

Capítulo 1

Dietas saludables y sostenibles en México: la contribución de la cocina tradicional frente a la malnutrición

*Víctor Hugo Guadarrama Atrízco
Elba Mariana Pedraza Amador
Maribel González Cadena*

<https://doi.org/10.61728/AE20255503>



Resumen

Uno de los grandes problemas que prevalece en América Latina, y específicamente en México, es la obesidad. La causa principal de esta epidemia en América Latina es el alto consumo de alimentos ultraprocesados. México ocupa el primer lugar en la región en el consumo de estos alimentos: poco más de 4 kg per cápita a la semana (OPS, 2019). Los cambios en la cultura alimentaria tradicional se deben a que las cadenas globales de suministro de alimentos han dado acceso a alimentos procesados y preparados con altas cantidades de calorías y grasas (Popkin et al., 2015). El procesamiento industrial de los alimentos ha sido determinante para la transformación del sistema alimentario mundial, y esto afecta en particular a los países de ingresos medianos y bajos (OPS, 2019). En contraste, nuestro país cuenta con un patrimonio invaluable que se encuentra en las cocinas tradicionales, que son parte importante de la autonomía, identidad y cultura, ya que rescatan la dieta basada en alimentos naturales y de la región, lo que hoy en día puede promover el desarrollo de las economías campesinas mediante el rescate de sus técnicas de producción y sus técnicas culinarias, contribuyendo a disminuir la vulnerabilidad de las regiones rurales en el ámbito económico, ambiental y social.

Este trabajo se realiza mediante una investigación documental de tipo exploratoria, analiza el problema del sobrepeso, la obesidad y la diabetes e introduce el tema del conocimiento tradicional; se analiza su importancia y se explora este tipo de conocimiento en la cocina tradicional en México, cocina que promueve dietas saludables sostenibles. Las dietas saludables sostenibles son patrones alimentarios que promueven todas las dimensiones de la salud y el bienestar de las personas; tienen una baja presión e impacto ambiental; son accesibles, asequibles, seguras y equitativas; y son culturalmente aceptables (FAO y OMS, 2020).

Introducción

Uno de los principales desafíos en materia de salud pública alrededor del mundo se debe a la epidemia de sobrepeso y obesidad que enfrenta la población. El continente americano presenta la prevalencia más alta, con un 62.5 % de la población con sobrepeso u obesidad (World Health Organization, 2024). En el caso de México, el 38.3 % de la población adulta tiene sobrepeso y el 36.9 % obesidad (World Obesity Federation, 2024b); destaca además que el país se encuentra entre los 20 países con mayor cantidad de población infantil obesa en el mundo (World Obesity Federation, 2024a).

El sobrepeso y la obesidad se caracterizan por ser una acumulación anormal o excesiva de grasa en el cuerpo que repercute en enfermedades y complicaciones del corazón, hígado, pulmones, enfermedades venosas, ginecológicas, periodontales, entre otras que contribuyen a la mortalidad, discapacidad y pérdida de años de vida saludable (Krug et al., 2011); además de tener impacto en aspectos sociales y económicos de los individuos, tales como discriminación, el acceso a los alimentos, los costos médicos relacionados con el tratamiento de las enfermedades, baja productividad, ausentismo laboral, entre otros (Anekwe et al., 2020).

Cabe señalar que el sobrepeso y la obesidad son causados por múltiples factores, entre los que se encuentran la genética, el estilo de vida y la mala nutrición, siendo esto último motivado por la modificación de las dietas y hábitos alimentarios influenciados por la masificación y el alto consumo de alimentos ultraprocesados, entre otros aspectos que se suman a conformar un entorno propicio para el crecimiento de dichas enfermedades.

Una alternativa para disminuir la malnutrición se encuentra en las llamadas dietas saludables sostenibles que promueven la salud y el bienestar integral de las personas, además de que tienen bajo impacto en el ambiente y contribuyen a la sostenibilidad (FAO y OMS, 2020). Este tipo de dietas se suman como acción para contribuir al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 2, que persigue poner fin al hambre, mejorar la nutrición, lograr la seguridad alimentaria y promover la agricultura sostenible. Este objetivo es de suma importancia porque el hambre y la malnutrición siguen siendo un obstáculo para el desarrollo sostenible y crean una trampa de la que las

personas no pueden escapar fácilmente. El hambre y la malnutrición se traducen en individuos menos productivos, más propensos a las enfermedades y, por tanto, a menudo imposibilitados para ganar más y mejorar sus medios de subsistencia. 2000 millones de personas en el mundo no tienen acceso habitual a alimentos seguros, nutritivos y suficientes. Las dietas saludables sostenibles contribuyen al logro de las metas del objetivo 2 en el sentido de que se busca reducir todas las formas de malnutrición y asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos mediante la aplicación de prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra.

EEEn este sentido, la gastronomía de México, considerada patrimonio cultural inmaterial de la humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), presenta una amplia gama de platillos de las diversas regiones, los cuales han pasado de generación en generación, contribuyendo a rescatar el conocimiento tradicional, además de utilizar ingredientes naturales que contribuyen a la sostenibilidad.

El objetivo de este documento es analizar la problemática del sobrepeso, la obesidad y la diabetes y relacionar el conocimiento tradicional, que proviene de los platillos de la gastronomía tradicional mexicana, como una alternativa para promover dietas saludables sostenibles y sus beneficios en la disminución de la malnutrición y el desarrollo sostenible de las regiones.

Este documento está organizado en 5 secciones: la primera presenta la metodología; la segunda analiza los cambios en la salud y la nutrición de los mexicanos, la cual ha provocado problemas de obesidad y diabetes; la tercera parte analiza las causas y acciones contra la obesidad y diabetes, destacando los cambios en la cultura alimentaria tradicional; la cuarta parte presenta la importancia del conocimiento tradicional en la alimentación, donde se vincula la cocina tradicional con las dietas saludables sostenibles; la quinta parte presenta las conclusiones.

1. Metodología

Se realizó una investigación documental de tipo exploratoria con el propósito de destacar los aspectos fundamentales del problema de la malnutrición, el sobrepeso y la obesidad en México y mostrar la importancia de rescatar elementos de conocimiento tradicional vinculados con la alimentación necesarios para fomentar el consumo de dietas saludables sostenibles a partir de los platillos de la cocina tradicional de México.

Tabla 1. *Resumen metodológico de la revisión documental*

Aspecto	Descripción
Tipo de investigación	Documental, de tipo exploratoria
Propósito	Analizar los aspectos fundamentales del problema de la malnutrición, el sobrepeso y la obesidad en México
Enfoque temático	Relación entre alimentación, salud pública y prácticas culturales tradicionales
Importancia del estudio	Evidenciar el valor del conocimiento tradicional vinculado con la alimentación para promover dietas saludables y sostenibles a través de la cocina mexicana
Uso de bibliografía	Se utilizó bibliografía actualizada mediante revisión de fuentes científicas, académicas y oficiales relevantes para el contexto mexicano
Criterios de selección	Fuentes publicadas en los últimos 5-10 años; prioridad a organismos internacionales (OMS, FAO), instituciones nacionales (INEGI, SSA) y artículos indexados

2. Cambios en la salud y la nutrición de los mexicanos

El perfil epidemiológico de México ha cambiado considerablemente en las últimas cuatro décadas; los principales problemas de salud dejaron de ser la desnutrición y las enfermedades infecciosas, para dar paso a la obesidad, la diabetes, las enfermedades cerebrovasculares y otras enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) relacionadas con la nutrición (Aburto y Freyre, 2018).

¿Qué son el sobrepeso y la obesidad?

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (World Health Organization, 2024), el sobrepeso y la obesidad se caracterizan por una acumulación anormal o excesiva de grasa corporal que usualmente se acompaña de una inflamación sistémica crónica leve, que se produce por un desequilibrio energético entre calorías consumidas en los alimentos y calorías gastadas a través de la actividad física. Son enfermedades crónicas, progresivas y prevenibles, causadas por factores conductuales, ambientales, fisiológicos, genéticos y sociales influenciados por las interacciones del individuo con su ambiente social, familiar, entre otros (Kaufer y Pérez, 2022).

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple basado en medidas antropométricas, que se utiliza para medir el sobrepeso y la obesidad en la población adulta. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos de una persona entre la talla en metros elevada al cuadrado: peso (Kg)/ [talla (m)]². Un IMC igual o superior a 25 indica sobrepeso, y cuando es igual o superior a 30, obesidad, tal como se ve en la tabla 1.

Tabla 2. Clasificación del Índice de Masa Corporal (IMC) según la OMS.

IMC < 18.5	Por debajo del peso normal
IMC ≥ 18.5 y < 25	Peso normal
IMC ≥ 25 y < 30	Sobrepeso
IMC ≥ 30 y < 35	Obesidad grado I
IMC ≥ 35 y < 40	Obesidad grado II
IMC ≥ 40	Obesidad grado III

Fuente: Instituto Mexicano del Seguro Social (2018).

El sobrepeso y la obesidad se asocian con un mayor riesgo de desarrollar varias enfermedades crónicas, como enfermedad coronaria, cerebrovascular, fibrilación auricular, insuficiencia cardíaca, además de ser un factor de riesgo para desarrollar hipertensión arterial, dislipidemia, resistencia a la insulina, síndrome de apneas-hipopneas del sueño y principalmente diabetes (Lecube, 2024). Se estima que el 90 % de los casos de diabetes mellitus tipo 2 se deben al sobrepeso y la obesidad (Dávila et al., 2015); tan solo

esta enfermedad se constituyó como la segunda causa de mortalidad en México, solo por debajo de las enfermedades del corazón y por arriba de los tumores malignos, las enfermedades del hígado y cerebrovasculares (Procuraduría Federal del Consumidor, 2021).

¿Qué es la diabetes?

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no es capaz de utilizar eficazmente la que produce (OMS). La insulina es una hormona que regula los niveles de azúcar en la sangre. La diabetes no controlada se manifiesta en la forma de hiperglucemia (niveles elevados de azúcar en la sangre), lo que con el tiempo causa graves daños en muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos. Existen tres tipos de diabetes, tal como se ve en la tabla 2.

Tabla 3. *Tipos de diabetes*

Tipo	Descripción
Diabetes tipo 1	También llamada insulín dependiente, juvenil o de inicio en la infancia, se caracteriza por una producción deficiente de insulina y requiere la administración diaria de esta hormona. Existen distintas causas, pero no se puede prevenir con el conocimiento actual. Sus síntomas consisten, entre otros, en excreción excesiva de orina (poliuria), sed (polidipsia), hambre constante (polifagia), pérdida de peso, trastornos visuales y cansancio. Estos síntomas pueden aparecer repentinamente.
Diabetes tipo 2	También llamada no insulín dependiente o de inicio en la edad adulta, se debe a una utilización ineficaz del organismo de la insulina. Este tipo de diabetes mellitus tipo 2 representa el 90% de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física. Los síntomas pueden ser similares a los de la diabetes tipo 1, pero a menudo menos intensos.

Diabetes gestacional

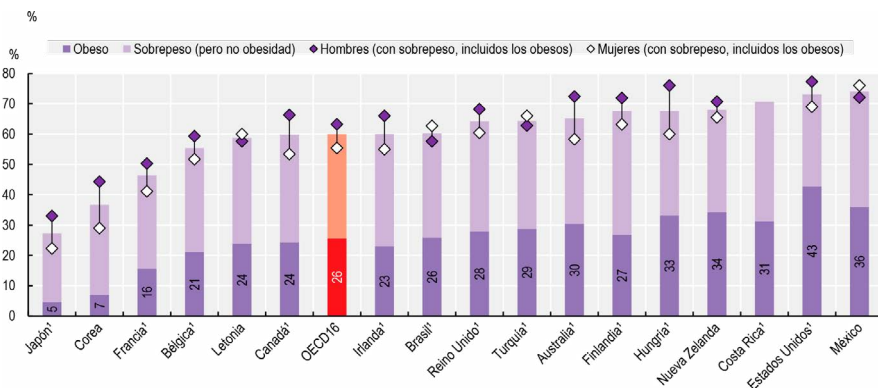
Se caracteriza por hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre) y aparece durante el embarazo; alcanza valores que, pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar una diabetes. Las mujeres con diabetes gestacional corren mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto, y de padecer diabetes tipo 2 en el futuro. Suele diagnosticarse con las pruebas prenatales, pues la paciente casi no manifiesta síntomas.

Fuente: Organización Mundial de la Salud (2024).

Panorama de la obesidad a nivel mundial

La obesidad es la enfermedad crónica de crecimiento más rápido en el mundo, y es la causa de más de 2.8 millones de muertes prevenibles por año. Las condiciones asociadas con la obesidad, como diabetes y enfermedades cardíacas, ocasionan más muertes que las hambrunas (OMS, 2024). Las tasas de obesidad en América Latina y el mundo representan un enorme desafío social y una gran carga tanto para los individuos afectados como para la economía global y los sistemas de salud pública (Global Alliance for Improved Nutrition, 2024). El porcentaje de personas con obesidad en distintos países de la OCDE se muestra en la figura 1. México solo es superado por Estados Unidos.

Figura 1. Tasas de sobrepeso y obesidad entre adultos, por sexo, 2021 (o año más cercano)



Nota: 1. Datos 2017-2019.

Fuente: Estadísticas de salud de la OCDE (2023).

Panorama de la obesidad y diabetes en México

Al ser causa de enfermedades, la obesidad aumenta la demanda de servicios de salud y afecta el desarrollo económico y social de la población. El sistema mexicano de salud debe dar prioridad al combate de la obesidad y la diabetes, pues el país cuenta con la tasa más alta y rápida de crecimiento de entre todos los países miembros de la OCDE. Al año 2021, México se colocaba como el octavo país con mayor número de adultos con diabetes, con una cifra de 14.1 millones de personas, por debajo de China, que ocupa el primer lugar con 140.9 millones de personas (PROFECO, 2022), además de que en el país es la segunda causa de muerte y se espera que para el año 2045 la cifra se incremente a más de 21.1 millones (International Diabetes Federation, s.f.a).

Según proyecciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la diabetes será la séptima causa de mortalidad en el mundo en 2030 y está asociada con la pérdida de productividad; tiene un impacto muy importante en el desarrollo nacional y además incrementa la vulnerabilidad a la pobreza. La magnitud de este problema es particularmente grave, pues se ha documentado también que el 75 % de las personas que viven con diabetes no tienen un buen control metabólico de su padecimiento, o bien no están diagnosticados, ya que se estima que este grupo de población es de alrededor del 44 % a nivel mundial (IDF, 2021), por lo que están en alto riesgo de desarrollar complicaciones.

Las personas que viven con diabetes mueren en promedio 10 años antes de la expectativa de vida. En los países desarrollados, la mayoría de los diabéticos superan la edad de jubilación, pero en países en desarrollo como México, el grupo más afectado es el de adultos entre los 20 y los 79 años, que se estima sea el 95.1 % de la población (International Diabetes Federation, s.f.b), por lo que tiene impacto en la población en edad productiva, y por ende en la competitividad. Actualmente, en el país, la diabetes es la principal causa de mortalidad en mujeres y la segunda en hombres, siendo los estados de Campeche, Hidalgo y Tamaulipas los que tienen las tasas más altas, entre el 12.3 % y el 14 % de la población (INEGI, 2021).

3. Causas y acciones contra la obesidad y diabetes

El sobrepeso y la obesidad son una enfermedad compleja y multifactorial, en la que contribuyen la herencia genética, el comportamiento del sistema nervioso, endocrino y metabólico, y en especial el tipo o estilo de vida que lleve la persona. Según estimaciones, un 30-40 % del riesgo de desarrollar obesidad se explica por factores genéticos, mientras que un 60-70 % se debe a factores sociales, nutricionales y otros relacionados con el estilo de vida (Mazza, 2001). Por ejemplo, la dieta, la falta de actividad física, el nivel educativo, la cultura y el entorno comunitario, el acceso a servicios básicos e información, el uso de antibióticos, la seguridad y las políticas públicas.

A menudo, los cambios en los hábitos de alimentación y de actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo del país y a la falta de políticas eficaces de apoyo a sectores como la salud, agricultura, transporte, planeación urbana, medioambiente, educación y al procesamiento, distribución y comercialización de los alimentos (ver tabla 3).

Tabla 4. *Panorama general de la obesidad y diabetes*

Causas principales	Acciones en contra
• Mayor ingesta que gasto calórico. • Procesamiento industrial de los alimentos; contienen más calorías y grasas y menor valor nutricional, pero son más accesibles en precio y disponibilidad. Esta situación afecta particularmente a los países de ingresos medianos y bajos. • Incremento histórico gradual del tamaño de las porciones de los alimentos. • Dieta, actividad física, genética, entorno socioeconómico y políticas públicas. • La cultura alimentaria tradicional ha cambiado. • Cuanto más bajo es el estrato económico, más difícil es el acceso a alimentos de primera calidad y precios razonables.	• Reducir el consumo de alimentos ultra-procesados. • Medidas fiscales (impuestos a las bebidas saborizadas con azúcar y a los alimentos con alta densidad calórica) para desalentar el consumo de alimentos ultra procesados. • Un etiquetado más detallado sobre el contenido nutricional de los alimentos y bebidas. • Cambiar la percepción del consumidor a través de los medios (una mejor regulación de la publicidad alimenticia). • Crear oportunidades de mercado para productos sanos. • Desarrollar políticas públicas adecuadas. • Asesoría personal y seguimiento a los enfermos para mejorar el manejo y control de la enfermedad. • Acciones en las escuelas y en el trabajo. • Campañas de prevención y educación. • Acciones encaminadas a promover el diagnóstico temprano de la enfermedad.
Enfermedades asociadas con la obesidad	
• Diabetes mellitus tipo 2 (DM II), enfermedades cardiovasculares (especialmente las cardiopatías y los accidentes vasculares cerebrales), hipertensión arterial, además de una serie de diversas condiciones patológicas cuyo único elemento común es una alteración del metabolismo de los lípidos, con su consecuente alteración de las concentraciones de lípidos y lipoproteínas en la sangre, enfermedades osteoarticulares y ciertos tipos de cáncer, como los de mama, colon y próstata.	

Fuente: Elaboración con base en Morland et al. (2002), Rose y Richards (2004), Jones et al. (2006), Academia Nacional de Medicina (2013), Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2019).

Cambios en la cultura alimentaria tradicional

Los cambios en la cultura alimentaria tradicional se deben a que las cadenas globales de suministro de alimentos han dado acceso a alimentos procesados y preparados con altas cantidades de calorías y grasas (Popkin et al., 2015). El procesamiento industrial de los alimentos ha sido determinante para la transformación del sistema alimentario mundial, y esto afecta en particular a los países de ingresos medianos y bajos; también influye que en las cocinas tradicionales, que son parte importante de nuestra autonomía personal, identidad y cultura, hay una pérdida de conocimiento de los alimentos y las técnicas culinarias, y esto hace particularmente vulnerables a las economías rurales y afecta la biodiversidad agrícola (OPS, 2019)..

Comparados con los alimentos saludables y las comidas recién preparadas, los alimentos ultraprocesados y la “comida rápida” contienen más azúcar, más grasas saturadas y sodio, y contienen menos fibra dietética, minerales y vitaminas. También tienen mayor densidad energética y tienden a consumirse más porque son prácticos, de fácil disponibilidad, están desarrollados para agradar al paladar, además de que cuentan con estrategias publicitarias que promueven su ingesta (University of North Carolina at Chapel Hill, 2021a). Cabe señalar que el término alimentos procesados incluye productos a los que les agregan sustancias con el fin de aumentar la estabilidad y durabilidad de los alimentos no procesados, como las verduras enlatadas, embutidos, entre otros, y los productos comestibles ultraprocesados son formulaciones de sustancias de bajo costo, derivadas de los alimentos no procesados, con poco o ningún contenido de alimentos enteros que contienen sustancias comestibles desarrolladas de modo industrial, como sopas instantáneas y otros alimentos “listos para calentar y servir”; sin embargo, estos perturban la saciedad y satisfacción (Popkin, 2020).

En países como Estados Unidos, los productos comestibles ultraprocesados representan el 59 % de la ingesta de calorías y cerca del 30 % en México; sin embargo, el incremento en su consumo viene acompañado de aumento de la ingesta elevada de azúcares añadidos, sodio, grasas saturadas, alteración de las señales de saciedad, consumo de sustancias químicas perjudiciales debido a contaminantes formados durante la cocción a al-

tas temperaturas, aditivos industriales y otros compuestos que ocasionan cambios en la microbiota intestinal e incluso trastornos hormonales (University of North Carolina at Chapel Hill, 2021b).

Aunado a lo anterior la escasa disponibilidad de tiempo es otro factor que se suma al cambio de hábitos alimentarios, ya que se incrementa el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados por su facilidad de consumo.

Otro determinante es el sedentarismo el cual es influido por aspectos como: a) el tiempo utilizado en el desplazamiento de las personas para ir a sus trabajos, incrementan en un 6% el riesgo de desarrollar obesidad por cada hora empleada en transporte como el automóvil, y otros medios; b) el bajo nivel de actividad física en puestos de trabajo y en actividades cotidianas contribuyen al menor gasto calórico (Garaulet et al., 2008) y c) la situación socioeconómica que prevalece entre la población provoca que, cuanto menor sea el nivel socioeconómico, menor sea la seguridad en los barrios y la disponibilidad y acceso a un ambiente natural que motive y apoye un estilo de vida activo (Jones et al., 2006).

4. La importancia del conocimiento tradicional en la alimentación

El conocimiento es el recurso clave de las organizaciones, ya que permite generar valor agregado y fundamentar una estrategia competitiva; comprende información, saber hacer (know-how) y habilidades. Existen dos dimensiones del conocimiento, tácito y explícito. El conocimiento tácito es un conocimiento inherente a las personas que, al no estar codificado u organizado, debe “conectarse”, dado que reside en la experiencia y en la mente de estas. Este tipo de conocimiento involucra factores intangibles como creencias personales, perspectiva, instintos y valores y, por lo mismo, es difícil de ser transferido de persona a persona por escrito o aun de manera verbal. El conocimiento explícito está formalmente articulado, codificado y almacenado en diversos medios (publicaciones, reportes, sitios web, videos) y que incluye conocimientos sobre “Qué” (hechos), “Por qué” (ciencia) y “Quién” (redes). Este conocimiento, al estar organizado y almacenado, puede ser fácilmente comunicado y transmitido entre individuos a través del uso de la tecnología (CEPAL, 2024).

Además, el conocimiento es un elemento central para el desarrollo; su creación, captación y aplicación es fundamental para fomentar la producción basada en innovación. Sin embargo, la visión que ha prevalecido considera principalmente a los conocimientos científico-tecnológicos, dejando de lado los conocimientos locales, los tradicionales y los indígenas, los cuales han mostrado durante mucho tiempo su eficiencia en la resolución de muchos problemas (Olivé, 2015).

Actualmente se están revalorizando los conocimientos tradicionales: las comunidades y pueblos poseen conocimientos profundos llenos de experiencias adquiridas de los antepasados y que se han transmitido de generación en generación. Estos saberes constituyen una parte indisoluble de su cultura, representan un valor estratégico para el desarrollo económico de los pueblos y contribuyen al desarrollo sostenible de las naciones.

El conocimiento tradicional son los saberes, habilidades y técnicas que conforman un entendimiento de la realidad de una comunidad y son parte de la cosmovisión de un pueblo. Es el conocimiento milenario y se ha producido a lo largo de los años por el contacto cotidiano de los seres humanos con el medioambiente. A partir de identificar climas, ciclos de las plantas, temporadas de frío o lluvia, hábitos de animales e insectos, de observar y experimentar con las plantas y animales, obtienen alimentos, materias primas, herramientas, que en conjunto forman parte de la identidad cultural y se expresa de diferentes maneras: la gastronomía, el vestido, costumbres, tradiciones, lenguaje, celebraciones, ritos y mitos, técnicas y procedimientos (CONABIO-GIZ, 2017). Estos conocimientos han sido generados y transmitidos de una generación a otra por pueblos indígenas y otras comunidades culturales tradicionales. Su relación con los grupos indígenas es lo que ha dado lugar a que se le conozca como conocimiento tradicional indígena (Bruchac, 2014; UNESCO, 2002), al ser local, holístico y portador de una cosmovisión que integra aspectos físicos y espirituales y que son parte identitaria de un grupo con características sociales, culturales distintivas de un grupo poblacional arraigadas a lo largo de la historia a la tierra que habitan y a sus recursos (Banco Mundial, 2022).

La promoción del desarrollo involucra aspectos del saber local tradicional y aportaciones del conocimiento científico asumido por el territorio para fomentar el desarrollo regional. Además, los valores y actitudes de los habitantes son clave para generar valor en un territorio.

Los conocimientos tradicionales impactan en el bienestar humano a través de contribuciones a la salud, la agricultura, la seguridad alimentaria, la gestión del medioambiente y los recursos naturales, el uso de la tierra, los medios de vida, la gestión de fenómenos naturales, las artes y la cultura, entre muchos otros. Por lo tanto, se pueden considerar como un elemento central para el desarrollo, ya que contribuyen a generar estrategias para dar solución a problemas locales y medios de vida adecuados para las comunidades (Mokhles, 2019). Además, este conocimiento es valioso no solo para aquellos que dependen de él en su vida diaria, sino también para la industria y la agricultura modernas; por lo cual los conocimientos tradicionales pueden hacer una contribución significativa al desarrollo sostenible. Eso se hace a través de prácticas que previenen la erosión genética de las especies y el deterioro de animales, plantas y propiedades del suelo, de allí que también se utilice el término conocimiento tradicional ecológico, que hace referencia al aprendizaje incremental de las comunidades, principalmente las indígenas, sobre su entorno (Bruchac, 2014). Se ha demostrado que el uso de estos conocimientos y prácticas mejora y promueve la biodiversidad a nivel local y ayuda a mantener ecosistemas saludables (Convention on Biological Diversity, 2011).

Cocina tradicional y su vínculo con las dietas saludables sostenibles

La cocina tradicional mexicana es un modelo cultural completo que comprende actividades agrarias, prácticas, rituales, conocimientos prácticos antiguos, técnicas culinarias, costumbres y modos de comportamiento comunitarios ancestrales. Esto ha llegado a ser posible gracias a la participación de la colectividad en toda la cadena alimentaria tradicional: desde la siembra y recogida de las cosechas hasta la preparación culinaria y degustación de los manjares. Los elementos básicos del sistema son el maíz, los frijoles y el chile; métodos de cultivo únicos en su género, como la milpa (cultivo por rotación del maíz y otras plantas, con roza y quema del terreno) y la chinampa (islote artificial de cultivo en zonas lacustres); procedimientos de preparación culinaria como la nixtamalización, que consiste en el descascarillado del maíz con agua de cal para aumentar su valor nutritivo, y utensilios especiales como metates y morteros de piedra (UNESCO, s. f.).

Dietas saludables sostenibles

Las dietas saludables sostenibles son patrones alimentarios que promueven todas las dimensiones de la salud y el bienestar de las personas; tienen una baja presión e impacto ambiental; son accesibles, asequibles, seguras y equitativas; y son culturalmente aceptables (FAO y OMS, 2020). Los objetivos de las dietas saludables sostenibles son lograr el crecimiento y desarrollo óptimos de todos los individuos y apoyar su funcionamiento y bienestar físico, mental y social en todas las etapas de la vida para las generaciones presentes y futuras; contribuir a prevenir todas las formas de malnutrición (es decir, desnutrición, deficiencia de micronutrientes, sobrepeso y obesidad); reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles (ENT) relacionadas con la dieta; y apoyar la preservación de la biodiversidad y la salud planetaria (Comisión Europea, 2019).

La dieta tradicional mexicana, que prevaleció por cientos de años y que hasta hace 30 o 40 años se basaba en la diversidad producida en agroecosistemas tradicionales como la milpa, para mejorar las condiciones nutricionales de la población, sigue estando presente y debe fomentarse aún más. Productos de la milpa como el maíz, chile y frijol son alimentos nutracéuticos o también llamados alimentos funcionales, ya que, por sus componentes fisiológicos activos, proveen beneficios más allá de la nutrición básica y pueden prevenir enfermedades o promover la salud.

El frijol posee propiedades nutritivas que están relacionadas con su alto contenido proteico; la calidad de la proteína del frijol cocido puede llegar a ser de hasta el 70 % comparada con una proteína de origen animal a la que se le asigna el 100 %. El frijol también es buena fuente de fibra, cuyo valor varía de 14 a 19 gramos por cada 100 gramos que se consumen; además, es una fuente considerable de calcio, hierro, fósforo, magnesio, zinc, tiamina, niacina y ácido fólico (Gómez y Velázquez, 2019).

Uno de los aportes nutricionales más importantes del maíz es su alta cantidad de calcio biodisponible que se obtiene gracias a la nixtamalización, que es la cocción del maíz con agua y cal. El maíz, además, aporta otros beneficios nutricionales como la fibra dietética (soluble e insoluble), que mejora la función gastrointestinal previniendo el cáncer de colon y el estreñimiento; también contiene vitaminas del complejo B como la tiamina y niacina, que ayudan a metabolizar los carbohidratos y que desempeñan un

papel importante en el funcionamiento del sistema nervioso y muscular; los ácidos grasos omega 6 que contiene el aceite de maíz ayudan a mantener en óptimas condiciones el sistema cardiovascular (Serna et al., 2013).

Por su parte, el chile es buena fuente de vitaminas A y C, también aporta considerablemente hierro y potasio que son minerales esenciales para el correcto funcionamiento del cuerpo (Pérez et al., 2014).

Cabe señalar que las guías alimentarias saludables y sostenibles para la población mexicana (Secretaría de Salud et. al., 2023) recomiendan la ingesta de vegetales, frutas, granos enteros, leguminosas y oleaginosas, además de que garantizan la salud y bienestar de las personas, la equidad y un menor impacto ambiental, además de ser accesibles, seguras y culturalmente pertinentes (INSP, 2024). De igual forma pueden ayudar a que las personas opten por mejores decisiones en sus hábitos alimenticios, al contener platillos de la gastronomía mexicana constituyendo una dieta adaptada culturalmente, frente a la ingesta de alimentos ultraprocesados (Serrano, 2019).

A manera de ejemplo la tabla 4, ofrece algunos productos mexicanos vinculados con dietas saludables sostenibles, cabe destacar que cumplen con los elementos de ser alimentos con un impacto ambiental reducido, que respetan la biodiversidad y los ecosistemas, son culturalmente aceptables, económicamente justos y asequibles y son además nutritivos, inocuos y saludables.

Tabla 5. *Ejemplos de alimentos de la cocina tradicional regional mexicana*

Producto	Descripción	Estado
Sopa de guías	Sopa hecha con guías de calabaza, calabacitas tiernas y flores de calabaza cocidas en agua. Puede incluir elote en trozos, hojas de chepil o pipicha y chochoyones. La particularidad de esta sopa consiste en utilizar los retoños o partes tiernas de la planta de la calabaza, que se consiguen en temporada de lluvias. Por tradición, las guías de la calabaza que se utilizan son de una variedad que se reconoce como calabaza güichi. En la región de los Valles Centrales de Oaxaca a veces se agrega una hierba aromática llamada piojo; se sirve acompañada de salsa de chile pasilla o salsa de gusanos de maguey y jugo de limón. En la región de la Mixteca, la sopa es muy similar a la de los Valles Centrales, aunque no utilizan piojo y sustituyen la salsa de chile pasilla por la salsa de chile bravo. En la sierra Norte de Puebla se preparan las guías de chayote en caldo; estas se cuecen en agua con sal caliza y sal de mar; se sirve caliente con tortillas de maíz y salsa picante. De la misma forma se prepara la sopa de guías de calabaza.	Oaxaca
Quelites	Los quelites se consumen de muchas formas; algunos se comen crudos, otros se cuecen, se hierven, se cocinan al vapor, se asan, se fríen ligeramente o se guisan en sopas, salsas, tacos, quesadillas, moles, entre otros (Basurto, 2011), pero en general, se consumen en fresco. Son fuente importante de riboflavina, tiamina, niacina, vitaminas A y C, además de ser fuente de calcio, potasio, magnesio, fósforo, hierro y zinc.	Todo el país
Nopales	Los nopales se dan en regiones donde otros cultivos son escasos; se sirven preparados con carne de venado o guajolote. Las flores son guisadas en salsas y los xoconostles se comen crudos o cocinados. Con las tunas se elaboran jugos y dulces varios, además de una bebida fermentada llamada colonche o vino de tuna. El uso que antiguamente se daba a las pencas como alimento para guajolotes se hizo extensivo al ganado traído por los españoles, generando la aparición de potreros en donde se fomenta el crecimiento de nopales a los que, cuando el alimento escasea, se les queman las espinas para emplearlos como forraje. Actualmente, algunos productos tradicionales cuentan con una amplia comercialización y se desarrollan innovaciones para responder a mercados en expansión.	Desde el norte hasta el centro del país y alcanzan su mayor complejidad y riqueza en el altiplano central.

Cuitlacoche o huitlacoche	Para hacer el cuitlacoche preparado, primero se saltean los hongos en aceite o manteca de cerdo con cebolla, ajo, chile serrano fresco picado y epazote. Se utiliza como relleno de quesadillas, empanadas, antojitos, en sopas y en las famosas crepas. En los puestos donde se venden antojitos siempre se ofrece el cuitlacoche preparado. Los nahuas del norte de Veracruz lo preparan con hierbabuena en lugar de epazote.	Ciudad de México, Hidalgo, Michoacán, Tlaxcala, Puebla y en todo el centro del país
---------------------------	---	---

Fuente: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (2024) y Larousse Cocina (2020).

Conclusiones

Las dietas saludables sostenibles generan un impacto ambiental reducido y contribuyen a la seguridad alimentaria y nutricional y a promover vida saludable en las generaciones actuales y futuras. Protegen y respetan la biodiversidad y los ecosistemas, son culturalmente aceptables, accesibles, económicamente justas y asequibles y nutricionalmente adecuadas, inocuas y saludables, y optimizan los recursos naturales y humanos.

Para ser sostenible, la agricultura debe satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras, y al mismo tiempo garantizar la rentabilidad, la salud ambiental, y la equidad social y económica. La alimentación y la agricultura sostenibles contribuyen a los cuatro pilares de la seguridad alimentaria —la disponibilidad, el acceso, la utilización y la estabilidad— y a las tres dimensiones de la sostenibilidad —ambiental, social y económica.

Así mismo contribuyen a combatir el hambre, la malnutrición y asegurar el derecho a la alimentación, que busca el ODS 2 de Hambre Cero, además ofrecen alternativas para frenar la epidemia de sobrepeso y obesidad entre la población en México.

El conocimiento tradicional sobre alimentación en México da muchas pautas para el desarrollo de Dietas Saludables Sostenibles a partir de productos presentes en la cocina tradicional, es necesario avanzar en estudios que permitan destacar su importancia y trabajar en su rescate.

Bibliografía

- Aburto, I. y Freyre J. (Editoras) (2018). *Principales problemas de salud pública en México*. FES Zaragoza, UNAM.
- Academia Nacional de Medicina. (2015). Guías alimentarias y de actividad física: En contexto de sobrepeso y obesidad en la población mexicana.
- Anekwe, C., Jarrell, A., Townsend, M., Gaudier, G. Hiserodt, J. y Stanford, F. (2020). *Socioeconomics of Obesity*. *Current Obesity Reports*, 9(3), 272-279. <https://doi.org/10.1007/s13679-020-00398-7>
- Banco Mundial. (2022, abril 23). *Pueblos indígenas*. <https://www.worldbank.org/en/topic/indigenouspeoples>
- Basurto, P. (2011). Los quelites de México: especies de uso actual. En: Mera, O., Castro D. y Bye, R. (compiladores). *Especies vegetales poco valoradas: una alternativa para la seguridad alimentaria*. UNAM- SNICS- SINAREFI, México. D.F. 215 pp.
- Bruchac, M. (2014). *Indigenous Knowledge and Traditional Knowledge*. In C. Smith, *Encyclopedia of Global Archaeology* (pp. 3814-3824). Springer Science and Business Media.
- CEPAL. (2024, 3 enero). *Biblioguías: Gestión del Conocimiento (GDC): 1.2 TIPOS de conocimiento*. <https://biblioguías.cepal.org/GestionDelConocimiento/modulo-1-tipos-de-conocimiento>
- Comisión Europea. (2019). *Guía de principios para Dietas Saludables Sostenibles*. <https://ec.europa.eu/newsroom/known4pol/items/660524>
- CONABIO-GIZ. (2017). *Conocimiento tradicional asociado a los recursos biológicos. Cuaderno de divulgación 1. Proyecto Gobernanza de la Biodiversidad: Participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven del uso y manejo de la diversidad biológica, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)-Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable en México (GIZ)*. <https://www.giz.de/de/downloads/giz2017-es-biodivers-abs.pdf>
- Convention on Biological Diversity. (2011). *Convenio sobre la Diversidad Biológica: ABS: Conocimiento tradicional. Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica*. <https://www.cbd.int/abs/infokit/revised/web/factsheet-tk-es.PDF>
- Dávila, J., González, J., Barrera, A. (2015), “Panorama de la obesidad en México”, *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2015; 53(2):240-9

- FAO y OMS. (2020). *Dietas saludables sostenibles – Principios rectores*. <https://doi.org/10.4060/ca6640es>
- Garaulet, M., Puy, M., Pérez, F., Leis, R., & Moreno, M. (2008). Obesidad y ciclos de vida del adulto. *Revista de Especialidad En Nutrición Comunitaria*, 14(13), 150-155. <https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/Obesidad.pdf>
- Global Alliance for Improved Nutrition (2024). *Publicaciones de la Iniciativa de Cuenta Regresiva para los Sistemas Alimentarios 2024. Seguimiento del progreso y gestión de interacciones*. <https://www.gainhealth.org/resources/reports-and-publications/food-systems-countdown-initiative-2024>
- Gómez y Velázquez. (2019). Salud y cultura alimentaria en México. *Revista Digital Universitaria (RDU)*, 20(1). <http://doi.org/10.22201/co-deic.16076079e.2019.v20n1.a6>
- INEGI. (2021). Estadísticas a propósito del Día mundial de la Diabetes (14 de noviembre). En INEGI (Comunicado de prensa NÚM. 645/21). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_Diabetes2021.pdf
- INSP. (2024, 20 noviembre). *Alimentación tradicional mexicana: más saludable, menos costosa y más congruente con el planeta*. Instituto Nacional de Salud Pública. <https://www.insp.mx/informacion-relevante/alimentacion-tradicional-mexicana-mas-saludable-menos-costosa-y-mas-congruente-con-el-planeta>
- International Diabetes Federation. (2021). *Factsheets | IDF Diabetes Atlas*. <https://diabetesatlas.org/>
- International Diabetes Federation. (s. f.). *North America and Caribbean. Diabetes regional report 2000-2050*. <https://diabetesatlas.org/data-by-location/region/north-america-and-caribbean/>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2018). *Diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena: Guía de referencia rápida (GPC-IMSS-046-18)*. <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/046GRR.pdf>
- Jones A, Bentham G., Foster C., Hillsdon M., Panter J. (2006). *Tackling obesities: future choices—obesogenic environments—evidence review*, Government Office for Science, London.
- Kaufer, M., y Pérez, J. (2022). La obesidad: aspectos fisiopatológicos y clínicos. *Inter disciplina*, 10(26), 147-175. <https://doi.org/10.22201/ceich.24485705e.2022.26.80973>

- Krug, E., Fernández, J., Mar, Á., y Miranda, D. (2011). Sobre peso y obesidad en México: adolescentes, mujeres, hombres y adultos mayores. En González, D. (Editor), *Prediabetes y sociedad* (pp. 65-76). Editorial Alfil, S.A. de C.V.
- Larousse. (2020, 11 junio). *El bongo que cautivó al mundo culinario, el huitlacoche*. Blog Larousse Cocina. <https://laroussecocina.mx/blog/el-hongo-del-maiz-que-cautivo-al-mundo-culinario-el-huitlacoche-3/>
- Lecube, A. (2024). Impacto de la obesidad y la diabetes en la salud y en la enfermedad cardiovascular. *Atención Primaria*, 56(12), 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2024.103045>
- Mazza, C. (2001). Obesidad en pediatría: Panorama Actual. *SAOTA, Obesidad*; 12 (1):28-30.
- Mokhles, E. (2019). *Indigenous knowledge: A route to the infusion of sustainable development in education*. [Master's thesis, American University in Cairo]. AUC Knowledge Fountain. <https://fount.aucegypt.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1784&context=etds>.
- Morland, K., Wing S., Diez, A., Pool C. (2002). Neighbourhood characteristics associated with the location of food stores and food services places. *American journal of preventive medicine*, 22(1), 23–9. [https://doi.org/10.1016/s0749-3797\(01\)00403-2](https://doi.org/10.1016/s0749-3797(01)00403-2)
- Olivé, L. (2015). *Hacia una sociedad del conocimiento en el México multicultural*. Instituto de Investigaciones Filosóficas. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.ingenieria.unam.mx/pinilla/pedagogia/PE106014/docs/2marcoteorico/93264918.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2024, 14 noviembre). *Diabetes*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51523>
- Pérez, A., Palacios, B., Castro, A. y Flores, I. (2014). *Sistema Mexicano de Alimentos Equivalentes*. Ogali
- Popkin, B., Bray, G. y Hu, F. (2015). The Role of High Sugar Foods and Sugary Drinks in Weight Gain and Obesity. In *Managing and Preventing Obesity: Behavioural Factors and Dietary Interventions* (pp. 45-57); *Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition*. <https://doi.org/10.1533/9781782420996.2.45>

- Popkin, B. (2020). *El impacto de los alimentos ultraprocesados en la salud. En 2030 - Alimentación, Agricultura y Desarrollo Rural En América Latina y el Caribe* (N.o 34). FAO.
- Procuraduría Federal del Consumidor. (2021, 18 mayo). *Obesidad y sobrepeso. Menos kilos, más vida*. <https://www.gob.mx/profeco/documentos/obesidad-y-sobrepeso-menos-kilos-mas-vida>
- PROFECO. (2022, 15 noviembre). *14 de noviembre. Día mundial de la diabetes*. <https://www.gob.mx/profeco/documentos/14-de-noviembre-dia-mundial-de-la-diabetes-319474>
- Rose D., Richards R. (2004). Food store access and household fruit and vegetable use among participants in the US Food Stamp Program. *Public Health Nutr.* 7(8),1081–1088.
- Secretaría de Salud, INSP y UNICEF. (2023). *Guías alimentarias saludables y sostenibles para la población mexicana*. <https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2023/09/GUIAS-ALIMENTARIAS-SALUDABLES-Y-SOSTENIBLES.pdf>
- Serna, S., Gutiérrez J., Mora, S. y García, S. (2013). Potencial nutraceutico de los maíces criollos y cambios durante el procesamiento tradicional y con extrusión. *Revista Fitotecnica Mexicana*, 36(3), 295-304.
- Serrano, M. (2019). *Efecto de las comidas caseras sobre peso y adiposidad corporal en mujeres mexiquenses con sobrepeso u obesidad* [Tesis de doctorado, Universidad Autónoma del Estado de México]. http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/105225/TesisDCS_MJSP_2019.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- UNESCO. (2002). *Science, Traditional Knowledge and Sustainable Development, International Council for Science*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000150501>
- UNESCO. (s.f.). *La cocina tradicional mexicana: Una cultura comunitaria, ancestral y viva y el paradigma de Michoacán*. <https://ich.unesco.org/es/RL/la-cocina-tradicional-mexicana-una-cultura-comunitaria-ancestral-y-viva-y-el-paradigma-de-michoacn-00400>
- University of North Carolina at Chapel Hill. (2021). Productos comestibles ultraprocesados: Una amenaza global a la salud pública. En *Global Food Research Program*. https://globalfoodresearchprogram.org/wp-content/uploads/2021/04/UPF_ultra-processed_food_fact_sheet_Spanish_espanol.pdf

- World Health Organization. (2024, 1 marzo). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- World Obesity Federation. (2024a). *World Obesity Atlas*. <https://data.worldobesity.org/publications/WOF-Obesity-Atlas-v7.pdf>
- World Obesity Federation. (2024b, octubre). Global Obesity Observatory: Data Tables. <https://data.worldobesity.org/tables/prevalence-of-adult-overweight-obesity-2/>