, niños y adolescentes comen botanas, dulces, postres y cereales dulces por lo menos 3 días a la semana, dejando de lado alimentos saludables.



Esta situación se presenta también entre los adultos y adultos mayores y es preocupante por la cantidad que se come, y por las graves repercusiones que su consumo tiene para la salud y el medio ambiente.

¿CÓMO DISTINGUIR UN ALIMENTO NATURAL O MÍNIMAMENTE PROCESADO DE UNO PROCESADO O ULTRAPROCESADO?⁵¹

ALIMENTOS NATURALES O MÍNIMAMENTE PROCESADOS

- Se eliminan partes no comestibles o no deseadas del alimento.
- Ninguno de estos procesos añade sal, azúcar, aceites o grasas, u otras sustancias al alimento original.

Ejemplo: maíz, frijol o trigo entero



PROCESADOS

- Son productos industriales elaborados mediante la adición de sal, azúcar, aceite u otra sustancia para enlatar, curar o fermentar.
- Este procesamiento tiene como objetivo aumentar la durabilidad de los alimentos y hacerlos más agradables.

Ejemplo: verduras enlatadas, pan artesanal



ULTRAPROCESADOS

- Son formulaciones de ingredientes, en su mayoría de uso exclusivamente industrial (ultraprocesados).
- Algunos de estos ingredientes derivan de alimentos, como aceites, grasas, harinas, almidones y azúcar.
- Con frecuencia se agregan colores, sabores, y otros aditivos para hacer que el producto final sea apetecible.

Ejemplo: bebidas azucaradas, pastelitos, salchichas, sopas instantáneas, papas y otras botanas saladas.



AUMENTA EL NIVEL DE PROCESAMIENTO

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTA RECOMENDACIÓN?



- El consumo de ultraprocesados se relaciona con **sobrepeso, obesidad, cáncer** (incluso en consumos bajos), **diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares, depresión y muerte**.⁵²⁻⁵⁶
- Las niñas, niños y adolescentes que consumen estos productos tienen **más riesgo de enfermedades del corazón, diabetes y asma**.⁵⁷
- Consumir alimentos ultraprocesados no tiene ningún beneficio a la salud, representa un gasto mal invertido.
- **Su consumo desplaza a los alimentos tradicionales, naturales y saludables**. Especialmente, entre las niñas y los niños, promueve la preferencia de sabores muy dulces o salados, aumenta el riesgo de obesidad, desnutrición y carencia de nutrientes, promueve un mayor consumo de calorías y un menor consumo de proteínas y nutrientes.⁵⁸
- **Han generado pérdidas de sabores, platillos tradicionales y habilidades culinarias** en las generaciones más recientes,^{59,60} coadyuvando en la pérdida de nuestra identidad cultural.
- La producción, procesamiento, transporte, venta, consumo, desperdicio y basura proveniente de los alimentos ultraprocesados es **altamente contaminante y daña el ambiente**.
- La producción de alimentos ultraprocesados **utiliza más agua comparado con la que se utiliza para producir alimentos frescos o mínimamente procesados**. Los envases de los alimentos ultraprocesados (botellas, envases, envoltorios) representan casi dos tercios del total de residuos de envases por volumen.^{26,61-65}

¿CÓMO PONER EN PRÁCTICA ESTA RECOMENDACIÓN?

Revisa siempre el número de sellos en los empaques y de leyendas precautorias, elige las opciones sin sellos o con el menor número posible.



CONTIENE EDULCORANTES,
NO RECOMENDABLE EN NIÑOS

CONTIENE CAFÉINA
EVITAR EN NIÑOS

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE REVISAR LOS SELLOS EN LOS EMPAQUES Y ENVASES?

Los sellos de advertencia y leyendas precautorias nos alertan a los consumidores sobre el contenido de nutrientes “críticos”, en los productos, los cuales podrían representar un riesgo para la salud.

¿Qué y cuáles son los nutrientes críticos?

Los nutrientes críticos son aquellos que cuando se ingieren en exceso, pueden aumentar el riesgo de padecer enfermedades como las del corazón, hipertensión, obesidad, diabetes tipo 2, entre otras. Son los azúcares añadidos, las grasas saturadas, las grasas trans y el sodio. Las leyendas precautorias alertan sobre el contenido de cafeína y edulcorantes, ingredientes que no son recomendables para consumo de niñas y niños.

Elimina los alimentos ultraprocesados en la medida de lo posible. La forma más fácil de evitar su consumo es no incluyéndolos en la compra, para que no estén disponibles en el hogar.



Revisa la alacena para identificar los alimentos ultraprocesados que se consumen y busca reemplazar con alternativas más saludables.



Prioriza los alimentos frescos en todas las comidas, procura que formen parte del desayuno, comida, cena.

Empieza reduciendo las categorías de alimentos ultraprocesados que te sean más fácil de eliminar y luego continúa con las demás, hasta lograr evitarlos por completo.

Observa y reflexiona sobre tus hábitos de compra, esto puede ser muy útil para elegir opciones más saludables y disminuir el consumo de ultraprocesados.



Prefiere comprar en mercados, donde hay más disponibilidad de alimentos frescos, y evita comprar en lugares donde los productos ultraprocesados son la principal o única opción (por ejemplo, las tiendas de conveniencia).

Evita los alimentos ultraprocesados como carnes procesadas, embutidos, papitas, galletas, pan dulce y cereales de caja, ya que tienen mucha grasa, sal y/o azúcar. Consúmelos sólo de manera esporádica.



Prepara con anticipación algo fresco y saludable para llevar contigo si vas a comer fuera de casa.



RECOMENDACIÓN 7

Tomemos agua natural a lo largo del día y con todas nuestras comidas, en lugar de bebidas azucaradas como refrescos, jugos, aguas preparadas con sobres en polvo y bebidas deportivas, que pueden dañar nuestra salud.



¿CÓMO ESTAMOS EN MÉXICO?

El agua natural o simple es la bebida recomendable para el consumo cotidiano. Sin embargo, México se encuentra entre los países con los consumos más altos de bebidas azucaradas por persona, con aproximadamente 163 litros al año por persona,⁶⁶ es decir, que cada persona en el país toma cerca de medio litro de bebidas azucaradas al día.

México es el país con la mayor cantidad de muertes asociadas al consumo de bebidas azucaradas.

En México, solo 8 de cada 10 niños, niñas, adolescentes y adultos consumen agua natural.



Esto quiere decir que 1 o 2 de cada 10 personas no consume agua natural diariamente.⁴

El 7% de las muertes en adultos mexicanos se atribuye al consumo de bebidas endulzadas.⁶⁷

¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES BEBIDAS AZUCARADAS?

- Refrescos
- Bebidas saborizadas
- Fórmulas infantiles
- Bebidas deportivas y energizantes
- Jugos de fruta
- Aguas frescas
- Café y té endulzados
- Leches saborizadas



¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTA RECOMENDACIÓN?



- El agua es esencial para la salud.⁶ **Tomar agua natural es la mejor forma de hidratarse.**
- **El consumo de bebidas azucaradas está fuertemente relacionada con la obesidad infantil.** Por cada vaso de bebida azucarada consumido al día, la probabilidad de que un niño o niña presente obesidad aumenta en un 60%.⁶
- Disminuir el consumo de bebidas azucaradas reduce el riesgo de sobrepeso y obesidad, diabetes, enfermedad cardiovascular y caries dental.⁷
- **El consumo de bebidas con edulcorantes no calóricos (por ejemplo, los refrescos “light”) no se recomienda,** ya que su consumo puede tener efectos negativos a largo plazo, aumentando el riesgo de obesidad, enfermedades del corazón y diabetes tipo 2.⁷¹
- El plástico proveniente de las bebidas azucaradas y del agua embotellada es **el mayor contaminante de las playas mexicanas.**⁷² El principal uso de botellas de plástico viene de refrescos.
- **El daño de los microplásticos (plásticos menores de 5mm) en los océanos y la biodiversidad es alarmante.** El 20% de los peces en el Golfo de California, el Golfo de México y el Caribe Mexicano muestran plástico (desde 1, hasta 40 piezas) en sus estómagos,⁷³ que eventualmente llegan a los humanos al consumir pescado.
- **Para producir medio litro de refresco, pueden llegar a necesitarse desde 150 hasta 300 litros de agua*,** considerando el agua necesaria para producir los ingredientes de la bebida, la botella, otros materiales de envasado, el papel y la energía utilizados en la fábrica.⁷⁴ Esta situación es preocupante, ya que el agua para la producción de bebidas azucaradas se obtiene de todos los estados del país, incluso en zonas con escasez de agua. Además, su producción genera miles de millones de litros de contaminación.
- Las botellas y envases son recursos que hay que evitar siempre que sea posible, o al menos buscar la manera de reutilizar o reciclar.

* La estimación depende de los métodos de producción y la metodología utilizada en la investigación.



¿SABES CUÁNTA AZÚCAR HAY EN CADA BOTELLA DE BEBIDA AZUCARADA?

BEBIDA
(600 ml)

CANTIDAD
DE AZÚCAR (g)

CANTIDAD DE AZÚCAR
(CUCHARADAS DE 5 G)



27.6 g de azúcar
y contiene edulcorantes no
calóricos



29.4 g de azúcar
y contiene edulcorantes
no calóricos
(acesulfame K y sucralosa)



36 g de azúcar
y contiene edulcorantes
no calóricos
(acesulfame K y sucralosa)



45 g de azúcar,
contiene edulcorantes
no calóricos y cafeína





NÚMERO DE PORCIONES DIARIAS DE AGUA NATURAL POR SEXO Y GRUPO DE EDAD EN VASOS DE 240 ML.

	ADULTOS		ADOLESCENTES		ESCOLARES	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
AGUA NATURAL	13 vasos	9 vasos	11 vasos	8 vasos	5 a 8 vasos	5 a 7 vasos

¿CÓMO PONER EN PRÁCTICA ESTA RECOMENDACIÓN?



Acompaña las comidas solo con agua natural. Procura tener siempre una jarra de agua natural en la mesa y al alcance de niños y niñas.



Da el ejemplo: toma agua frente a tu familia y en especial frente a las niñas y los niños.

Acostumbra a las niñas y niños desde pequeños **a tomar solo agua natural.**



Sustituye las bebidas azucaradas y con edulcorantes no calóricos por agua natural.*



Para **reducir el desperdicio y la basura**, es mejor compartir una botella de agua grande entre varias personas en lugar de comprar individuales. Aplastarlas antes de ponerlas en el basurero para sacar el aire y ocupar menos espacio.



Cuando consumes agua de fruta o sabor, té o café, de preferencia que sea **sin azúcar.**



Toma agua natural durante el ejercicio y al terminar.



No envíes bebidas azucaradas como juguitos o refrescos en las loncheras de la escuela.



Reduce, reusa y recicla las botellas.



Siempre que sea posible, **pide un vaso de agua de filtro o garrafón en lugar de una botella de agua.** Por ejemplo, en restaurantes u otros lugares de comida.



Recuerda a las niñas y los niños que lleven su botella reusable de agua natural cuando salgan.

* En caso de no tener acceso al agua natural purificada, ésta se debe hervir de 3 a 5 minutos o agregar 2 gotas de cloro por 1 L de agua. Por último, la mezcla tiene que agitarse y dejar reposar por 30 minutos.



RECOMENDACIÓN 8

Evitemos el consumo de alcohol, por nuestro bienestar físico, mental y de nuestras familias.



¿CÓMO ESTAMOS EN MÉXICO?

En México, la bebida alcohólica de mayor preferencia es la cerveza, tanto por hombres como por mujeres en todos los grupos de edad, llegando a duplicar el consumo de cualquier otro tipo de bebida alcohólica.

7 de cada 10 personas en México han consumido alcohol alguna vez en su vida



3 de cada 10 reportan tener un consumo excesivo



En los últimos años, el consumo de alcohol en menores de edad ha aumentado significativamente:

4 de cada 10 menores de edad (entre 12 y 17 años) han consumido alcohol alguna vez en su vida, y el 15% reporta consumirlo en exceso.



La mitad de las personas que consumen alcohol en México empiezan a beber antes de los 17 años y 4 de cada 10 inician entre los 18 y 25 años.⁷⁵

Se estima que en el país cada persona consume alrededor de 4.4 litros de alcohol puro al año, lo que equivale a más de 270 latas de cerveza o 110 caballitos de tequila. Mucho de este consumo es excesivo, ya que se da en periodos cortos, principalmente los fines de semana.⁷⁶

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTA RECOMENDACIÓN?



- El alcohol puede penetrar prácticamente en todos los tejidos del cuerpo, alterando la función de los órganos.⁷⁷
- El alcohol proporciona calorías vacías, es decir, que aporta energía sin ningún nutriente, lo que contribuye al aumento de peso.
- El alcohol cambia el estado de ánimo, el comportamiento y autocontrol. Causa problemas con la memoria y afecta el poder pensar con claridad.⁷⁷
- El consumo de alcohol aumenta el riesgo de cáncer en la boca y faringe, esófago, estómago, laringe, colon y recto, sistema nervioso central, páncreas, y próstata.⁷⁸
- El consumo de alcohol, aunque sea en cantidades pequeñas, aumenta el riesgo de cáncer de mama en las mujeres.⁷⁹
- El consumo de alcohol se relaciona con un mayor riesgo de accidentes y de todas las formas de violencia, incluyendo violencia familiar y sexual.⁸⁰
- Pone en riesgo a las personas, las familias y la sociedad.
- El consumo de alcohol genera problemas en las relaciones sociales; conflictos de pareja y familiares, que pueden llevar al aislamiento y a situaciones de desintegración familiar, problemas laborales o la pérdida de trabajo; y problemas económicos.
- Las botellas de vidrio o latas de aluminio en las que se envasan las bebidas alcohólicas, también contribuyen al deterioro ambiental.⁸¹

¿CUÁNTO ALCOHOL SE RECOMIENDA TOMAR?



Se recomienda no consumir alcohol. Si se consume, que sea con moderación (solo en ocasiones especiales).



CONTENIDO DE ALCOHOL (GRAMOS DE ETANOL) DE DIVERSAS BEBIDAS ALCOHÓLICAS

- 1 cerveza (356 ml, 1 lata o 1 tarro) = 13.9 g
- 1 cerveza light (356 ml) = 11 g
- Aguardiente (50 ml) = 20 g
- Tequila (55 ml) = 20.9 g
- Vino (100 ml o 1 copa) = 12.2 g
- Vino dulce (100 ml o 1 copa) = 15.3 g
- Pulque (330 ml) = 9.9 g
- Ron blanco o añejo (60 ml) = 20 g
- Whiskey (55 ml) = 19.8 g
- Vodka (60 ml) = 19.8 g
- Ginebra (55 ml) = 20.8 g
- Brandy (60 ml) = 20 g
- Seltzers = similar a la cerveza
- Sidra (2 copas, 300 ml) = 11.1 g



¿CÓMO PONER EN PRÁCTICA ESTA RECOMENDACIÓN?

EVITA EL CONSUMO DE ALCOHOL, si lo consumes, sigue estas recomendaciones:



Prefiere bebidas sin alcohol o con menos alcohol (ver datos de referencia).



Antes de consumir una bebida alcohólica, toma un vaso de agua simple o mineral, así evitarás la sed y tomarás menos alcohol.



Disminuye el consumo de alcohol usando medidas o porciones más pequeñas.



Evita botanas saladas o altas en grasas, pueden hacerte querer tomar más.



Diluye las bebidas alcohólicas con agua mineral.



Alterna tus bebidas: reemplaza una bebida alcohólica con agua o una bebida sin alcohol.



Evita tener alcohol en casa, mientras más tengas, más probabilidades hay de que lo tomes.



Toma despacio y con tragos pequeños. Baja el vaso a la mesa después de cada trago, puede ayudarte a tomar menos en el mismo periodo de tiempo.



Las personas a menudo beben alcohol para aliviar el aburrimiento o el estrés. Si te encuentras bebiendo cuando estás aburrido(a) o estresado(a), **trata de fijarte algunos objetivos**, como hacer algo creativo en su lugar; el ejercicio es una gran distracción.



Es común sentir presión social por consumir alcohol, incluso cuando no se desea. **Recuerda en todo momento los riesgos y motivos por los cuales no consumirlo**, y comenta previamente a tus seres queridos sobre tu decisión de no tomar, para que eviten ofrecerlo con insistencia.



Evita reuniones sociales donde las bebidas alcohólicas son el elemento principal. Si será inevitable beber alcohol, es preferible no asistir y reunirse en otro momento.



RECOMENDACIÓN 9

Hagamos más actividad física como caminar, correr o bailar, en lugar de pasar tiempo sentados o frente a la pantalla (celulares, televisión, videojuegos y otras). ¡Cada movimiento cuenta!



¿CÓMO ESTAMOS EN MÉXICO?

En México, 8 de cada 10 escolares de 10 a 14 años y 5 de cada 10 adolescentes de 15 a 19 años, cumplen con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de al menos 60 minutos/día en promedio de actividad física de intensidad moderada a vigorosa.^{62,83}

Cerca del 17% de los adultos se clasifican como físicamente inactivos, es decir, acumulan menos de 150 minutos de actividad física de intensidad moderada-vigorosa a la semana, que es lo recomendado.^{83, 84}

La OMS recomienda que niños, niñas y adolescentes no pasen más de dos horas frente a pantallas. Sin embargo, solo 4 de cada 10 cumplen con esta recomendación.^{4, 83}

El tiempo sentado o frente a pantalla en los adolescentes de 15 a 19 años y en adultos ha aumentado en los últimos años.

¿QUÉ ES SER FÍSICAMENTE ACTIVOS?⁸³

En niñas, niños y adolescentes, es acumular al menos 60 minutos al día en promedio de actividad física de intensidad moderada a vigorosa.

En adultos mayores de 18 años, es acumular al menos 150 minutos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa a la semana.



¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTA RECOMENDACIÓN?



La **actividad física**, el **comportamiento sedentario** y el **sueño** determinan la forma en que una persona se mueve a lo largo de las 24 horas del día; estos comportamientos están relacionados con la salud.

Hacer actividad física regularmente y limitar el tiempo sedentario ayuda a **mantener la salud, a prevenir y tratar enfermedades** como las del corazón, derrames cerebrales, diabetes, hipertensión, sobrepeso y obesidad, así como múltiples tipos de cáncer. Ayuda también a **mantener y mejorar la salud mental, la calidad de vida y el bienestar**,⁸⁵ a estimular el sistema inmune, a fijar el calcio en los huesos, a dar mayor estabilidad al caminar.

- Por el contrario, un estilo de vida inactivo y sedentario se asocia con un mayor riesgo de mortalidad y enfermedades, como diabetes, hipertensión, depresión y ansiedad, y un menor bienestar psicológico, satisfacción con la vida y felicidad.^{86, 87}

En los niños, niñas y adolescentes la actividad física está relacionada con **mejor desempeño escolar**. En adultos mayores, la actividad física ayuda a prevenir caídas y lesiones derivadas de las mismas, así como mantener la salud de los huesos y a envejecer de manera saludable.

- Realizar actividad física proporciona oportunidades para la diversión, convivencia, para sociabilizar, alcanzar metas y conocer nuevas personas.⁸⁸
- Promover la actividad física puede contribuir a mitigar el cambio climático al reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, en gran parte debido a los cambios hacia formas más activas de viajes y recreación, en lugar del uso de vehículos motorizados.^{89,90}

Aun cuando una persona haga suficiente actividad física en el día, **los beneficios de este movimiento se pueden ver disminuidos al permanecer demasiado tiempo sentados**, especialmente si se pasa en espacios cerrados y frente a una pantalla.

Los **mayores beneficios** se obtienen cuando se **realiza actividad física suficiente y se limita el tiempo sedentario**.

¿CUÁNTA ACTIVIDAD FÍSICA SE RECOMIENDA REALIZAR?

La mayoría de los beneficios para la salud ocurren a medida que la intensidad, la frecuencia y/o la duración de la actividad física aumentan y se reemplaza el tiempo sedentario por actividad física de cualquier intensidad.⁸³



Niñas, niños y adolescentes de 5 a 17 años

- Deben acumular un mínimo de 60 minutos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa (ver los ejemplos de actividades según la intensidad). Puede consistir en varias sesiones a lo largo del día (por ejemplo, dos tandas de 30 minutos).
- Además, se recomienda incorporar actividad física para el fortalecimiento de músculos y huesos al menos 3 veces a la semana (por ejemplo levantar pesas, subir escaleras, saltar, hacer lagartijas, entre otras).⁸⁴
- Los niños, niñas y adolescentes deben limitar el tiempo sedentario a 2 o menos horas al día, especialmente el tiempo frente a una pantalla.
- Para que crezcan sanas y sanos, las niñas y los niños deben pasar menos tiempo sedentario y frente a pantallas, más tiempo moviéndose, jugando y dormir mejor.



Adultos de 18 a 64 años

- Se recomienda que realicen al menos 150–300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada; o al menos 75–150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa; o una combinación de ambos para obtener importantes beneficios para la salud. Arriba de los 64 años, la actividad física, de acuerdo a la condición de la persona, es fundamental para poder lograr una vida feliz, saludable, segura y autosuficiente.
- Se recomiendan también actividades de fortalecimiento muscular de intensidad moderada o vigorosa, 2 o más días de la semana, ya que estas actividades proporcionan beneficios adicionales para la salud.
- Los adultos pueden aumentar la actividad física aeróbica con intensidad moderada a más de 300 minutos; o hacer más de 150 minutos de ejercicios aeróbicos de intensidad vigorosa; o una combinación de moderada y vigorosa a lo largo la semana para beneficios de salud adicionales.
- Limitar la cantidad de tiempo que pasan siendo sedentarios. Sustituir el tiempo sedentario con actividad física de cualquier intensidad (incluyendo intensidad ligera) proporciona beneficios para la salud. Arriba de los 64 años, la actividad física, de acuerdo a la condición de la persona, es fundamental para poder lograr una vida feliz, saludable, segura y autosuficiente.

¿CUÁLES SON LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA RECOMENDADOS POR LA OMS?



Actividad física leve

Al realizarla, se siente una sensación de calor, hay ligero aumento del ritmo de la respiración y del ritmo de los latidos del corazón.

Ejemplo: Caminata suave, estiramientos, actividades de jardinería, entre otras.



Actividad física moderada

Aumenta la sensación de calor y se inicia una ligera sudoración, el ritmo de los latidos del corazón incrementan, pero aún nos permite hablar.

Ejemplo: paseos rápidos, recorridos en bicicleta, bailes, entre otras.



Actividad física intensa o vigorosa

En este caso, la sensación de calor es bastante fuerte, la respiración se ve dificultada, hay una falta de aliento y el ritmo de los latidos del corazón es elevado.

Ejemplo: trotar o practicar deportes como natación, baloncesto, voleibol, a un nivel avanzado.



Actividades de fortalecimiento de músculos

Aumenta la fuerza muscular ósea, la potencia, la resistencia y la masa (entrenamiento de fortalecimiento, de resistencia o ejercicios de fuerza muscular y resistencia).

Ejemplo: levantar pesas, subir escaleras, saltar, hacer lagartijas, entre otras.



CONSIDERACIONES IMPORTANTES:

- **Cualquier actividad es mejor que ninguna.**

- La actividad física es segura para la mayoría de las personas, y los beneficios para la salud superan los riesgos.
- Las personas que no han sido diagnosticadas con ningún tipo de enfermedad crónica (como diabetes, enfermedad cardiovascular u osteoartritis) y no tienen síntomas (p. ej., dolor en el pecho, mareo, dolor

en las articulaciones) no necesitan consultar al médico antes de comenzar a ser físicamente activas.

- En los adultos inactivos o con limitaciones por enfermedades, se recomienda iniciar con actividades ligeras, como caminar, y aumentar de forma progresiva la duración, la frecuencia y la intensidad de la actividad hasta alcanzar la cantidad de actividad física recomendada.
- Para alcanzar las recomendaciones de actividad física, lo más importante es integrarla: a lo largo del día y en todos los entornos (en el hogar, en el trabajo, recreación, como medio de transporte).
- Usa las escaleras en lugar del elevador.
- Estaciona tu carro en el estacionamiento más alejado de la entrada para forzarte a caminar.
- Baja del metro o autobús una parada antes para aprovechar y caminar un poco más.
- ¡Recuerda que cada paso cuenta!





RECOMENDACIÓN 10

Disfrutemos de nuestros alimentos en familia o con amigos cuando sea posible. Participemos todos en la planeación y preparación de las comidas, sin desperdiciar alimentos.



¿CÓMO ESTAMOS EN MÉXICO?

La alimentación no solamente tiene que ver con nutrición y salud, en parte:



(1)
viene de
nuestros
antepasados



(2)
marca nuestra
identidad
mexicana



(3)
nos permite
expresar
afectos

Las familias tienen un papel importante en la formación de hábitos y gustos alimentarios al tener influencia sobre qué, cuándo, cómo y cuánto se come. Por ello, es un espacio ideal para construir entre todos los integrantes hábitos de alimentación saludables, sostenibles, promoviendo las cocinas tradicionales y gastronomías regionales, fortaleciendo nuestra identidad cultural.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTA RECOMENDACIÓN?

- Existen estudios que muestran que la comida en familia favorece el desarrollo de buenos hábitos alimentarios con el mayor consumo de frutas, verduras, cereales, productos ricos en calcio, y un menor consumo de alimentos fritos, procesados y ultraprocesados.
- La comida es muy importante, ya que además de nutrir a nivel biológico, también cubre una serie de funciones sociales y culturales que dan **sentido de pertenencia e identidad y fortalece las relaciones interpersonales y sociales**. Además, permite compartir y demostrar afecto, solidaridad y empatía, entre otras cosas.⁹¹
- Comer fuera de casa favorece que se coman alimentos procesados y listos para consumo que son menos saludables.⁹² Cuando los miembros de la familia participan desde la preparación de los alimentos, hasta el lavado de los trastes, se desarrollan habilidades culinarias en los más jóvenes, se comparten las responsabilidades, y se disfruta la comida en familia.
- Cuando las personas comen solas, comen más rápido y por ende consumen más cantidades de comida.





¿CÓMO PUEDEN LAS FAMILIAS AYUDAR AL MEDIO AMBIENTE AL PARTICIPAR JUNTOS EN LAS TAREAS RELACIONADAS CON LA ALIMENTACIÓN?

El desperdicio de alimentos se relaciona con la contaminación del ambiente. Cada año se desperdician aproximadamente una tercera parte de los alimentos producidos a nivel mundial, lo que tiene un alto costo ambiental de uso y pérdida de recursos. En México, la pérdida y desperdicio de alimentos también es un problema, se desperdicia alrededor de medio kilo de alimentos por persona al día, es decir 20 millones de toneladas (para 2018). Las familias pueden ayudar al medio ambiente al reducir sus desperdicios. Planificar la compra y preparar solo lo que vamos a consumir son formas prácticas de reducir el desperdicio de alimentos en el hogar, en las que todas y todos podemos participar. El consumir alimentos de producción local y regional, con poca distancia de transporte, también contribuye a contaminar menos el ambiente.

¿CÓMO PONER EN PRÁCTICA ESTA RECOMENDACIÓN?



Procura comer con compañía cuando sea posible y sentarte a la mesa para darte el tiempo y así disfrutar de los alimentos.



Promueve que toda la familia se involucre en planear las comidas y participe en la preparación de los alimentos.



Haz al menos una comida en familia al día donde todos participen, desde la preparación de los alimentos, hasta el lavado de los trastes.



Prepara los alimentos en casa, eso hará más fácil el comer alimentos saludables y no comprar alimentos listos para comerse que tienen mucha sal, azúcar, grasas y/o energía.



Trata de involucrarte con la comida, desde su compra y preparación, hasta tu plato y tu boca.



Planea los menús incorporando mayor cantidad de vegetales y haz una lista de compras para evitar comprar de más. No vayas a comprar alimentos sin la lista y sin haber comido y bebido algo.



Disfruta la comida y reconoce cuánta hambre tienes. Hacer una pausa por un minuto o dos antes de empezar, disfrutar los olores y los colores de lo que estás a punto de comer, así como las diferentes texturas y sabores en cada bocado.



Haz que la comida sea un tiempo para compartir y pasar tiempo con amigos o familia.



Reutiliza los sobrantes de alimentos preparados para completar otro platillo u otra comida.



Para evitar desperdiciar alimentos, comienza con una pequeña porción. Esto ayuda a regular el hambre inicial y comer hasta sentirnos satisfechos.



Incentivemos a niños varones, adolescentes y hombres a participar en las actividades relacionadas con la planeación y preparación de alimentos, como lavado y guardado de platos, ollas y utensilios.



LOS GRUPOS DE ALIMENTOS DE LAS GUÍAS ALIMENTARIAS SALUDABLES Y SOSTENIBLES PARA LA POBLACIÓN MEXICANA

Los grupos de alimentos son la forma de clasificar los alimentos de acuerdo con su composición.⁹³ Comer una variedad de alimentos de cada uno de los grupos puede ayudarnos a disfrutar de una dieta más colorida, saludable y sostenible.

Por un lado, la evidencia ha demostrado que el consumo excesivo de alimentos altos en grasas saturadas, como las carnes procesadas o la carne roja, se relaciona con mayor riesgo de ciertos tipos de enfermedades prevenibles.²⁶ La evidencia también muestra el efecto ambiental nocivo de varias dietas; la mayoría de los estudios concluyen que una dieta rica en alimentos de origen vegetal y con menos alimentos de origen animal confiere beneficios para la salud y para el medio ambiente.⁹⁴⁻⁹⁶

Los grupos de alimentos considerados en las Guías Alimentarias se agrupan no sólo con base en su composición, sino también a las consideraciones ambientales para una dieta sostenible, específicamente separando los alimentos de origen animal y origen vegetal que aportan proteína, grasas saludables e hidratos de carbono saludables. Entonces, los alimentos se clasifican en 5 grupos:

Dentro de un mismo grupo los alimentos son equivalentes en su aporte de nutrientes y por lo tanto intercambiables, mientras que los alimentos en grupos diferentes son complementarios.

**Grupo 1****Verduras y
frutas****Grupo 2****Cereales integrales o
de granos enteros y
tubérculos****Grupo 3****Leguminosas como
frijoles, lentejas,
habas o garbanzos****Grupo 4****Alimentos de
origen animal****Grupo 5****Aceites y grasas
saludables**

Sin embargo, la excepción son los alimentos de origen animal (Grupo 4). Por su impacto ambiental, estos no son intercambiables (por ejemplo, el pollo no se puede intercambiar por carne de res) y hay que limitar el consumo de carnes rojas a partir de los 5 años de edad y durante toda la vida adulta, tanto en cantidad como en frecuencia. Si se siguen dietas vegetarianas o veganas, las porciones de alimentos de origen animal pueden intercambiarse por una combinación de leguminosas (Grupo 3) y aceites y grasas saludables (Grupo 5) para garantizar un consumo adecuado de energía y macronutrientes (proteínas, hidratos de carbono y grasas).

A continuación se describe cada uno de los grupos de alimentos: ^{93,97-99}

Grupo 1: Verduras y frutas

Este grupo de alimentos engloba:

Verduras: Son las hortalizas, hojas, flores, inflorescencias y tallos comestibles. Algunos ejemplos de las verduras son: quelites, nopales, ejotes, tomates, jitomates, chiles, pimientos, calabazas, chayotes, chilacayote, colorines, flor de izote, jícama, huitlacoche, hongos regionales, acelgas, brócoli, cebolla, espinaca, lechuga, pepino y zanahoria.

Frutas: Son parte de la planta que se come, contienen las semillas para hacer crecer más plantas y pueden ser cultivadas o crecer en la naturaleza. Algunos ejemplos de las frutas son: guanábana, tuna, papaya, zapote negro, chicozapote, mamey, guayaba, tejocote, capulín, piña, anona, xoconostle, chirimoya, nance, moras, ciruela amarilla, pitahaya, durazno, fresa, mango, manzana, pera, naranja, limón, sandía y uva, entre muchas otras de carácter regional. Si bien algunas frutas pueden tener más azúcar, en su forma natural esto prácticamente no representa un riesgo y se pueden consumir de forma amplia y variada.

Grupo 2: Cereales integrales o de grano entero y tubérculos

Este grupo comprende alimentos como el maíz y la tortilla de maíz nixtamalizada, el arroz integral, el trigo, avena y los alimentos elaborados a partir de ellas, como el pan o la pasta integral. También, en este grupo se incluyen otros granos que no son propiamente cereales (pseudocereales), como el amaranto, la quinoa y los tubérculos, que son partes engrosadas de raíces o tallos que crecen bajo tierra, como el camote, yuca, el chayotextle o chinchayote y la papa.

La diferencia entre los cereales integrales o granos enteros y los cereales refinados es que los primeros se consumen de forma completa, sin quitarles ninguna parte, mientras que a los segundos se les han retirado partes importantes que contienen fibra, proteína y vitaminas del grupo B. Por esta razón es que se recomienda preferir los cereales en su forma integral o entera.

Grupo 3: Leguminosas

También conocidas como legumbres, son semillas comestibles que crecen en vainas y provienen de plantas de la familia de las leguminosas. Algunos ejemplos son: frijoles, garbanzo, habas, lentejas, alubias, alverjón, chícharos, soya y algunas leguminosas locales.

Estas, al combinarse con cereales integrales o de granos enteros, proveen proteínas completas, por lo que pueden suplir perfectamente a la carne.

Grupo 4: Alimentos de origen animal

Este grupo contiene a los lácteos (leche de vaca y sus derivados), huevo, guajolote, pollo y otras aves, carnes rojas, pescados, mariscos e insectos y otros tejidos provenientes de aves, mamíferos y peces. Entre ellos se encuentran: queso, yogurt, carnes de cerdo y de res, insectos como los chapulines. Las carnes procesadas o embutidos como el jamón, salchicha, chorizo y tocino, están en este grupo, pero no se recomienda su consumo por sus efectos dañinos (por lo cual no se encuentran en el plato de bien comer).

Grupo 5: Aceites y grasas saludables

Este grupo incluye a las oleaginosas y frutos secos, así como grasas saludables extraídas de plantas, frutas y frutos secos. Algunos ejemplos son: cacahuates, pepitas de calabaza, piñón, chía, nueces, almendras, avellanas, pistaches, semillas de girasol y aceites de canola, aguacate, girasol, cacao y aceites de canola, aguacate, girasol, linaza, oliva y soya.

Debido a que su contenido de grasas saturadas es bajo y no contienen colesterol, se pueden consumir de forma cotidiana en pequeñas cantidades, idealmente comiendo semillas y frutos secos.



LAS RECOMENDACIONES DE LOS GRUPOS DE ALIMENTOS DE LAS GUÍAS ALIMENTARIAS SON:



1. Incluir en cada tiempo de comida al menos un alimento del Grupo 1 y 2 (grupo de verduras y frutas; y grupo de cereales y tubérculos).
2. Incluir todos los días al menos un alimento del Grupo 3 y 5 (grupo de leguminosas; y aceites y grasa saludables).
3. Limitar el consumo de alimentos del Grupo 4 (origen animal) en adultos. A partir de los 5 años de edad, se aconseja no consumir diariamente estos alimentos, exceptuando los lácteos mínimamente procesados.



El ícono de las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la población mexicana

Las Guías Alimentarias alrededor del mundo cuentan generalmente con un ícono visual de apoyo, que es la representación resumida de las guías, en el entendido que un ícono no transmite absolutamente todos los mensajes de las guías. Suele ser el material más difundido y por lo mismo, tiende a ser ampliamente conocido por la población.

La actualización de las guías se llevó a cabo 7 años después de su primera versión (en 2015) por lo que la situación de salud y nutrición de la población cambió, fue necesario actualizarlas. En esta ocasión, además, se pretendía hacer unas guías que fueran amigables con el cuidado del planeta. En las reuniones del Comité de Expertos para dicha actualización, se decidió mantener la figura de un plato, para capitalizar sobre lo avanzado en la difusión de contenidos para la orientación alimentaria poblacional, ya que estamos familiarizados con el uso del plato. Además, es cercano a nuestras costumbres, pues se usa para servir los alimentos y platillos que se consumirán en cada una de las comidas principales. Por lo tanto, el ícono de las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la población mexicana *El Plato del Bien Comer Saludable y Sostenible* pretende ser una versión actualizada de *El Plato del Bien Comer*, que existe desde 2005. **El Plato del Bien Comer de las nuevas Guías Alimentarias** tienen tres objetivos:



Visualizar las proporciones recomendadas de los grupos de alimentos.

Permitir a la población reconocer fácilmente las Guías Alimentarias.

Facilitar la educación para la salud y nutrición.

El ícono incluye los 5 grupos de alimentos con los que se conformaron las recomendaciones de alimentación saludable y sostenible para la población: verduras y frutas, cereales y tubérculos, leguminosas, alimentos de origen animal, aceites y grasas saludables.





Repensando nuestros platos

En las últimas décadas, la carne ha sido uno de los elementos principales de los platillos de la cocina mexicana, cada vez ocupando porciones más grandes en nuestros platos. Las verduras, las leguminosas como frijol y otros cereales integrales o de granos enteros diferentes a la tortilla, han pasado a un segundo plano, utilizándose muchas veces en pequeñas porciones o solo como acompañantes de las carnes.

El Plato del Bien Comer Saludable y Sostenible también nos invita a repensar o reestructurar nuestro plato, para que la mayoría de lo que comamos y el elemento principal de nuestros platillos sean las verduras, frutas, leguminosas, cereales integrales o de granos enteros; y que las carnes, especialmente las carnes rojas (si se consumen) se utilicen en pequeñas cantidades para dar sabor a las preparaciones y acompañar a los alimentos de origen vegetal.

Esto puede lograrse, por ejemplo, combinando los guisos de solo carne con muchas verduras o leguminosas, evitando consumir carne diariamente o sirviéndonos porciones más pequeñas de carnes, de manera que ocupen un menor espacio en el plato. También, podemos pensar en que ahora la carne sea un acompañante de los alimentos de origen vegetal, como ha sido en muchos platillos de nuestra cocina tradicional. Utilizando esta estrategia, podemos obtener todos los nutrientes necesarios para una buena salud, al mismo tiempo que contribuimos a la salud del planeta.



Figura 1. Ícono de las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la población mexicana 2023: el Plato del Bien Comer Saludable y Sostenible.



Para su diseño, se utilizaron alimentos frecuentemente consumidos por la población, que pueden ser sustituidos por alimentos típicos de cada región dentro del mismo grupo.

Fue validado con niños y niñas, adolescentes, madres y padres del norte, centro y sur del país; de zonas urbanas, rurales y grupos indígenas.

Contiene dos leyendas, una indicando que las verduras y frutas que se consuman sean de temporada (menor costo) y producidas localmente (ya que generalmente tienen menor impacto ambiental, además de ser de menor costo), ambos elementos importantes para la sostenibilidad. Otra, debajo del plato, indicando que evitemos los alimentos con sellos.

Referencias bibliográficas

Food and Agriculture Organization (FAO). (2010). Proceedings of the International Scientific Symposium Biodiversity and Sustainable Diets united against Hunger 3–5 November 2010 FAO Headquarters, Rome. Disponible en: <http://www.fao.org/3/i3004e/i3004e.pdf>

Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., et al. (2019). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *Lancet*, 393(10173), 791–846. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8).

Food and Agriculture Organization (FAO), World Health Organization (WHO) (2019). Sustainable healthy diets – Guiding principles. Roma. Recuperado de: <https://www.fao.org/3/ca6640en/CA6640EN.pdf>

Shamah-Levy, T., Vielma-Orozco, E., Heredia-Hernandez, O., Romero-Martinez, M., Mojica-Cuevas, J., Cuevas-Nasu, L., Santaella-Castell, J. A., Rivera-Dommarco, J. (2020). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018–19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, Mexico: Instituto Nacional de Salud Pública. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_informe_final.pdf

Academia Nacional de Medicina (ANM). (2015). Guías alimentarias y de actividad física en contexto de sobrepeso y obesidad en la población mexicana, Primera edición. Documentos de Postura. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/publicaciones/CAnivANM150/L29_ANM_Guias_alimentarias.pdf

Baker, P., Russ, K., Kang, M., et al. (2021). Globalization, first-foods systems transformations, and corporate

power: a synthesis of literature and data on the market and political practices of the transnational baby food industry. *Global Health*, 17(1), 1–35. <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00708-1>

Oot, L., Mason, F., Lapping, K. (2021). The First-Food System: The Importance of Breastfeeding in Global Food Systems Discussions. Global Policy Brief, Published online, 1–12. Disponible en: https://www.aliveandthrive.org/sites/default/files/breastfeeding_and_food_systems_brief.pdf

Victora, C. G., Horta, B. L., de Mola, C. L., et al. (2015). Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: A prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Glob Heal*, 3(4), e199–e205. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(15\)70002-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(15)70002-1).

Zimmermann, P., Curtis, N. (2020). Breast milk microbiota: A review of the factors that influence composition. *J Infection*, 81(1), 17–47. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.01.023>.

Scherbaum, V., Srouf, M. L. (2016). The role of breastfeeding in the prevention of childhood malnutrition. *World Rev Nutr Diet*, 115(August), 82–97. <https://doi.org/10.1159/000442075>

Organización Mundial de la Salud. (2021). Alimentación del lactante y del niño pequeño. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>

Hansen, K. (2016). Breastfeeding: A smart investment in people and in economies. *Lancet*, 387(10017), 416. <https://doi.org/10.1016/S0140-6736>

Del Ciampo, L. A., Lopes Del Ciampo, I. R. (2018). Breastfeeding and the benefits of lactation for women's health. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 40(06). [https://doi.org/10.1055/s-0038-1657766\(16\)00012-X](https://doi.org/10.1055/s-0038-1657766(16)00012-X)

Stuebe, A. (2009). The risks of not breastfeeding for mothers and infants. *Rev Obstet Gynecol*, 2(4), 222-231. <https://doi.org/10.3909/riog0093>

Rollins, N. C., Bhandari, N., Hajeebhoy, N., et al. (2016). Lancet Breastfeeding Series Group. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *Lancet*, 387, 491-504. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01044-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01044-2)

Joffe, N., Webster, F., Shenker, N. (2019). Support for breastfeeding is an environmental imperative. *BMJ*, 367, 15646. <https://doi.org/10.1136/bmj.15646>

Dadhich, J., Smith, J., Iellamo, A., Suleiman, A. (2015). Carbon footprints due to milk formula. A study from selected countries of the Asia Pacific region. *IBFAN*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3934.5049>

Karlsson, J. O., Garnett, T., Rollins, N. C., Rös, E. (2019). The carbon footprint of breastmilk substitutes in comparison with breastfeeding. *J Clean Prod*, 222, 436-445. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.043>

Leissner, S., Ryan-Fogarty, Y. (2019). Challenges and opportunities for reduction of single use plastics in healthcare: a case study of single use infant formula bottles in two Irish maternity hospitals. *Resour Conserv Recycling*, 151, 104462. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104462>

Biodiversidad Mexicana. (s.f.). Qué nos aportan los

alimentos. Recuperado de: www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/alimentos/que-nos-aportan

Shamah-Levy, T., Romero-Martínez, M., Barrientos-Gutiérrez, T., Cuevas-Nasu, L., Bautista-Arredondo, S., Colchero, M. A., ... Rivera-Dommarco, J. (2022). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/docos/informes/220804_Ensa21_digital_4ago.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2003). Dieta, nutrición y la prevención de enfermedades crónicas. Report of a WHO Study Group. WHO Technical Report Series 916. Ginebra, Suiza: OMS. Disponible en: <https://www.fao.org/3/ac911s/ac911s.pdf>

Rodríguez-Ramírez, S., Gaona-Pineda, E. B., Martínez-Tapia, B., et al. (2020). Consumo de grupos de alimentos y su asociación con características sociodemográficas en población mexicana. *Ensanut 2018-19. Salud Publica Mex*, 62(6), 693-703. <https://doi.org/10.21149/11529>

Hartley, L., Igbinedion, E., Holmes, J., Flowers, N., Thorogood, M., Clarke, A., ... Rees, K. (2013). Increased consumption of fruit and vegetables for the primary prevention of cardiovascular diseases. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 6. Art. No.: CD009874. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009874.pub2>

Del Río-Celestino, M., & Font, R. (2020). The Health Benefits of Fruits and Vegetables. *Foods* (Basel, Switzerland), 9(3), 369. <https://doi.org/10.3390/foods9030369>

Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., ... Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet* (London, England), 393(10170), 447-492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

Román, G. C., Jackson, R. E., Gadhia, R., Román, A. N., & Reis, J. (2019). Mediterranean diet: The role of long-chain ω -3 fatty acids in fish; polyphenols in fruits, vegetables, cereals, coffee, tea, cacao and wine; probiotics and vitamins in prevention of stroke, age-related cognitive decline, and Alzheimer disease. *Revue neurologique*, 175(10), 724-741. <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2019.08.005>

Aleksandrowicz, L., Green, R., Joy, E. J., Smith, P., & Haines, A. (2016). The Impacts of Dietary Change on Greenhouse Gas Emissions, Land Use, Water Use, and Health: A Systematic Review. *PloS one*, 11(11), e0165797. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165797>

Hallstrom, E., Carlsson-Kanyama, A., Borjesson, P. (2015). Environmental impact of dietary change: a systematic review. *J Clean Prod*, 91, 1-11, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.12.008>

Curi-Quinto, K., Unar-Munguía, M., Rodríguez-Ramírez, S., Rööös, E., Willett, W. C., & Rivera, J. A. (2022). Diet cost and quality using the Healthy Eating Index-2015 in adults from urban and rural areas of Mexico. *Public health nutrition*, 25(9), 2554-2565. <https://doi.org/10.1017/S1368980021004651>

Pérez Lizaur, A. B., & Palacios González, B. (2021). Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes SMAE

digital 2021. Recuperado de: <https://midietasmae.com.mx> ISBN 978-607-29-3838-0

Beninger, C. W., & Hosfield, G. L. (2003). Antioxidant activity of extracts, condensed tannin fractions, and pure flavonoids from *Phaseolus vulgaris* L. seed coat color genotypes. *Journal of agricultural and food chemistry*, 51(27), 7879-7883. <https://doi.org/10.1021/jf0304324>

Kamboj, R., Kamboj, R., & Nanda, V. (0000). Proximate composition, nutritional profile and health benefits of legumes-A review. *Legume research*, 41, 325-332. <https://doi.org/10.18805/LR-3748>

Campos-Vega, R., Oomah, B. D., Loarca-Piña, G., & Vergara-Castañeda, H. A. (2013). Common Beans and Their Non-Digestible Fraction: Cancer Inhibitory Activity-An Overview. *Foods* (Basel, Switzerland), 2(3), 374-392. <https://doi.org/10.3390/foods2030374>

Derbyshire, E. J. (2017). Flexitarian Diets and Health: A Review of the Evidence-Based Literature. *Frontiers in Nutrition*, 3, 55. <https://doi.org/10.3389/fnut.2016.00055>

Mudryj, A. N., Yu, N., & Aukema, H. M. (2014). Nutritional and health benefits of pulses. *Applied physiology, nutrition, and metabolism = Physiologie appliquée, nutrition et métabolisme*, 39(11), 1197-1204. <https://doi.org/10.1139/apnm-2013-0557>

Villarroel, P., Gómez, C., Vera, C., & Torres, J. (2018). Almidón resistente: Características tecnológicas e intereses fisiológicos. *Revista Chilena de Nutrición*,

45(3), 271-278. <https://doi.org/10.4067/s0717-75182018000400271>

Slavin, J. (2003). Why whole grains are protective: biological mechanisms. The Proceedings of the Nutrition Society, 62(1), 129-134. <https://doi.org/10.1079/PNS2002221>

Roager, H. M., Vogt, J. K., Kristensen, M., Hansen, L. B. S., Ibrügger, S., Mærkedahl, R. B., ... Licht, T. R. (2019). Whole grain-rich diet reduces body weight and systemic low-grade inflammation without inducing major changes of the gut microbiome: a randomised cross-over trial. Gut, 68(1), 83-93. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2017-314786>

Aune, D., Keum, N., Giovannucci, E., Fadnes, L. T., Boffetta, P., Greenwood, D. C., ... Norat, T. (2016). Whole grain consumption and risk of cardiovascular disease, cancer, and all cause and cause-specific mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. BMJ (Clinical research ed.), 353, i2716. <https://doi.org/10.1136/bmj.i2716>

Ye, E. Q., Chacko, S. A., Chou, E. L., Kugizaki, M., & Liu, S. (2012). Greater whole-grain intake is associated with lower risk of type 2 diabetes, cardiovascular disease, and weight gain. The Journal of nutrition, 142(7), 1304-1313. <https://doi.org/10.3945/jn.111.155325>

Tangestani, H., Emamat, H., Ghalandari, H., & Shab-Bidar, S. (2020). Whole Grains, Dietary Fibers and the Human Gut Microbiota: A Systematic Review of Existing Literature. Recent patents on food, nutrition & agriculture, 11(3), 235-248. <https://doi.org/10.2174/2212798411666200316152252>

Hans Dagevos & Jantine Voordouw (2013). Sustainability and meat consumption: is reduction realistic? Sustainability: Science, Practice and Policy, 9(2), 60-69. <https://doi.org/10.1080/15487733.2013.11908115>

World Cancer Research Fund. (s.f.). Limit red and processed meat. Recommendations. Recuperado de: <https://www.wcrf.org/dietandcancer/limit-red-and-processed-meat/>

American Heart Association. (2017). Dietary Fats and Cardiovascular Disease: A Presidential Advisory From the American Heart Association. Circulation, 136, e1-e23. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000510>

International Agency for Research on Cancer (IARC). (s.f.). IARC Monographs on the identification of carcinogenic hazards to humans: Classifications. Recuperado de: <https://monographs.iarc.who.int/agents-classified-by-the-iarc/>

Mori, T. A. (2017). Marine OMEGA-3 fatty acids in the prevention of cardiovascular disease. Fitoterapia, 123, 51-58. <https://doi.org/10.1016/j.fitote.2017.09.015>

Hatch, M. D., Abadi, F., Boeing, W. J., Lois, S., Porter, M. D., Cowley, D. E. (2020). Sustainability management of short-lived freshwater fish in human-altered ecosystems should focus on adult survival. PLoS One, 15(5), e0232872. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232872>

Pan American Health Organization (PAHO) (2015). Ultra-processed food and drink products in Latin America: Trends, impact on obesity, policy

implications. Recuperado de: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7698/9789275318645_esp.pdf

Marrón-Ponce, J. A., Tolentino-Mayo, L., Hernández-F, M., & Batis, C. (2018). Trends in Ultra-Processed Food Purchases from 1984 to 2016 in Mexican Households. *Nutrients*, 11(1), 45. <https://doi.org/10.3390/nu11010045>

Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., Moubarac, J. C., Louzada, M. L., Rauber, F., ... Jaime, P. C. (2019). Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public health nutrition*, 22(5), 936–941. <https://doi.org/10.1017/S1368980018003762>

Srour, B., Fezeu, L. K., Kesse-Guyot, E., Allès, B., Méjean, C., Andrianasolo, R. M., ... Touvier, M. (2019). Ultra-processed food intake and risk of cardiovascular disease: prospective cohort study (NutriNet-Santé). *BMJ (Clinical research ed.)*, 365, 11451. <https://doi.org/10.1136/bmj.11451>

Poti, J. M., Braga, B., & Qin, B. (2017). Ultra-processed Food Intake and Obesity: What Really Matters for Health-Processing or Nutrient Content? *Current obesity reports*, 6(4), 420–431. <https://doi.org/10.1007/s13679-017-0285-4>

Fiolet, T., Srour, B., Sellem, L., Kesse-Guyot, E., Allès, B., Méjean, C., ... Touvier, M. (2018). Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort. *BMJ (Clinical research ed.)*, 360, k322. <https://doi.org/10.1136/bmj.k322>

Marti, A., Calvo, C., & Martínez, A. (2021). Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 38(1), Epub 26-Abr-2021. <https://doi.org/10.20960/nh.03151>

Schnabel, L., Kesse-Guyot, E., Allès, B., Touvier, M., Srour, B., Hercberg, S., ... Julia, C. (2019). Association Between Ultraprocessed Food Consumption and Risk of Mortality Among Middle-aged Adults in France. *JAMA internal medicine*, 179(4), 490–498. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.7289>

Aguilera, J. M. (2019). The food matrix: implications in processing, nutrition and health. *Critical reviews in food science and nutrition*, 59(22), 3612–3629. <https://doi.org/10.1080/10408398.2018.1502743>

Elizabeth, L., Machado, P., Zinöcker, M., Baker, P., & Lawrence, M. (2020). Ultra-Processed Foods and Health Outcomes: A Narrative Review. *Nutrients*, 12(7), 1955. <https://doi.org/10.3390/nu12071955>

Pollan, M. (2014). *Cocinar: una historia natural de la transformación*. DEBATE. ISBN: 9788499923659

Théodore, F. L., Pacheco Miranda, S., Bonvecchio Arenas, A., Venosa, M., et al (2021). Investigación formativa. Documento de Análisis Situacional. Actualización de las Guías Alimentarias basadas en alimentos para la población mexicana. Octubre 2021. Documento no publicado.

Garzillo, J. M. F., Poli, V. F. S., Leite, F. H. M., Steele, E. M., Machado, P. P., Louzada, M. L. D. C., Levy, R. B., & Monteiro, C. A. (2022). Ultra-processed food intake and diet carbon and water footprints: a national study in Brazil. *Revista de saúde publica*, 56, 6. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004551>

Seferidi, P., Scrinis, G., Huybrechts, I., Woods, J., Vineis, P., & Millett, C. (2020). The neglected environmental impacts of ultra-processed foods. *The Lancet. Planetary health*, 4(10), e437–e438. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30177-7](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30177-7)

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2011). *Global Food Losses and Food Waste—Extent, Causes and Prevention*. Rome, Italy. Disponible en: <https://www.fao.org/3/i2697e/i2697e.pdf>

Fardet, A., & Rock, E. (2020). Ultra-Processed Foods and Food System Sustainability: What Are the Links? *Sustainability*, 12(15), 6280. <https://doi.org/10.3390/su12156280>

Levia, D. F., Creed, I. F., Hannah, D. M., et al. (2020). Homogenization of the terrestrial water cycle. *Nat. Geosci.*, 13, 656–658. <https://doi.org/10.1038/s41561-020-0641-y>

Procuraduría general del consumidor. (2023). Consumo de refresco. A propósito del Día mundial contra la obesidad. Artículo en línea. Recuperado de: <https://www.gob.mx/profeco/documentos/consumo-de-refresco-a-proposito-del-dia-mundial-contra-la-obesidad?state=published#:~:text=En%20este%20sentido%2C%20datos%20de,un%20consumo%20de%20118%20litros>

Instituto Nacional de Salud Pública. (2020, 30 de julio). Bebidas azucaradas y muertes en México. Recuperado de <https://www.insp.mx/avisos/bebidas-azucaradas-y-muertes-en-mexico#sup1>

Armstrong, L. E., & Johnson, E. C. (2018). Water Intake, Water Balance, and the Elusive Daily Water Requirement. *Nutrients*, 10(12), 1928. <https://doi.org/10.3390/nu10121928>

Moise, N., Cifuentes, E., Orozco, E., & Willett, W. (2011). Limiting the consumption of sugar sweetened beverages in Mexico's obesogenic environment: a qualitative policy review and stakeholder analysis. *Journal of public health policy*, 32(4), 458–475. <https://doi.org/10.1057/jphp.2011.39>

von Philipsborn, P., Stratil, J. M., Burns, J., Busert, L. K., Pfadenhauer, L. M., Polus, S., Holzapfel, C., Hauner, H., & Rehfuss, E. (2019). Environmental interventions to reduce the consumption of sugar-sweetened beverages and their effects on health. *The Cochrane database of systematic reviews*, 6(6), CD012292. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012292.pub2>

World Health Organization. (2023). Use of non-sugar sweeteners: WHO guideline. (No. of Pages: 90). ISBN: 978-92-4-007361-6. Retrieved from <https://www.who.int/publications/item/9789240073616>

Greenpeace. (2018). *Invasión plástica ¿Quiénes son los responsables en México? Reporte 2018*. Disponible en: <https://www.greenpeace.org/static/planet4-mexico-stateless/2018/12/a6ca2b8e-invasion-plastica-2.pdf>

Greenpeace. (2019). Estudio sobre el impacto de la contaminación por microplásticos en peces de México. *Publicación Biodiversidad 2019*. Disponible en: <https://www.greenpeace.org/mexico/publicacion/3377/estudio-sobre-el-impacto-de-la-contaminacion-por-microplasticos-en-peces-de-mexico/>

Ercin, A. E., Aldaya, M. M., & Hoekstra, A. Y. (2011). Corporate Water Footprint Accounting and Impact Assessment: The Case of the Water Footprint of a Sugar-Containing Carbonated Beverage. *Water Resources Management*, 25, 721–741. <https://doi.org/10.1007/s11269-010-9723-8>

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones, Secretaría de Salud. (2017). *Encuesta Nacional de*

Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de Alcohol. Ciudad de México, México: INPRFM. Disponible en: https://encuestas.insp.mx/repositorio/encuestas/ENCODAT2016/doctos/informes/reporte_encodat_alcohol_2016_2017.pdf

Comisión Nacional contra las Adicciones. (2018, noviembre). 15 de noviembre, Día Nacional contra el Uso Nocivo de Alcohol. CONADIC. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/conadic/acciones-y-programas/15-de-noviembre-dia-nacional-contra-el-uso-nocivo-del-alcohol>

Molina, P. E., & Nelson, S. (2018). Binge Drinking's Effects on the Body. *Alcohol Research: Current Reviews*, 39(1), 99–109. Medline Plus. Alcohol. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/alcohol.html>

de Menezes, R. F., Bergmann, A., & Thuler, L. C. (2013). Alcohol consumption and risk of cancer: a systematic literature review. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*, 14(9), 4965–4972. <https://doi.org/10.7314/apjcp.2013.14.9.4965>

Shield, K. D., Soerjomataram, I., & Rehm, J. (2016). Alcohol Use and Breast Cancer: A Critical Review. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 40(6), 1166–1181. <https://doi.org/10.1111/acer.13071>

Kelly, J. F., Humphreys, K., & Ferri, M. (2020). Alcoholics Anonymous and other 12-step programs for alcohol use disorder. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3(3), CD012880. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012880.pub281>

Myers, K. (2019). Why giving up alcohol is beneficial for the environment. *One Year No Beer*. Disponible

en: <https://www.oneyearnobeer.com/giving-up-alcohol-beneficial-environment/>

Medina, C., Jáuregui, A., Campos-Nonato, I., & Barquera, S. (2018). Prevalencia y tendencias de actividad física en niños y adolescentes: resultados de Ensanut 2012 y Ensanut MC 2016. *Salud Pública de México*, 60(3), 263–271. <https://doi.org/10.21149/8819>

World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization. Recuperado de: <https://www.who.int/publications/item/9789240015128>

Medina, C., Jáuregui, A., Hernández, C., Shamah, T., & Barquera, S. (2021). Physical inactivity and sitting time prevalence and trends in Mexican adults. Results from three national surveys. *PLoS One*, 16(7), e0253137. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253137>

World Health Organization. (2018). Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. Geneva: World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf>

Rodriguez-Ayllon, M., Cadenas-Sánchez, C., Estévez-López, F., Muñoz, N. E., Mora-Gonzalez, J., Migueles, J. H., Molina-García, P., Henriksen, H., Mena-Molina, A., Martínez-Vizcaino, V., Catena, A., Löf, M., Erickson, K. I., Lubans, D. R., Ortega, F. B., & Esteban-Cornejo, I. (2019). Role of Physical Activity and Sedentary Behavior in the Mental Health of Preschoolers, Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 49(9), 1383–1410. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01099-5>

- Maras, D., Flament, M. F., Murray, M., Buchholz, A., Henderson, K. A., Obeid, N., & Goldfield, G. S. (2015). Screen time is associated with depression and anxiety in Canadian youth. *Preventive Medicine*, 73, 133–138. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.01.029>
- O'Brien, K., Agostino, J., Cizek, K., & Douglas, K. A. (2020). Physical activity and risk of behavioural and mental health disorders in kindergarten children: analysis of a series of cross-sectional complete enumeration (census) surveys. *BMJ Open*, 10(3), e034847. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034847>
- Salvo, D., Garcia, L., Reis, R. S., et al. (2021). Physical activity promotion and the United Nations sustainable development goals: building synergies to maximize impact. *J Phys Act Health*. <https://doi.org/10.1123/jpah.2021-0413>
- Bęczkowska, S. A., Grabarek, I., Zysk, Z., & Gosek-Ferenc, K. (2022). Physical Activity and Ecological Means of Transport—Functional Assessment Methodology. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9211. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159211>
- Troncoso-Pantoja, Claudia. (2019). Comidas tradicionales: un espacio para la alimentación saludable. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 21(1), 105-114. <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v21n1a08>
- Erlach, R., Yngve, A., & Wahlqvist, M. (2012). Cooking as a healthy behaviour. *Public Health Nutrition*, 15(7), 1139-1140. <https://doi.org/10.1017/S1368980012002662>
- Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013#gsc.tab=0
- Tilman, D., Clark, M. Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature* 515, 518–522 (2014). <https://doi.org/10.1038/nature13959>
- Springmann M, Godfray HC, Rayner M, Scarborough P. (2016). Analysis and valuation of the health and climate change cobenefits of dietary change. *Proc Natl Acad Sci*; 113: 4146–51. <https://doi.org/10.1073/pnas.1523119113>
- Clark, M. A., Springmann, M., Hill, J., & Tilman, D. (2019). Multiple health and environmental impacts of foods. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116(46), 23357–23362. <https://doi.org/10.1073/pnas.1906908116>
- Harvard T.H. Chan School of Public Health. The Nutrition Source n.d. Recuperado de: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/>
- Base de Alimentos de México (BAM) n.d. Recuperado de: <https://insp.mx/informacion-relevante/bam-bienvenida>
- Enciclopedia Británica. Food Groups | Britannica n.d. Recuperado de: <https://www.britannica.com/science/human-nutrition/Food-groups>
- Avila-Nava Azalia, Noriega Lilia G., Tovar Armando R., Granados Omar, Perez-Cruz Claudia, Pedraza-

Chaverri José and Torres Nimbe. Food combination based on a pre-hispanic Mexican diet decreases metabolic and cognitive abnormalities and gut microbiota dysbiosis caused by a sucrose-enriched high-fat diet in rats. *Mol. Nutr. Food Res.* 61, 1, 2017, 1501023 DOI 10.1002/mnfr.201501023 https://drive.google.com/file/d/1pr1SPkSsffbY8sKwD9-nSbP5OBfnCct/view?usp=drive_link

Belkaid Yasmine; Hand Timothy W. Role of the Microbiota in Immunity and Inflammation. *Cell* 157, March 27, 2014 Elsevier Inc. Volume 157, Issue 1, P121-141, March 27, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2014.03.011>

Chaves Villasana Adolfo. Comer bien para vivir mejor. UAM-Xochimilco, México, 2017.

Cordain Loren and Cols. Origins and evolution of the Western diet: health implications for the 21st century. *Am J Clin Nutr* 2005; 81:341-54. Printed in USA. © 2005 American Society for Clinical Nutrition <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002916523275462?via%3Dihub>

García Martha Elena y Bermúdez Guillermo. Alimentos sustentables a la carta. De la tierra a la mesa. CONABIO / CALMIL, México, 2014.

Rivera Dommarco Juan Ángel, coordinador. Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado. UNAM, México, 2013. <https://www.anmm.org.mx/publicaciones/Obesidad/obesidad.pdf>

Vargas, Luis Alberto y Leticia E. Casillas: Comer, beber, cuerpo y cosmovisión, un viaje de ida y vuelta, *Anales de Antropología* No. 42: Revista del Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM, 87-115, 2008. ISSN 0185 1225. [http://www.](http://www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia/article/view/18223/pdf_409)

[revistas.unam.mx/index.php/antropologia/article/view/18223/pdf_409](http://www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia/article/view/18223/pdf_409)

Vargas Guadarrama, Luis Alberto y Bourges R. Héctor: Los fundamentos biológicos y culturales de los cambios de la alimentación conducentes a la obesidad. El caso de México en el contexto general de la humanidad. En: Rivera Dommarco J., Hernández Ávila M., Aguilar Salinas C., Vadillo Ortega F., Murayama Rendón C., et al.: Obesidad en México: recomendaciones para una política de Estado, México, Universidad Nacional Autónoma de México, p. 99-123, 2012. ISBN: 978-607-02-3861-1. <https://www.anmm.org.mx/publicaciones/Obesidad/obesidad.pdf> Sección 3. Determinantes de la obesidad.

La Dieta de la Milpa. "Corazón de la Cocina Mexicana". Alimentación Regional Saludable y Culturalmente Pertinente. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Integración Sectorial y Coordinación de Atención Médica. Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud. Actualizado a marzo de 2025. https://drive.google.com/file/d/1euKByDcYi44shz_0bTaxf06NNeU8c2D/view



Gobierno de **México**



Gobierno de
México

Salud
Secretaría de Salud