

Importancia de una alimentación saludable en mexicanos

Por Karina de Jesús; Victor Alexander; Cecilia Ivonne; María Esther Díaz López;
Quintana López; Bojórquez-Díaz; Mejía-León (coords.)

Importancia de una alimentación saludable en mexicanos

Karina de Jesús Díaz López

Victor Alexander Quintana López

Cecilia Ivonne Bojórquez-Díaz.

María Esther Mejía-León

(coordinadores)

Índice

Prólogo	8
 Capítulo 1. Importancia de la alimentación saludable, Karina de Jesús Díaz López	10
Resumen.....	10
Introducción	11
Principios y conceptos sobre una alimentación saludable	11
Orientación nutricional y guías alimentarias para una alimentación saludable	13
Sustento e importancia de las recomendaciones de alimentación saludable y sostenible	17
Importancia de la alimentación saludable en las diferentes etapas de la vida	22
Niñez (0 a 11 años) y adolescencia (12 a 18 años)	22
Edad adulta temprana y envejecimiento saludable	24
Beneficios de la alimentación saludable: micronutrientes específicos	26
Conclusión	27
Referencias.....	27
 Capítulo 2. Beneficios de la alimentación saludable en el bienestar emocional,	
<i>Victor Alexander Quintana-López</i>	<i>38</i>
Resumen.....	38
Introducción	39
Incluir en la alimentación frutas y verduras.....	41
Beneficios de la fibra	43
Consumo de alimentos ricos en grasa	45
Los hidratos de carbono y las emociones	48
Relación de las proteínas con el bienestar emocional	52

La relación entre el apetito y las emociones	53
Recomendaciones prácticas para mantener hábitos saludables	55
Perspectivas finales	56
Conclusión	57
Referencias.....	57

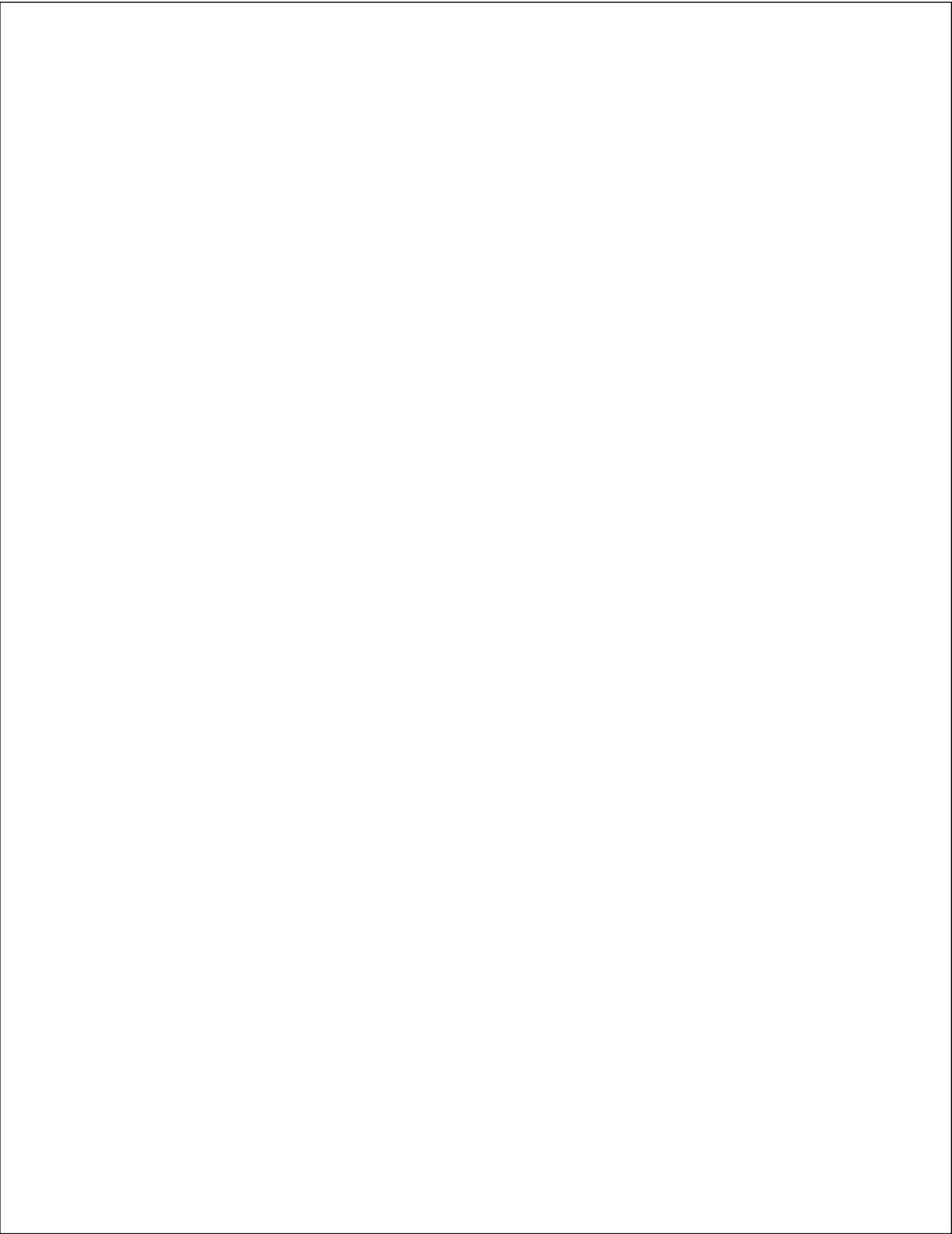
Capítulo 3. Obstáculos para mantener un estilo de vida saludable: una revisión desde la evidencia científica, Cecilia Ivonne Bojórquez-Díaz

Resumen.....	67
Introducción	67
Barreras que influyen en los estilos de vida saludables	68
Estilos de vida saludables y aspectos Psicológicos.....	70
Factores sociales y psicológicos	71
Otros factores	72
Limitaciones en los servicios y la atención.....	79
Programas y estrategias.....	81
Conclusión	84
Referencias.....	84

Capítulo 4. Herramientas para tener una dieta saludable y sostenible: de la teoría a la acción, María Esther Mejía-León

Resumen.....	97
Introducción	98
¿Qué se necesita para modificar el comportamiento alimentario?	99
Herramientas para la planificación dietética a nivel individual y poblacional	100

Herramientas para el acompañamiento y el cambio en el comportamiento alimentario	105
Integración práctica: de la selección de herramientas al uso de estrategias multicomponente.....	107
Acciones prácticas para lograr una dieta saludable y sostenible en el contexto mexicano	110
Conclusión	114
Referencias.....	114
Sobre todos los autores.....	128



Prólogo

En la actualidad, la población mundial se encuentra con serios problemas de salud, existe una alta prevalencia de enfermedades no transmisibles en todos los grupos etarios, y de las diferentes regiones del mundo. En nuestra región, México no es la excepción a esta problemática de salud. Desde hace algunas décadas a través de las encuestas nacionales de salud y nutrición se han registrado consistentemente altas prevalencias de diversas enfermedades como hipertensión y diabetes, diversos factores de riesgo cardiovascular como dislipidemia, así como problemas de mala nutrición como el sobrepeso, la obesidad, y la deficiencia de nutrimentos inorgánicos. Con respecto a la alimentación de los mexicanos, más de la mitad de la población a nivel nacional consumen bebidas endulzadas, la mitad de la población joven consume botanas, dulces y postres. El porcentaje de consumidores de frutas y verduras, así como otros alimentos saludables como las leguminosas es relativamente bajo. Hoy se reconoce que tanto las dietas no saludables o una dieta pobre en alimentos saludables, y la obesidad total y central son importantes factores de riesgo para las enfermedades no transmisibles y mortalidad prematura.

Ante la actual situación de salud y nutrición de la población mexicana mencionada anteriormente, sumarse o adherirse a las diversas estrategias y políticas públicas propuestas por la sociedad civil, el gobierno y la academia ¹⁶ para el control y la prevención de la obesidad y las enfermedades no transmisibles es completamente aplaudible. Se reconoce, que, para mejorar la salud de la población, es crucial la promoción de una alimentación saludable y sostenible en todos los grupos etarios. Un libro académico sobre la importancia de una alimentación saludable en mexicanos, como una herramienta de divulgación puede contribuir a mejorar la alimentación y, por lo tanto, el estado de salud y nutrición de los lectores. El libro: Importancia de una Alimentación Saludable comprende los siguientes 4 capítulos: Importancia de la alimentación saludable, Beneficios de una alimentación balanceada en la salud emocional, Obstáculos para mantener estilos de vida saludables y Herramientas para tener una dieta equilibrada.

En el capítulo 1, se explica de manera general los fundamentos de la nutrición, los principios y conceptos sobre una alimentación saludable y el sustento e importancia de las recomendaciones de alimentación saludable y sostenible propuestas por la SSA, INSP, UNICEF 2023. En el capítulo 2, se abordan los beneficios de la alimentación saludable en el

bienestar emocional, resaltado la importancia de algunos alimentos, y nutrimentos específicos y en general de una alimentación saludable para una mejor salud emocional. En este capítulo, además se revisan algunos estudios que subrayan los hallazgos de la dieta no saludable como contribuyente a la depresión y ansiedad, entre otros problemas de salud mental. Los autores también comparten algunas recomendaciones prácticas para mantener estilos de vida saludables, incluyendo a la salud mental y la actividad física. En el capítulo 3, los autores basados en una revisión de literatura científica presentan los principales obstáculos que interfieren con tener estilos de vida saludables y también se comparten algunas intervenciones y estrategias que han resultado ser las más efectivas para promover estilos de vida saludables. Finalmente, en el capítulo 4, los autores presentan algunas herramientas basadas en evidencia científica y validadas en distintos contextos, que han permitido implementar de manera práctica y contextualizada la alimentación saludable.

Dr. Heliodoro Alemán Mateo
ITC, Coordinación de Nutrición, CIAD.

Capítulo 1. Importancia de la alimentación saludable

Karina de Jesús Díaz López¹

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.321.01>

Resumen

La alimentación saludable y sostenible es fundamental para alcanzar la salud, bienestar emocional y la armonía con el planeta. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas, si no se realizan acciones para promover conductas saludables y amigables con el medio ambiente se estará heredando una población con múltiples enfermedades y un planeta degradado a las futuras generaciones. En este primer capítulo se aborda primeramente la importancia de la alimentación saludable a partir del panorama actual de enfermedades crónico degenerativas, así mismo se describen conceptos importantes como dieta, nutrición, nutrimentos y sostenibilidad. Posteriormente se describen las recomendaciones de las guías alimentarias 2023 para la población mexicana y se resalta la importancia de cada recomendación presentando lo que la evidencia científica ha demostrado. Otro aspecto de relevancia en este capítulo es que se plantean las recomendaciones de acuerdo a las diferentes etapas de la vida, considerando que en cada etapa las necesidades de nutrimentos son distintas. De esta manera, este capítulo es un primer acercamiento para comprender la alimentación saludable y sostenible, así como conocer las recomendaciones específicas para comenzar un estilo de vida saludable y mejorar la salud.

Palabras clave: alimentación saludable, sostenibilidad, dieta, salud y nutrición.

¹ Doctora en Ciencias. Profesora-investigadora, Facultad de Medicina y Psicología, Universidad Autónoma de Baja California, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6045-2242> ; Scopus: 57679765100 ; correo: diaz.karina52@uabc.edu.mx

Introducción

Ante el panorama con altas tasas de enfermedades crónico-degenerativas relacionadas con el sobrepeso y obesidad que persiste en todo el mundo, resulta imperativo realizar acciones para promover la salud en la población. Específicamente en México, de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Continua (2023), se observó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares fue de 37%, en adolescentes de 40% y en adultos de 37%. El mayor incremento de obesidad en los últimos 23 años fue en hombres, donde aumentó a un 78% (Instituto Nacional de Salud Pública, 2024).

La elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad se encuentra directamente relacionada con la alimentación, en la cual se encontró que dos terceras partes de la población escolar y adolescente consumen más del 10% de su energía diaria proveniente de azúcares. Así mismo, las personas con obesidad son más propensas al alto consumo de bebidas energéticas industrializadas (refrescos, alcohol y otras). Todo ello contribuye a la alta prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas, y en ese sentido, también se encontró que 18% de la población mexicana vive con diabetes y 30% con hipertensión arterial (Instituto Nacional de Salud Pública, 2024).

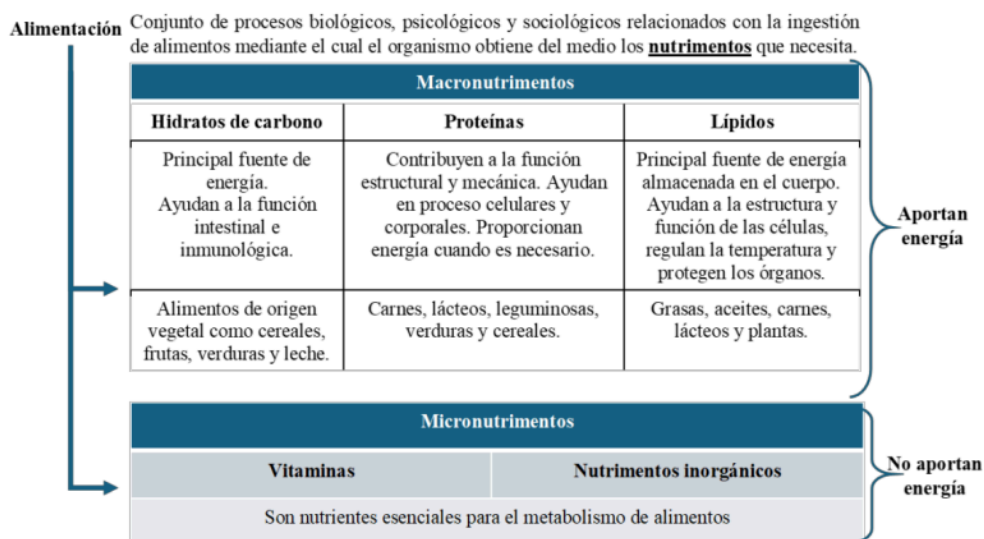
Para mejorar la salud de la población, es crucial la promoción de una alimentación saludable en todos los grupos de edad por lo que resulta ser un tema de importancia a nivel mundial. Tener una dieta saludable es una de las bases fundamentales para mantener la salud, bienestar, crecimiento óptimo y el desarrollo, mientras que la dieta no saludable aumenta el riesgo de enfermedades no transmisibles como diabetes, enfermedades cardiovasculares y el cáncer (Neufeld et al., 2023; Organización Panamericana de la Salud, s. f.). Por lo anterior, es importante comprender los conceptos que conforman una alimentación saludable como dieta y nutrición con el objetivo de que sea más fácil incorporarlos en el estilo de vida diariamente. Con estas acciones es posible la prevención de padecimientos graves a través de la alimentación.

Principios y conceptos sobre una alimentación saludable

Cuando se habla de “dieta” se hace referencia a la cantidad total de alimentos que consume una persona en un día, mientras que la nutrición es el proceso de utilizar los nutrientes para el crecimiento, metabolismo y la reparación de tejidos en el cuerpo (Zohoori, 2020). Así mismo, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana 043 que habla sobre la promoción y educación para la salud en materia alimentaria, el término de “alimentación” es el conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos mediante el cual el organismo obtiene del medio los nutrientes que necesita, así como las satisfacciones intelectuales, emocionales y socioculturales que son indispensables para la vida humana plena (Secretaría de Salud, 2012).

Específicamente los nutrientes son cualquier sustancia consumida como componente de un alimento y que proporciona energía o es necesaria para la formación de estructuras celulares, el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de la vida. Cabe resaltar que los nutrientes se pueden clasificar en macronutrientes y micronutrientes (Figura 1), en los macronutrientes se encuentran los hidratos de carbono, las proteínas y los lípidos que son los que aportan la energía, mientras que los micronutrientes son las vitaminas y nutrientes inorgánicos que también se encuentran en los alimentos. Estos últimos no aportan energía, pero son importantes en el proceso de metabolizar los macronutrientes (es decir convertirlos en energía) (Morris & Mohiuddin., 2023). Es así como, en el proceso de alimentación, el cuerpo obtiene alrededor de ochenta nutrientes, necesarios para realizar las funciones vitales, las actividades diarias y en general para mantener un buen estado de salud. Cabe mencionar que cada alimento contiene también una densidad energética distinta (cantidad de energía que aporta al consumirlo) y esta se expresa en energía (Osilla et al., 2025). La energía es la capacidad para realizar algún trabajo. Se mide en Julios (J) o en calorías (cal), aunque estas últimas van en desuso.

Figura 1. Alimentación: macronutrientes y micronutrientes



Fuente: Espinosa-Salas & Gonzalez-Arias., 2025.

Cuando se trata de tener una alimentación saludable para mejorar el estado de nutrición y salud se debe prestar atención al tipo de nutrimento que se está consumiendo ya que cada uno tiene distintas funciones en el cuerpo y se encuentra en distintos alimentos. Por ejemplo, los hidratos de carbono son considerados la principal fuente de energía en las dietas occidentales (alrededor del 55% al 60% de la energía total de lo que se consume en un día), además de ayudar a la función intestinal e inmunológica. Las proteínas por su parte tendrán una función estructural ayudando a construir músculo y con ello mejorar la fuerza, mientras que los lípidos consumidos forman parte de las estructuras celulares, principalmente de la membrana celular. También son importantes en la formación de algunas hormonas y son la principal fuente de energía almacenada o de reserva, ayudan a regular la temperatura y protegen a los órganos (Espinosa-Salas & González-Arias, 2025).

Orientación nutricional y guías alimentarias para una alimentación saludable

Entender los conceptos básicos de la nutrición es importante y a la vez complejo para algunas personas. Por ello, la alimentación saludable y las guías de recomendaciones son los medios

idóneos, siguiendo estas recomendaciones la persona consumirá una amplia variedad de alimentos y por lo tanto todos los nutrimentos que el cuerpo requiere, de esta manera mejorará el estado de nutrición y salud a nivel individual y poblacional. En este sentido, la definición de alimentación saludable puede ser amplia y diversa dependiendo de las características como la edad, el peso corporal, la cultura y otros aspectos de la población. La Organización Mundial de la Salud (2018), establece que para los adultos la dieta o alimentación saludable debe basarse en frutas, verduras, leguminosas (como lentejas y garbanzos), frutos secos y cereales integrales. Para el caso de los azúcares libres que incluyen azúcares añadidos (los que fabricantes o consumidores agregan a los alimentos) y azúcares naturales (aquellos que se encuentran de forma natural como en la miel, jarabe y jugos de frutas) recomienda que sean menos al 10% del consumo energético total en un día, es decir que en un adulto con peso corporal saludable que consuma una dieta de 2,000 calorías totales en un día, su consumo de azúcar debe ser de 50 g.

Basándose en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y en la evidencia científica, así como grupos de expertos, cada país elabora las directrices para la alimentación de acuerdo con las características de su población. En México, se cuenta con la Norma Oficial Mexicana 043, la cual establece los criterios para orientar a la población sobre una alimentación saludable. Específicamente uno de los aspectos que resalta esta norma son las características de una dieta correcta, los cuales se detallan en la figura 2 (Secretaría de Salud, 2012).

Figura 2. *Características de la dieta correcta de acuerdo con la NOM-043 mexicana.*

Características de la dieta correcta					
Completa	Equilibrada	Inocua	Suficiente	Variada	Adecuada
Que contenga todos los nutrimentos	Que los nutrimentos guarden las porciones adecuadas entre si	Que su consumo habitual no implique riesgos para la salud	Que cubra las necesidades de todos los nutrimentos	Que de una comida a otra incluya alimentos diferentes de cada grupo	Sea acorde a los grupos y la cultura de quien la consume y ajustada a sus recursos económicos

Fuente: Secretaría de Salud, 2012.

Además de la Norma Oficial 043, otra herramienta importante para la promoción de una alimentación saludable en todos los países son las guías alimentarias, las cuales son la base para las políticas nacionales sobre alimentación y nutrición. Es decir que, en ellas, se establecen las directrices para todos los actores relacionados con la alimentación y así informar, guiar y alinear políticas públicas sobre nutrición, salud y agricultura para enfrentar los problemas de desnutrición, deficiencias de nutrientes inorgánicos, sobrepeso y obesidad (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura., s. f.). Las guías alimentarias son elaboradas y revisadas por grupos de expertos en nutrición y otras disciplinas con el fin de que sean lo más prácticas posibles y sean de fácil comprensión. Así mismo, estas guías están basadas en evidencia científica para resaltar los efectos positivos que las investigaciones sobre la alimentación han encontrado.

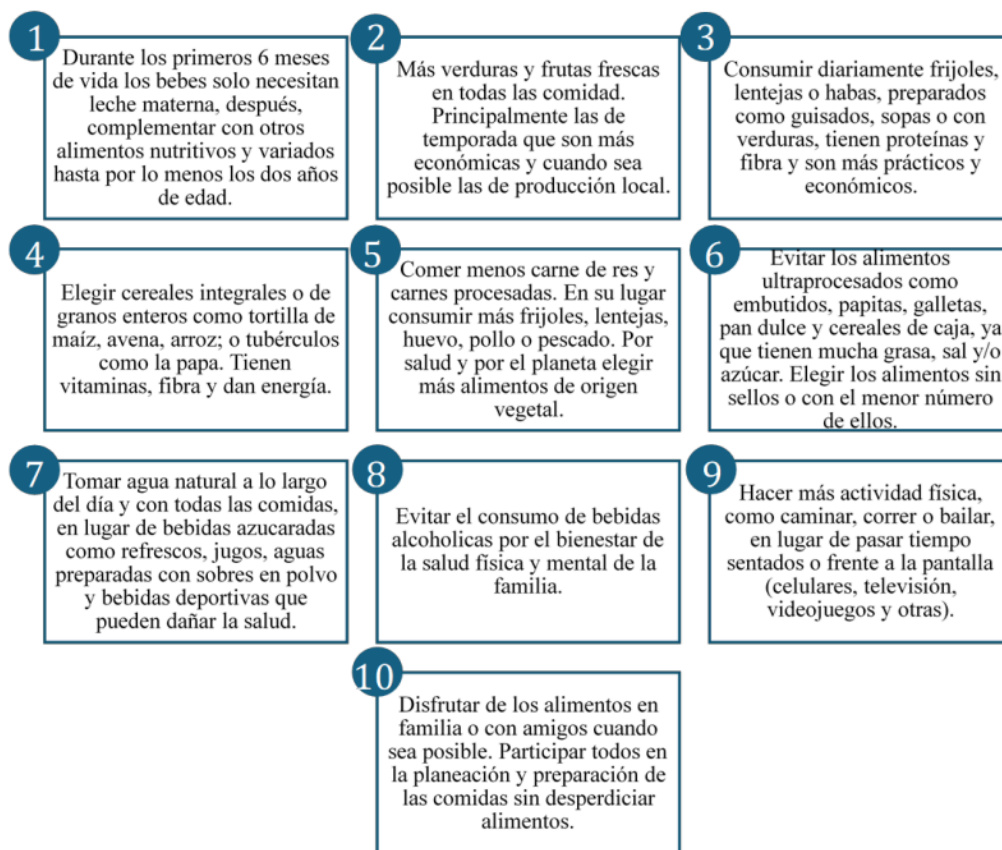
La guía alimentaria en México se actualizó en el 2023 y en ella se plantean las nuevas directrices sobre alimentación para la población mexicana considerando un aspecto importante, la sostenibilidad. Este último aspecto se ha agregado para alinearse a los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por la Organización de las Naciones Unidas para salvaguardar el planeta y mejorar el bienestar de la población. ² Estos objetivos son: 1) fin de la pobreza; 2) hambre cero; 3) salud y bienestar; 4) educación de calidad; 5) igualdad de género; 6) agua limpia y saneamiento; 7) energía asequible y no contaminante; 8) trabajo decente y crecimiento económico; 9) industria, innovación e infraestructura; 10) reducción de las desigualdades; 11) ciudades y comunidades sostenibles; 12) producción y consumo responsable; 13) acción por el clima; 14) vida submarina; 15) vida de ecosistemas terrestres; 16) paz, justicia e instituciones sólidas; 17) alianzas para lograr los objetivos (SSA, INSP, UNICEF, 2023; Naciones Unidad S.F).

Una alimentación saludable y sostenible es el principal objetivo de la nueva guía alimentaria mexicana, es decir que además de buscar la salud y el bienestar con la alimentación, también se protege el medio ambiente. Lo anterior debido a que algunos alimentos que se consumen tienen un gran impacto en el medio ambiente, por ejemplo como plantea Ritchie et al. (2022) y la Guía Alimentaria Mexicana (SSA, INSP, UNICEF, 2023) para la producción de carne de res se necesita demasiada agua y suelo, en el caso de la carne

de cerdo u otras carnes procesadas y lácteos aunque se necesita menos agua, si se utilizan muchos más recursos de la tierra en comparación con la producción de alimentos de origen vegetal como frijoles o verduras. Otros productos como alimentos y bebidas ultraprocesadas además de los recursos naturales para producirlos, los empaques utilizados generan contaminación (Ncube et al., 2020). Por lo anterior, las guías alimentarias sostenibles hacen énfasis en que la población aumente el consumo de alimentos que sí ayudan al medio ambiente como: verduras y frutas, cereales integrales, granos enteros y tubérculos: necesitan menos agua y suelo para producir; leguminosas (como frijoles, lenteja, garbanzo): aunque necesitan más agua para producirse, generan menos gases de invernadero (gases producidos en el procesamiento de los alimentos y que llegan a la atmósfera atrapando calor generando el cambio climático) (Filonchik et al., 2024).

La guía alimentaria para la población mexicana considera que además de la alimentación saludable y sostenible, la alimentación saludable debe ser fácil de alcanzar física y económicamente para toda la población, segura y acorde a la cultura y tradición, resaltando la importancia de retomar las características de la dieta tradicional mexicana. De esta manera, después del consenso de expertos para la actualización de los temas de nutrición en México, en la guía se han planteado 10 recomendaciones dentro de las guías alimentarias 2023 para la población mexicana (figura 3). Para estas recomendaciones, es importante resaltar que cada una de ellas, están basadas en el panorama actual de México y que deben aplicarse considerando las necesidades de cada etapa de la vida (niñez, adolescencia, juventud, adultez y adulto mayor) ya que están cambian de acuerdo a ciertos factores como la edad, el sexo, el nivel de actividad física y otros (SSA, INSP, UNICEF, 2023; Abayomi et al., 2025).

Figura 3. *Recomendaciones de las Guías Alimentarias 2023 para la población mexicana*



Fuente: SSA, INSP, UNICEF, 2023

Sustento e importancia de las recomendaciones de alimentación saludable y sostenible

- **Recomendación 1: lactancia materna.** La importancia de esta recomendación radica en que la leche materna protege contra la muerte, infecciones y otras enfermedades proporcionando todos los nutrimentos y el agua que los bebés necesitan durante los primeros 6 meses de vida (SSA, INSP, UNICEF, 2023). Además, se ha observado en investigaciones que los bebés alimentados con lactancia materna exclusiva tienen menor probabilidad de desarrollar desnutrición, sobrepeso y diabetes. Por otro lado, favorece el desarrollo cognitivo y la inteligencia, lo que permitirá que el niño logre

mejores niveles de escolaridad y con ello asegurar un mejor ingreso económico en el futuro (Kalarikkal & Pfleghaar, 2023).

- **Recomendación 2: frutas y verduras.** La Organización Mundial de la Salud recomienda que diariamente se consuman 400 g. de frutas y verduras o 5 raciones diarias (puede variar durante cada etapa de la vida). El bajo consumo de este grupo de alimentos está asociado a los cinco principales factores de riesgo para enfermedades (Organización Mundial de la Salud, 2018). Las frutas y verduras contienen una gran cantidad de vitaminas, minerales, fibra dietética y agua los cuales son benéficas para la salud y el control del peso corporal. Es así como el consumo de estas disminuye el riesgo de mortalidad por todas las causas (Servicio Nacional de Salud, 2022; Devirgiliis et al., 2024). Así mismo, se ha encontrado en diferentes investigaciones que con un consumo regular de este grupo de alimentos se reduce el riesgo de cáncer de colon, de pulmón, de mama, de próstata y otros tipos de cáncer. Por ejemplo, en comparación con el consumo de solo dos porciones al día de frutas y verduras, el consumo de cinco porciones redujo el riesgo de cáncer (Wang et al., 2021). Además, hay fuerte evidencia científica del efecto protector de las frutas y verduras en la salud cardiovascular, específicamente se ha encontrado que el mayor consumo de frutas y verduras (hasta 800 g diarios) reduce el riesgo de hipertensión arterial (Madsen et al 2023).
- **Recomendación 3: consumo diariamente de frijoles, lentejas, garbanzo, alubias y habas.** La importancia de esta recomendación es debido a que estos alimentos contienen proteínas, carbohidratos, fibra y vitaminas. Estos alimentos pertenecen al grupo de leguminosas y se caracterizan por su alto valor nutricional. En comparación con las semillas de otras plantas presentan un muy buen aporte de proteína (del 20% al 35% dependiendo de la variedad, el cultivo y la madurez del fruto) (Grdeñ, 2023). Las leguminosas tienen un bajo índice glicémico (rapidez con la que un alimento eleva los niveles de glucosa en la sangre) por lo que son importantes para la prevención y tratamiento de la diabetes (Alexander et al., 2024). Algunos otros efectos que se han encontrado en el consumo de leguminosas es su poder antioxidante, antihipertensivo, antiinflamatorio, antimicrobiano, antitrombótico y su capacidad de reducir el colesterol (Juárez-Chairez et al., 2022). En general el consumo de lentejas

ayuda a la salud intestinal, regulación del azúcar en sangre y el control de peso corporal.

- **Recomendación 4: elegir cereales integrales o granos enteros.** Este grupo de alimentos son ricos en fibra, antioxidantes, vitaminas y minerales. De esta manera, el consumo regular de estos alimentos protege contra enfermedades crónicas no transmisibles como el sobrepeso y obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer (Aparicio et al., 2022; Valladares & Vio Del Río, 2024). Específicamente en el riesgo de cáncer se ha encontrado que los cereales integrales al aportar mayor cantidad de fibra se asocian con riesgo reducido de cáncer colorrectal. Esto se debe a que la fibra (fibra insoluble en agua) aumenta el volumen fecal y reduce el tiempo de tránsito gastrointestinal, lo que puede diluir carcinógenos y reducir su absorción (De Vries et al., 2015). En general, cada consumo de 30 g/día de granos integrales, se asocia con un 7% menos de riesgo de mortalidad por cáncer (Gaesser, 2020). Por último, es importante señalar que los cereales se pueden clasificar en tres subgrupos y se debe prestar atención a los cereales que más se deben consumir y cuales evitar. Estos tres subgrupos son: 1) cereales integrales o de granos enteros no refinados (arroz integral, avena, pastas integrales, maíz y pan integral) del cual se debe aumentar su consumo; 2) cereales refinados sin exceso de azúcar, grasa o sodio (tortilla de harina de maíz, pastas y arroz blanco, pan blanco de caja y artesanal) del cual se debe consumir con moderación; 3) cereales refinados con alto contenido de azúcares y grasas (galletas y pastelillos) del cual se debe evitar su consumo (SSA, INSP, UNICEF, 2023).
- **Recomendación 5: consumir menos carne de res y carnes procesadas.** Esta recomendación se debe a que, aunque la carne es una buena fuente de proteína, estudios han demostrado que no es necesario consumirla todos los días para mantener la salud y que contrario a ello, consumirla frecuentemente puede aumentar el riesgo de ciertas enfermedades como diabetes, hipertensión y obesidad (Farvid et al., 2021; SSA, INSP, UNICEF, 2023). El consumo elevado de carnes rojas (carne de res, cerdo y cordero) y de carnes procesadas (embutidos como salchicha, tocino, jamón) se ha asociado con un aumento en el riesgo de diabetes, enfermedad cardiovascular, cáncer (principalmente cáncer colorrectal) y mortalidad por todas las causas (Lane et al.,

2024). En su lugar, es importante reemplazarlas por carne blanca como el pescado que además contiene ácidos grasos omega 3, vitaminas A y D que tienen efectos positivos en la salud (ayudan a la función cerebral, la densidad mineral ósea, la salud visual, entre otros) (Zhao et al., 2023).

- **Recomendación 6: evitar alimentos ultraprocesados.** El objetivo es reducir principalmente papitas, embutidos, galletas, pan dulce y cereales de caja. Para comprender esta recomendación es importante distinguir entre tres clasificaciones de un producto: 1) alimentos naturales o mínimamente procesados (eliminan partes no comestibles o no deseadas en el producto y no se añade sal, azúcar o grasa, poner ejemplos en cada categoría, será mejor para el público); 2) alimentos procesados (se agrega sal, azúcar, grasas u otras sustancias para mejorar su sabor, presentación o tiempo de vida); 3) alimentos ultraprocesados (utilizan ingredientes específicos de la industria como saborizantes, colorantes u otros aditivos para que el producto sea más apetecible) (McManus, 2020; SSA, INSP, UNICEF, 2023). El consumo de productos procesados se asocia directamente con un mayor riesgo de mortalidad por cualquier causa, mortalidad por enfermedades cardíacas, diabetes tipo 2, trastornos depresivos y del sueño, así como mayor sobrepeso u obesidad (Lane et al., 2024; Vitale et al., 2024). Además, el consumo de estos productos desplaza el consumo de alimentos saludables y nutritivos al dar saciedad temporal.
- **Recomendación 7: consumir agua natural y evitar bebidas azucaradas.** El consumo de agua natural es esencial para la salud ya que tiene múltiples efectos en el cuerpo humano. Por ejemplo, ayuda a regular la temperatura corporal y eliminación de toxinas a través de la orina. Ayuda a mejorar la digestión y la absorción de nutrimentos, ayuda a la hidratación y con ello mantener los niveles de energía, la concentración y el rendimiento físico óptimo (Popkin et al., 2010; Salas Salvadó et al., 2020). Por otro lado, el consumo de bebidas azucaradas se relaciona con mayor riesgo de sobrepeso y obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares y caries dental. Además, el consumo de bebidas con edulcorantes artificiales (como los refrescos light) aumenta el riesgo de enfermedades del corazón (Malik & Hu, 2022).
- **Recomendación 8: evitar el consumo de bebidas alcohólicas.** El consumo de alcohol provoca enfermedades físicas y mentales como enfermedades hepáticas,

pancreatitis, demencia e incluso algunos tipos de cáncer (Hendriks, 2020). Además, de acuerdo con el Instituto Nacional de Abuso de Alcohol y Alcoholismo de Estados Unidos de América, el consumo de alcohol ya sea por una ocasión o de manera prolongada puede tener graves consecuencias para la salud. Específicamente, en el cerebro inhibe las vías de comunicación cerebrales afectando su funcionamiento y alterando el estado de ánimo, comportamiento y dificultad para pensar y coordinar claramente. En el corazón puede ocasionar daños como estiramiento y caída del músculo cardíaco (miocardiopatía), latidos cardíacos irregulares (arritmias), ataques al corazón o hipertensión arterial. En el hígado puede provocar inflamación, hígado graso, hepatitis alcohólica, fibrosis o cirrosis. En el páncreas puede hacer que se produzcan sustancias tóxicas que pueden provocar pancreatitis afectando la digestión adecuada (Instituto Nacional sobre el Abuso del Alcohol y el Alcoholismo, 2024). Por otro lado, el alcohol está clasificado como carcinógeno humano conocido de acuerdo con el Instituto Nacional del Cáncer. De esta manera, el consumo ligero o elevado de alcohol se ha relacionado con cáncer de cabeza y cuello (incluido cáncer de cavidad oral, faringe y laringe), cáncer de esófago, cáncer de hígado, cáncer de mama y cáncer colorrectal (Instituto Nacional del Cáncer, 2021).

- **Recomendación 9: hacer más actividad física y pasar menos tiempo sentados.** Realizar actividad física tiene efectos inmediatos y a largo plazo en la salud. Algunos de los beneficios que se pueden observar rápidamente después de practicar actividad física son: mejor capacidad o cognición en niños de 6 a 13 años y reducción de la ansiedad en adultos. Así mismo, a largo plazo ayuda al control de peso corporal reduciendo la masa grasa corporal y mejorando la masa muscular (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2024). También el realizar actividad física disminuye el riesgo de enfermedades como cardiovasculares, diabetes e infecciosas (al mejorar el sistema inmune) y algunos tipos de cáncer. Por otro lado, además de mejorar la masa muscular, también mejora la salud ósea, protegiendo los huesos y articulaciones (Wang & Ashokan, 2021).
- **Recomendación 10: disfrutar los alimentos con amigos o familia cuando sea posible.** Las investigaciones recientes han reportado que los niños y adolescentes que comparten sus comidas frecuentes con sus familias tienen mejores indicadores de

salud y nutrición, relaciones familiares y salud mental (Utter et al., 2018). Estos mismos efectos se han encontrado entre los padres, por lo que las comidas familiares frecuentes contribuyen al bienestar social y emocional de la población. Así mismo, el consumir alimentos con familiares y amigos puede ayudar al aumento del consumo de frutas y verduras, cereales y disminuir productos no saludables (Snuggs & Harvey, 2023).

Importancia de la alimentación saludable en las diferentes etapas de la vida

La alimentación va cambiando en cada etapa del ser humano, ya que en cada momento de la vida las necesidades de macronutrientes y micronutrientes para apoyar el crecimiento, desarrollo y funcionamiento óptimo son distintas. Las etapas de la vida pueden ser: infancia y primera niñez desde el nacimiento hasta los cinco años, segunda infancia y preadolescencia de 6 a 12 años, adolescencia de 13 a 18 años, adulto joven de 19 a 29 años, adulto medio de los 30 a los 60 años y tercera edad 60 años o más (Havighurst, 1972). Incluso, dentro de la etapa de la adultez las necesidades de energía pueden variar con la edad y el estado de salud de cada persona y también hay que considerar que a medida que se envejece la presencia de factores de riesgo para enfermedades pueden ir en aumento. Un ejemplo sería el riesgo de osteoporosis, ya que a partir de la edad adulta la densidad de los huesos va disminuyendo lo que contribuye a la debilidad y riesgo de fractura (Aspray & Hill, 2019). Por otro lado, un aspecto importante de resaltar que dos de los ODS que se encuentran relacionados son el 2 (hambre cero) y el 3 (salud y bienestar) y para cumplirlos una nutrición saludable es fundamental para apoyar el crecimiento físico y desarrollo mental en todas las etapas de la vida.

Niñez (0 a 11 años) y adolescencia (12 a 18 años)

La nutrición desde la infancia hasta la adolescencia y la pubertad es fundamental para el crecimiento y habilidades motoras, lingüísticas y sociales óptimas (Inzaghi et al., 2022). Lo que se busca desde los primeros meses de vida y hasta la adolescencia es asegurar el crecimiento de manera lineal, logrando también aumentar la longitud ósea, ganancia de peso saludable, crecimiento y desarrollo del tracto gastrointestinal, sistema respiratorio, riñones,

sistema inmunitario y nervioso central (Balasundaram & Avulakunta, 2023). Así mismo, se debe favorecer el desarrollo del cerebro especialmente en los primeros 24 meses de edad. Contrario a ello, una alimentación no saludable durante esta etapa aumenta el riesgo de que el niño presente disminución del rendimiento cognitivo a lo largo de la vida (Patel & Rouster, 2023).

Específicamente, durante los primeros 6 meses de vida y de acuerdo con la Guía Alimentaria Mexicana (recomendación 1), la alimentación debe ser exclusivamente de leche materna a libre demanda (las veces que el bebé lo pida) considerando darle 8 veces entre el día y la noche con un intervalo de 2 a 3 horas. La lactancia materna se debe mantener de forma no exclusiva de los 6 a los 24 meses de edad complementando con alimentos nutritivos y variados (SSA, INSP, UNICEF, 2023).

Posteriormente, cuando se asegura la alimentación y nutrición saludable durante la niñez media (5 a 9 años) y la adolescencia temprana (10 a 14 años), el crecimiento es constante y los niños pueden alcanzar la composición corporal y tamaño óptimo. Específicamente en la pubertad (periodo de transición caracterizado por cambios hormonales y físicos que conducen a la maduración sexual y la capacidad reproductiva) los adolescentes crecen y se desarrollan rápidamente por lo que las necesidades de macronutrientes (hidratos de carbono, proteína y lípidos) y micronutrientes (vitaminas y nutrimentos inorgánicos) son mayores (Soliman et al., 2022; Moore & McNulty, 2023). De esta manera con el adecuado consumo de energía se puede lograr la funcionalidad y el bienestar a lo largo de la vida.

Uno de los aspectos más relevantes de la alimentación en estas etapas es el consumo de frutas y verduras donde la recomendación es de 4 verduras y 3 frutas diariamente para los escolares. En el caso de los adolescentes la recomendación es de 5 verduras y 3 frutas para adolescentes hombres y 4 verduras y 3 frutas para mujeres. Por otro lado, el consumo diario de leguminosas (frijoles, lentejas, habas u otras) debe de ser de 1 a 2 porciones en escolares y de 2 porciones para adolescentes hombres y 1 a 2 porciones en adolescentes mujeres. Así mismo, la recomendación diaria de cereales, granos enteros y tubérculos en esta etapa es que en escolares mujeres se deben consumir de 5 a 8 porciones, mientras que escolares hombres deben consumir de 6 a 9 porciones. En el caso de los adolescentes mujeres la recomendación es de 7 a 10 porciones en mujeres y de 8 a 12 porciones en hombres (SSA, INSP, UNICEF, 2023).

Respecto al consumo de carnes, se debe hacer énfasis en el tipo de carne que se consume. En este caso, la recomendación semanal para la carne de res es de 3 porciones para escolares, para otras carnes rojas la recomendación a la semana es de 2 a 3 porciones, pollo y otras aves de 5 a 7 porciones, pescados y mariscos de 3 a 4 porciones y huevo de 4 a 6 porciones. Para adolescentes la recomendación de carne de res es de 3 a 4 porciones semanales en hombres y mujeres, de otras carnes rojas es de 2 a 3 porciones en mujeres y 3 a 4 porciones en hombres, de pollo y otras aves en mujeres es de 5 a 7 porciones y de 6 a 11 en hombres, pescados y mariscos de 3 a 4 en mujeres y 4 porciones semanales en hombres, mientras que la recomendación de consumo de huevo es de 7 porciones a la semana. Otro aspecto importante de considerar en la nutrición durante la etapa escolar y adolescencia es el consumo de agua natural. Aquí la recomendación es que, en la etapa escolar, las mujeres consuman de 5 a 7 vasos diarios de agua natural, mientras que los hombres de 5 a 8 vasos. En la adolescencia el consumo aumenta a 8 vasos para las mujeres y 11 vasos para los hombres (SSA, INSP, UNICEF, 2023).

Por otra parte, es importante resaltar que además de los aspectos nutricionales, también se debe prestar especial atención a la actividad física diaria en estas etapas. La recomendación de acuerdo con el Centro de Control de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) para niños de 3 a 5 años es que se mantengan **activos durante todo el día, mientras que los niños y adolescentes de 6 a 17 años deben estar activos al menos 60 minutos todos los días** (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2024).

Edad adulta temprana y envejecimiento saludable

Mantener la salud en la edad adulta ayuda a un envejecimiento saludable, en esta etapa el desarrollo está concluido por lo que las necesidades de nutrientes cambiarán durante estas etapas y el principal objetivo es mantener una nutrición balanceada. Especialmente, la nutrición debe ayudar a prevenir enfermedades comunes en el adulto mayor como la osteoporosis, cáncer, diabetes u otras. Conforme se avanza en el envejecimiento, las personas se vuelven menos activas, el metabolismo se hace más lento y las necesidades de energía disminuyen (Panda & Booth, 2022).

Especialmente en los adultos mayores (a partir de los 60 años) se debe poner especial atención a los cambios que ocurren en los sistemas del cuerpo y con ello considerar los cambios necesarios en la alimentación. Unos de los cambios principales ocurren en el sistema músculo esquelético, donde los huesos disminuyen su densidad mineral ósea lo que aumenta el riesgo de fracturas por lo que será importante el adecuado consumo de calcio y otros minerales (Voulgaridou et al., 2023). Así mismo, se pierde masa muscular lo que afecta la fuerza, el equilibrio y la coordinación y para ello se debe promover el consumo adecuado de proteína para atenuar la pérdida de masa muscular (Chen et al., 2022). La visión y la agudeza del gusto disminuyen, por lo que se debe cuidar que las comidas sean con condimentos naturales para potenciar su sabor y no con sazónadores artificiales o procesados ya que aumentará el riesgo de otras enfermedades. El sistema inmunitario también sufre cambios, se vuelve más débil y da lugar a mayor riesgo de infecciones y el tiempo de recuperación se vuelve más lento, en ese sentido las frutas y verduras por su aporte de vitaminas y minerales pueden ayudar a proteger contra estas enfermedades. El cerebro también sufrirá cambios por lo que el consumo de ciertos nutrientes como el omega 3 ayudará a mejorar la memoria y la concentración (Academias Nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina, 2016).

La recomendación diaria de frutas y verduras en la edad adulta es de 4 porciones de verduras para las mujeres y 5 porciones para hombres, mientras que la recomendación de frutas es de 2 porciones diarias para ambos grupos. En cuanto a la recomendación de leguminosas, es importante mantener un consumo diario de 1 a 2 porciones en mujeres y de 2 porciones en hombres y en cereales integrales y granos enteros de 6 a 9 porciones diarias en mujeres y de 9 a 11 en hombres. Así mismo, un aspecto importante para cuidar la salud será la moderación del consumo de carnes rojas, en el cual la recomendación semanal de carne de res es de 3 a 4 porciones tanto para hombres como para mujeres y de otras carnes rojas es de 2 a 3 porciones en mujeres y 3 a 4 porciones en hombres. El consumo de pollo y aves a la semana debe de ser de 5 a 7 porciones en mujeres y de 8 a 11 en hombres, mientras que el consumo de pescado y mariscos de 3 a 4 porciones en mujeres y de 4 porciones en hombres. Por último, el consumo de huevo es de 7 porciones a la semana en ambos grupos (SSA, INSP, UNICEF, 2023).

Por último, en esta etapa es igual de importante la actividad física debido a los múltiples beneficios. Específicamente la recomendación es realizar al menos 150 minutos de

actividad física intensa a moderada a la semana (por ejemplo 30 minutos al día en cinco días de la semana). Además, es importante la actividad física de fuerza (utilizando bandas elásticas o mancuernas) para el fortalecimiento muscular al menos 2 días a la semana (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2023)

Beneficios de la alimentación saludable: micronutrientes específicos

Como se mencionó previamente, los micronutrientes se clasifican en vitaminas y nutrientes inorgánicos y cada uno tiene efectos y consideraciones importantes en la salud humana (Espinosa-Salas & Gonzalez-Arias, 2023). Las vitaminas a su vez se dividen en vitaminas solubles (se disuelven en agua) y liposolubles (no se disuelven en agua) (Reddy & Jialal, 2025). Entre las vitaminas liposolubles que se han encontrado efectos positivos en la salud se encuentra la vitamina A que es importante para la visión y el crecimiento, esta se puede encontrar en fuentes dietarias como en productos animales como el hígado, riñón, aceites comestibles, productos lácteos y huevos. También se puede encontrar como provitamina (es decir se convierte en vitamina en el organismo) en fuentes vegetales como verduras de hoja verde, frutas y verduras de color amarillo y naranja. La recomendación diaria de esta vitamina para A en adultos sanos es de 700 microgramos diarios para mujeres y de 900 microgramos diarios para hombres (McEldrew et al., 2025). Así mismo, otra vitamina en la que recientemente se ha puesto mayor atención es la vitamina D por su papel importante en la regulación del calcio y metabolismo óseo. Además, tiene funciones importantes en el músculo, sistema inmunológico, sistema nervioso y sistema cardiovascular (Chauhan et al., 2023). Esta vitamina se puede obtener principalmente del pescado y también a través de la exposición al sol. La vitamina E por su parte, es un potencial antioxidante que ayuda a proteger las membranas celulares, mejora el sistema inmunológico y salud cardiovascular. Esta vitamina se encuentra en aceites vegetales, frutos secos, semillas y hortalizas de hoja verde (Medina & Gupta, 2025). Otra de las vitaminas importantes es la vitamina K, que es esencial para la coagulación y se encuentra principalmente en las verduras de hoja verde (Imbrescia & Moszczynski, 2025)

Por otro lado, entre los nutrientes inorgánicos más importantes que se debe consumir es el hierro (importante para el transporte de oxígeno y procesos metabólicos, así como para la prevención de la anemia) que se encuentra en carnes, cereales fortificados y

verduras de hoja verde, la dosis recomendada en adultos es de 8 a 18 mg/día (Barney & Moosavi, 2023). El calcio (importante para la mineralización ósea transmisiones nerviosas y contracción muscular) que se encuentra en lácteos, verduras, leguminosas y cereales fortificados y la dosis recomendada es de 800 a 1,000 mg/día según el sexo y la edad (Drake & Gupta, 2024) las carnes son importantes fuentes de hierro hémico, checar e incluir. Así mismo, el zinc (necesario para procesos metabólicos) y se encuentra en pescado, carnes rojas, leguminosas, frutos secos, cereales integrales y lácteos, la dosis recomendada es de 10 mg/día (Rabinovich & Smadi, 2023). El yodo también es importante para la función de la tiroides y se encuentra en alimentos de origen animal y vegetal, la dosis diaria recomendada es de 150 microgramos al día (Institutos Nacionales de Salud, 2024). Otro mineral importante es el magnesio también es importante porque participa en el desarrollo óseo, el metabolismo y la función neuromuscular. Este último se encuentra en frutas, verduras, cereales integrales, legumbres, frutos secos, lácteos y carne. La dosis diaria recomendada (RDA) para adultos es de 400 mg/día (Allen & Sharma, 2025).

Conclusión

La alimentación saludable contribuye al bienestar individual y se debe procurar cumplir con las 10 recomendaciones de las guías de alimentación saludables y sostenibles 2023 para la población mexicana en cada etapa de la vida para llegar a un envejecimiento saludable. Así mismo, se debe promover que además de ser saludable sea sostenible para proteger el medio ambiente lo cual es importante para que las futuras generaciones sean una población que goce de salud y de un planeta conservado y no degradado. Adoptar prácticas alimentarias conscientes, equilibradas y culturalmente apropiadas es fundamental para construir un futuro más justo y saludable para las personas y el planeta. Finalmente, vale la pena resaltar la importancia de que estas recomendaciones deben regionalizarse para cada estado, ya que, aunque la mayoría comparten el reto de reducir el sobrepeso y obesidad, también tienen una cultura alimentaria muy variada, así como diferencias en otros aspectos como nivel de pobreza, educación y acceso a servicios de salud.

Referencias

- Abayomi, J., Charnley, M., Stone, G., Lane, K., Stevenson, L., Davies, I., & Webb, R. (2025). Editorial. *Proceedings of the Nutrition Society*, 84(1), 1–7.
<https://doi.org/10.1017/S0029665124000089>
- Academias Nacionales de Ciencias, Ingeniería y Medicina. (2016). *Nutrition Across the Lifespan for Healthy Aging: Proceedings of a workshop—in brief*. Washington (DC): National Academies Press (US).
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK409023/>
- Alexander, R., Khaja, A., Debiec, N., Fazioli, A., Torrance, M., & Razzaque, M. S. (2024). Health-promoting benefits of lentils: Anti-inflammatory and anti-microbial effects. *Current research in physiology*, 7, 100124.
<https://doi.org/10.1016/j.crphys.2024.100124>
- Allen, M. J., & Sharma, S. (2023). *Magnesium*. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing. Recuperado el 10 de abril de 2025, de
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519036/>
- Aparicio, A., Salas-González, M. D., Lorenzo-Mora, A. M., & Bermejo, L. M. (2022). Beneficios nutricionales y sanitarios de los cereales de grano completo. [Nutritional and health beneficts of whole grains cereals]. *Nutricion hospitalaria*, 39(Spec No3), 3–7. <https://doi.org/10.20960/nh.04301>
- Aspray, T. J., & Hill, T. R. (2019). Osteoporosis and the Ageing Skeleton. *Sub-cellular biochemistry*, 91, 453–476. https://doi.org/10.1007/978-981-13-3681-2_16
- Balasundaram, P., & Avulakunta, I. D. (2023). *Human growth and development*. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing. Recuperado el 11 de abril de 2025, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK567767/>
- Barney, J., & Moosavi, L. (2023). *Iron*. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing. Recuperado el 11 de abril de 2025, de
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542171/>
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2023). *Adult Activity: An Overview*. <https://www.cdc.gov/physical-activity-basics/guidelines/adults.html>
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2024). *Benefits of physical activity*. U.S. Department of Health and Human Services.
<https://www.cdc.gov/physical-activity-basics/benefits/index.html>

- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2024). Child activity: An overview. U.S. Department of Health and Human Services.
<https://www.cdc.gov/physical-activity-basics/guidelines/children.html>
- Chauhan, K., Shahrokhi, M., & Huecker, M. R. (2023). Vitamin D. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441912/>
- Chen, L. K., Arai, H., Assantachai, P., Akishita, M., Chew, S. T. H., Dumlao, L. C., Duque, G., & Woo, J. (2022). Roles of nutrition in muscle health of community-dwelling older adults: evidence-based expert consensus from Asian Working Group for Sarcopenia. *Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*, 13(3), 1653–1672. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12981>
- Devirgiliis, C., Guberti, E., Mistura, L., & Raffo, A. (2024). Effect of Fruit and Vegetable Consumption on Human Health: An Update of the Literature. *Foods (Basel, Switzerland)*, 13(19), 3149. <https://doi.org/10.3390/foods13193149>
- De Vries, J., Miller, P. E., & Verbeke, K. (2015). Efectos de la fibra de cereales en la función intestinal: Una revisión sistemática de ensayos de intervención. *World Journal of Gastroenterology*, 21(29), 8952–8963.
<https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i29.8952>
- Drake, T. M., & Gupta, V. (2024). Calcium. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557683/>
- Espinosa-Salas, S., & Gonzalez-Arias, M. (2023). Nutrition: Macronutrient intake, imbalances, and interventions. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK594226/>
- Farvid, M. S., Sidahmed, E., Spence, N. D. et al. (2021). Consumption of red meat and processed meat and cancer incidence: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *European journal of epidemiology*, 36(9), 937–951.
<https://doi.org/10.1007/s10654-021-00741-9>
- CH₄, and N₂O. *The Science of the total environment*, 935, 173359.
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.173359>
- Filonchik, M., Peterson, M. P., Zhang, L., Hurynovich, V., & He, Y. (2024). Greenhouse gases emissions and global climate change: Examining the influence of CO₂,

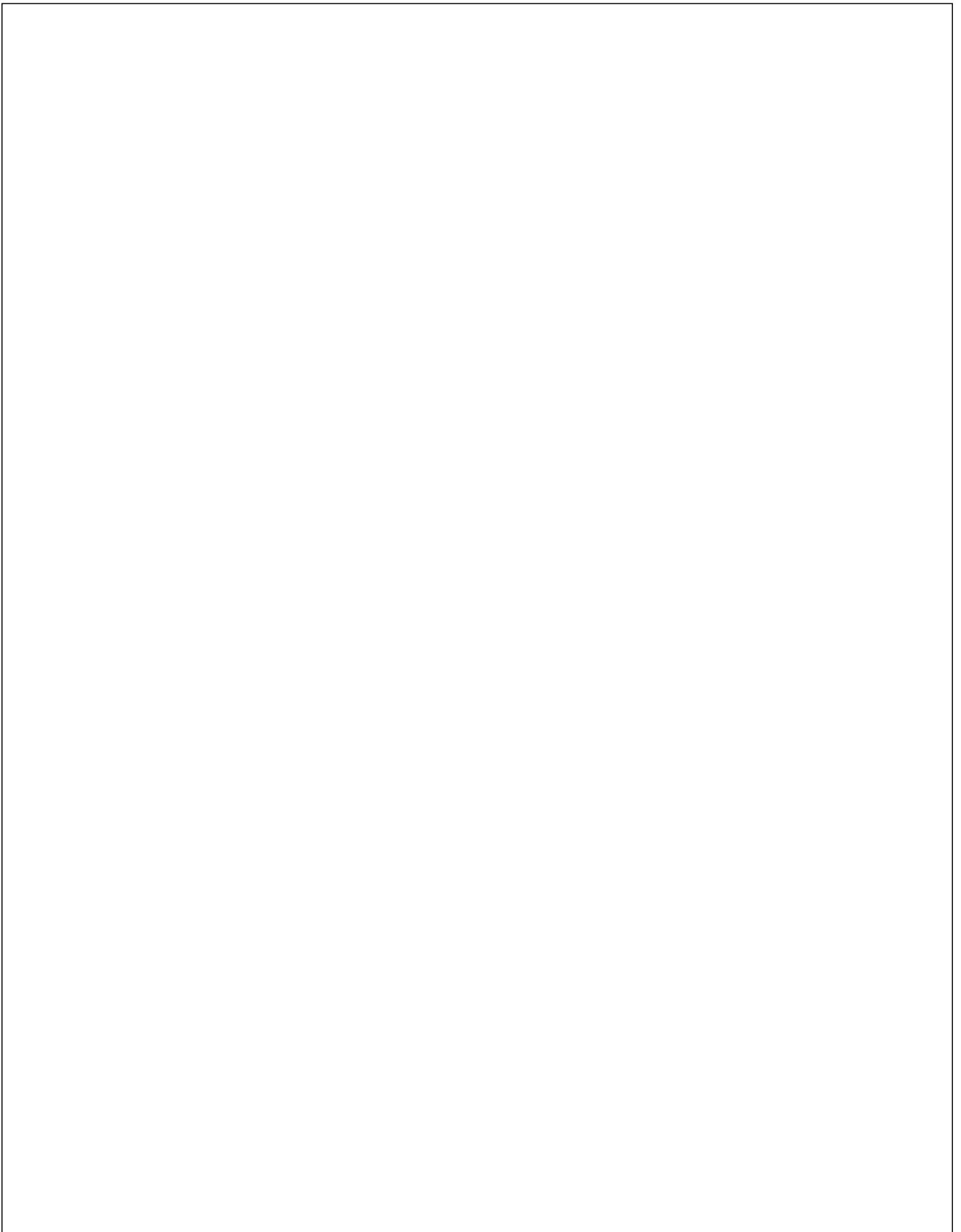
- Gaesser, G. A. (2020). Whole Grains, Refined Grains, and Cancer Risk: A Systematic Review of Meta-Analyses of Observational Studies. *Nutrients*, 12(12), 3756. <https://doi.org/10.3390/nu12123756>
- Grdeń, P. & Jakubczyk, A. (2023). Health benefits of legume seeds. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 103(11), 5213–5220. <https://doi.org/10.1002/jsfa.12585>
- Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). (2024). Presentan resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) 2020-2023. <https://www.insp.mx/avisos/presentan-resultados-de-la-ensanut-2020-2023>
- Havighurst, R. J. (1972). *Tareas de desarrollo y educación* (3ª ed.). Pearson: Addison-Wesley Longman.
- Hendriks, H. F. J. (2020). Alcohol and Human Health: What Is the Evidence?. *Annual review of food science and technology*, 11, 1–21. <https://doi.org/10.1146/annurev-food-032519-051827>
- Imbrescia, K., & Moszczynski, Z. (2023). Vitamin K. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551578/>
- Instituto Nacional del Cáncer. (2021). Alcohol and cancer risk. National Institutes of Health. <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/alcohol/alcohol-fact-sheet>
- Instituto Nacional sobre el Abuso del Alcohol y el Alcoholismo. (2024). Alcohol's effects on the body. National Institutes of Health. <https://www.niaaa.nih.gov/alcohols-effects-health/alcohols-effects-body>
- Inzaghi, E., Pampanini, V., Deodati, A., & Cianfarani, S. (2022). The Effects of Nutrition on Linear Growth. *Nutrients*, 14(9), 1752. <https://doi.org/10.3390/nu14091752>
- Juárez-Chairez, M. F., Cid-Gallegos, M. S., Meza-Márquez, O. G., & Jiménez-Martínez, C. (2022). Biological functions of peptides from legumes in gastrointestinal health. A review legume peptides with gastrointestinal protection. *Journal of food biochemistry*, 46(10), e14308. <https://doi.org/10.1111/jfbc.14308>
- Kalarikkal, S. M., & Pflieger, J. L. (2023). Breastfeeding. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534767/>

- Madsen, H., Sen, A., & Aune, D. (2023). Fruit and vegetable consumption and the risk of hypertension: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *European journal of nutrition*, 62(5), 1941–1955. <https://doi.org/10.1007/s00394-023-03145-5>
- Lane, M. M., Gamage, E., Du, S., Ashtree, D. N., McGuinness, A. J., Gauci, S., Baker, P., Lawrence, M., Rebholz, C. M., Srour, B., Touvier, M., Jacka, F. N., O'Neil, A., Segasby, T., & Marx, W. (2024). Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: umbrella review of epidemiological meta-analyses. *BMJ (Clinical research ed.)*, 384, e077310. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-077310>
- Malik, V. S., & Hu, F. B. (2022). The role of sugar-sweetened beverages in the global epidemics of obesity and chronic diseases. *Nat Rev Endocrinol*, 18, 205–218. <https://doi.org/10.1038/s41574-021-00627-6>
- McEldrew, E. P., Lopez, M. J., & Milstein, H. (2025). Vitamin A. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482362/>
- McManus, K. D. (2020). What are ultra-processed foods and are they bad for our health? Harvard Health Blog. <https://www.health.harvard.edu/blog/what-are-ultra-processed-foods-and-are-they-bad-for-our-health-2020010918605>
- Medina, J., & Gupta, V. (2023). Vitamin E. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557737/>
- Moore Heslin, A., & McNulty, B. (2023). Adolescent nutrition and health: characteristics, risk factors and opportunities of an overlooked life stage. *Proceedings of the Nutrition Society*, 82(2), 142–156. <https://doi.org/10.1017/S0029665123002689>
- Morris, A. L., & Mohiuddin, S. S. (2023). Biochemistry, nutrients. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554545/>
- Naciones Unidas. (s. f.). Objetivos de desarrollo sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- National Institutes of Health. (2024). Iodine – Health Professional Fact Sheet. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Iodine-HealthProfessional/>
- Ncube, L. K., Ude, A. U., Ogunmuyiwa, E. N., Zulkifli, R., & Beas, I. N. (2020). Environmental Impact of Food Packaging Materials: A Review of Contemporary

- Development from Conventional Plastics to Polylactic Acid Based Materials. *Materials* (Basel, Switzerland), 13(21), 4994. <https://doi.org/10.3390/ma13214994>
- Neufeld L. M, Hendriks S, & Hugas M. (2023). Healthy Diet: A Definition for the United Nations Food Systems Summit 2021. J. von Braun et al. (eds.), *Science and Innovations for Food Systems Transformation*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15703-5_3
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Alimentación sana. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s. f.). Guías alimentarias basadas en alimentos. <https://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/es/>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (s. f.). Nutrición. <https://www.paho.org/es/temas/nutricion>
- Osilla, E. V., Safadi, A. O., & Sharma, S. (2022). Calories. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499909/>
- Panda, A., & Booth, S. L. (2022). Nutritional Aspects of Healthy Aging. *The Medical clinics of North America*, 106(5), 853–863. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2022.04.008>
- Patel, J. K., & Rouster, A. S. (2023). Infant nutrition requirements and options. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560758/>
- Popkin, B. M., D'Anci, K. E., & Rosenberg, I. H. (2010). Water, hydration, and health. *Nutrition reviews*, 68(8), 439–458. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2010.00304.x>
- Rabinovich, D., & Smadi, Y. (2023). Zinc. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547698/>
- Reddy, P., & Jialal, I. (2022). Biochemistry, Fat Soluble Vitamins. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534869/>
- Ritchie, H., Rosado, P., & Roser, M. (2022). Environmental impacts of food production. *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/environmental-impacts-of-food>

- Salas Salvadó, J., Maraver Eizaguirre, F., Rodríguez-Mañas, L., Saenz de Pipaón, M., Vitoria Miñana, I., & Moreno Aznar, L. (2020). Importancia del consumo de agua en la salud y la prevención de la enfermedad: situación actual [The importance of water consumption in health and disease prevention: the current situation]. *Nutricion hospitalaria*, 37(5), 1072–1086. <https://doi.org/10.20960/nh.03160>
- Secretaría de Salud. (2012). NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación. Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/5027/salud11_C/salud11_C.html
- Servicio Nacional de Salud. (2022). Why 5 A Day? <https://www.nhs.uk/live-well/eat-well/5-a-day/why-5-a-day/#:~:text=Fruit%20and%20vegetables%20are%20a,constipation%20and%20other%20digestion%20problems>.
- Snuggs, S., & Harvey, K. (2023). Family Mealtimes: A Systematic Umbrella Review of Characteristics, Correlates, Outcomes and Interventions. *Nutrients*, 15(13), 2841. <https://doi.org/10.3390/nu15132841>
- Soliman, A. T., Alaaraj, N., Noor Hamed, Alyafei, F., Ahmed, S., Shaat, M., Itani, M., Elalaily, R., & Soliman, N. (2022). Review Nutritional interventions during adolescence and their possible effects. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*, 93(1), e2022087. <https://doi.org/10.23750/abm.v93i1.12789>
- SSA, INSP, UNICEF, (2023). Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la Población Mexicana 2023. México. <https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2023/09/GUIAS-ALIMENTARIAS-SALUDABLES-Y-SOSTENIBLES.pdf>
- Utter, J., Larson, N., Berge, J. M., Eisenberg, M. E., Fulkerson, J. A., & Neumark-Sztainer, D. (2018). Family meals among parents: Associations with nutritional, social and emotional wellbeing. *Preventive medicine*, 113, 7–12. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.05.006>
- Valladares, L., & Vio Del Río, F. (2024). Componentes bioactivos del grano integral y su efecto en la salud. *Nutricion hospitalaria*, 41(3), 706–711. <https://doi.org/10.20960/nh.04986>

- Vitale, M., Costabile, G., Testa, R., D'Abbronzio, G., Nettore, I. C., Macchia, P. E., & Giacco, R. (2024). Ultra-Processed Foods and Human Health: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Advances in nutrition*, 15(1), 100121. <https://doi.org/10.1016/j.advnut.2023.09.009>
- Voulgaridou, G., Papadopoulou, S. K., Detopoulou, P., Tsoumana, D., Giaginis, C., Kondyli, F. S., Lymperaki, E., & Pritsa, A. (2023). Vitamin D and Calcium in Osteoporosis, and the Role of Bone Turnover Markers: A Narrative Review of Recent Data from RCTs. *Diseases*, 11(1), 29. <https://doi.org/10.3390/diseases11010029>
- Wang, D. D., Li, Y., Bhupathiraju, S. N., Rosner, B. A., Sun, Q., Giovannucci, E. L., Rimm, E. B., Manson, J. E., Willett, W. C., Stampfer, M. J., & Hu, F. B. (2021). Fruit and Vegetable Intake and Mortality: Results From 2 Prospective Cohort Studies of US Men and Women and a Meta-Analysis of 26 Cohort Studies. *Circulation*, 143(17), 1642–1654. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.048996>
- Wang, Y., & Ashokan, K. (2021). Physical Exercise: An Overview of Benefits From Psychological Level to Genetics and Beyond. *Frontiers in physiology*, 12, 731858. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.731858>
- Zhao, H., Wang, M., Peng, X., Zhong, L., Liu, X., Shi, Y., Li, Y., Chen, Y., & Tang, S. (2023). Fish consumption in multiple health outcomes: an umbrella review of meta-analyses of observational and clinical studies. *Ann Transl Med* 11(3), 152. <https://doi.org/10.21037/atm-22-6515>
- Zohoori F. V. (2019). Chapter 1: Nutrition and Diet. *Monographs in oral science*, 28, 1–13. <https://doi.org/10.1159/000455>



Capítulo 2. Beneficios de la alimentación saludable en el bienestar emocional

Victor Alexander Quintana-López¹

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.321.02>

Resumen

El capítulo beneficios de la alimentación saludable en el bienestar emocional hace un repaso de cómo los macronutrientes pueden ayudar a mejorar o a empeorar la salud mental. Se analiza de qué manera la calidad de sueño, depresión, ansiedad y estrés se ven afectados cuando hay un elevado consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono o grasas. Se pretende que el lector tenga una idea clara de la importancia de consumir proteínas, grasas e hidratos de carbono en el día a día, sin satanizar ninguno de estos macronutrientes, pero logrando siempre un equilibrio adecuado con ayuda de los profesionales expertos en salud. En los distintos apartados del capítulo se brindan algunas alternativas que le ayuden a ir cambiando hábitos de alimentación o de actividad física no saludables para prevenir enfermedades físicas o mentales o mejorar la calidad de vida en caso de contar actualmente con algún padecimiento. A lo largo del texto, se muestra empatía con los lectores para dejar claro que se sabe lo difícil que resulta empezar a modificar viejos hábitos, pero que una vez que se analizan los beneficios de hacer cambios, ir cambiando de manera paulatina es siempre posible.

Palabras clave: Bienestar emocional, alimentación emocional, ansiedad y estrés, consumo de macronutrientes, depresión y calidad de sueño.

¹ Doctor en Ciencias. Profesor-investigador, Facultad de Medicina Mexicali. Centro de Investigación e Innovación en Salud, Universidad Autónoma de Baja California, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5778-1093> ; Scopus: 57203742850 ; correo: vquintana@uabc.edu.mx

Introducción

Gran parte del tiempo suele pensarse que comer alimentos saludables puede ayudar a prevenir enfermedades físicas y/o para mantener un peso corporal saludable. Sin embargo, además de ayudar a prevenir enfermedades físicas, alimentarse de manera saludable tiene muchos beneficios para el bienestar emocional. En un mundo tan complejo como el que se vive actualmente, más de alguna persona ha experimentado falta de vitalidad para poder enfrentar las actividades del día a día. Existen algunos alimentos que, al incluirlos en la dieta, pueden ayudar a tener la vitalidad necesaria para cumplir con todas las actividades sociales, laborales y personales.

Seguramente más de alguno de ustedes sabe que en los últimos años han ido en aumento los problemas relacionados con la salud mental, por ejemplo, la ansiedad, estrés, depresión. Consumir frutas y verduras, así como disminuir el consumo de los alimentos ricos en azúcar, ayudan a mantener una salud mental óptima. Pese a lo anterior, desde la infancia en México no existe la cultura de alimentar de manera adecuada a los niños, por lo que, al llegar a la adolescencia y a la adultez temprana, para los mexicanos es difícil mantener una dieta que sea rica en frutas y verduras, fibra y baja en carbohidratos. Esto tiene una repercusión no solo en aspectos físicos, sino también en el desarrollo cognitivo y social (Cortés-Cortés, 2021).

Por lo anterior, es indispensable que los adultos empiecen no solo a tener mayor responsabilidad en los alimentos que forman parte de su alimentación cotidiana, sino que, además, tomen consciencia de la necesidad de cuidar lo que dan a comer a sus hijos desde los primeros años de vida. Alimentar de manera adecuada implica no brindar menos, ni más de las necesidades de energía y nutrientes que los niños requieren. Los investigadores de estos temas han encontrado que en aquellos niños donde la dieta resulta inadecuada, la afectación física como en el crecimiento, por ejemplo, viene acompañada de dificultades para interactuar con sus pares. Además, el rendimiento académico es menor, es decir, sus calificaciones en las materias son menores, tienen mayor riesgo de rezago educativo o de deserción escolar. A su vez, se ha visto que, al llegar a la edad adulta, tienen más dificultades para enfrentar los obstáculos sociales, familiares y laborales (Ocaña-Noriega y Sagñay-Llinin, 2020).

A manera de reforzar lo que se acaba de describir, los resultados de una investigación indican que al implementar por parte del gobierno de un país de América del Sur un apoyo económico para mejorar la alimentación de alumnos de preparatoria, los alumnos mejoraron sus calificaciones en las asignaturas que llevan, desde matemáticas, hasta las de ciencias naturales. Lo cual corrobora lo que se ha comentado hasta aquí (Gaibor, 2023). Y hasta aquí, quizá más de alguno de ustedes se pregunte cuál es la relación que guarda la alimentación con el bienestar emocional. No alcanzar las calificaciones esperadas por los alumnos, especialmente por factores externos, como, por ejemplo, una alimentación inadecuada, lleva a experimentar frustración, estrés e inhibición, mermando así de manera importante el bienestar emocional.

Para evitar lo anterior, entonces es momento que los adultos empiecen a modificar los hábitos de alimentación que, aunque en la infancia no se hayan promovido, ahora que conocen los riesgos de mantenerlos, deben poner en una balanza los beneficios y riesgos. Altos niveles de estrés, de ansiedad y/o depresión, así como dietas nocivas, son herencia para las nuevas generaciones. En la literatura se ha señalado que, por ejemplo, aquellos niños que viven en sistemas familiares donde impera la frustración, el estrés, la desorganización, una alimentación chatarra tienen mayor probabilidad de desarrollar obesidad, mala relación con la comida e incluso trastornos de la conducta alimentaria (Fuentes-Prieto et al., 2020).

Corresponde entonces a los adultos hacer una transición a una dieta más saludable. Apenas hace algunos años, empezó a darse más importancia a la inteligencia emocional, es decir, al manejo adecuado de las emociones en los distintos escenarios. Durante muchas décadas, se daba prioridad solamente al coeficiente intelectual. Hoy por hoy se sabe que la inteligencia emocional juega un papel fundamental en los roles individuales, familiares, sociales, académicos y laborales de las personas. En el tema de la alimentación, no es la excepción. Los adultos con una menor inteligencia emocional optan por alimentos menos saludables. A diferencia de aquellos adultos con mayor inteligencia emocional, adoptan y mantienen hábitos de alimentación más saludables, rara vez prefieren alimentos chatarra. En general, se ha visto que las emociones juegan un papel fundamental al momento de elegir alimentos (Galan y Magistris, 2017). Es necesario entonces, abordar el tema de las emociones en las personas para que puedan tener un mayor dominio sobre las emociones al momento de hacer cambios en la construcción de hábitos para una alimentación saludable.

Incluir en la alimentación frutas y verduras

Por otra parte, ahora se va a abordar cómo los alimentos influyen en las emociones. Empezando por las frutas y verduras, que aportan vitaminas, minerales y fibras. A pesar de sus beneficios que son bastante conocidos por la población, su consumo en la mayoría de los países sigue siendo insuficiente. Sobre todo, por los adolescentes y los adultos jóvenes, quienes prefieren consumir alimentos altos en energía (Leyton y Majana, 2017). Las frutas y verduras son ricas en betacarotenos, vitamina C, y K y algunas vitaminas del complejo B, entre muchos otros compuestos benéficos para la salud del ser humano. Algunas de las vitaminas como B6 y B12 participan en la formación de serotonina y dopamina (Etxebeste, 2023). Por lo anterior, consumir frutas y verduras promueve en las personas de cualquier edad un estado de ánimo de felicidad, optimismo y bienestar general.

Ampliando un poco más el último punto, se ha visto que consumir frutas y verduras, ayuda a las personas a disminuir los niveles de ansiedad y depresión. De la misma manera, se ha visto que consumir panes, comida rápida y en general alimentos con azúcares refinadas, aumenta tanto la ansiedad como la depresión (Medina-Guillen et al., 2022). En el mundo actual, las preocupaciones por lo acelerado de la vida, la influencia no siempre positiva de las redes sociales, los efectos negativos de la globalización, así como los estragos por la economía tan complicada a nivel mundial, aumenta en las personas los niveles de ansiedad, estrés y depresión. De manera errónea, algunas personas buscan alimentos no saludables pensando en que les harán sentir mejor, obteniendo justo un resultado contrario. En muy pocas ocasiones, optan por consumir alimentos ricos en vitaminas, minerales y fibras para lograr un mejor bienestar, sobre todo cuando se acompaña de la actividad física.

Son varios los estudios que han abordado la relación de la alimentación saludable con las emociones. Particularmente la asociación entre el consumo de frutas y verduras con la disminución de la ansiedad, estrés y depresión (Ramón-Arbués et al., 2019). Desafortunadamente México como muchos otros países tiene un consumo insuficiente de frutas y verduras. En un estudio realizado por López-González y Alarcón-Osuna (2018) se observa que de 1994 a 2014 se presentó un aumento en el consumo de frutas y verduras de los mexicanos. Pese a los resultados tan positivos, aún resulta insuficiente el consumo en cuanto a las porciones. En esta investigación también se destaca que en la población adulta a

medida que aumenta la edad va aumentando su consumo de frutas y verduras, pero no así la población más joven. Por ello es indispensable seguir fomentando el consumo de frutas y verduras en las personas desde la infancia y la adolescencia.

Como en otras poblaciones, los mexicanos no están exentos de presentar problemas relacionados con la salud mental. Entre otros padecimientos, la depresión está presente en los habitantes de este país. Si bien puede encontrarse prevalencia en adolescentes, también los adultos y particularmente los adultos mayores presentan altos niveles de depresión (Vázquez-Salas et al., 2023). En los estudios se enfatiza que son las mujeres las que presentan mayor afectación en la salud mental. Particularmente, se ha visto que con frecuencia son las que más deprimen.

En ese sentido, en distintos trabajos realizados en los últimos años por el equipo de investigadores de este libro (citar si ya están publicados para que no se vuelva anecdótico), se ha visto la dificultad que los adultos en México presentan para consumir frutas y verduras. Particularmente, a las mujeres les cuesta bastante consumir 4 porciones de vegetales al día. Algunas de ellas conocen ampliamente los beneficios de consumir vegetales, pero, aún y con todo eso, no alcanzan a cubrir la recomendación de 4 porciones diarias, se vuelve una tarea compleja. La meta para el consumo de frutas tampoco se logra cubrir. La recomendación para las frutas es de dos porciones al día, ocasionalmente se logra esta recomendación. Un hallazgo importante fue que las mujeres mexicanas con diabetes son las que menos dificultades tienen para alcanzar la recomendación diaria de dos porciones de frutas. Incluso, por voluntad propia, desean consumir más de dos porciones al día. El reto con esta población es básicamente controlar el consumo para que no excedan las porciones diarias para controlar los niveles de glucosa.

Después de leer los párrafos anteriores, seguramente varios de ustedes tienen ahora la idea de empezar a consumir más frutas y verduras para mejorar su estado de salud mental. ¿Les gustaría recibir algunas recomendaciones? Aquí van algunas (Corbin, 2017). Es importante recordar no consumir más de dos porciones de frutas al día y para personas con diabetes o con riesgo de diabetes consumir con mucha moderación aquellas que son altas en azúcar (sandía, melón, mango):

- Piña. ¿Por qué? Favorece la producción de serotonina. ¿Cuál será su efecto? Puede ayudar a experimentar mayor vitalidad, sentir menos ansiedad y ver la vida más feliz.

- Fresas. ¿Habían leído que son afrodisiacas? Sin temor a la equivocación, más de alguno de ustedes consume las frutas con bastante frecuencia o son su fruta favorita. Quizá la han comido en ensaladas, a manera de colación o las famosas fresas con crema en México. Tal vez lo que no sabían hasta ahora, es que además de otros beneficios, ayuda a estimular y mejorar el desempeño en la intimidad. ¿A punto de ir a comprar fresas? Falta algo más. Favorece la liberación de endorfinas, porque habrá un aumento del placer para disfrutar mejor el día a día.
- Cerezas. ¿La cereza del pastel? Bueno, cualquiera puede decir dónde colocar o desde dónde consumir la cereza, lo importante es saber que además de tener un delicioso sabor, la razón por la que aparece aquí es porque tienen propiedades antiinflamatorias y antioxidantes. Por lo tanto, ayudará a disminuir el mal humor por un día de tráfico, mal clima o alguna situación extraordinaria en el trabajo. Además, ayudará a disminuir el estrés por la vida tan acelerada de la actualidad y por si todo lo anterior no fuera suficiente, ayuda a disminuir los niveles de ansiedad para disfrutar de todos los momentos de la vida cotidiana.

Beneficios de la fibra

Además de consumir frutas y verduras, es necesario incluir en la dieta de los mexicanos el consumo de fibra dietaria o alimentos ricos en fibra. Algunos de los alimentos ricos en fibra son la avena, incluso algunas verduras como el brócoli, los chícharos y frutas como las zarzamoras. También las leguminosas como los frijoles y las lentejas son ricas en fibra. Todos estos alimentos forman parte de algunos platillos de los mexicanos; sin embargo, los mexicanos no alcanzan la recomendación diaria del consumo de fibra que es de 25 a 38 gramos en adultos. Consumir alimentos ricos en fibra tiene distintos beneficios, ayuda a prevenir el cáncer, diabetes, mejora la digestión y puede ayudar a disminuir la obesidad (Huamán et al., 2024). Todo esto, entonces, debería ser razón suficiente para empezar a incluir más alimentos ricos en fibra a la alimentación diaria.

Particularmente la obesidad es un grave problema de salud pública en México. Se estima que más del 70% de la población adulta en este país presenta sobrepeso u obesidad (Romero-Mireles, 2022). Es por ello, que además de realizar actividad física, disminuir las grasas y las bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados, es indispensable incluir más

alimentos ricos en fibra. Claro está que como muchos otros cambios en la alimentación nada resulta sencillo. Sin embargo, siempre hay algunas alternativas que pueden resultar viables. Por ejemplo, agregar en el desayuno una porción (media taza de 240 ml) de frijoles enteros a manera de guarnición acompañando los alimentos de la preferencia de cada quién. Durante las colaciones, incluir manzana o pera. Cuando las mañanas sean frescas, consumir avena acompañada con plátano. Incluso, al momento de ir a un restaurante a desayunar, en lugar de buscar satisfacerse con alimentos fritos o con harinas refinadas, pedir de entrada un plato de avena. Esto favorecerá una sensación de saciedad y, por consiguiente, va a reducir el consumo de otro tipo de alimentos.

Hasta aquí ha quedado claro los beneficios del consumo de fibra para la salud física. Es momento ahora de abordar un poco la relación del consumo de fibra con la salud mental. El consumo frecuente de alimentos ricos en fibra favorece la producción de algunos neurotransmisores. Por lo tanto, las personas que incluyen alimentos ricos en fibra pueden sentirse menos deprimidos y ansiosos. En una investigación realizada para analizar distintos beneficios del consumo de fibra y su impacto o asociación con la depresión y la ansiedad, los investigadores concluyen que aquellos participantes que consumen en sus distintos tiempos de comida alimentos ricos en fibra, perciben una mejor salud mental comparado con aquellos que no alcanzan la recomendación diaria de fibra (Melgar-Benavides et al., 2024). Según algunos investigadores, la disminución de los problemas relacionados con la salud mental por el consumo de fibra, pueden estar mediados por la reducción en la inflamación y la mayor concentración de neurotransmisores (Swann et al., 2020).

Estudiar la relación entre la alimentación y las emociones es relativamente nuevo. En los últimos años es cuando se ha vuelto más frecuente y cada vez más se analiza la relación a mayor profundidad. Por ejemplo, en el caso específico del consumo de fibra y su asociación con la depresión, algunos autores hicieron una revisión de estudios preclínicos y clínicos en personas con trastornos psiquiátricos y neurológicos encontraron que existen cambios a nivel de microbiota intestinal (Horn et al., 2022) Lo anterior supone que el efecto que los alimentos tienen en nuestro ser va mucho más allá de lo que en nuestra vida cotidiana podemos imaginar. Por lo tanto, es hoy, un momento preciso para ir generando mayor conciencia sobre los alimentos que seleccionamos en nuestro día a día. Quizá en este momento algunas personas experimenten un bienestar físico y mental óptimo y consideren que no es necesario

hacer cambios sustanciales en la alimentación, como por ejemplo, disminuir el consumo de grasas, de bebidas azucaradas, alimentos ultraprocesados, aumentar el consumo de fibra y de frutas y verduras, sin embargo, no hacerlo puede poner en el corto o mediano plazo en riesgo la salud. Por otra parte, si alguien ya está actualmente con algún problema de salud física o emocional, cambiar poco a poco los hábitos de alimentación impactará de manera positiva en la calidad de vida, ya sea revirtiendo algún padecimiento o teniendo un mejor control sobre el mismo.

En relación con lo anterior, en un artículo de revisión en el que se analizaron los cambios en la microbiota intestinal, el metabolismo sérico y el estado de ánimo, los autores concluyeron que una alimentación rica en fibra mejoran el metabolismo sérico en pacientes con diabetes tipo 2, a la vez que ayuda a experimentar un mejor bienestar emocional (Chen et al., 2023). Hasta este momento, aún falta poder entender muchos de los mecanismos y continuar con las investigaciones para poder entender todo el proceso de alimentación – enfermedad – emociones (Bremner et al., 2020). Lo que, sí es evidente, que se puede visualizar un buen futuro ya que cada vez son más los profesionales del área de la salud ocupados en investigaciones para analizar por una parte cómo la alimentación influye en las emociones y a su vez, cómo las emociones puede influir en la selección de los alimentos por parte de las personas. Con los resultados de los estudios realizados hasta el momento y los que están en curso, los investigadores podrán sugerir estrategias para las políticas públicas de los distintos países., por ejemplo, programas para fomentar una alimentación más saludable, promover la actividad física y explicar en lenguaje de fácil comprensión por la población en general, el impacto de la dieta en la salud mental. Mientras tanto, es importante que los mexicanos vayan haciendo modificaciones en sus hábitos de alimentación.

Consumo de alimentos ricos en grasa

Pasando ahora a otro tipo de alimentos, aquellos ricos en grasa, se hablaba en los primeros párrafos de este capítulo, la importancia de cuidar la alimentación desde niños. Estudios más recientes indican que es necesario que las madres cuiden los alimentos que consumen desde el embarazo, ya que, desde esa etapa, puede tener una implicación en la vida futura de ese bebé. Se ha visto, por ejemplo, que aquellas mujeres embarazadas con una dieta alta en grasa ponen en riesgo la salud física y mental de los hijos a lo largo de la vida, empezando, por

ejemplo, que los predisponen a desarrollar obesidad (Sullivan et al., 2011). Hablando específicamente del tema de salud mental, cuidar el consumo de grasa en la dieta puede ser un factor protector o de riesgo para desarrollar ansiedad.

Se ha mencionado y seguramente algunas personas han escuchado que consumir dietas altas en grasas durante el embarazo aumenta la probabilidad de desarrollar obesidad en los bebés. Otro estudio indica que además de obesidad, también son más propensos a desarrollar ansiedad, particularmente en los bebés del sexo femenino. La mayoría de las investigaciones señalan que los bebés del sexo femenino son más propensos a desarrollar ansiedad en comparación con los bebés del sexo masculino. Si bien consumir una dieta alta en grasas durante el embarazo hace más probable que las mujeres desarrollen ansiedad, en el caso de los hombres se ha visto que desarrollan más agresividad (Sullivan et al., 2010). Quizá de la impresión de que hay mucha responsabilidad como adultos sobre las nuevas generaciones y la realidad para bien o para mal según la perspectiva de cada quien es que sí, a los adultos toca darse el tiempo de cuidar su alimentación para mejorar la calidad de vida, y, además, cuidar de los más pequeños, desde el embarazo hasta la niñez y adolescencia.

Reforzando el tema del embarazo, quizá haya alguien que piense que, en el momento de darse cuenta del embarazo, será el tiempo oportuno para empezar a cuidar la alimentación. Según la literatura, una dieta alta en grasa tiene efecto en los bebés desde antes de empezar el embarazo. Esto significa que si una madre 9 semanas antes del embarazo, durante la gestación e incluso durante todo el período de lactancia tiene una dieta alta en grasa, habrá una afectación en el bebé. Particularmente aumentará la probabilidad de desarrollar ansiedad, pero, puede en general presentar el niño o niña problemas generales relacionados con el control de las emociones (Peleg-Raibstein et al., 2012). Además de aumentar la ansiedad, la dieta alta en grasa durante el embarazo aumenta el estrés y los síntomas depresivos en los hijos desde la infancia hasta la edad adulta (Ortiz-Valladares et al., 2021).

Para darse una idea respecto a la problemática de la ansiedad, se estima que 264 millones de adultos en todo el mundo padecen ansiedad. Es un problema que se presenta desde los 13 años y a partir de los 26 años lo padecen el doble de las personas. Particularmente afecta en mayor medida a las personas de 30 a 44 años (SingleCare Team, 2024). En cuanto al panorama en México, los datos más recientes indican que el 19.3%

padece síntomas severos de ansiedad y un 30% síntomas leves o moderados, esto indica que casi el 50% de los mexicanos presenta ansiedad en su día a día (Secretaría de Salud, 2024). Algunas de las estrategias para disminuir los niveles de ansiedad, además de los ya mencionados en el apartado de frutas y verduras, son las siguientes (González-Herrera et al., 2023; Aucoin et al., 2021):

- Un nuevo día siempre es una oportunidad para empezar de cero. La mejor manera de aprovechar la oportunidad es con el desayuno. El desayunar resulta indispensable para que nuestro cuerpo funcione de manera óptima.
- Consumir ácidos grasos omega-3. ¿Dónde están? Durante tus colaciones cuando consumes almendras, nueces. En tus comidas cuando incluyes aceite de oliva en la ensalada, atún o salmón.
- Mantener una alimentación saludable y balanceada. La cual incluye el consumo de frutas (manzana, plátanos, naranja, kiwi), verduras (espinaca, zanahoria, tomate), fibra (priorizando las verduras y cereales integrales), alimentos bajos en grasas (carne magra, cocinar a vapor o a la plancha), y de bebidas azucaradas (refrescos, jugos industrializados). Además de realizar ejercicio físico con frecuencia. Las vitaminas B9 o B12 o cianocobalamina de la dieta o en suplementos, que alimentos tienen estas vitaminas ayudan a disminuir la ansiedad y se encuentran en las distintas verduras.
- Cuando sea necesario y siempre bajo estricta supervisión de los profesionales de la salud, suplementos con zinc, magnesio y selenio, y probióticos, entre otros.
- Consumir alimentos ricos en triptófano. ¿Algún ejemplo? Carnes magras, pescado azul y yema del huevo o bajo la supervisión del personal de salud, suplementación del precursor del triptófano, ya se vende

A manera de reforzar la efectividad de lo anterior, en una investigación en la que los participantes después de 6 meses de seguir una dieta que incluía frutas, verduras, legumbres, frutos y frutos secos, así como carnes y colaciones saludables mejoraron la calidad de vida, disminuyeron los síntomas relacionados con la depresión y en general mejoraron la salud mental (Parletta et al., 2019). La mayoría de las personas seguramente van a coincidir en que modificar hábitos de alimentación no saludables (disminuir harinas, refrescos, cerveza, alimentos fritos) que por mucho tiempo han estado arraigados, no es fácil de lograr. Sin

embargo, siempre es una buena oportunidad para empezar a hacer cambios. Lo importante es plantearse un escenario de lo que pudiera pasar si por pensar que ya es complicado cambiar los hábitos por el tiempo, y si en ese escenario pueden verse situaciones desagradables como enfermedades, complicaciones de padecimientos actuales, entonces será el momento oportuno para pensar en ir cambiando. Esto último se ha visto que puede ayudar a las personas a fomentar su motivación para hacer cambios en sus vidas. De la noche a la mañana no es necesario hacer un cambio drástico, siempre puede iniciarse de manera paulatina. Quizá por ejemplo pensar que lo primero en modificar son las colaciones, por algunas que sean más saludables. Semanas después, pensar en ir disminuyendo de manera gradual el consumo de bebidas azucaradas y así sucesivamente hasta que, al paso de ya varios meses, los cambios hayan sido paulatinos y el cuerpo y mente se hayan acostumbrado sin cambios radicales de la noche a la mañana.

La depresión y la ansiedad son los trastornos mentales más comunes en la actualidad. Quizá sea en gran parte la razón por la que muchas investigaciones se centran en analizar si existe una relación entre la alimentación y este tipo de padecimientos. Son ya algunas las investigaciones que indican la relación entre dietas no saludables caracterizadas por bajo consumo de frutas y verduras, alta en carnes rojas, consumo frecuente de jugos y refrescos y los problemas relacionados con la salud mental. El camino aún es largo por recorrer en lo que compete a los mecanismos implicados en este proceso. Algunos resultados señalan que el proceso de inflamación a causa de algunos alimentos, mejoran o empeoran la salud mental (Firth et al., 2020). En ese sentido, es importante consumir aquellos alimentos que disminuyen la inflamación, por ejemplo, arándanos, fresas, limones, naranjas, espinacas, entre otros. De la misma manera, es importante incluir huevos, yogur, pollo, atún, avena y arroz. De todos ellos, la gran mayoría con un sabor bastante agradable para los mexicanos. Por lo que incluirlos en las comidas o colaciones, resultará no solo benéfico para la salud, sino en una experiencia culinaria satisfactoria.

Los hidratos de carbono y las emociones

Después de abordar el consumo de las frutas, verduras, fibra y grasas, a partir de aquí se dará paso a los hidratos de carbono. Probablemente algunas personas han asociado los hidratos de carbono en automático como algo negativo. Eso no necesariamente es así, ya que estos son

moléculas de moléculas simples como glucosa o disacáridos como lactosa en la leche, la sacarosa en las frutas o polisacáridos o hidratos de carbono complejos como el almidón en los cereales y leguminosas que al igual que las proteínas y las grasas deben ser parte importante de la dieta de las personas. Algunos de los alimentos en los que pueden encontrarse los hidratos de carbono son el pan, galletas, arroz, manzanas, plátanos, frijoles, lentejas, pasteles, refrescos, jugos, papas, entre muchos otro (Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, 2021). Es importante consumir en cantidades moderadas para contar con la energía necesaria que permita realizar las actividades cotidianas. Consumirlos en exceso, podría aumentar el riesgo de desarrollar complicaciones de salud.

En una investigación realizada con participantes diagnosticados con diabetes tipo 2 en el que se proporcionaron dietas que incluían proteínas, hidratos de carbono y grasas, se observó que al incluir todos los macronutrientes y realizar ejercicio físico, se lograron mejoras de la glucosa y un mejor bienestar emocional, considerado dentro de la evaluación de la calidad de vida (Watson et al., 2018). Esto corrobora la idea de que los hidratos de carbono no son malos por sí solos. Es necesario consumirlos siempre en las cantidades necesarias para cada persona, considerando por ejemplo la cantidad de energía que una persona invierte en sus actividades diarias. A mayores actividades por el tipo de trabajo o el tipo de actividad física que realiza, entonces puede ser mayor el requerimiento de hidratos de carbono. Para ellos, es indispensable contar siempre con la supervisión de un nutriólogo.

Existen algunos momentos en los que se prefieren alimentos ricos en azúcar, quizá porque alguien puede decir que requiere más energía de lo habitual o porque el estado de ánimo se cree puede mejorar en función de algún alimento rico en hidratos de carbono. En un estudio los autores encontraron cómo las emociones tanto positivas como negativas, juegan un papel crucial en la selección de alimentos ricos en hidratos de carbono tanto en hombres como en mujeres. En el caso de las mujeres, cuando se sienten felices o tristes prefieren consumir pasteles o galletas, por ejemplo, mientras que los hombres, prefieren con más frecuencia este tipo de alimentos solamente cuando experimentan sentimientos negativos (Jaworski et al., 2016). Hay que replantearse la idea de que solamente en alimentos densos en energía se puede experimentar un mejor bienestar emocional. Ello por el efecto perjudicial para la salud física. Por el contrario, optar por alimentos que, si bien aportan energía, son menos dañinos.

Al analizar la influencia del consumo de hidratos de carbono en la calidad de vida y la memoria, se ha visto que una alimentación con un porcentaje adecuado de hidratos de carbono, ayuda a mejorar la calidad de vida en las personas, lo que significa que, a nivel social, espiritual, familiar y laboral, las personas perciben que todo fluye de la mejor manera, que se encuentran satisfechos con su vida y tienen la capacidad para ir haciendo frente de una manera óptima las diferentes dificultades de la vida. Mientras que un elevado consumo de energía proveniente de los hidratos de carbono tiene una afectación en la memoria (Arsalandeh et al., 2025). Estos resultados dejan ver la importancia de consumirlos en la proporción adecuada y no satanizarlos o excluirlos por completo de la alimentación.

Pese a que tanto la ansiedad y la depresión van en aumento en la mayoría de los países, aún no hay suficientes investigaciones que analicen por ejemplo la influencia de las dietas bajas o altas en hidratos de carbono con los trastornos mentales. Por ejemplo, en la actualidad se sigue analizando de qué manera la alimentación influye en las personas con trastornos mentales mayores. Hasta el momento, la mayoría de las investigaciones indican que consumir de manera moderada los hidratos de carbono aumenta la calidad de vida y disminuye la ansiedad y los síntomas relacionados con la depresión (Varaee et al., 2023).

Además del impacto de los hidratos de carbono en los trastornos mentales mencionados anteriormente, se ha visto que una dieta alta en carbohidratos complejos empeora la calidad del sueño, mientras que una alimentación con un adecuado consumo de este macronutriente ayuda a disminuir el insomnio (Daneshzad et al., 2020). Lo anterior es muy importante ya que en la actualidad muchas de las personas presentan problemas relacionados con el sueño, por ejemplo, las sobrevivientes de cáncer de mama presentan insomnio al menos el 70%. Promover una alimentación saludable en esta población y en la sociedad en general, puede ayudar a este y muchos otros problemas relacionados con la salud emocional.

En un estudio realizado durante ocho semanas en el que se ajustaron el consumo de hidratos de carbono y proteínas de acuerdo al requerimiento de los participantes, así como una rutina de ejercicio físico, los autores encontraron que a diferencia del grupo al que no se les ajustó el consumo de hidratos de carbono, proteínas y grasas, los participantes que siguieron las indicaciones durante esos dos meses disminuyeron los síntomas depresivos, así como los niveles de ansiedad y estrés (Yagmaee et al., 2021). De los distintos estudios revisados, este es uno con los resultados más sólidos respecto a cómo disminuyen los

síntomas relacionados con algunas emociones negativas al incluir alimentos más saludables. Es importante destacar que a diferencia de los otros, aquí se incluyó un plan de actividad física además de las recomendaciones nutricionales. Lo cual corrobora la información proporcionada en otros estudios acerca de la importancia de alimentarse de manera saludable y practicar ejercicio físico con regularidad para mejorar la salud física y emocional.

Coincidiendo con el estudio anterior, en otra investigación en el que se implementaron dietas bajas en grasa e hidratos de carbono, además de práctica de ejercicio físico durante un año, los resultados señalan que no solamente se mejoró la depresión. A diferencia de otras investigaciones y por el interés de los autores de conocer un poco más sobre el impacto de las dietas saludables no solamente en el peso, sino en la salud mental por la poca literatura al respecto, analizaron también la ira, fatiga, el vigor, la tensión, funcionamiento sexual y el ánimo necesario para realizar las actividades cotidianas. Los resultados señalan que hubo mejoras en todas las variables mencionadas (Brinkworth et al., 2016). Es decir, tener una dieta saludable y practicar ejercicio físico favorece un bienestar emocional, ya que ayuda a disminuir la ansiedad, estrés, depresión y mejora la tensión y el buen humor.

En otro estudio durante dos años en el que participaron personas con diagnóstico de diabetes tipo 2 y obesidad, después de asignarse a un grupo de una dieta baja en hidratos de carbono y a otro grupo con una dieta alta en hidratos de carbono sin refinar y baja en grasas, además de práctica regular de ejercicio físico, los autores encontraron que ambas dietas en combinación con el ejercicio físico además de disminuir el peso corporal y mejorar los niveles de glucosa, disminuyeron los síntomas relacionados con la depresión (Kakoschke et al., 2021). Son entonces, ya diferentes investigaciones que asocian el consumo moderado de carbohidratos con un mejor bienestar emocional, checar ya que el estudio citado de Kakoschke que ambas dietas mejoran. Por lo tanto, vale bastante la pena considerar hacer cambios saludables en la alimentación si alguno considera que quizá debe disminuir el consumo de alimentos o bebidas ricas en azúcar.

Se ha visto hasta aquí, como una dieta con una cantidad adecuada de carbohidratos ayuda a revertir los síntomas depresivos. En otro estudio, los investigadores indican que una dieta que no exceda la cantidad de hidratos de carbono según los requerimientos de la persona, puede ayudar a disminuir la probabilidad de desarrollar síntomas relacionados con

la depresión (Sangsefidi et al., 2021). Esto resulta prometedor y además pudiera ser de interés tanto para la salud pública de los distintos países para salvaguardar la salud mental de la población, como para aquellas personas que en algunas veces manifiestan su preocupación de desarrollar algún problema de salud mental como la depresión por algún familiar que en algún momento fue diagnosticado por ejemplo como la depresión.

Relación de las proteínas con el bienestar emocional

Las proteínas son esenciales para construir, reparar tejidos y mantener los músculos. Algunos de los alimentos ricos en proteínas son la carne, el yogur, frijol, pescado, y pollo, entre otros. Hoy por hoy, algunos grupos de la sociedad siguen dietas de moda. En ese sentido, algo que ha tomado mucho auge en los últimos años ha sido la alimentación vegetariana. En ese sentido, en un estudio en el que se analizó la implicación de la dieta basada en plantas y baja en aporte de proteína, los autores encontraron alta prevalencia de síntomas de depresión y ansiedad (Haghighatdoost et al., 2023). La dieta vegetariana no es por sí sola algo que no deba recomendarse, si no que se debe llevar a cabo bajo supervisión de los nutriólogos para evitar futuras complicaciones de salud física y/o mental.

Una dieta antiinflamatoria y con la cantidad adecuada de proteínas ayuda a disminuir el deterioro cognitivo en los adultos mayores, lo que resulta verdaderamente importante porque el deterioro cognitivo es un padecimiento común y cada vez más frecuente en esta población (Wang et al., 2024). Es muy común escuchar o leer que deben cuidarse los hábitos del sueño, actividad física y disminuir el estrés para evitar en la edad adulta enfermedades relacionadas con la mente. Sin embargo, no es tan común que se emitan recomendaciones nutricionales que sean bastante específicas para cuidar la salud mental. Es entonces necesario que la población general reciba por parte de los expertos en salud, recomendaciones nutricionales específicas y prácticas.

Por otra parte, en algunas ocasiones hay padecimientos en los que se recomienda restricciones en el consumo de alimentos ricos en proteínas. Por ejemplo, para aquellas personas con un padecimiento con enfermedad renal, debe estar monitoreando el consumo de proteínas para evitar complicaciones. En un estudio realizado en población con enfermedad renal, se encontró que la restricción de proteínas aumenta los síntomas depresivos y disminuye la calidad de vida (Lee et al., 2023). Por ello es necesario que los

profesionales de la salud valoren las futuras implicaciones que pudieran tener estas restricciones de proteínas dietarias sobre la salud mental de las personas.

En el caso de los pacientes psiquiátricos, la psiconutrición hace referencia a que una dieta alta en proteínas puede ayudar a mejorar la microbiota intestinal de los pacientes y por consiguiente mejorar la salud mental (Fond et al., 2020). Todo esto supervisado estrictamente por psiquiatras y nutriólogos, de entrada, porque son los que tienen los conocimientos necesarios y sobre todo porque si bien la alimentación evidentemente no es algo nuevo y los trastornos mentales tampoco, la relación entre alimentación y la salud mental no se ha estudiado lo suficiente en las últimas décadas. De la misma manera, la influencia del consumo de proteínas con la salud mental y específicamente en pacientes psiquiátricos es algo aún más nuevo, faltan aún más estudios para poder entender mejor el mecanismo implicado, así como las cantidades necesarias, etcétera.

En cuanto a eso, es importante resaltar que esto va en auge y que se requiere que cada vez haya más profesionales de la salud expertos en la relación entre los alimentos y las emociones, específicamente en aquellos pacientes con trastornos mentales. Eso permitirá poder comprender mejor la relación existente, así como abordar de manera oportuna los temas y mejorar la alimentación y la salud mental. Incluso se requiere que existan instrumentos de medición para evaluar todas las variables involucradas específicamente para la población con los trastornos mentales más comunes en el país (Granero, 2022). Esto incluso representa una excelente oportunidad para aquellos profesionales del área de la salud que en algún momento piensan que el mercado laboral está saturado y que por lo tanto las oportunidades son inexistentes. He aquí el área de oportunidad perfecta para tener mejores oportunidades y ayudar a la sociedad en general.

La relación entre el apetito y las emociones

Dependiendo del estado de ánimo, hay personas que prefieren comer más o menos o bien, hay algunos que experimentan mayor debilidad por determinados alimentos dependiendo de cómo se encuentren anímicamente. En la literatura algunos estudios señalan que aquellas personas con mayor angustia emocional, tienden a consumir mayores cantidades de alimentos y también a presentar sobrepeso u obesidad, en comparación con aquellos que

buscan centrarse más en emociones menos negativas (Bourdier et al., 2018). Lo cual indica que por una parte hay algunos alimentos que pueden ayudar a sentirse mejor anímicamente.

De la misma manera se ha visto también que la depresión puede aumentar el consumo de alimentos ricos en energía y promueve una menor consciencia de la persona respecto a la cantidad de alimentos. Esto puede traer consigo, que las personas no hagan una elección saludable de los alimentos y tampoco dejen de comer en el momento en el que ya se sienten saciados o consideran han cumplido con sus requerimientos nutricionales (Öngün Yilmaz y Köse, 2020). Por ello es importante brindar educación a la población en temas de nutrición y en identificar las emociones para hacer la elección de los alimentos haciendo uso de la atención plena.

Probablemente algunas personas piensen que aquellos profesionales del área de la salud son inmunes a la afectación en las emociones a causa de los alimentos o al descontrol de los alimentos y su posible consecuencia en el estado de ánimo. Distintos estudios han demostrado que los profesionales del área de la salud no necesariamente gozan de la mejor salud mental. En esta población se han encontrado altos niveles de estrés a causa de la carga de trabajo y la responsabilidad que implica estar a cargo de la salud física y mental de los pacientes. En un estudio en el que se analizó la relación de las emociones con el índice de masa corporal, los autores encontraron que aquellos profesionales del área de la salud con mayor índice de masa corporal, presentaron peor manejo de las emociones, problemas relacionados con el sueño y una probabilidad mayor de presentar trastornos de la conducta alimentaria (Arslan y Aydemir, 2019).

Por todo lo anterior, es necesario establecer intervenciones para apoyar a la población en general en el manejo de las emociones para mejorar no solamente la salud mental, sino también, tener un mayor control sobre la alimentación y así, mejorar la salud física. Las emociones negativas pueden llevar a las personas a optar por alimentos que son ricos en calorías y azúcares refinados, pero negativos para la salud. Dichas intervenciones, requieren incluir la práctica regular de ejercicio físico para modular las hormonas que regulan el apetito, la saciedad y el bienestar emocional. Así como una dieta debe ser personalizada para garantizar el éxito y la integridad de las personas, las rutinas de ejercicio físico no son la excepción. La práctica regular de ejercicio físico tiene beneficios para la salud mental; sin embargo, hacerlo en exceso, puede resultar perjudicial, es decir, puede aumentar en lugar de

disminuir la ansiedad, estrés, depresión. En cuanto a las diferencias entre hombres y mujeres, en el caso de estas últimas se ha visto que tiene mayores beneficios en la salud mental en comparación con los varones (Fan et al., 2025).

Recomendaciones prácticas para mantener hábitos saludables

A manera de cierre, aquí están algunas recomendaciones para mantener un peso corporal saludable, prevenir enfermedades físicas y emocionales (Clemente-Suárez et al., 2023):

1. Incluir en las colaciones y como guarnición en los distintos tipos de comidas frutas y verduras. Buscar un calendario de frutas de temporada para buscar en el supermercado aquellas que correspondan a la temporada actual y así conseguirlas más frescas, económicas y que tengan una mayor disponibilidad.
2. Optar por comidas que no sean procesadas. Quizá si esto ha formado parte del hábito de una persona durante muchos años o el tiempo que él o ella tienen es limitado por la carga de trabajo, esto resulte un poco complicado de lograr. Sin embargo, se pueden ir estableciendo pequeñas metas. Por ejemplo, si alguien consume este tipo de alimentos cuatro veces a la semana, pensar en reducirlo al máximo tres veces a la semana y así sucesivamente.
3. Mejorar los hábitos de sueño. Con el mundo tan acelerado en la actualidad, es difícil lograr la recomendación diaria de sueños. Además, como se ha visto en los párrafos anteriores, hay un aumento de los trastornos de ansiedad, esto puede influir de manera negativa en la calidad de sueño. Utilizar antes de dormir los dispositivos electrónicos también interfiere en la conciliación del sueño, particularmente en aquellos con dificultades para dormir. Además de alimentarse de manera saludable, resulta indispensable descansar durante las noches las horas recomendadas para poder notar la diferencia en la salud física y mental.
4. Atención plena durante la elección de los alimentos y al momento de comer. Tratar de comer lo más rápido posible para continuar con las actividades diarias, no permitirá una adecuada digestión y, por lo tanto, para el cuerpo será complicado aprovechar todos los nutrientes y reflejar los beneficios de cada alimento. Se debe prestar atención al momento en el que el cuerpo se siente satisfecho para hacer una

pausa o un alto al comer. Por otra parte, pensar tranquilamente al momento de elegir los platillos para la comida, aumentará la probabilidad de comer de manera saludable.

5. Por último, pero no menos importante, realizar ejercicio físico. Tal vez para algunos lectores esta recomendación sea la menos agradable, sin embargo, es necesario disminuir el sedentarismo para empezar a notar cambios en la salud física y emocional. No hacerlo dificultará de manera importante los cambios en el cuerpo y mente. Durante el trabajo aquellos que deben permanecer muchas horas sentados, levantarse durante 5 minutos cada hora para ir al baño o caminar alrededor de la oficina o el área de trabajo, ayudará a disminuir el riesgo de enfermedades crónicas. Salir a caminar con un familiar, pareja, vecino o amigo, favorece la probabilidad de que el hábito se mantenga. No se preocupe quien diga que no tiene quién lo acompañe, hablar por teléfono con alguno de sus contactos mientras se camina, ayuda también a no fracasar en el intento.

Perspectivas finales

Al llegar hasta este apartado, seguro los lectores han reflexionado sobre algunos de sus hábitos de alimentación. Quizá ya muchos de ellos forman parte de su dieta actual, para otros quizá será momento de ir haciendo cambios de manera paulatina en sus comidas diarias. Saber que muchas veces el agobio mental parece imposible de erradicar y que, además, puede interferir en el logro de todos los objetivos, lleva a pensar en distintas alternativas para lograr una serenidad mental. Muchas de las veces, quizá no está la costumbre de pensar en cómo los mismos alimentos pueden ayudar o a empeorar la salud mental.

Es por ello que ahora después de leer la información en este capítulo, se plantee la posibilidad de adoptar y/o mantener una alimentación saludable. Quizá muchos piensen que no es fácil y la verdad que como en la mayoría de las cosas de la vida, si tiene un grado de dificultad. Pero, todo es posible cuando la misma persona recuerda que tiene la capacidad para lograr los cambios cuando considera que habrá beneficios importantes a corto, mediano y largo plazo. Si alguien piensa que ya mañana su alimentación será completamente distinta, entonces quizá eso sea una fuente de ansiedad y llegue a experimentar frustración si no lo logra. Por ello es importante que los cambios sean planeados y se vayan estableciendo poco a poco para no fracasar en el intento.

Toca en estos momentos tener un mejor control sobre las emociones de cada uno al momento de elegir los alimentos y pensar también, cómo se sentirá el cuerpo y la mente, después de consumir aquellos alimentos que son o no recomendados. Sin duda eso irá formando parte de los hábitos de cada quien y ayudará a ser más responsables al momento de definir una dieta. Siempre recordar que, para todos los profesionales de la salud, en este caso los nutriólogos, pueden ayudar en todas las dudas y a guiar en el proceso.

Conclusión

Adoptar y mantener una dieta que incluya durante el día frutas, verduras, un adecuado consumo de proteínas, preferir alimentos bajos en grasa, disminuir el consumo de bebidas azucaradas como los refrescos y realizar actividad física, ayuda a aminorar los síntomas relacionados con la ansiedad, depresión y estrés, a su vez, ayuda a mejorar la calidad de sueño. Acompañar todos los cambios anteriores con la práctica regular de ejercicio físico, aumenta el bienestar emocional al mantener un peso corporal saludable y prevenir enfermedades físicas o tener un mejor control de estas últimas.

Referencias

- Arsalandeh, F., Shemirani, F., Nazari, M. A., Mirmiran, P., & Golzarand, M. (2024). Effect of low-carbohydrate diets on quality of life, mental health, and speed of memory in adults: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 76(1), 4-19. <https://doi.org/10.1080/09637486.2024.2430006>
- Arslan, M., & Aydemir, İ. (2019). Relationship between emotional appetite, eating attitudes, sleep quality, and body mass index in healthcare workers: a multi-centre study. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*, 29(3), 346-353. <https://doi.org/10.1080/24750573.2019.1627694>
- Aucoin, M., LaChance, L., Naidoo, U., Remy, D., Shekdar, T., Sayar, N., Cardozo, V., Rawana, T., Chan, I., & Cooley, K.. (2021). Diet and Anxiety: A Scoping Review. *Nutrients*, 13(12), 4418. <https://doi.org/10.3390/nu13124418>

- Bourdier, L., Morvan, Y., Kotbagi, G., Kern, L., Romo, L., & Berthoz, S. (2018). Examination of emotion-induced changes in eating: A latent profile analysis of the Emotional Appetite Questionnaire. *Appetite*, 123, 72-81. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.11.108>
- Brinkworth, G. D., Luscombe-Marsh, N. D., Thompson, C. H., Noakes, M., Buckley, J. D., Wittert, G., & Wilson, C. J. (2016). Long-term effects of very low-carbohydrate and high-carbohydrate weight-loss diets on psychological health in obese adults with type 2 diabetes: randomized controlled trial. *Journal of Internal Medicine*, 280(4), 388-397. <https://doi.org/10.1111/joim.12501>
- Chen, L., Liu, B., Ren, L., Du, H., Fei, C., Qian, C., Li, B., Zhang, R., Liu, H., Li, Z & Ma, Z. (2023). High-fiber diet ameliorates gut microbiota, serum metabolism and emotional mood in type 2 diabetes patients. *Front. Cell. Infect. Microbiol.*, 13, 1069954. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2023.1069954>
- Clemente-Suárez, V. J., Beltrán-Velasco, A. I., Redondo-Flórez, L., Martín-Rodríguez, A., & Tornero-Aguilera, J. F. (2023). Global impacts of western diet and its effects on metabolism and health: A narrative review. *Nutrients*, 15(12), 2749. <https://doi.org/10.3390/nu15122749>
- Corbin, J. (2017). 10 alimentos que mejoran el estado de ánimo. Portal Psicología y Mente. <https://psicologiaymente.com/nutricion/alimentos-mejoran-estado-de-animo>
- Cortés Cortés, L. (2021). La alimentación saludable en los alumnos. *Vida Científica Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 4*, 9(17), 9-12. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/6626>
- Daneshzad, E., Keshavarz, S. A., Qorbani, M., Larijani, B., & Azadbakht, L. (2020). Association between a low-carbohydrate diet and sleep status, depression, anxiety, and stress score. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 100(7), 2946-2952. <https://doi.org/10.1002/jsfa.10322>
- Etxebeste, M. (2023). Beneficios y usos de los micronutrientes. *El farmacéutico: profesión y cultura*, 622, 26-29.
- Fan, R., Kong, J., Xie, Y. (2025). Potential Regulatory Role of Appetite-Regulating Hormones and Exercise Associated with Emotional Eating: A Narrative Review. *Lifespan Development and Mental Health*, 1(1), 10001. <https://doi.org/10.70322/ldmh.2025.10001>

- Firth, J., Gangwisch, J. E., Borsini, A., Wootton, R. E., & Mayer, E. A. (2020). Food and mood: how do diet and nutrition affect mental wellbeing? *BMJ*, 369: m2382. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2382>
- Fond, G., Young, A. H., Godin, O., Messiaen, M., Lançon, C., Auquier, P., & Boyer, L. (2020). Improving diet for psychiatric patients: High potential benefits and evidence for safety. *Journal of Affective Disorders*, 265, 567-569. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.092>
- Fuentes Prieto, J., Herrero-Martín, G., Montes-Martínez, M. Á., & Jáuregui-Lobera, I. (2020). Alimentación familiar: influencia en el desarrollo y mantenimiento de los trastornos de la conducta alimentaria. *JONNPR*, 5(10), 1221-1244. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3955>
- Gaibor, P. (2023). Impacto de la alimentación escolar en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, evidencia en Ecuador. *Cuestiones Económicas*, 33(1), 3-3. <https://doi.org/10.47550/RCE/33.1.2>
- Galán, B. L., & de Magistris, T. (2017). ¿Habilidades emocionales o cognitivas? El rol de la inteligencia emocional en las decisiones de compra de alimentos con declaraciones nutricionales. *ITEA, información técnica económica agraria: revista de la Asociación Interprofesional para el Desarrollo Agrario (AIDA)*, 113(4), 376-394. <https://doi.org/10.12706/itea.2017.024>
- González-Herrera, M., García-García, M., Díez-Arroyo, C., & Hernández-Ruiz, Á. (2023). Patrones y factores dietéticos y su asociación con la ansiedad en población adulta: propuesta de recomendaciones basada en una revisión de alcance de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Nutrición Hospitalaria*, 40(6), 1270-1289. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.04771>
- Haghighatdoost, F., Mahdavi, A., Mohammadifard, N., Hassannejad, R., Najafi, F., Farshidi, H., Lotfizadeh, M., Kazemi, T., Karimi, S., Roohafza, H., Aparecida-Silveira, E., Sarrafzadegan, N. & de Oliveira, C. (2023). The relationship between a plant-based diet and mental health: Evidence from a cross-sectional multicentric community trial (LIPOKAP study). *PLoS One*, 18(5), e0284446. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284446>

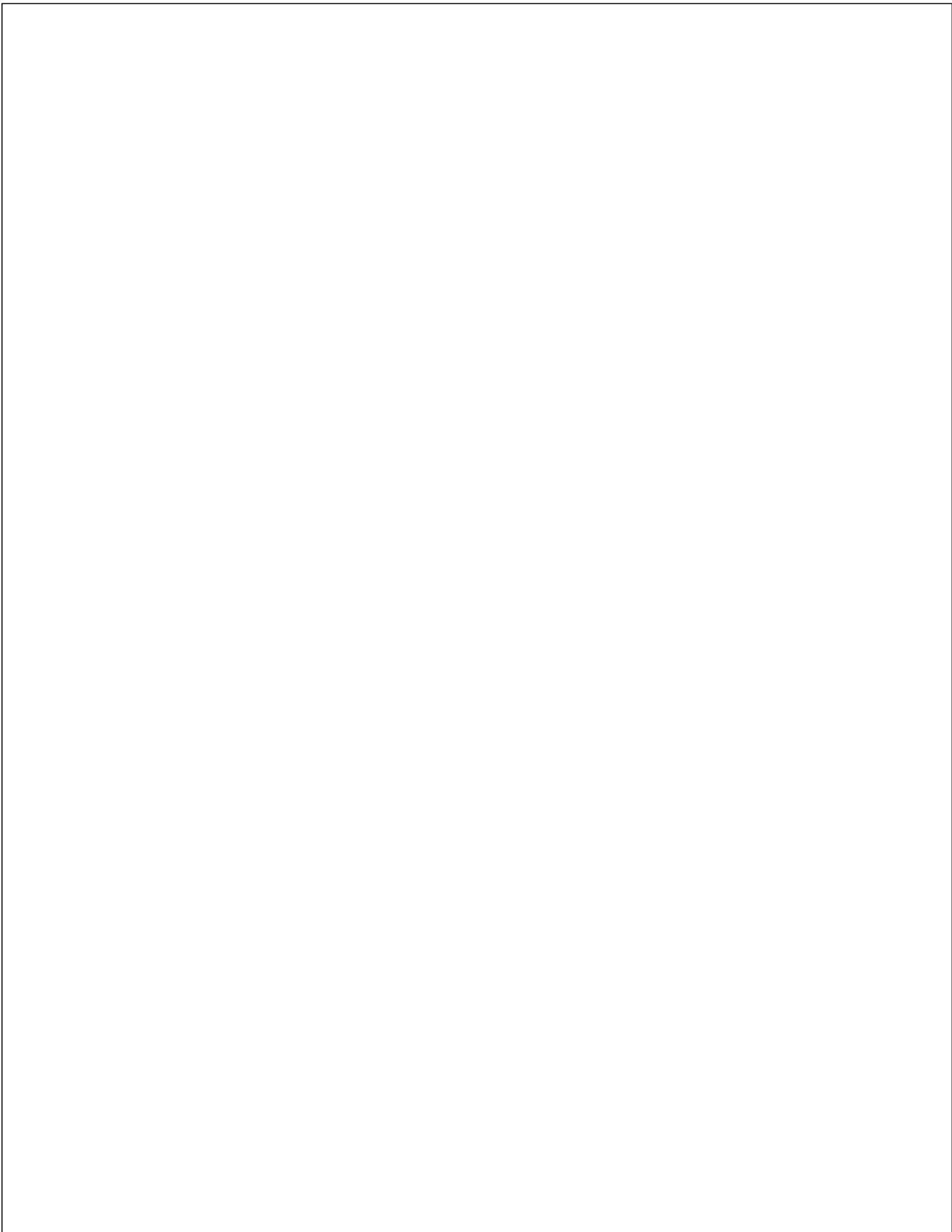
- Horn, J., Mayer, D. E., Chen, S., Mayer, E. A. (2022). Role of diet and its effects on the gut microbiome in the pathophysiology of mental disorders. *Translational psychiatry*, 12(1), 164. <https://doi.org/10.1038/s41398-022-01922-0>
- Huamán, S. C., Palomino, L. P., & Mosquera, Z. R. (2024). Ingesta de fibra dietética y consumo de alimentos ultraprocesados asociado a la obesidad abdominal en escolares. *Nutr Clin Diet Hosp*. 44(4). <https://doi.org/10.12873/444huamantoledano>
- Jaworski, M., Szatańska, M. I., Sawicka, S. (2016). The relationship between emotional state and the consumption of foods rich in carbohydrates by young adults. *Health Problems of Civilization*, 10(2), 10-19. <https://doi.org/10.5114/hpc.2016.59628>
- Kakoschke, N., Zajac, I. T., Tay, J., Luscombe-Marsh, N. D., Thompson, C. H., Noakes, M., Buckley, J., Wittert, G. & Brinkworth, G. D. (2021). Effects of very low-carbohydrate vs. high-carbohydrate weight loss diets on psychological health in adults with obesity and type 2 diabetes: a 2-year randomized controlled trial. *European journal of nutrition*, 60(8), 4251-4262. <https://doi.org/10.1007/s00394-021-02587-z>
- Lee, D. Y., Han, S. Y., Lee, K., Lee, Y., Phan, L., Mansur, R. B., Rosenblat, J. & McIntyre, R. S. (2023). Association of a low protein diet with depressive symptoms and poor health-related quality of life in CKD. *Journal of Psychiatric Research*, 161, 282-288. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2023.02.032>
- Leyton, M. R., & Majana, L. S. (2017). Consumo de frutas y verduras: Beneficios y retos Consumo de frutas y verduras. *Alimentos hoy*, 25(42), 30-55.
- Medina Guillen, L. F., Cáceres Enamorado, C. R., & Medina Guillen, M. F. (2022). Conductas alimentarias y actividad física asociadas a estrés, ansiedad y depresión durante la pandemia COVID-19. *MHSalud: Revista En Ciencias Del Movimiento Humano Y Salud*, 19(2), 1-18. <http://dx.doi.org/10.15359/mhs.19-2.6>
- Melgar-Benavides, G., Mamani-Urrutia, V., & Bustamante-López, A. (2024). Asociación entre percepción del estado de salud y frecuencia de consumo de alimentos ricos en fibra en personal de salud del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, Perú. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 44(2). <https://doi.org/10.12873/442mamani>
- Ocaña-Noriega, J. R., & Sagñay-Llinin, G. S. (2020). La malnutrición y su relación en el desarrollo cognitivo en niños de la primera infancia. *Polo del conocimiento*, 5(12), 240-251. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i12.2044>

- Öngün Yılmaz, H., & Köse G. (2020). How does emotional appetite and depression affect BMI and food consumption. *Progr. Nutr*, 22(4), e2020088. <https://doi.org/10.23751/pn.v22i4.10750>
- Ortiz-Valladares, M., Pedraza-Medina, R., Pinto-Gonzalez, M. F., Muniz, J. G., Gonzalez-Perez, O., & Moy-López, N. A. (2021). Neurobiological approaches of high-fat diet intake in early development and their impact on mood disorders in adulthood: A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 129, 218-230. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.07.028>
- Parletta, N., Zarnowiecki, D., Cho, J., Wilson, A., Bogomolova, S., Villani, A., Itsiopoulos, C., Niyonsenga, T., Blunden, S., Meyer, B., Segal, L., Baune, B. & O'Dea, K. (2019). A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression: A randomized controlled trial (HELFIMED). *Nutritional neuroscience*, 22(7), 474-487. <https://doi.org/10.1080/1028415X.2017.1411320>
- Peleg-Raibstein, D., Luca, E., & Wolfrum, C. (2012). Maternal high-fat diet in mice programs emotional behavior in adulthood. *Behavioural brain research*, 233(2), 398-404. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2012.05.027>
- Ramón-Arбуés, E., Martínez Abadía, B., Granada López, J. M., Echániz Serrano, E., Pellicer García, B., Juárez Vela, R., Guerrero Portillo, S., Sáez Guinoa, M. (2019). Conducta alimentaria y su relación con el estrés, la ansiedad, la depresión y el insomnio en estudiantes universitarios. *Nutr Hosp*, 36(6), 1339-1345. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.02641>
- Romero-Mireles, L. (2022). En México más de 75% de la población presenta sobrepeso u obesidad. <https://www.gaceta.unam.mx/mas-de-75-de-la-poblacion-presenta-sobrepeso-u-obesidad/>
- Sangsefidi, Z. S., Salehi-Abarghouei, A., Sangsefidi, Z. S., Mirzaei, M., & Hosseinzadeh, M. (2021). The relation between low carbohydrate diet score and psychological disorders among Iranian adults. *Nutr Metab*, 18, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12986-021-00546-3>
- Secretaría de Salud. (2024). Ansiedad puede evolucionar y convertirse en trastorno de salud mental. <https://www.gob.mx/salud/prensa/136-ansiedad-puede-evolucionar-y-convertirse-en-trastorno-de-salud-mental>

- SingleCare Team (2024). Estadísticas de la ansiedad en 2024. <https://www.singlecare.com/es/recursos/estadisticas-de-ansiedad>
- Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. (2021). ¿Qué son los carbohidratos? https://endocrinologia.org.mx/pdf_pacientes/22_Recomendaciones_alimentacion_saludable.pdf
- Sullivan, E. L., Grayson, B., Takahashi, D., Robertson, N., Maier, A., Bethea, C. L., ... & Grove, K. L. (2010). Chronic consumption of a high-fat diet during pregnancy causes perturbations in the serotonergic system and increased anxiety-like behavior in nonhuman primate offspring. *Journal of Neuroscience*, 30(10), 3826-3830. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.5560-09.2010>
- Sullivan, E. L., Smith, M. S., & Grove, K. L. (2011). Perinatal exposure to high-fat diet programs energy balance, metabolism and behavior in adulthood. *Neuroendocrinology*, 93(1), 1-8. <https://doi.org/10.1159/000322038>
- Swann, O. G., Kilpatrick, M., Breslin, M., & Oddy, W. H. (2020). Dietary fiber and its associations with depression and inflammation. *Nutrition Reviews*, 78(5), 394-411. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuz072>
- Varaee, H., Darand, M., Hassanizadeh, S., & Hosseinzadeh, M. (2023). Effect of low-carbohydrate diet on depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis of controlled trials. *Journal of Affective Disorders*, 325, 206-214. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.12.030>
- Vázquez-Salas, A., Hubert, C., Portillo-Romero, A., Valdez-Santiago, R., Barrientos-Gutiérrez, T., & Villalobos, A. (2023). Sintomatología depresiva en adolescentes y adultos mexicanos: Ensanut 2022. *Salud Pública de México*, 65, s117-s125. <https://doi.org/10.21149/14827>
- Wang, L., Xian, X., Zhou, M., Xu, K., Cao, S., Cheng, J., Dai, W., Zhang, W. & Ye, M. (2024). Anti-inflammatory diet and protein-enriched diet can reduce the risk of cognitive impairment among older adults: A nationwide cross-sectional research. *Nutrients*, 16(9), 1333. <https://doi.org/10.3390/nu16091333>
- Watson, N. A., Dyer, K. A., Buckley, J. D., Brinkworth, G. D., Coates, A. M., Parfitt, G., Charles How, P. Noakes, N. & Murphy, K. J. (2018). Comparison of two low-fat diets, differing in protein and carbohydrate, on psychological wellbeing in adults with obesity and

type 2 diabetes: a randomised clinical trial. *Nutrition journal*, 17, 1-12.
<https://doi.org/10.1186/s12937-018-0367-5>

Yagmaee, F. (2021). Eight weeks of aerobic exercise and prescribed diet (low in carbohydrate and high protein) improve mental health in obese women. *Int. J. Sport Stud. Health*, 4, e121345. <https://doi.org/10.5812/intjssh.121345>



Capítulo 3. Obstáculos para mantener un estilo de vida saludable: una revisión desde la evidencia científica

Cecilia Ivonne Bojórquez-Díaz¹

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.321.03>

Resumen

Como se estableció en el capítulo uno, la alimentación saludable y sostenible constituye un pilar fundamental para la salud humana y ambiental, con base en las Guías Alimentarias 2023 para México y la evidencia científica sobre requerimientos nutrimentales en cada etapa de la vida. Este marco conceptual se complementa con el capítulo dos, donde se expone la relación bidireccional entre macronutrientes y bienestar emocional, destacando cómo el equilibrio dietético modula el estrés, la ansiedad y la calidad del sueño. Dando continuidad en este capítulo tres se abordarán algunos obstáculos estructurales que limitan la adopción de estilos de vida saludables, analizando las barreras socioeconómicas, el impacto psicológico de entornos alimentarios no saludables, al igual que las propuestas de política pública para transformar estos desafíos en oportunidades, retomando el enfoque de sostenibilidad planteado inicialmente, que permita ir entendiendo cómo están interrelacionados todos los temas para una mejor comprensión del mismo.

Palabras clave: desigualdad, desinformación, obstáculos psicológicos, políticas públicas.

Introducción

¹ Doctora en Educación. Maestro-investigador, Instituto Tecnológico de Sonora Unidad Navojoa. Sonora, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0237-5079> ; correo: cecilia.bojorquez@itson.edu.mx

El mantenimiento de un estilo de vida saludable se ha convertido en un desafío global, a pesar de su impacto positivo en la salud física y emocional. Diversos estudios han identificado barreras clave que dificultan la adopción de hábitos saludables, tales como *factores socioeconómicos, desinformación, presión social y barreras psicológicas*. Este capítulo revisa diversas investigaciones recientes con el objetivo de comprender las principales limitaciones en la adopción de hábitos saludables y propone estrategias para superarlas. El protocolo de búsqueda siguió estándares sistemáticos basados en las directrices PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Page et al., 2021) y las recomendaciones de la National Library of Medicine para el uso de términos MeSH (NIH, 2023). Respecto a la búsqueda para obtener la información se consultaron diferentes bases de datos entre ellas PubMed/MEDLINE, web of Science, Scielo y Redalyc. Se combinaron términos MeSH y palabras clave en inglés/español, tales como: healthy lifestyle, health behavior, estilo de vida saludable; barriers, social determinants of health, barreras. De lo anterior se seleccionaron los artículos pertinentes para elaborar este escrito.

Barreras que influyen en los estilos de vida saludables

Es necesario analizar las barreras que impiden la adopción de estilos de vida saludables y explorar las intervenciones más efectivas para contrarrestar estos obstáculos. Lo anterior debido a que programas comunitarios, estrategias educativas y regulaciones gubernamentales han demostrado ser eficaces en la promoción de hábitos saludables y la reducción de los factores de riesgo dietarios y sedentarios que contribuyen al desarrollo y descontrol de las enfermedades crónicas. En este capítulo se busca profundizar en estos aspectos, brindando una visión integral de los desafíos y soluciones para mejorar la calidad de vida de la población. Una de las principales limitaciones son los problemas *socioeconómicos*, ya que influye significativamente en la capacidad de una persona para mantener un estilo de vida saludable. A pesar de que una dieta saludable puede ser teóricamente asequible (Springmann et al., 2021), estudios recientes confirman que, en contextos de pobreza, los alimentos ultraprocesados siguen siendo un 60% más económicos por caloría que las opciones nutritivas (Mendoza et al., 2022). Esta brecha se explica por políticas agrícolas que subsidian materias primas para alimentos procesados, en detrimento de frutas y verduras (Bonaccio et al., 2020).

Diversas investigaciones han analizado algunos factores como el nivel educativo, los ingresos y la ocupación afectan los hábitos de salud de la población. Por ejemplo, un estudio realizado en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca encontró una relación directa entre los factores socioeconómicos y los estilos de vida saludables. Específicamente, variables como la edad y el grado de instrucción mostraron una influencia determinante en la adopción de hábitos saludables (Álvarez, 2015). Además, se ha observado que el modo y estilo de vida de la población dependen del sistema socioeconómico imperante. Los cambios en este fenómeno determinan modificaciones en las condiciones y la calidad de vida de las personas, influyendo en el proceso salud-enfermedad (Espinosa-González, 2004). Por otro lado, un estudio realizado por Perea (2010) destaca que los estilos de vida están estrechamente relacionados con el estatus socioeconómico, medido a través de indicadores como el nivel educativo, los ingresos y la ocupación. Estas condiciones sociales afectan en gran medida los hábitos y conocimientos en salud de las personas, condicionando la probabilidad de adoptar comportamientos saludables.

La evidencia muestra que las desigualdades socioeconómicas constituyen barreras sistémicas para mantener estilos de vida saludables. Estudios recientes demuestran que el acceso a alimentos nutritivos sigue un gradiente social: mientras los grupos de mayores ingresos tienen mayor disponibilidad y capacidad de elección de dietas balanceadas, las poblaciones vulnerables enfrentan limitaciones económicas que las llevan a consumir alimentos ultra procesados más asequibles, pero menos nutritivos (Mendoza et al., 2022; Bonaccio et al., 2020). Esta disparidad nutricional subraya la necesidad urgente de políticas públicas que aborden los determinantes comerciales y ambientales de la alimentación no saludable (Swinburn et al., 2019).

Otro obstáculo es la *desinformación y falta de educación nutricional*. La desinformación es una barrera clave en la adopción de estilos de vida saludables. Perea (2010) destaca que muchas personas desconocen los beneficios de una alimentación equilibrada, lo que perpetúa la ingesta de productos ultra procesados. Adicionalmente, la falta de habilidades culinarias limita la capacidad de preparar comidas saludables en casa. La desinformación y la falta de educación nutricional son factores determinantes que dificultan la adopción de estilos de vida saludables. La proliferación de información contradictoria y, en ocasiones, incorrecta sobre nutrición genera confusión en la población, impidiendo la

toma de decisiones informadas respecto a la alimentación. Marcos (2015) investigadora del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), señala que muchas personas creen que se alimentan adecuadamente cuando, en realidad, su dieta es deficitaria.

El exceso de información nutricional no verificada en redes sociales denominada infodemia (OMS, 2020), confunde a la población sobre pautas alimentarias científicas, favoreciendo la adopción de mitos peligrosos que los llevan a probar diferentes retos alimenticios. La divulgación de datos contradictorios y la promoción de dietas sin respaldo científico dificultan que los individuos identifiquen prácticas alimentarias saludables. Esta situación se ve agravada por la desactualización de algunos profesionales de la salud en materia nutricional, lo que puede perpetuar mitos y conceptos erróneos (Ruiz, 2021). La falta de educación nutricional desde etapas tempranas es otro obstáculo significativo. Los centros educativos son espacios ideales para impartir conocimientos sobre alimentación y promover hábitos saludables. Sin embargo, es esencial que los docentes estén capacitados y posean conocimientos sólidos en nutrición para desempeñar este rol de manera efectiva (Termes-Escalé et al, 2020).

La carencia de una educación nutricional adecuada puede tener consecuencias graves para la salud, incluyendo el desarrollo de enfermedades crónicas como obesidad, diabetes y patologías cardiovasculares. Además, una alimentación deficiente puede afectar el bienestar emocional y mental de las personas (Life Fitness House, 2023). Para contrarrestar estos desafíos, es fundamental implementar programas de educación nutricional que promuevan dietas equilibradas y estilos de vida saludables. Es importante destacar que la educación en todos los niveles es crucial para fomentar dietas adecuadas y modificar comportamientos alimentarios, especialmente en poblaciones con dietas insuficientes o problemas nutricionales (Latham, 2002).

Estilos de vida saludables y aspectos Psicológicos

El estrés y las emociones negativas pueden llevar a comportamientos poco saludables, como el consumo excesivo de alimentos poco nutritivos o la inactividad física. La falta de habilidades de afrontamiento efectivas incrementa la vulnerabilidad a estos comportamientos, dificultando el mantenimiento de un estilo de vida saludable (OMS, 2020).

Los factores psicológicos y sociales desempeñan un papel crucial como obstáculos en el mantenimiento de un estilo de vida saludable. La interacción entre la mente, las emociones y el entorno social influye significativamente en las decisiones relacionadas con la salud y el bienestar. Factores psicológicos: la motivación y las creencias personales son determinantes en la adopción de hábitos saludables. Un estudio publicado en la Revista de Salud Pública identificó que altos puntajes en factores psicológicos óptimos, como la autoeficacia y la percepción de control, se correlacionan positivamente con prácticas saludables, excepto en la actividad física, donde se observaron factores de afrontamiento menos adaptativos (Gómez-Acosta, 2018). Esta paradoja podría explicarse por lo que Bandura (2018) denomina discordancia de dominio, donde la autoeficacia en un área en este caso la alimentación, no necesariamente se transfiere a otra por ejemplo el ejercicio. Desde la perspectiva neurocientífica, las conductas poco saludables suelen activar circuitos de recompensa inmediata en el sistema límbico, mientras que los hábitos saludables requieren mayor activación cortical prefrontal asociada al autocontrol (Heatherton & Wagner, 2019). Esto explica por qué en contextos de estrés o fatiga mental, predominan las elecciones menos saludables.

Factores sociales y psicológicos

Factores sociales: el entorno social influye en las elecciones de salud. Las normas culturales, las expectativas sociales y el apoyo de la comunidad pueden facilitar o dificultar la adopción de hábitos saludables. Por ejemplo, en contextos donde prevalecen dietas poco saludables o el sedentarismo, es más desafiante para los individuos adoptar comportamientos beneficiosos para la salud (García y López, 2012). Además, el apoyo social es esencial para mantener hábitos saludables. La falta de una red de apoyo puede disminuir la motivación y aumentar la probabilidad de abandonar prácticas beneficiosas para la salud. Un entorno social que promueve comportamientos poco saludables puede ser una barrera significativa para quienes intentan mejorar su estilo de vida (Cañizares, 2016). Lo anterior se refuerza con la teoría de las normas descriptivas de Cialdini (2021) en la cual demuestra que las personas tienden a imitar los comportamientos predominantes en su grupo de referencia. Cuando el entorno normaliza el sedentarismo o el consumo de alimentos ultra procesados, puede influir incluso

personas motivadas y preocupadas por su bienestar, lo que hace que se enfrentan mayores desafíos para mantener hábitos saludables (Christakis & Fowler, 2022).

La interrelación entre los factores psicológicos y sociales es compleja. Por ejemplo, una persona puede tener la intención de comer saludablemente, pero si su entorno social no apoya esta decisión o carece de acceso a opciones nutritivas, es probable que no mantenga este hábito. Asimismo, el estrés derivado de situaciones sociales adversas puede afectar negativamente la salud mental y física, dificultando la adopción de un estilo de vida saludable (Termes-Escale et al, 2020). Abordar los obstáculos psicológicos y sociales es esencial para promover estilos de vida saludables. Las intervenciones deben considerar tanto las influencias internas como las externas que afectan el comportamiento de salud. Fomentar la autoeficacia, desarrollar habilidades de afrontamiento efectivas y crear entornos sociales que apoyen hábitos saludables son estrategias clave para superar estas barreras.

Además de los factores socioeconómicos, la desinformación y los aspectos psicológicos y sociales, existen otros obstáculos que pueden dificultar la adopción y mantenimiento de un estilo de vida saludable. A continuación, se describen los siguientes. *La falta de tiempo y las rutinas exigentes* representan obstáculos significativos para mantener un estilo de vida saludable. Las responsabilidades laborales, académicas y familiares a menudo limitan el tiempo disponible para actividades esenciales como el ejercicio físico y la preparación de comidas nutritivas. Esta limitación temporal puede llevar a la adopción de hábitos poco saludables, como el consumo de alimentos ultra procesados o la inactividad física.

Otros factores

Un estudio realizado por Valenzuela-Bojórquez (2020) en su tesis doctoral para el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD) encontró que, entre una muestra representativa de 428 mujeres adultas en Sonora (México), el 73.6% identificó la falta de tiempo como principal barrera para realizar actividad física regular. Este hallazgo cualitativo, obtenido mediante entrevistas en profundidad y cuestionarios validados, resalta cómo los roles de género y las demandas laborales/familiares desproporcionadas dificultan la incorporación del ejercicio en la rutina diaria (pp. 145-147). La autora demostró que las participantes dedicaban un promedio de 6.2 horas diarias a cuidados familiares, limitando su

tiempo libre para autocuidado. Esto se relaciona con la cultura laboral actual, que a menudo valora la productividad por encima del bienestar personal, contribuyendo a este problema. Es importante destacar la importancia de reconocer el descanso y el autocuidado como derechos fundamentales, sugiriendo que las personas deben aprender a gestionar su tiempo de manera que prioricen su salud y bienestar (Santos, 2024). Para superar estos obstáculos, es esencial implementar estrategias de gestión del tiempo que permitan la inclusión de hábitos saludables en la rutina diaria. Planificar y preparar comidas con anticipación, así como programar sesiones de ejercicio en horarios específicos, puede ayudar a mitigar los efectos de las rutinas exigentes y la percepción de falta de tiempo.

La accesibilidad y disponibilidad de alimentos saludables son factores determinantes en la adopción y mantenimiento de un estilo de vida saludable. La falta de acceso físico y económico a opciones nutritivas puede conducir a elecciones alimentarias deficientes, incrementando el riesgo de enfermedades no transmisibles. Un estudio exploratorio sobre la disponibilidad y accesibilidad de alimentos saludables y no saludables en barrios, encontró una asociación significativa entre la limitada presencia de opciones nutritivas y el aumento de enfermedades no transmisibles en adultos mayores de 18 años (ICDA, 2024). Este hallazgo sugiere que la carencia de alimentos saludables en entornos locales puede influir negativamente en la salud de la población.

Además, más de una cuarta parte de la población mundial, aproximadamente 2,800 millones de personas, enfrenta dificultades para acceder a una alimentación saludable. Estas dificultades no solo se deben al costo de los alimentos, sino a las fallas en infraestructura básica, es decir, mercados rurales que carecen de alimentos frescos, el transporte de los mismos que encarecen los productos por citar algunos. Por ello es importante que se hagan propuestas de políticas públicas que promuevan la equidad en el acceso (Santiago, 2024). Esta situación resalta la necesidad de intervenciones integrales que aborden múltiples dimensiones de la accesibilidad alimentaria.

La inequidad en el acceso a alimentos nutritivos no solo se mide en términos de disponibilidad, sino también en relación con la accesibilidad y asequibilidad de estos. El acceso limitado a diferentes tipos de alimentos no solo aumenta el riesgo de desnutrición, sino que también propicia enfermedades crónicas como la diabetes y la obesidad, creando una carga adicional para los sistemas de salud que frecuentemente están sobrecargados

(Sostenibilidad Ambiental, 2024). Para superar estos obstáculos, es esencial implementar políticas públicas que mejoren la disponibilidad y el acceso físico y económico a alimentos saludables. Medidas como subsidios a productos nutritivos y la limitación de la disponibilidad de alimentos poco saludables mediante impuestos pueden ser estrategias efectivas para promover una alimentación equilibrada (Engaña et al, 2022). En áreas rurales de nivel socioeconómico bajo, el consumo promedio de frutas y verduras es de apenas 150g por persona al día (Global Nutrition Report, 2023, p. 87), menos de la mitad del mínimo recomendado por la OMS que sugiere 400g. Esta diferencia refleja las desigualdades estructurales en acceso a alimentos frescos (WHO, 2023).

La influencia del marketing y la industria alimentaria constituye un obstáculo significativo para mantener un estilo de vida saludable. Este tipo de estrategias buscan generar un vínculo emocional con el consumidor, promoviendo productos que, en muchas ocasiones, no son nutritivos. Este enfoque puede inducir a elecciones alimentarias poco saludables, dificultando la adopción de hábitos beneficiosos para la salud (Escuela Alimentaria, 2023). Además, la industria alimentaria crea necesidades y deseos de manera sutil, bombardeando a los consumidores con mensajes cargados de contenido subliminal. Estas estrategias de neuromarketing influyen en las decisiones de compra, fomentando el consumo de productos poco saludables y contribuyendo a problemas de salud como la obesidad y enfermedades relacionadas (Dieteticare, 2021). Para contrarrestar esta influencia, es esencial que los consumidores desarrollen una conciencia crítica frente a las estrategias de marketing y tomen decisiones informadas sobre su alimentación. La educación nutricional y la promoción de hábitos alimentarios saludables son herramientas clave para mitigar el impacto negativo del marketing en la salud pública (Tovar y Borja, 2023).

La ausencia de políticas públicas efectivas constituye un obstáculo significativo para el mantenimiento de estilos de vida saludables. ¹ Las políticas públicas de salud son fundamentales para la mejora y sostenibilidad de la salud de la población. Comprender su definición, los componentes clave y tipos, así como el impacto en la sociedad, permite una mayor apreciación de cómo estas políticas afectan la vida de todos los ciudadanos. A pesar de los desafíos que enfrentan, es esencial que los gobiernos y organismos de salud continúen adoptando enfoques informados y colaborativos para garantizar que todos los individuos tengan acceso a servicios de salud de calidad (Yosen, 2024). La falta de políticas públicas

saludables y de promoción de la salud, así como de componentes como la participación y la comunicación, puede dificultar la mejora de las condiciones de vida de la población. La promoción de estilos de vida saludables y la prevención de enfermedades requieren la creación de políticas y entornos que fomenten hábitos saludables. La educación y la concientización en la salud pública, así como la creación de políticas y entornos que fomenten estilos de vida saludables, son estrategias efectivas para promover la salud y prevenir enfermedades a nivel individual y comunitario (Garicano et al, 2023).

Los factores culturales y los hábitos profundamente arraigados en una sociedad pueden representar obstáculos significativos para la adopción y mantenimiento de un estilo de vida saludable. Las prácticas culturales, las tradiciones alimentarias y las normas sociales influyen en las elecciones individuales, a menudo perpetuando comportamientos que pueden ser perjudiciales para la salud (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2019). Por ejemplo, en algunas culturas, las comidas tradicionales pueden ser ricas en grasas y azúcares, y el acto de compartir alimentos abundantes se asocia con hospitalidad y celebración. Estas prácticas, aunque culturalmente significativas, pueden contribuir a patrones dietéticos poco saludables. Además, ciertos hábitos, como el consumo de alcohol en eventos sociales o la preferencia por actividades sedentarias durante el tiempo libre, están profundamente integrados en la vida cotidiana de algunas comunidades, dificultando la promoción de comportamientos más saludables (Salud Vital, 2023).

La OPS (2019) define los estilos de vida saludables como "formas generales de vida, basadas en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta, determinados por factores socioculturales y características personales" (p. 3). Esta definición subraya cómo los factores socioculturales moldean los comportamientos relacionados con la salud. Además, las creencias y percepciones compartidas dentro de una cultura pueden influir en la disposición de las personas para adoptar hábitos saludables. Por ejemplo, si en una comunidad existe la creencia de que la actividad física es innecesaria o que ciertos alimentos saludables son menos deseables, los individuos pueden ser menos propensos a incorporarlos en su rutina diaria (González, 2016). Estas barreras culturales requieren intervenciones que respeten y comprendan las tradiciones locales, al tiempo que promueven cambios positivos en la salud. Esto puede incluir la adaptación de mensajes de salud pública para alinearse con los valores culturales, la

colaboración con líderes comunitarios y la creación de programas que integren prácticas saludables en las tradiciones existentes (Salud Vital, 2023).

Los problemas de salud física y mental representan obstáculos significativos para mantener un estilo de vida saludable. Afecciones como enfermedades crónicas, dolor persistente, depresión y ansiedad pueden disminuir la motivación y la energía necesarias para adoptar hábitos saludables, como la actividad física regular y una alimentación equilibrada. Por ejemplo, la disminución del uso de fuerza física en las actividades cotidianas, característica de la vida urbana moderna, ha repercutido negativamente en la salud física y mental de la población adulta joven. El sedentarismo, influenciado por factores como el uso excesivo de dispositivos electrónicos y la falta de ejercicio, se ha asociado con un aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas y una disminución en la calidad de vida. Además, la inactividad física está relacionada con una mayor incidencia de trastornos metabólicos y otros problemas de salud, lo que complica aún más la adopción de un estilo de vida saludable (Conde, et al, 2022). Para superar lo anterior se pueden implementar intervenciones comunitarias, programas de apoyo psicológico y políticas públicas que fomenten entornos que faciliten la práctica de actividad física y la adopción de estilos de vida saludables.

La falta de educación en actividad física es un obstáculo significativo para mantener un estilo de vida saludable, ya que impide a las personas adoptar prácticas regulares de ejercicio que son fundamentales para la prevención de enfermedades crónicas y la mejora del bienestar general. La educación en actividad física juega un papel crucial en la formación de hábitos saludables desde una edad temprana, y su ausencia puede contribuir al aumento de la inactividad física, un factor de riesgo importante para diversas patologías como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y obesidad (World Health Organization [WHO], 2018). Uno de los principales problemas derivados de la falta de educación en actividad física es la desinformación o la falta de comprensión sobre la importancia del ejercicio. Cuando las personas no comprenden los beneficios del ejercicio regular o no saben cómo integrarlo en su vida diaria, es menos probable que realicen esfuerzos para mantenerse activas.

Según Bauman et al. (2012), los programas de educación física bien estructurados son esenciales para fomentar la participación en actividades físicas, ya que enseñan a los individuos las estrategias necesarias para incorporar el ejercicio en su rutina cotidiana y

contribuyen al desarrollo de una actitud positiva hacia la actividad física. Además, la falta de educación física en las escuelas y comunidades puede perpetuar el sedentarismo y las actitudes negativas hacia el ejercicio. En un estudio realizado por Sallis et al. (2000), se encontró que los estudiantes que participan en clases de educación física tienen más probabilidades de mantener niveles adecuados de actividad física en la adultez, lo que subraya la importancia de la educación temprana para establecer hábitos duraderos. Por otro lado, la educación física también tiene un impacto directo sobre la percepción de la actividad física en la sociedad. De acuerdo con Strong et al. (2005), la falta de conocimiento adecuado sobre los tipos de ejercicio y la forma correcta de realizarlos puede conducir a una falta de confianza en las personas para practicar actividad física, lo que se traduce en la exclusión de este comportamiento en su vida diaria.

La falta de apoyo social y familiar constituye otro obstáculo relevante para mantener un estilo de vida saludable. Son un factor clave que influye en la adopción y la sostenibilidad de hábitos saludables, ya que las personas tienden a estar más motivadas y comprometidas cuando cuentan con el respaldo de su entorno cercano. Sin embargo, cuando este apoyo es insuficiente o inexistente, las personas pueden enfrentar dificultades para integrar hábitos saludables en su vida cotidiana, lo que aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades y adoptar comportamientos perjudiciales para la salud. El apoyo social, que incluye el respaldo de amigos, familiares y la comunidad, se ha identificado como un determinante significativo de la actividad física y otros comportamientos saludables. Según un estudio realizado por Gomwe et al. (2023), las personas que reciben apoyo social, tanto emocional como práctico, son más propensas a realizar ejercicio de manera regular. Este apoyo social puede provenir de diversas fuentes, como familiares que promuevan la práctica de actividad física o amigos que participen en actividades conjuntas. En contraste, la ausencia de este apoyo puede dificultar el establecimiento y mantenimiento de rutinas de ejercicio.

En el contexto familiar, el apoyo es igualmente crucial. Las familias que valoran y fomentan hábitos saludables, como la práctica regular de ejercicio y la adopción de una dieta balanceada, tienen una mayor probabilidad de influir positivamente en el comportamiento de sus miembros. Por ejemplo, un estudio de Morton et al. (2012) evidenció que los niños y adolescentes que crecían en hogares donde se promovían hábitos saludables de actividad física y alimentación mostraban una mayor disposición para mantener estos comportamientos

a medida que crecían. Este patrón demuestra que el entorno familiar no solo influye en los hábitos de los niños, sino también en su percepción sobre la importancia de llevar un estilo de vida saludable. Además, la falta de apoyo social también puede generar barreras emocionales, como la falta de motivación, el aislamiento o el estrés, que dificultan la adopción de conductas saludables. Según un análisis de Sallis et al. (1998), el apoyo social reduce la percepción de dificultades o barreras para la actividad física, lo que facilita que las personas puedan incorporar el ejercicio en su vida diaria, especialmente en contextos donde las demandas laborales o familiares pueden ser exigentes.

Por otro lado, un estudio realizado por McNeill et al. (2006) resalta que la ausencia de apoyo social puede generar sentimientos de frustración y desánimo, lo que podría desencadenar un abandono de los hábitos saludables. Las redes sociales de apoyo, por tanto, juegan un papel decisivo en la determinación de si una persona puede o no mantener un estilo de vida activo y saludable. La falta de apoyo social y familiar es un obstáculo importante para mantener un estilo de vida saludable. Sin un entorno de apoyo positivo, las personas pueden tener dificultades para adoptar y mantener hábitos saludables, lo que incrementa el riesgo de enfermedades relacionadas con el sedentarismo y una mala alimentación. Por lo tanto, es esencial crear redes de apoyo tanto a nivel familiar como social para fomentar comportamientos que contribuyan al bienestar y la salud a largo plazo.

La dependencia tecnológica y el sedentarismo son dos factores interrelacionados que representan obstáculos considerables para mantener un estilo de vida saludable. En la era digital actual, la tecnología se ha integrado de manera profunda en la vida cotidiana, lo que ha conducido a un aumento en los comportamientos sedentarios, como el tiempo prolongado frente a pantallas de dispositivos electrónicos. Este estilo de vida sedentario está vinculado con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, tales como la obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y trastornos musculoesqueléticos (Thyfault & Booth, 2011). La dependencia tecnológica, especialmente el uso excesivo de dispositivos como teléfonos inteligentes, computadoras y televisores, ha creado un entorno que favorece la inactividad física, convirtiéndose en una barrera para adoptar hábitos saludables.

El sedentarismo, definido como la falta de actividad física o la participación en actividades de bajo gasto energético, ha aumentado debido al uso constante de la tecnología. Según un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2018), más de un cuarto

de la población mundial no cumple con las recomendaciones mínimas de actividad física. En gran parte, esto se debe a que las actividades tecnológicas, como el uso de redes sociales, ver televisión y jugar videojuegos, a menudo reemplazan el tiempo que las personas podrían dedicar a la práctica de ejercicio. La disponibilidad constante de entretenimiento digital y la falta de conciencia sobre los riesgos asociados con el sedentarismo son factores que contribuyen al mantenimiento de estos comportamientos. El sedentarismo asociado con la dependencia tecnológica tiene implicaciones negativas para la salud física y mental.

En un estudio de Tremblay et al. (2010), se encontró que las personas que pasan más de dos horas al día frente a una pantalla tienen un mayor riesgo de sufrir problemas de salud, como obesidad, hipertensión y enfermedades metabólicas. Además, el uso excesivo de dispositivos electrónicos también ha sido relacionado con problemas de salud mental, como la ansiedad y la depresión (Twenge, 2017). Estas condiciones pueden empeorar la disposición de las personas a realizar actividad física y a participar en comportamientos saludables en general. El aumento del sedentarismo debido a la dependencia tecnológica también afecta a las poblaciones más jóvenes. En los niños y adolescentes, la exposición excesiva a dispositivos electrónicos y el tiempo dedicado a actividades sedentarias están directamente relacionados con un bajo nivel de actividad física. Un estudio realizado por Wu et al. (2017) reveló que los niños que pasan más tiempo frente a las pantallas tienen menos probabilidades de participar en actividades físicas y, por lo tanto, presentan un mayor riesgo de desarrollar problemas de salud a largo plazo, como la obesidad infantil.

Por lo tanto, la dependencia tecnológica y el sedentarismo se han convertido en desafíos clave para mantener un estilo de vida saludable. Combatir estos problemas requiere una estrategia que combine la educación sobre los efectos negativos de la inactividad física con la promoción de hábitos activos, tales como el ejercicio regular y el uso equilibrado de la tecnología. Implementar intervenciones que fomenten la actividad física y reduzcan el tiempo frente a las pantallas es fundamental para contrarrestar los efectos adversos de un estilo de vida sedentario.

Limitaciones en los servicios y la atención

La falta de acceso a servicios de salud y orientación profesional constituye un obstáculo significativo para mantener un estilo de vida saludable, ya que impide que muchas personas

reciban la información, el apoyo y los recursos necesarios para tomar decisiones informadas sobre su bienestar físico y mental. El acceso adecuado a profesionales de la salud y a servicios médicos de calidad es fundamental para la prevención, el tratamiento y la gestión de diversas condiciones que afectan la salud, así como para la promoción de hábitos saludables. Sin este acceso, las personas pueden carecer del conocimiento necesario para realizar cambios positivos en su estilo de vida, lo que puede resultar en un mayor riesgo de enfermedades crónicas y otros problemas de salud. En primer lugar, la falta de acceso a servicios de salud dificulta la capacidad de las personas para obtener diagnósticos oportunos y adecuados, lo que puede llevar a la progresión de enfermedades prevenibles (Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2019).

El acceso limitado a atención médica adecuada está vinculado con un aumento de las tasas de morbilidad y mortalidad debido a enfermedades como la hipertensión, la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares, las cuales son evitables o tratables con intervención temprana. Las personas que no tienen acceso a atención médica regular pueden no recibir las recomendaciones necesarias sobre la actividad física, la nutrición y la gestión del estrés, lo que les impide adoptar un estilo de vida saludable (OMS, 2019). El acceso a orientación profesional en temas relacionados con la salud y el bienestar también juega un papel crucial. Los profesionales de la salud, como médicos, nutricionistas, fisioterapeutas y entrenadores personales, tienen el conocimiento y la formación necesaria para proporcionar pautas específicas sobre cómo mejorar la salud a través de la actividad física, la alimentación equilibrada y la gestión de otros aspectos del bienestar. Sin embargo, cuando las personas no tienen acceso a estos profesionales, debido a barreras económicas, geográficas o de otro tipo, es menos probable que logren cambios significativos en sus hábitos. En un estudio realizado por Seydoux et al. (2019), se encontró que la falta de orientación profesional en la gestión del peso y la actividad física aumenta la probabilidad de adoptar comportamientos poco saludables y dificulta la implementación de cambios sostenibles en el estilo de vida.

Además, la falta de acceso a servicios de salud adecuados puede perpetuar la desigualdad en salud. Según un informe de la OMS (2018), las poblaciones más vulnerables, como las personas de bajos ingresos o las que viven en áreas rurales, tienen más dificultades para acceder a atención médica de calidad. Esto puede resultar en una mayor prevalencia de enfermedades relacionadas con el estilo de vida, ya que estas personas tienen menos recursos

para adoptar medidas preventivas o recibir tratamiento adecuado. La falta de recursos financieros para acceder a servicios de salud también puede dificultar la adopción de hábitos saludables, ya que los servicios como la nutrición personalizada o el entrenamiento físico profesional pueden estar fuera del alcance económico de muchas personas. La falta de acceso a servicios de salud y a orientación profesional representa una barrera significativa para mantener un estilo de vida saludable. Sin la capacidad de obtener atención médica o la orientación de profesionales capacitados, las personas están en desventaja a la hora de gestionar su salud de manera efectiva. Es esencial mejorar el acceso a estos servicios, especialmente en comunidades vulnerables, para fomentar hábitos saludables y reducir la carga de enfermedades prevenibles.

Aunque se han descrito varios obstáculos de manera individual, resulta fundamental profundizar en la forma en que estos interactúan entre sí. Por ejemplo, cómo la falta de políticas públicas efectivas agrava problemas de accesibilidad a alimentos saludables en comunidades de bajos recursos, o cómo la influencia del marketing se potencia en entornos con escasa educación nutricional. Es por ello que todo lo descrito en este trabajo apunta a que debe abordarse desde una perspectiva interrelacional, esto significa analizar cómo los diferentes obstáculos para estilos de vida saludables interactúan y se potencian entre sí, en lugar de abordarlos como factores aislados lo cual permitiría comprender mejor la complejidad del fenómeno. Por lo anterior, las intervenciones y estrategias dirigidas a promover estilos de vida saludables han demostrado ser efectivas cuando se aplican de manera integral, abordando múltiples dimensiones del comportamiento y del entorno. Estudios recientes indican que las intervenciones que combinan la educación en salud, contribuyen a la modificación de conductas (Menor-Rodriguez et al, 2017; Johnson y Lee, 2021).

Programas y estrategias

Programas y Estrategias para la Mejora de los Estilos de Vida. La promoción de estilos de vida saludables es un pilar fundamental ⁴ en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles y en la mejora de la calidad de vida. Diversos programas y estrategias han sido diseñados para fomentar hábitos saludables en la población, abordando aspectos clave como la alimentación equilibrada, la actividad física y la educación sanitaria. Estas intervenciones

han demostrado ser efectivas en diferentes entornos, como las escuelas, la comunidad y las políticas públicas, contribuyendo a la sostenibilidad. *Programas de Alimentación y Actividad Física*. Uno de los enfoques más efectivos para mejorar la calidad de vida de la población es la implementación de programas de alimentación y actividad física. En este sentido, el programa de alimentación, actividad física y salud en Madrid, ha sido una iniciativa clave para reducir la prevalencia de enfermedades relacionadas con el sedentarismo y una mala alimentación.

Este programa promueve la adopción de hábitos saludables a través de campañas educativas, actividades deportivas y el acceso a alimentos saludables, logrando una mayor concienciación sobre la importancia del bienestar físico y la alimentación (Subdirección General de Prevención y Promoción de la Salud, 2020). Asimismo, estudios han demostrado que el fomento de la actividad física regular en la población genera múltiples beneficios, incluyendo la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares, obesidad y diabetes tipo 2. Pérez (2023) destaca que los programas de ejercicio físico estructurados dentro de las comunidades y escuelas pueden generar adherencia al movimiento desde edades tempranas, mejorando significativamente la calidad de vida y el bienestar general de los individuos. Estas iniciativas no solo promueven la actividad física, sino que también refuerzan la importancia de una alimentación equilibrada.

⁴ *Estrategias Educativas en Entornos Escolares*. La educación juega un papel fundamental en la consolidación de hábitos de vida saludables. La infancia y la adolescencia son etapas críticas para la adopción de comportamientos saludables, por lo que las estrategias implementadas en las escuelas han mostrado gran efectividad en la prevención de enfermedades y en la promoción del bienestar. Pérez (2023) enfatiza que la enseñanza sobre nutrición, combinada con la práctica regular de actividad física, contribuye a la prevención de la obesidad infantil y fomenta hábitos sostenibles. Además, la Organización Mundial de la Salud (2020) ha recomendado la integración de programas de salud en los planos de estudio escolares, asegurando que los niños y adolescentes adquieran conocimientos prácticos sobre alimentación saludable, hidratación adecuada y la importancia del ejercicio. La inclusión de estos temas en la educación formal fortalece el autocuidado y prepara a los jóvenes para tomar decisiones informadas sobre su salud en el futuro.

Intervenciones en la Comunidad. Las estrategias comunitarias han confirmado ser esenciales en la promoción de estilos de vida saludables, especialmente en poblaciones en situación de vulnerabilidad. La estrategia de promoción de una vida saludable en Andalucía es un ejemplo de intervención eficaz que aborda los determinantes sociales de la salud y busca reducir las desigualdades sanitarias. Esta iniciativa involucra a los gobiernos locales, instituciones educativas y organizaciones civiles en la promoción de hábitos saludables, enfocándose en la actividad física, la alimentación y el bienestar emocional (Junta de Andalucía, 2024). Por otro lado, un estudio realizado por Gonzalez-Cifuentes et al. (2023) evaluó una intervención comunitaria en Bogotá, donde gestores y promotores de actividad física recibieron formación sobre la construcción de comunidades saludables. Los resultados mostraron mejoras significativas en los conocimientos, actitudes y prácticas de los participantes, lo que evidencia la importancia de involucrar a la comunidad en la promoción de la salud. Este tipo de programas refuerzan la idea de que el cambio de hábitos requiere el compromiso y la colaboración de múltiples actores.

Políticas y Planes de Acción. Las políticas públicas juegan un papel clave en la regulación y promoción de hábitos de vida saludables. En este sentido, diversos planos de acción han sido implementados para influir en los comportamientos de la población, especialmente en los niños en edad escolar. Una de estas iniciativas es la promovida por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, la cual tiene como objetivo concienciar a los estudiantes de primaria sobre la importancia de una alimentación equilibrada y la actividad física mediante actividades didácticas y lúdicas (Vilas, 2014).

Estas políticas no solo buscan informar, sino también regular el acceso a productos poco saludables, promoviendo ambientes que faciliten la toma de decisiones adecuadas. La regulación del etiquetado de alimentos, la prohibición de la publicidad dirigida a niños sobre productos ultra procesados y la implementación de impuestos a bebidas azucaradas son estrategias que han sido adoptadas en varios países con el fin de mejorar la alimentación de la población y reducir la incidencia de enfermedades relacionadas con una mala nutrición (OMS, 2020).

En México se han implementado políticas innovadoras para combatir la obesidad, destacando el impuesto del 10% a bebidas azucaradas (2014) y el etiquetado frontal de advertencia (2020). Estudios del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP, 2023)

demuestran que estas medidas redujeron un 7.6% el consumo de refrescos en hogares vulnerables y motivaron a 68% de los consumidores a elegir productos más saludables. Además, el 20% de la industria reformuló sus productos para evitar sellos de advertencia (Colchero et al., 2021). Sin embargo, persisten retos como la evasión fiscal en comercio informal (30% del mercado) y estrategias de mercadotecnia que neutralizan parcialmente estos avances (Barquera y Rivera, 2020). Aun con todo lo que se ha avanzado es necesario que exista una fiscalización estricta referente a la publicidad engañosa, que se otorguen subsidios a alimentos frescos en zonas marginadas y promover educación nutricional basada en evidencias (OPS,2023). Los resultados obtenidos en el caso de México reflejan como políticas interrelacionadas en materia fiscal, regulatorias y educativas pueden modificar entornos alimentarios, aunque lo ideal sería abordar las desigualdades estructurales.

Conclusión

Las barreras para mantener un estilo de vida saludable son diversas y complejas. Sin embargo, mediante la combinación de educación, accesibilidad y apoyo social, es posible facilitar la adopción de hábitos que mejoren la calidad de vida de la población. Futuras investigaciones deben centrarse en el diseño de estrategias sostenibles y adaptadas a las necesidades específicas de cada comunidad.

Referencias

- Aguilera Rojas, S. E., Torres Reyes, P., García Peña, A. R., & Ruiz Garcia, L. A. (2023). Imaginarios, barreras y creencias que limitan la adopción de hábitos y estilos de vida saludable en la población adulto joven de la zona urbana de Zipaquirá. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 5764-5782. Recuperado de https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8173
- Álvarez, L. S. (2012). Los estilos de vida en salud: del individuo al contexto. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 30(1), 95-101. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/120/12023071011.pdf>
- Bandura, A. (2018). *Psychological modeling: Conflicting theories*. Routledge.

- Barquera, S. & Rivera, J. A. (2020). Obesidad en México: rápida transición epidemiológica e interferencia de la industria alimentaria en las políticas de salud. *Revista Lancet de Diabetes y Endocrinol.* 8:746-747. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(20\)30269-2](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30269-2)
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J., & Martin, B. W., Lancet Physical Activity Series Working Group (2012). Correlates of Physical Activity: Why Are Some People Physically Active and Others Not? *The Lancet*, 380, 258-271. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60735-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60735-1)
- Bonaccio, M., Di Castelnuovo, A., Costanzo, S., De Curtis, A., Persichillo, M., Sofi, F., Cerletti, C., Donati, M. B., de Gaetano, G., & Iacoviello, L (2021). Ultra-processed food consumption is associated with increased risk of all-cause and cardiovascular mortality in the Moli-sani Study. *Am J Clin Nutr.* 113(2):446-455. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa299>
- Espinosa-González, L. (2004). Cambios del modo y estilo de vida; su influencia en el proceso salud-enfermedad. *Revista Cubana de Estomatología*, 41(3) Recuperado en 06 de mayo de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000300009&lng=es&tlng=es.
- Cañizares, V. (2016). Estilos de vida saludables: motivación, necesidades y contexto social. Universidad de Valencia. <https://www.uv.es/master-psicologia-general-sanitaria-pgs/es/blog/estilos-vida-saludables-motivacion-necesidades-contexto-social-1285957292035/GasetaRecerca.html?id=1285988438297>
- Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD). (2020). Falta de tiempo, principal impedimento para hacer ejercicio. Recuperado de <https://www.ciad.mx/falta-de-tiempo-principal-impedimento-para-hacer-ejercicio/>
- Christakis, N. A., & Fowler, J. H. (2012). Social contagion theory: Examining dynamic social networks and human behavior. *Statistics in Medicine*, 32(4), 556-577. <https://doi.org/10.1002/sim.5408>
- Del Conde Schnaider, E., López Sánchez, C., & Velasco Matus, P. (2022). Relación entre la Actividad Física e Indicadores de Salud Mental. *Acta de investigación psicológica*, 12(2), 106-119. <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2022.2.452>

- Drewnowski, A. y Espectro, S. (2004). Pobreza y obesidad: el papel de la densidad energética y los costos energéticos. *La Revista Estadounidense de Nutrición Clínica* 79(1). 6-16. <https://doi.org/10.1093/ajcn/79.1.6>
- Engaña, D., Gálvez, P., Rodríguez, L., Duarte, F. (2022). Policy brief: Mejorar el acceso a alimentos saludables: Propuestas para transformar los ambientes alimentarios en Chile. Santiago de Chile: Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/183802/Mejorar-el-acceso-a-alimentos-saludables.pdf?sequence=1>
- Escuela Alimentaria. (2023). *Marketing en la Industria Alimentaria*. Recuperado de <https://escuelaalimentaria.com/marketing-en-la-industria-alimentaria/>
- García, L. (2021). *El poder del marketing en la industria alimentaria*. Recuperado de <https://dieteticare.com/poder-del-marketing-la-industria-alimentaria/>
- Garicano, L., Mancebo, L., Navarro, M. E., Sánchez, R., & Laga, J. (2023). Promoción de estilos de vida saludables y prevención de enfermedades. *Ocronos*. 9(68) <https://revistamedica.com/promocion-estilos-vida-saludables-prevencion-enfermedades/>
- Guerrero Montoya, L. R., & León Salazar, A. R. (2010). Estilo de vida y salud. *Educere*, 14(48), 13-19. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35616720002.pdf>
- Global Nutrition Report. (2023). 2023 Global Nutrition Report. <https://globalnutritionreport.org>
- González, J. (2016). Estilos de vida saludables: motivación, necesidades y contexto social. Recuperado de <https://www.uv.es/master-psicologia-general-sanitaria-pgs/es/blog/estilos-vida-saludables-motivacion-necesidades-contexto-social-1285957292035/GasetaRecerca.html?id=1285988438297>
- Gómez-Acosta, C. (2018). Factores psicológicos predictores de estilos de vida saludable. *Revista de Salud Pública*, 20(2), 155-162. Recuperado de <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n2.50676>
- Gomwe, H., Phiri, L., & Marange, C. (2023). The mediating role of social support in promoting physical activity among children in South Africa. *South African journal of physiotherapy*, 79(1), a1896. <https://doi.org/10.4102/sajp.v79i1.1896>

- Gonzalez-Cifuentes, S. A., Domínguez-Sánchez, M. A., Gámez-Martínez, E. R., & Correa-Bautista, J. E. (2023). Efectividad de una intervención educativa sobre la construcción de comunidades activas y saludables, en Bogotá-Colombia. *Revista Iberoamericana De Ciencias De La Actividad Física Y El Deporte*, 12(3), 85–102. <https://doi.org/10.24310/riccafd.12.3.2023.17800>
- Heatherton, T. F., & Wagner, D. D. (2019). Cognitive neuroscience of self-regulation failure. *Trends in Cognitive Sciences*, 15(3), 132-139. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.12.005>
- International Confederation of Dietetic Associations (ICDA). (2024). *Disponibilidad y Accesibilidad de Alimentos Saludables y No Saludables en el Barrio y su Asociación con las Enfermedades No Transmisibles: Un Estudio Exploratorio 2024*. Recuperado de <https://icdasustainability.org/es/report/disponibilidad-y-accesibilidad-de-alimentos-saludables-y-no-saludables-en-el-barrio-y-su-asociacion-con-las-enfermedades-no-transmisibles-un-estudio-exploratorio-2024/>
- Instituto Nacional de Salud Pública INSP. (2025). ¿De verdad funciona *el etiquetado frontal*? <https://insp.mx/avisos/de-verdad-funciona-el-etiquetado-frontal>
- Junta de Andalucía. (2024). *Estrategia de Promoción de una Vida Saludable en Andalucía*. Consejo [https : //www.junt.juntadeandalucia .es /o/s/areas/planifica/es-pag-vida-salud-anda.html](https://www.junt.juntadeandalucia.es/o/s/areas/planifica/es-pag-vida-salud-anda.html)
- Kaufer-Horwitz, M. & Pérez, H. J. (2022). La obesidad: aspectos fisiopatológicos y clínicos. *Inter disciplina*, 10(26), 147-175. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.26.80973>
- Latham, M. C. (2002). Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <https://www.fao.org/4/W0073S/w0073s16.htm>
- Maza-Ávila, F., Caneda-Bermejo, María. & Vivas-Castillo, A. (2022). Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *Psicogente*, 25(47), 110-140. <https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861>
- McNeill, L. H., Kreuter, M. W., & Subramanian, S. V. (2006). *Social environment and physical activity: A review of concepts and evidence*. *Social Science & Medicine*, 63(4), 1011-1022. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.03.012>

- Marcos, A. (2015). *La desinformación, la gran enemiga de una vida saludable en los españoles*. La Vanguardia. Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/bienestar/20150108/54422414306/desinformacion-gran-enemiga-vida-poco-saludable-espanoles.html>
- Menor-Rodríguez, M., Aguilar-Cordero, M., Mur-Villar, N. & Santana-Mur, C. (2017). Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática. *MediSur*, 15(1), 71-84. Recuperado en 06 de mayo de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000100011&lng=es&tlng=es.
- NIH. (2023). Medical Subject Headings (MeSH). U.S. National Library of Medicine.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Access to health services*. <https://www.paho.org/es/salud-universal#:~:text=Salud%20universal%20consiste%20en%20garantizar,efectivos%20y%20asequibles%20para%20todos>.
- Organización Mundial de la Salud (2020). Gestión de la infodemia de la COVID-19: Promoción de comportamientos saludables y mitigación de los daños causados por la desinformación y la información errónea. <https://www.who.int/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformatio>
- Organización Mundial de la Salud (2023). Financiación de Atención a la Salud. <https://www.paho.org/es/temas/financiacion-atencion-salud#%3A~%3Atext%3DFinanciaci%C3%B3n%20de%20la%20atenci%C3%B3n%20de%20la%20salud%20es%20la%20funci%C3%B3n%20del%20sistema%20de%20la%20salud>
- Organización Mundial de la Salud (2024). insta a mejorar la salud y el bienestar de los adolescentes para velar por la salud de las futuras generaciones. <https://www.who.int/es/news/item/23-09-2024-securing-adolescent-health-and-well-being-today-is-vital-for-the-health-of-future-generations-who>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022). *Preguntas y respuestas sobre el estrés*. <https://www.who.int/es/noticias--habitación /questi-y -un/ite/estrés>
- Organización Panamericana de la Salud. (2025). Estilos de vida saludables. Recuperado de

[https://www.paho.org/es/temas/cursos-vida-](https://www.paho.org/es/temas/cursos-vida-saludable#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Panamericana%20de%20la,pr%C3%A1ctica%20de%20la%20salud%20p%C3%ABlica.)

[saludable#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Panamericana%20de%20la,pr%C3%A1ctica%20de%20la%20salud%20p%C3%ABlica.](https://www.paho.org/es/temas/cursos-vida-saludable#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Panamericana%20de%20la,pr%C3%A1ctica%20de%20la%20salud%20p%C3%ABlica.)

Organización Panamericana de la Salud. (2024) Políticas saludables de compra y abastecimiento de alimentos para la Región de las Américas. Washington, D.C. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/64143/9789275329443_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Pérez, P. (2023). Estrategias educativas y promoción de hábitos saludable en escolares. Universidad de Valladolid, Facultad de Educación de Soria. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/66690>

Ruiz, M. (2021). Sobresaturación de información y educación nutricional en la prevención de enfermedades. Edyal Podcast. Recuperado de <https://edyal.es/podcast/45-sobreinformacion-desinformacion-educacion-nutricional-prevencion-enfermedades/>

Sallis, J. F., Bauman, A., & Pratt, M. (1998). Environmental and policy interventions to promote physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4), 379-397. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(98\)00076-2](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(98)00076-2)

Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(5), 963-975. <https://doi.org/10.1097/00005768-200005000-00014>

Salud Vital. (2023). *Estilos de vida: Actitudes y características que los definen*. Recuperado de <https://saludvital.cl/actitudes/estilos-de-vida-actitudes-y-caracteristicas-que-los-definen/>

Santiago, J. (2024). Garantizar el acceso a alimentos saludables, el mayor reto global actual. The Food Tech. Recuperado de <https://thefoodtech.com/tendencias-de-consumo/garantizar-el-acceso-a-alimentos-saludables-el-mayor-reto-global-actual/>

Santos, E. (2024). Patri Psicóloga: "Tienes derecho al descanso, no como un premio, sino como un derecho en la vida". HuffPost.

<https://www.huffingtonpost.es/life/salud/patri-psicologa-tenes-derecho-descanso-premio-derecho-vida.html>

Sostenibilidad Ambiental. (2024). *Desigualdad en el Acceso a Alimentos Nutritivos: Una Brecha Global*. Recuperado de <https://www.sostenibilidadambiental.com/desigualdad-en-el-acceso-a-alimentos-nutritivos-una-brecha-global/>

Smith, L., Bercholz, M., Popkin, B., Reyes, M., Colchero, A. y Corvalán, C. (2021). Changes in food purchases after the Chilean policies on food labelling, marketing, and sales in schools: a before and after study. *Lancet Planet Health* 5, 26-33. <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2542-5196%2821%2900172-8>

Springmann, M., Spajic, L., Clark, M. A., Poore, J., Herforth, A., Webb, P., Rayner, M., & Scarborough, P. (2020). The healthiness and sustainability of national and global food based dietary guidelines: Modelling study. *The BMJ*, 370, m2322. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2322>

Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J. R., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., Hergenroeder, A. C., Must, A., Nixon, P. A., Pivarnik, J. M., Rowland, T., Trost, S., & Trudeau, F. (2005). *Evidence based physical activity for school-age youth*. The Journal of Pediatrics, 146(6), 732-737. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2005.01.055>

Subdirección General de Prevención y Promoción de la Salud (2020). *Programa de Alimentación, Actividad Física y Salud*. <https://madridsalud.es/publico/programa-de-al-actividad-fisica-y-salud/>

Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., et al. (2019). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *The 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)

Termes-Escalé, M., Martínez-Chicano, D., Egea-Castillo, N., Gutiérrez-Sánchez, A., García A. D., Llata-Vidal, N. & Martín de Carpi, J. (2020). Educación nutricional en niños en edad escolar a través del Programa Nutriplato(r). *Nutrición Hospitalaria*, 37(Spe. 2), 47-51. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03357>

Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., & Chinapaw, M. J. M. (2017). Sedentary behavior research network (SBRN) - terminology consensus project process and outcome. *International Journal of*

- Behavioral Nutrition and Physical Activity, 75, 1-9.
<https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-017-0525-8>
- Tovar, K. y Borja, A. (2023). El impacto del marketing en la nutrición: una mirada detallada. MBlog Multimedia. <https://www.mediummultimedia.com/marketing/como-influye-el-marketing-en-la-nutricion/>
- Twenge, J. M. (2017). *Igen: Why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy—and completely unprepared for adulthood—and what that means for the rest of us*. Atria Books.
- Seydoux, C., Regina, J., de La Harpe, R., Dévaud, M., Oestreicher, S., Grand, C., Gremeaux-Bader, V., Kraege, V., & Comte, D. (2024). Promotion de l'activité physique au quotidien : rôle des professionnels de la santé [Promoting physical activity in everyday life: the role of health care professionals]. *Revue medicale suisse*, 20(896), 2181–2185. DOI: [10.53738/REV.MED.2024.20.896.2181](https://doi.org/10.53738/REV.MED.2024.20.896.2181)
- Vilas, F. (2014). Políticas y Planes de acción para promover estilos de vida saludables: La experiencia de la comunidad de Madrid. Comunidad de Madrid. <https://www.aes.gramo.es/A/docs/hacer/nutricion/3presentacionfe.pdf>
- World Health Organization. (2018). *Physical activity*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- World Health Organization. (2023). Healthy diet indicators for monitoring nutrition transition. *Bulletin of the WHO*, 101(4), 282-293.
- Wu, X. Y., Han, L. H., Zhang, J. H., Luo, S., Hu, J. W., Sun, K. (2017) The influence of physical activity, sedentary behavior on health-related quality of life among the general population of children and adolescents: A systematic review. *PLoS One* 12(11): e0187668. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187668>
- Yosen (2024). Políticas públicas de salud: definición y componentes clave. Política en Chile. <https://politica.afvcchc.cl/politicas-publicas-de-salud-definicion-y-componentes-clave/>



Capítulo 4. Herramientas para tener una dieta saludable y sostenible: de la teoría a la acción

María Esther Mejía-León¹

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.321.04>

Resumen

El capítulo "Herramientas para tener una dieta saludable y sostenible: de la teoría a la acción" explora la necesidad de convertir los conocimientos sobre alimentación adecuada en conductas prácticas y sostenibles. Reconoce que saber qué comer no es suficiente: se requieren estrategias realistas, adaptadas al contexto personal, social y cultural. A través de modelos de cambio conductual, entrevista motivacional, guías alimentarias, herramientas tecnológicas y educativas, se promueve una nutrición centrada en la persona y basada en la evidencia científica. Se analizan intervenciones comunitarias, políticas públicas y acciones escolares que fortalecen entornos alimentarios saludables. Además, se destaca el papel del acompañamiento profesional, las redes de apoyo y la participación familiar para consolidar hábitos positivos. Frente a la infodemia alimentaria, se insiste en la necesidad de criterios claros para seleccionar fuentes y herramientas confiables y seguras. El enfoque multicomponente propuesto busca generar cambios sostenibles en la dieta mediante la integración de conocimientos, recursos y actores diversos, impulsando así una mejora estructural en los sistemas alimentarios y la salud pública.

Palabras clave: Herramientas nutricionales, alimentación sostenible, conducta, educación nutricional, enfoque multicomponente.

¹ Doctora en Ciencias. Profesora-investigadora, Facultad de Medicina Mexicali. Centro de Investigación e Innovación en Salud, Universidad Autónoma de Baja California, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3387-4858> ; Scopus: 55996576400 ; correo: esther.mejia86@uabc.edu.mx

Introducción

Una dieta saludable es fundamental para mantener un estilo de vida sano y con ello, tener una mejor calidad de vida, tanto en lo individual como en lo comunitario. La evidencia científica demuestra que existe una relación directa entre el mantener una dieta saludable con nuestra salud metabólica y emocional; además identifica a la alimentación como un factor estratégico para modular los diferentes riesgos para el desarrollo de enfermedades (Loughman et al., 2021; Gantenbein & Kanaka-Gantenbein, 2021). Sin embargo, el conocer teóricamente los beneficios de una dieta saludable, o incluso identificar las barreras asociadas, no garantizan el poder implementarla en el largo plazo y de manera sostenible, tanto en lo individual, como a nivel poblacional. En este paso de lograr pasar de la teoría a la acción, siguen identificándose grandes desafíos a todos los niveles.

Poder garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades es uno de los ejes centrales para alcanzar el desarrollo sostenible (Rodríguez-Mañas et al., 2023). De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el desarrollo sostenible se refiere a las acciones que cubren ⁸ las necesidades del presente, pero sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Se trata de un principio básico que busca el equilibrio en diferentes ámbitos como el económico, social y ambiental, con la mira en un mejor futuro global. En este sentido, la correcta nutrición es considerada en el objetivo de desarrollo sostenible 2 de las Naciones Unidas “Hambre cero”, que tiene como meta poner fin al hambre y en particular, a todas las formas de mala nutrición a lo largo de la vida (ONU, 2025). Si buscamos poder llevar a la práctica acciones para una mejor nutrición y el mantenimiento de una dieta equilibrada, uno de los principios deberá ser la sostenibilidad.

En los capítulos anteriores de este libro, hemos planteado la importancia a nivel biológico, psicológico y social de una alimentación saludable, así como los principales obstáculos que dificultan su adopción a nivel individual. Frente a este panorama, es necesario que como profesionales de la salud podamos ofrecer herramientas concretas, prácticas y accesibles que permitan traducir estos conocimientos en acciones cotidianas, adaptadas a las diferentes realidades de nuestra población.

Este capítulo tiene como finalidad el empoderar a los lectores al brindar un conjunto de herramientas basadas en evidencia científica y validadas en distintos contextos, que permitan implementar de manera práctica y contextualizada una dieta saludable y sostenible. A través de la revisión de guías alimentarias como las Guías Alimentarias saludables y sostenibles para la población mexicana 2023, aplicaciones digitales, materiales educativos, recursos de evaluación dietética, intervenciones conductuales y tecnologías emergentes, se busca brindar un panorama integral que permita diseñar estrategias individualizadas y sostenibles. Más allá de prescribir recomendaciones generales, se enfatiza la necesidad de adaptar las herramientas a las condiciones individuales, sociales y culturales de cada persona, promoviendo la autonomía, el pensamiento crítico y la equidad alimentaria.

¿Qué se necesita para modificar el comportamiento alimentario?

El comportamiento alimentario es un ⁶ conjunto de acciones que realiza un individuo para ingerir alimentos, en respuesta a una motivación biológica, psicológica y sociocultural (Oda-Montecinos et al., 2015). De acuerdo con Contento (2020), la educación nutricional es más efectiva cuando se enfoca en el comportamiento y la acción, y no solo en los conocimientos. Sin embargo, reconoce que es necesario que la práctica vaya ligada con la teoría y la investigación, y que esas acciones tengan un sustento basado en la evidencia científica. Considerando esto, la educación nutricional tiene tres componentes esenciales que deben considerarse al intentar modificar el comportamiento alimentario: a) Componente motivacional, para que a través de la comunicación efectiva se amplíe la concientización y se logre un impacto positivo en las creencias y actitudes en el individuo o comunidad; b) Componente de acción, este busca facilitar la capacidad de las personas para realizar acciones, a través del establecimiento de metas y el desarrollo de competencias de autorregulación y c) Componente ambiental, que implica el trabajo multi y transdisciplinario de los diferentes actores involucrados: nutriólogos, organismos y personal de salud, educadores, responsables políticos, etc.

Además de considerar los tres componentes de la educación nutricional, es necesario que las herramientas y acciones llevadas a cabo para promover la mejora en el comportamiento alimentario se adapten de acuerdo al contexto, con la finalidad de disminuir las barreras sociodemográficas, económicas, culturales y ambientales. Algunas de las

estrategias con este enfoque multicomponente adaptado al contexto que han logrado resultados alentadores para aumentar el consumo de frutas y verduras, son iniciativas de horticultura, programas de la granja a la institución, canastas de alimentos, vínculos entre políticas y programas de nutrición y agricultura, y estrategias basadas en el entorno del mercado alimentario (Kaur, 2023).

Sin embargo, una de las características del comportamiento alimentario es su estabilidad, es decir, su resistencia al cambio (Shepherd & Shepherd, 2002). Se trata de conductas que pueden tener un fuerte arraigo en el sujeto y en la población, y que están relacionadas con la vida cotidiana, las costumbres, y cuestiones ambientales y sociales. Para lograr el cambio de comportamiento, diversos modelos como el Modelo Transteórico (Nakabayashi et al., 2020) o la Teoría del Comportamiento Planeado (Hagger & Hamilton 2025) han sido propuestos, destacando lo necesario que resulta el facilitar la transición entre la intención y la acción, para lograr el cambio sostenible. Estos modelos promueven la integración de herramientas específicas para inducir la conducta deseada y disminuir la resistencia al cambio. De esta manera, las herramientas prácticas, consideradas como “cualquier recurso metodológico, digital, visual, educativo o conductual que facilite la adopción de decisiones alimentarias saludables” (Contento 2020), pueden fungir como puente facilitador para pasar de la intención y la motivación a las acciones para el cambio. Sin embargo, además de su efectividad, las herramientas deben evaluarse por su facilidad de uso, pertinencia cultural, así como su capacidad de adaptación al contexto socioeconómico de quien la utiliza, según corresponda (Kaur, 2023); es decir, generalmente una misma estrategia requiere de ajustes o adecuaciones cuando se aplica en diferentes contextos.

Herramientas para la planificación dietética a nivel individual y poblacional

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y diferentes sociedades nutricionales y de salud emiten y actualizan periódicamente recomendaciones nutricionales para la población en general (Organización Mundial de la Salud, 2025). El poder trasladar estas guías a la práctica requiere de una planificación individualizada que permita ajustar los requerimientos nutricionales de acuerdo con las condiciones fisiológicas, sociales y culturales de cada individuo o grupo. Esta personalización es fundamental para lograr una mayor adherencia a

los planes alimentarios y una mejora en los indicadores de salud, tanto para la prevención como para el tratamiento nutricional (Gibney et al., 2020).

El primer paso para diseñar una dieta individualizada, es la estimación precisa del requerimiento energético total (RET) de la persona. Para este fin, los profesionales de la nutrición utilizan en la práctica clínica y comunitaria fórmulas predictivas que se basan en la tasa metabólica basal (TMB) y posteriormente se considera el gasto por actividad física y la condición fisiológica, particularmente, embarazo y lactancia. Entre las fórmulas más utilizadas se encuentran: a) Harris-Benedict (Bendavid et al., 2021), que es la más tradicional y útil en adultos sanos, b) Mifflin-St Jeor (Macena et al., 2023), indicada para adultos con sobrepeso y obesidad, ya que es la más precisa para este grupo en particular; c) FAO/OMS/ONU (Díaz, 2006), recomendada para población general y respaldada por organismos internacionales, y otras como Ireton-Jones y Penn State para pacientes hospitalizados en estado crítico. Además de determinar el RET, se deben considerar los requerimientos de macronutrientes y micronutrientes de acuerdo con tablas de ingesta recomendada, como las Ingestas Dietéticas de Referencia (DRI, por sus siglas en inglés) del Instituto de Medicina (Tucholski et al., 2006), las recomendaciones de la OMS (OMS, 2025) y/o las Guías alimentarias saludables y sostenibles para la población mexicana (Secretaría de Salud, 2023), en nuestro país. Con respecto a la estimación del RET, en la actualidad se propone utilizar modelos predictivos o ecuaciones para estimar el gasto energético total (GET) diario, más que estimar la TMB y multiplicarla por los factores para gasto energético por la actividad física. En la actualidad existe un modelo predictivo, que se generó para estimar el RET en personas entre 4 y 96 años al considerar los resultados del gasto energético total medido por el método de agua doblemente marcada. El método de agua doblemente marcada es considerado hoy en día el estándar de oro para estimar el gasto energético total en personas de vida libre, lo que garantiza que este modelo o ecuación genera un valor del RET cercano al medido con dicha metodología. En términos generales el RET es sinónimo del GET, por lo tanto estos términos pueden usarse de manera indistinta (Bajunaid et al, 2025).

Con el objetivo de individualizar, la dieta deberá adaptarse según la etapa del ciclo de vida en la que nos encontremos, factores psicosociales, patologías, hábitos y preferencias culturales e individuales. El abordaje centrado en la persona o en el paciente es una tarea

fundamental del nutriólogo y se refiere a la construcción de planes dietéticos de forma colaborativa, en donde se respeten las elecciones del paciente, se fomente la autonomía y se evite la imposición de modelos únicos (Schwartz, 2013, Chávez-Manzanera et al., 2024). Para lograrlo, el realizar una historia dietética completa y cuestionarios de preferencias alimentarias son esenciales en el proceso. La práctica de entrevista motivacional, entendida como un conjunto de habilidades de comunicación empleadas por el profesional de salud para facilitar la adherencia a diferentes comportamientos de salud, también puede resultar de utilidad para fomentar cambios dietéticos favorables en la persona (Suire et al., 2021), ya que contribuye a reforzar el componente motivacional de la educación nutricional, mencionado previamente.

Algunas herramientas útiles para la planificación de la dieta son el uso de plantillas de menú que permiten traducir los cálculos nutricionales en un esquema práctico de consumo diario o semanal. La ventaja de ellas es que pueden adaptarse a diferentes contextos. Por ejemplo:

- a) menús por tiempos de comida, que permite dar opciones con cantidades o porciones estimadas por grupos de alimentos, como el plato del bien comer (Secretaría de Salud, 2023);
- b) listas de intercambio con uso de equivalentes (Cho et al., 2024),
- c) menús por ciclos semanales o quincenales para instituciones como escuelas y comedores comunitarios, d) Semáforos nutricionales que marcan la recomendación de frecuencia de consumo (Vorland et al., 2022), así como esquemas de tipo visual “meal prep”, que pueden ayudar en la educación para la planificación del tiempo y compras.

Las guías alimentarias basadas en alimentos son instrumentos de política pública diseñados por cada país con apoyo de la FAO para trasladar los conocimientos científicos sobre nutrición en mensajes prácticos, culturalmente relevantes y accesibles para la población en general. Estas guías deben de reflejar las tradiciones alimentarias, los recursos agrícolas locales, los problemas de salud prevalentes y las características sociales de cada nación, lo que permite una mayor apropiación por parte de la población. Su principal ventaja radica en que al ofrecer recomendaciones dietéticas claras, visuales y aplicables pueden ser útiles para promover una alimentación saludable y sostenible, prevenir enfermedades crónicas no

transmisibles y mejorar la calidad de vida (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2025).

Las guías alimentarias suelen incluir íconos o representaciones gráficas (como platos, pirámides o ruedas), mensajes clave sobre selección, preparación y consumo de alimentos, así como consejos adaptados a distintas etapas de la vida. Además, muchas de ellas integran actualmente criterios de sostenibilidad ambiental y seguridad alimentaria, fortaleciendo su rol como herramienta educativa, sanitaria y social. En México, las guías más recientes son las Guías Alimentarias saludables y sostenibles para la población mexicana 2023, de donde deriva el ícono del Plato del bien comer saludable y sostenible, que integra alimentos locales, asequibles y mantiene el concepto de plato y colores de semáforo (Secretaría de Salud, 2023). Otros ejemplos son My Plate, en Estados Unidos o La rueda de los Alimentos de España, que permiten adecuar y uniformar mensajes de acuerdo con el contexto de cada país y promueven un lenguaje común entre profesionales de salud, educadores y población general (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2025).

Otros recursos que pueden ser de utilidad como material didáctico, son las infografías, fichas visuales, y materiales impresos o digitales que sintetizan de manera sencilla, clara y atractiva conceptos como el tamaño de porciones, lectura de etiquetas, densidad calórica o sustituciones saludables. El uso de estas herramientas ayuda a reforzar el aprendizaje y la toma de decisiones informadas. Sin embargo, es necesario que cumplan ciertos criterios de calidad, principalmente que se mantengan apegadas a la evidencia científica, al mismo tiempo que el ícono posea un diseño atractivo. Algunos ejemplos de este tipo de materiales son los desarrollados por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, en México (INCMNSZ, 2025), las guías alimentarias saludables y sostenibles para población mexicana 2023 (Secretaría de Salud, 2023) y las guías de la Escuela de Salud Pública de Harvard (Harvard, 2025).

Las tecnologías digitales han emergido en la última década como herramientas innovadoras para la promoción de la alimentación saludable. Por ejemplo, aplicaciones como MyFitnessPal permite registrar la ingesta y monitorear el consumo calórico y de macronutrientes, para dar seguimiento a los objetivos nutricionales establecidos en conjunto con el profesional de salud. Algunas limitantes de este programa es que es poco precisa para estimar los valores de sodio y colesterol de la dieta (Evenepoel et al., 2020). Fooducate es

otra aplicación móvil que permite escanear códigos de barras de productos alimenticios, proporcionando información detallada sobre su valor nutricional y asignando calificaciones (Furchgott, 2011). En conjunto, estas tecnologías hacen más sencilla la planificación, así como el seguimiento nutricional a nivel individual.

De manera adicional al uso de materiales educativos a nivel individual, la integración de herramientas visuales y ambientales a nivel comunitario ha resultado ser efectiva para modificar entornos alimentarios y fomentar elecciones saludables en la población. Así las intervenciones de mercadotecnia para promover frutas y verduras en supermercados con señalización positiva (Thorndike et al., 2014) o el etiquetado nutricional visible (Bleich et al., 2017) en comedores y menús escolares, pueden ayudar en la toma de decisiones informadas.

En México, la Secretaría de Salud y el Instituto Nacional de Salud Pública han promovido, junto con un grupo de expertos, acciones que han culminado en el actual etiquetado frontal de alimentos industrializados, con la finalidad de hacer más sencilla la comprensión de la información nutricional para el consumidor (Comité de expertos académicos nacionales del etiquetado frontal de alimentos y bebidas no alcohólicas para una mejor salud, 2018). Actualmente, estas recomendaciones han quedado asentadas en la modificación de la Norma Oficial Mexicana (Secretaría de Salud, 2010) y en las guías alimentarias saludables y sostenibles para población mexicana 2023 (Secretaría de Salud, 2023).

Por otro lado, el 17 de abril de 2024 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley General de la Alimentación Adecuada y Sostenible (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2024), que entre otros puntos, estipula medidas específicas para regular la venta de alimentos en las escuelas, con la finalidad de promover entornos alimentarios saludables y combatir la obesidad infantil. Entre sus disposiciones, la ley prohíbe la venta y publicidad de alimentos y bebidas con bajo valor nutricional dentro de los planteles educativos, especialmente aquellos que contienen sellos en el etiquetado frontal, altos niveles de azúcares, grasas saturadas y sodio. Asimismo, promueve la disponibilidad de agua potable y el consumo de alimentos frescos y locales, como frutas, verduras y cereales integrales para crear un entorno escolar que favorezca hábitos alimentarios saludables desde edades tempranas.

Herramientas para el acompañamiento y el cambio en el comportamiento alimentario

Uno de los principales desafíos en la adopción de una dieta saludable y sostenible no es la falta de conocimiento sobre qué alimentos consumir, sino la dificultad para mantener el cambio de comportamiento a largo plazo. Por ello, además de herramientas educativas o tecnológicas, es fundamental integrar estrategias conductuales basadas en teorías psicológicas y sociales, que promuevan la adherencia, el empoderamiento y la autonomía del individuo.

En el campo de la nutrición, diferentes modelos teóricos se han aplicado de forma exitosa para facilitar cambios sostenibles. Entre los más utilizados se encuentran:

a) *La Terapia Cognitivo-Conductual*, que se enfoca en identificar y modificar pensamientos distorsionados, emociones disfuncionales y patrones de comportamiento que interfieren con los hábitos saludables. Su aplicación en nutrición ha demostrado efectividad en el tratamiento del sobrepeso, trastornos de la conducta alimentaria y falta de adherencia dietética (Kim & Park et al., 2022; Linardon et al., 2017). En un meta análisis reciente (Kurnic et al., 2023) donde se incluyeron datos de 902 pacientes con obesidad y/o diabetes tipo 2, provenientes de 9 estudios, se demostró que la terapia cognitivo conductual tuvo efectos significativos en la pérdida de peso y su mantenimiento, así como para lograr cambios en el estilo de vida de los participantes, en comparación con grupos control.

b) *La Entrevista Motivacional*, que es una estrategia centrada en el paciente que busca resolver ambivalencias y fortalecer la motivación interna para el cambio. A través de preguntas abiertas, escucha reflexiva y refuerzo de la autoeficacia, la entrevista motivacional ha sido ampliamente usada por nutriólogos y profesionales de la salud para promover conductas saludables de forma no impositiva y respetuosa sin estigmatizar el problema de la obesidad (Moizé et al., 2025). Sin embargo, esta técnica tiene algunas limitaciones. En el meta análisis de Michalopoulou (2022), donde se incluyeron 46 estudios con un total de 11077 participantes se determinó que la entrevista motivacional no fue un factor independiente que contribuya al control del peso. Sin embargo, esto posiblemente se debe a que existió mucha heterogeneidad en los estudios incluidos, con diferencias en la duración del seguimiento, que no permitió la correcta estratificación debido al número limitado de estudios con características similares, por lo que tampoco se pueden descartar sus beneficios.

Aun así, debe considerarse que para poderla aplicar correctamente es necesario de personal altamente capacitado, lo que también podría explicar las diferencias encontradas entre múltiples estudios.

c) El *Modelo Transteórico del Cambio*, describe el proceso de cambio como un ciclo de etapas, desde la pre contemplación, contemplación, preparación, acción, al mantenimiento, permitiendo adaptar la intervención a la disposición real del paciente. Este modelo se ha vinculado a mayores tasas de éxito en programas dietéticos personalizados (Norcross et al., 2011). Este modelo también ha sido evaluado en meta análisis (Mastellos et al., 2014), incluyendo 2971 participantes de 3 estudios. En los resultados se demuestra que la aplicación de este modelo produjo cambios benéficos en la actividad física y en la dieta, logrando una mayor reducción en la ingesta de grasas y un mayor consumo de frutas y verduras. Sin embargo, los autores refieren un nivel bajo en la calidad de la evidencia, que puede deberse a imprecisiones y limitaciones metodológicas de los estudios disponibles.

Así, a pesar de existir evidencia de la utilidad de estos modelos, en la práctica no existe uno que sea completamente efectivo y generalmente las recomendaciones nos invitan a combinar diferentes estrategias acordes a las condiciones del contexto donde nos encontremos.

Otro aspecto que debe considerarse con relación al acompañamiento para el cambio de hábitos dietarios y nutricionales, es el papel de las redes de apoyo a todos los niveles, desde lo familiar, a lo comunitario, sin dejar de lado al profesional de salud. La alimentación es una forma de socialización que tenemos los seres humanos desde tiempos ancestrales (Aparici, 2017). Cuando se busca lograr un cambio en la conducta dietaria, el involucramiento de la familia, especialmente en la planeación y preparación de los alimentos, puede mejorar la adherencia dietética, el aprendizaje por imitación en los niños y la cohesión emocional. Algunas prácticas como el comer en familia se han asociado con un menor consumo de comida ultra procesada, mientras que un aumento en la ingesta de frutas, verduras, cereales y productos ricos en calcio (Moreno & Galiano, 2006). Este es un aspecto que ha sido considerado en las guías alimentarias saludables y sostenibles para población mexicana 2023, donde se recomienda la planeación de menús en familia, la preparación de alimentos en casa con involucramiento de todos los miembros, así como el considerar el

tiempo de comida como un espacio para compartir y para pasar el tiempo en familia (Secretaría de Salud, 2023).

La integración de estrategias conductuales con herramientas de acompañamiento emocional y redes de apoyo, permiten superar barreras individuales y crear entornos propicios para el bienestar. Estas herramientas deben ser culturalmente pertinentes, emocionalmente sensibles y adaptadas a las realidades de cada individuo o comunidad.

A nivel comunitario, las acciones y programas que involucran a promotores de salud, el desarrollo de huertos urbanos, ferias saludables o intervenciones escolares pueden ayudar a generar entornos que favorecen el cambio, principalmente cuando se trata de poblaciones vulnerables (Olave-Müller et al., 2018). Con respecto a la red de apoyo profesional, las figuras del nutriólogo, médico, y otros profesionales de la salud deben fungir no solo como fuente de conocimiento, sino como facilitadores del cambio conductual. Así, la escucha activa, la empatía y el acompañamiento cercano son tan importantes como el plan de alimentación en sí (Contento, 2020).

Integración práctica: de la selección de herramientas al uso de estrategias multicomponente

En la actualidad enfrentamos un entorno cada vez más saturado de información sobre alimentación, salud y dietas, donde tanto profesionales de la nutrición como público en general deben poner en práctica criterios claros y críticos para seleccionar herramientas confiables que promuevan una dieta equilibrada y adecuada. Esta situación toma relevancia especialmente en México, donde la alta prevalencia de enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación (Shamah-Levy et al., 2024) coexiste con una oferta creciente de aplicaciones, guías, influencers y productos que, en muchos casos, carecen de sustento científico. Esto es lo que se denomina infodemia, caracterizada por una sobreabundancia de información “desinformativa” que se puede dividir en desinformación y mala información. La desinformación se refiere a la información creada con la finalidad de desinformar, mientras que la mala información son datos erróneos, que, sin ser malintencionados, contribuyen a la confusión (Torres, 2022).

De acuerdo con la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), en México una elevada proporción de bebidas y productos etiquetados como “saludables” contienen

entre sus ingredientes niveles elevados de azúcares, sodio o grasas saturadas (Sosa, 2025). El problema es la falta de apego a la regulación, así como la falta de transparencia y de información contrastada sobre los datos que se colocan en el etiquetado de alimentos procesados (Ten, et al., 2007). Existe evidencia que las afirmaciones que se incluyen en el etiquetado influyen en las elecciones alimentarias de los consumidores, por lo que es necesario regularlas mediante una legislación específica (Alessandrini et al., 2020).

Considerando lo anterior, como profesionales de la salud y/o usuarios potenciales, debemos aprender a identificar fuentes confiables y consultar con profesionales certificados. Además, es fundamental evaluar las herramientas que se emplean en la educación nutricional y planificación de la dieta, ya sean materiales impresos, digitales o audiovisuales (Unicef, 2003). Entre los criterios que debemos considerar son a) la validez, es decir que la información tenga respaldo científico actual o que esté basada en consensos de organismos nacionales e internacionales, como la Secretaría de Salud, el Instituto Nacional de Salud Pública, la OMS, la FAO o los posicionamientos de las sociedades de especialistas en el área de la salud. Otro de los aspectos que debe considerarse es b) la utilidad, ya que las herramientas además de ser claras, deben ser prácticas y relevantes al contexto donde serán utilizadas. Por ejemplo, los alimentos considerados deben ser accesibles en la localidad, asequibles y culturalmente apropiados. Asimismo, c) la accesibilidad, consiste en que la herramienta debe estar disponible en diferentes medios, idealmente de manera gratuita y con lenguaje inclusivo. Este aspecto es importante ya que, en países como México, existe una brecha digital que contribuye a la desigualdad (Romero, 2022). Finalmente, otra propiedad que debemos buscar en las herramientas que utilicemos es la d) adaptabilidad a diferentes grupos poblacionales y entornos, lo que facilitará su adecuación y por lo tanto su eficacia (Navas-Franco et al., 2024).

Como hemos sugerido, dado que la conducta alimentaria depende de múltiples factores, el uso coordinado de herramientas y técnicas diferentes pueden resultar más eficaces que las intervenciones aisladas al tener un enfoque integrador y multicomponente. Se trata de abordar de manera simultánea y sinérgica los diferentes factores individuales, estructurales y sociales para promover las conductas alimentarias saludables. Si relacionamos esto con el problema actual de la obesidad, una de las propuestas de abordaje (Swinburn et al., 2019) es que debe atacarse de manera multisectorial, considerando los diferentes niveles

y factores de la epidemia, involucrando diferentes estrategias que involucren tanto a profesionales de la salud, agricultura, gobierno, sector educativo y sobre todo a la comunidad.

El enfoque multicomponente deberá estar enfocado al contexto. Es decir, que las estrategias empleadas en el ámbito clínico o individual deberán ser diferentes a las del ámbito familiar, escolar o poblacional.

Por ejemplo, en el ámbito clínico e individual, resultan útiles el uso de instrumentos clínicos estandarizados y validados para la evaluación de la dieta, la terapia conductual y entrevista motivacional, en combinación con materiales educativos tanto impresos como digitales adaptados a las necesidades del paciente. También pueden utilizarse aplicaciones para el monitoreo de la dieta para el seguimiento del paciente y asesoramiento por parte del profesional de salud. Estrategias que faciliten el aprendizaje activo son más efectivas para mantener a largo plazo los cambios en la dieta y estilo de vida (Uemura et al., 2021).

En el núcleo familiar, las estrategias multicomponente pueden incluir el uso de calendarios de menús familiares acorde al presupuesto, el uso de infografías y materiales gráficos sobre lista de super saludable, tamaño de porciones, etc., uso de aplicaciones móviles para la planificación de recetas compartidas entre los miembros de la familia, así como el incluir a los niños y jóvenes en la preparación de las comidas. Estas acciones pueden favorecer el mayor consumo de frutas y verduras en los niños y demás integrantes de la familia, y con ello mejorar la calidad de la dieta (Maíz et al., 2018).

En el ámbito escolar las estrategias legales y de salud pública como la aplicación de la Ley General de la Alimentación Adecuada y Sostenible (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2024), en conjunto con menús saludables rotatorios para los desayunos escolares, materiales audiovisuales, juegos educativos y desarrollo de huertos escolares, pueden resultar más exitosos que estrategias desarticuladas. Cuando se utilizan en conjunto, ayudan al aprendizaje activo, favoreciendo la alfabetización alimentaria desde edades tempranas (Oxenham & King, 2010; De la Cruz, 2015).

A nivel poblacional, el contar con promotores de salud nutricional comunitarios, la promoción de ferias o eventos locales de alimentos saludables, artesanales y locales, campañas de divulgación, así como el uso de incentivos gubernamentales para mejorar el acceso a alimentos saludables son algunas de las estrategias que han sido consideradas, demostrando utilidad durante la pandemia por COVID-19 (CDC, 2022). Un programa

comunitario donde podemos ver la aplicación de estas estrategias es el programa Mercado, Comunidad, Alimentación y Abasto “Mercomuna”, implementado en México, con apoyo de la FAO. Este programa dirigido a familias vulnerables busca dar apoyo económico y asesoría para la adquisición de alimentos saludables y favorecer a los pequeños productores, incidiendo en objetivos de desarrollo sostenible como la erradicación de la pobreza, hambre cero y crecimiento económico (Oliva, 2025). Por otro lado, el programa Strong Hearts, Healthy Communities, implementado en zonas rurales de Estados Unidos se desarrolló durante seis meses en comunidades rurales. En él participaron mujeres mayores de 40 años con sobrepeso u obesidad. La estrategia combinó intervenciones a nivel individual, grupal y comunitario, con clases presenciales dos veces por semana que integraban educación nutricional, actividad física supervisada y formación en participación cívica, logrando aumento significativo en el consumo de frutas y verduras, tanto en cantidad total como en la inclusión de vegetales por separado (Folta et al., 2019). El reto de este tipo de intervenciones es que la educación nutricional no se limite a contenidos teóricos, sino que se complemente con oportunidades reales para modificar el entorno alimentario y físico, adaptándose a las condiciones locales.

La sinergia entre políticas públicas y acción profesional a nivel individual y comunitario, facilita la escalabilidad de intervenciones exitosas y promueve una transformación estructural del sistema alimentario.

Acciones prácticas para lograr una dieta saludable y sostenible en el contexto mexicano

De manera individual, la implementación de pequeñas acciones puede ayudar a llevar a cabo una dieta saludable y sostenible. A continuación, se proponen algunas ideas de acciones para llevar a la práctica una dieta saludable y sostenible de acuerdo con las diez recomendaciones de las Guías Alimentarias saludables y sostenibles para la población mexicana 2023, comentadas en el Capítulo 1 de este libro (Secretaría de Salud, 2023). Estas prácticas pueden ir incluyéndose en el día a día, de manera escalonada y ayudar en el planteamiento de metas individuales.

1. *Toma la decisión de dar lactancia materna a tu bebé.* Para favorecer la toma de decisión, el abordaje educativo centrado en la familia, y no solo en la madre, puede

ser de utilidad desde el embarazo y posterior al nacimiento para aumentar la tasa de lactancia materna. Otras estrategias basadas en tecnologías como el envío de mensajes de texto motivadores y para la resolución de dudas, también ha demostrado efectividad para disminuir las barreras asociadas al abandono de la lactancia materna (Sayres & Visentin, 2018). Para tener un inicio temprano de la lactancia materna desde la primera hora después del parto, es importante la comunicación con el hospital para avisar el deseo de no utilizar fórmulas infantiles y, en la medida de lo posible, solicitar con anticipación el alojamiento conjunto de la madre con su bebé (Secretaría de Salud, 2023).

2. *Aumenta tu consumo de frutas y verduras frescas llenando la mitad del plato con vegetales y tratando de incluir todos los colores del arcoiris.* Una manera sencilla de controlar la cantidad de alimentos que se consume es visualizando el plato. La guía del Plato del Bien Comer propone que la mitad del plato se llene con verduras y frutas, dando prioridad a la variedad y a las de estación (Secretaría de Salud, 2023). Planifica tus compras y atrevete a probar una verdura diferente cada día, por ejemplo incorporándolas a tus platillos favoritos o experimentando con nuevos (Arriaga & Blas, 2025). Iniciar la comida con vegetales aumenta la saciedad, mejora la digestión y favorece un menor consumo de energía total. Colores como el rojo (tomate), verde (espinaca), morado (betabel), anaranjado (zanahoria) y blanco (cebolla) tienen funciones específicas como antioxidantes, antiinflamatorios y protectores cardiovasculares (Vega-Castellanos et al., 2024). Además, esta práctica ayuda a reducir el consumo de productos ultraprocesados altos en sodio y nos ayuda a mantener el equilibrio de nuestra microbiota intestinal (Armet et al., 2022).
3. *Consume todos los días frijoles, lentejas o habas.* Para evitar la monotonía puedes recurrir a las diferentes variedades que tenemos en México e incluirlas tanto en platillos calientes como fríos, ya sea en tus comidas principales o como colaciones (Secretaría de Salud, 2023). Por practicidad, puedes cocinarlas en cantidades adecuadas para el consumo familiar de toda la semana. Sin embargo, en otros países como España, se ha encontrado que la posibilidad para comprar diferentes presentaciones de legumbres cocidas, listas para su uso, también puede ser una buena opción adaptada al estilo de vida moderno, que puede favorecer su consumo y

promover la recuperación de la dieta tradicional saludable (Olmedilla et al., 2010). Si estás considerando esta opción, es recomendable poner en práctica la lectura de etiquetas y elegir aquellas presentaciones con menos cantidad de grasa y sodio.

4. *Elige cereales integrales o de granos enteros.* La manera de lograrlo es sustituyendo los productos refinados por aquellos integrales, por ejemplo, el arroz blanco por arroz integral, o la harina y panes blancos por sus versiones integrales (Secretaría de Salud, 2023). En las recetas que prepares, agrega avena o salvado triturado en lugar de pan molido deshidratado. Prefiere las tortillas de maíz o de harina integral antes de elegir las de harina refinada (Mayo Clinic, 2023).
5. *Come menos carne de res y carnes procesadas.* Para alcanzar esta meta, las Guías de alimentación mexicanas (Secretaría de Salud, 2023) recomiendan tener al menos un día de las semana sin carne. Otras opciones prácticas son el sustituir este tipo de carnes por legumbres como frijoles y lentejas, o alimentos como el huevo, pollo o pescado. Es importante que cuando consumas carnes rojas no te excedas en las porciones. Si lo que te gusta es el sabor de la carne, otra alternativa, es probar e incluir en tus comidas algunas de las diferentes variedades de hongos comestibles, ya sea como sustituto de la carne, o mezclando con ella para reducir la cantidad de carne. Los hongos aportan a los guisados el sabor umami, de manera similar a la carne, resaltando el sabor de las comidas, al mismo tiempo que por su consistencia carnosa, no sentirás la diferencia (Das et al., 2021).
6. *Evita alimentos ultraprocesados.* Anticiparse a situaciones de hambre fuera de casa reduce el riesgo de consumir productos ultraprocesados. Opciones como frutas frescas, nueces sin sal, semillas, verdura picada o yogurt natural son colaciones nutritivas y prácticas. Este tipo de estrategia es especialmente útil en contextos escolares y laborales, donde el acceso a alimentos saludables suele ser muy limitado (INCMNSZ, 2023). La lectura del etiquetado frontal es una herramienta efectiva para identificar productos con exceso de azúcares, grasas y sodio. En México, el etiquetado de advertencia implementado por la NOM-051 ha sido un avance importante en el control del consumo de estos nutrientes críticos (OPS, 2020). Aprender a identificar los ingredientes ocultos en etiquetas, como el jarabe de maíz alto en fructosa o los aceites parcialmente hidrogenados es clave para mejorar la calidad de la dieta.

7. *Toma más agua natural y limita las bebidas azucaradas.* El consumo adecuado de agua es fundamental para el equilibrio hídrico, la digestión y el metabolismo. Se recomienda preferir agua simple potable en lugar de bebidas azucaradas o saborizadas. México es uno de los países con mayor consumo de refrescos, lo cual se asocia a un mayor riesgo de obesidad y diabetes tipo 2 y mortalidad (Braverman-Bronstein et al., 2020). El consumo de agua puede aumentar el gasto energético y ser una herramienta adicional para controlar el peso (Çıtar, 2023). Llevar un recipiente reutilizable y establecer recordatorios puede ayudar a aumentar la ingesta diaria.
8. *Evita el consumo de alcohol.* El consumo excesivo de alcohol aporta calorías vacías, interfiere con la absorción de nutrientes, altera el metabolismo en el hígado y contribuye al riesgo de enfermedades crónicas. La Organización Mundial de la Salud (2023) recomienda un consumo moderado o nulo, especialmente en personas con comorbilidades o en etapas vulnerables como son la adolescencia y el embarazo. Algunas recomendaciones para disminuir el consumo son establecer límites y contar tus bebidas (CDC, 2023); no tener bebidas alcohólicas en la casa, diluir las bebidas con agua mineral y alternar su consumo con un vaso de agua (Secretaría de Salud, 2023). También es recomendado identificar tus “detonantes”, ya que suelen existir lugares, actividades o personas que aumenten tu posibilidad de consumir alcohol. El identificar estos factores te ayudará a limitarlas y alcanzar tu meta (CDC, 2023).
9. *Aumenta tu actividad física: cuenta tus pasos.* La actividad física regular ayuda a mejorar el control del peso, la sensibilidad a la insulina, la salud cardiovascular y el estado de ánimo. Una meta práctica es alcanzar al menos 8,000 a 10,000 pasos diarios, lo cual puede monitorearse con aplicaciones gratuitas o dispositivos móviles y ayudar a disminuir la mortalidad (Banach et al., 2023). Subir escaleras, caminar al transporte público o realizar pausas activas también contribuye al aumento de tu actividad. Disminuye el tiempo que pasas frente a pantallas como celulares, televisión, computadora o videojuegos (Secretaría de Salud, 2023). Por ejemplo, poniendo una alarma para que después de un rato de ver televisión, suene y te levantes a hacer actividad. Planear actividades al aire libre con tu familia y/o amigos de manera regular, puede ayudarte a aumentar tu motivación y a que el ejercicio no se vuelva algo monótono.

10. *Disfruta el proceso e incluye a tu familia.* Adoptar una dieta saludable no debe sufrirse como una restricción, sino vivirse como un acto de autocuidado y nuevo estilo de vida a largo plazo. Involucrar a la familia y amigos en la planeación de menús y preparación de alimentos, compartir recetas saludables y celebrar pequeños logros puede ayudarnos a reforzar el cambio positivo y fortalecer los vínculos afectivos a través de la comida (Contento, 2020). La planificación anticipada de los alimentos permite ahorrar tiempo, reducir desperdicios y mejorar la calidad nutricional de la dieta. Es recomendable organizar menús semanales equilibrados que incluyan cereales integrales, leguminosas, frutas y verduras, pescados, lácteos bajos en grasa y grasas saludables (Ducrot et al., 2017). Herramientas como calendarios de comida, listas de compras y aplicaciones móviles pueden ser útiles en este proceso.

Conclusión

La adopción de una dieta saludable y sostenible es esencial para promover la salud integral, pero su implementación requiere más que conocimiento técnico, son necesarias herramientas prácticas, entornos favorables, apoyo profesional y voluntad política. Un enfoque multicomponente, centrado en la persona y contextualizado, es clave para mejorar de forma sostenida los hábitos alimentarios. Para ello, es fundamental transformar los entornos escolares, laborales y comunitarios, garantizar el acceso a alimentos saludables, regular la publicidad y basar las políticas en evidencia científica. Este reto colectivo exige el compromiso de profesionales de la salud, educadores, políticos y sociedad en general, para que los cambios se integren de manera natural en la vida diaria y las herramientas propuestas se conviertan en verdaderos agentes de transformación.

Referencias

- Alessandrini, R., Brown, M. K., Pombo-Rodrigues, S., Bhageerutty, S., He, F. J., & MacGregor, G. A. (2021). Nutritional Quality of Plant-Based Meat Products Available in the UK: A Cross-Sectional Survey. *Nutrients*, 13(12), 4225. <https://doi.org/10.3390/nut13124225>
- Aparici, E. Z. (2017). Educación alimentaria: salud y cohesión social. *Salud colectiva*, 13(2), 295-306. <https://doi.org/10.18294/sc.2017.1191>

- Armet, A. M., Deehan, E. C., O'Sullivan, A. F., Mota, J. F., Field, C. J., Prado, C. M., Lucey, A. J., & Walter, J. (2022). Rethinking healthy eating in light of the gut microbiome. *Cell host & microbe*, 30(6), 764–785. <https://doi.org/10.1016/j.chom.2022.04.016>
- Arriaga, E. X., & Blas, N. B. (2025). El arte de integrar las verduras en tu dieta. Escuela de Salud Pública de México. <https://revista.espm.mx/nota-el-arte-de-integrar-las-verduras-en-tu-dieta-18>
- Bajunaid, R., Niu, C., Hambly, C., Liu, Z., Yamada, Y., Aleman-Mateo, H., Anderson, L. J., Arab, L., Baddou, I., Bandini, L., Bedu-Addo, K., Blaak, E. E., Bouten, C. V. C., Brage, S., Buchowski, M. S., Butte, N. F., Camps, S. G. J. A., Casper, R., Close, G. L., Cooper, J. A., ... Speakman, J. R. (2025). Predictive equation derived from 6,497 doubly labelled water measurements enables the detection of erroneous self-reported energy intake. *Nature food*, 6(1), 58–71. <https://doi.org/10.1038/s43016-024-01089-5>
- Banach, M., Lewek, J., Surma, S., Penson, P. E., Sahebkar, A., Martin, S. S., Bajraktari, G., Henein, M. Y., Reiner, Ž., Bielecka-Dąbrowa, A., & Bytyçi, I. (2023). The association between daily step count and all-cause and cardiovascular mortality: a meta-analysis. *European journal of preventive cardiology*, 30(18), 1975–1985. <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwad229>
- Bendavid, I., Lobo, D. N., Barazzoni, R., Cederholm, T., Coëffier, M., de van der Schueren, M., Fontaine, E., Hiesmayr, M., Laviano, A., Pichard, C., & Singer, P. (2021). The centenary of the Harris-Benedict equations: How to assess energy requirements best? Recommendations from the ESPEN expert group. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 40(3), 690–701. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.11.012>
- Bleich, S. N., Economos, C. D., Spiker, M. L., Vercammen, K. A., VanEpps, E. M., Block, J. P., Elbel, B., Story, M., & Roberto, C. A. (2017). A Systematic Review of Calorie Labeling and Modified Calorie Labeling Interventions: Impact on Consumer and Restaurant Behavior. *Obesity*, 25(12), 2018–2044. <https://doi.org/10.1002/oby.21940>
- Braverman-Bronstein, A., Camacho-García-Formentí, D., Zepeda-Tello, R., Cudhea, F., Singh, G. M., Mozaffarian, D., & Barrientos-Gutierrez, T. (2020). Mortality attributable to sugar sweetened beverages consumption in Mexico: an update. *International journal of obesity*, 44(6), 1341-1349.

- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2024). *Ley General de la Alimentación Adecuada y Sostenible*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAAS.pdf>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2022). The role of community health workers in addressing food and nutrition security and social support during the COVID-19 pandemic. U.S. Department of Health and Human Services. <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/122282>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). Getting started with drinking less. U.S. Department of Health & Human Services. <https://www.cdc.gov/drink-less-be-your-best/getting-started-with-drinking-less/index.html>
- Chávez-Manzanera, E. A., Vera-Zertuche, J. M., Kaufer-Horwitz, M., Vázquez-Velázquez, V., Flores-Lázaro, J. R., Mireles-Zavala, L., Calzada-León, R., Garnica-Cuellar, J. C., Sánchez-Muñoz, V., Ramírez-Butanda, E., Hernández-González, R., Vargas-Martínez, M. A., Laviada-Molina, H., Violante-Ortíz, R., Esquivias-Zavala, H., García-García, E., Lavalle-González, F. J., Mancillas-Adame, L., López-Alvarenga, J. C., Pérez-Hernández, J. F., ... Salas, X. R. (2024). Mexican Clinical Practice Guidelines for Adult Overweight and Obesity Management. *Current obesity reports*, 13(4), 643–666. <https://doi.org/10.1007/s13679-024-00585-w>
- Cho, J. W., Ju, D. L., Lee, Y., Min, B. K., Kweon, M., Kim, E. M., Song, S., Shim, J. E., Kim, O. Y., Chon, S., & Lim, J. H. (2024). Korean Food Exchange Lists for Diabetes Meal Planning: Revised 2023. *Clinical nutrition research*, 13(4), 227–237. <https://doi.org/10.7762/cnr.2024.13.4.227>
- Çitar Dazıroğlu, M. E., & Acar Tek, N. (2023). Water Consumption: Effect on Energy Expenditure and Body Weight Management. *Current obesity reports*, 12(2), 99–107. <https://doi.org/10.1007/s13679-023-00501-8>
- Comité de expertos académicos nacionales del etiquetado frontal de alimentos y bebidas no alcohólicas para una mejor salud (2018). Sistema de etiquetado frontal de alimentos y bebidas para México: una estrategia para la toma de decisiones saludables. *Salud Pública de México*, 60(4), 479–486. <https://doi.org/10.21149/9615>
- Contento, I. R. (2020). *Nutrition education: Linking research, theory, and practice* (3rd ed.). Jones & Bartlett Learning.

- Das, A. K., Nanda, P. K., Dandapat, P., Bandyopadhyay, S., Gullón, P., Sivaraman, G. K., McClements, D. J., Gullón, B., & Lorenzo, J. M. (2021). Edible Mushrooms as Functional Ingredients for Development of Healthier and More Sustainable Muscle Foods: A Flexitarian Approach. *Molecules*, 26(9), 2463. <https://doi.org/10.3390/molecules26092463>
- De La Cruz Sánchez, E. E. (2015). La educación alimentaria y nutricional en el contexto de la educación inicial. *Paradigma*, 36(1), 161–183. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512015000100009
- Díaz, E. (2006). Nuevos requerimientos de energía Comité de Expertos FAO/OMS/UNU 2004. *Andes Pediatría*, 77(3), 285-289. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062006000300009>
- Ducrot, P., Méjean, C., Aroumougame, V., Ibanez, G., Allès, B., Kesse-Guyot, E., ... & Péneau, S. (2017). Meal planning is associated with food variety, diet quality and body weight status in a large sample of French adults. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 14, 1-12.
- Evenepoel, C., Cleemput, C., Deroover, L., & Van Camp, J. (2020). Accuracy of Nutrient Calculations Using the Consumer-Focused Online App MyFitnessPal: Validation Study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(10), e18237. <https://doi.org/10.2196/18237>
- Folta, S. C., Paul, L., Nelson, M. E., Strogatz, D., Graham, M., Eldridge, G. D., Higgins, M., Wing, D., & Seguin-Fowler, R. A. (2019). Changes in diet and physical activity resulting from the Strong Hearts, Healthy Communities randomized cardiovascular disease risk reduction multilevel intervention trial. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 16(1), 91. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0852-z>
- Furchgott, R. (2011). Nutritional analysis on the grocery shelf via smartphone. *The New York Times*, B9-L.
- Gantenbein, K. V., & Kanaka-Gantenbein, C. (2021). Mediterranean Diet as an Antioxidant: The Impact on Metabolic Health and Overall Wellbeing. *Nutrients*, 13(6), 1951. <https://doi.org/10.3390/nu13061951>

- Gibney, E. R. (2020). Personalised nutrition – phenotypic and genetic variation in response to dietary intervention. *Proceedings of the Nutrition Society*, 79(2), 236–245. <https://doi.org/10.1017/S0029665119001137>
- Hagger, M. S., & Hamilton, K. (2025). Progress on theory of planned behavior research: advances in research synthesis and agenda for future research. *Journal of behavioral medicine*, 48(1), 43–56. <https://doi.org/10.1007/s10865-024-00545-8>
- Harvard T.H. Chan School of Public Health. (s.f.). El Plato para Comer Saludable. The Nutrition Source. Recuperado el 15 de abril de 2025, de <https://nutritionsource.hsph.harvard.edu/healthy-eating-plate/translations/spanish/>
- Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. (s.f.). Infografías: Recomendaciones médicas. Recuperado el 15 de abril de 2025, de <https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/Infografias/Recomendaciones-Medicinas.html>
- Kaur S. (2023). Barriers to consumption of fruits and vegetables and strategies to overcome them in low- and middle-income countries: a narrative review. *Nutrition research reviews*, 36(2), 420–447. <https://doi.org/10.1017/S0954422422000166>
- Kim, S. Y., Shin, I. S., & Park, Y. J. (2022). Comparative effectiveness of a low-calorie diet combined with acupuncture, cognitive behavioral therapy, meal replacements, or exercise for obesity over different intervention periods: A systematic review and network meta-analysis. *Frontiers in endocrinology*, 13, 772478. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.772478>
- Kurnik Mesarič, K., Pajek, J., Logar Zakrajšek, B., Bogataj, Š., & Kodrič, J. (2023). Cognitive behavioral therapy for lifestyle changes in patients with obesity and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*, 13(1), 12793. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-40141-5>
- Linardon, J., Wade, T. D., de la Piedad Garcia, X., & Brennan, L. (2017). The efficacy of cognitive-behavioral therapy for eating disorders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of consulting and clinical psychology*, 85(11), 1080–1094. <https://doi.org/10.1037/ccp0000245>

- Loughman, A., Staudacher, H. M., Rocks, T., Ruusunen, A., Marx, W., O'Neil, A., & Jacka, F. N. (2021). Diet and Mental Health. *Modern trends in psychiatry*, 32, 100–112. <https://doi.org/10.1159/000510422>
- Macena, M. L., Silva Júnior, A. E., Melo, J. M., Paula, D. T., Praxedes, D. R. S., & Bueno, N. B. (2023). Estimates of Resting Energy Expenditure and Total Energy Expenditure Using Predictive Equations for Individuals After Bariatric Surgery: a Systematic Review with Meta-analysis. *Obesity surgery*, 33(12), 3999–4006. <https://doi.org/10.1007/s11695-023-06908-5>
- Maiz, E., Urdaneta, E., & Alliot, X. (2018). La importancia de involucrar a niños y niñas en la preparación de las comidas. *Nutrición Hospitalaria*, 35(SPE4), 136-139. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000700023
- Mastellos, N., Gunn, L. H., Felix, L. M., Car, J., & Majeed, A. (2014). Transtheoretical model stages of change for dietary and physical exercise modification in weight loss management for overweight and obese adults. *Cochrane database of systematic reviews*, 2014(2), CD008066. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008066.pub3>
- Mayo Clinic. (2022). Cereales integrales: opciones saludables para una alimentación saludable. <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/whole-grains/art-20047826>
- Michalopoulou, M., Ferrey, A. E., Harmer, G., Goddard, L., Kebbe, M., Theodoulou, A., Jebb, S. A., & Aveyard, P. (2022). Effectiveness of Motivational Interviewing in Managing Overweight and Obesity : A Systematic Review and Meta-analysis. *Annals of internal medicine*, 175(6), 838–850. <https://doi.org/10.7326/M21-3128>
- Moizé, V., Graham, Y., Salas, X. R., & Balcels, M. (2025). Motivational Interviewing (MI) in Obesity Care: Cultivating Person-Centered and Supportive Clinical Conversations to Reduce Stigma: A Narrative Review. *Obesity science & practice*, 11(1), e70057. <https://doi.org/10.1002/osp4.70057>
- Moreno, J. & Galiano, M. (2006). La comida en familia: algo más que comer juntos. *Acta Pediatr Esp*, 64(11), 554-558.
- Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Naciones Unidas. Recuperado el 15 de abril de 2025, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

- Nakabayashi, J., Melo, G. R., & Toral, N. (2020). Transtheoretical model-based nutritional interventions in adolescents: a systematic review. *BMC public health*, 20(1), 1543. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09643-z>
- Navas-Franco, L. E., Ortiz-Carrasco, W. H., Cabrera-Urbina, E. V., & Orna-Quintanilla, K. A. (2024). Efectividad de los materiales educativos en la personalización del aprendizaje. 593 *Digital Publisher CEIT*, 9(5), 805–817. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.5.2688>
- Norcross, J. C., Krebs, P. M., & Prochaska, J. O. (2011). Stages of change. *Journal of Clinical Psychology*, 67(2), 143–154. <https://doi.org/10.1002/jclp.20758>
- Oda-Montecinos, C., Saldaña, C., & Valle, A. (2015). Comportamientos alimentarios cotidianos y anómalos en una muestra comunitaria de adultos chilenos. *Nutrición Hospitalaria*, 32(2), 590-599.
- Olave-Müller, P., López-Contreras, N., Cirano-Méndez, G., Duim, E., & Muñoz-Mardones, J. (2018). Elementos Habilitadores para la Implementación de Intervenciones Dirigidas por Promotores de Salud Comunitaria: Una Revisión de la Literatura. *International journal of odontostomatology*, 12(4), 437-444.
- Oliva, A. (2025). Vales Mercomuna 2025; requisitos, proceso y cómo acceder al apoyo. El Universal. <https://www.eluniversal.com.mx/tendencias/vales-mercomuna-2025-requisitos-proceso-y-como-acceder-al-apoyo/>
- Olmedilla, B., Farré, R., Asensio, C. & Martín, M. (2010). Papel de las leguminosas en la alimentación actual. *Actividad dietética*, 14(2), 72-76.
- Organización Mundial de la Salud (2023). No level of alcohol consumption is safe for our health. Recuperado el 15 de abril de 2025, de <https://www.who.int/europe/news/item/04-01-2023-no-level-of-alcohol-consumption-is-safe-for-our-health>
- Organización Mundial de la Salud. (s.f.). *Dieta saludable*. Recuperado el 15 de abril de 2025, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s.f.). *Guías alimentarias basadas en alimentos*. Recuperado el 15 de abril de 2025, de <https://www.fao.org/nutrition/education/food-dietary-guidelines/es/>

- Organización Panamericana de la Salud. (2020). El etiquetado frontal como instrumento de política para prevenir enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas. OPS/NMH/RF/20-0033. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53013>
- Oxenham, E., & King, A. D. (2010). School gardens as a strategy for increasing fruit and vegetable consumption. *The Journal of Child Nutrition and Management*, 34(1). <https://schoolnutrition.org/wp-content/uploads/2023/01/School-Gardens-as-a-Strategy-for-Increasing-Fruit-and-Vegetable-Consumption-Spring-2010.pdf>
- Rodríguez-Mañas, L., Murray, R., Glencorse, C., & Sulo, S. (2023). Good nutrition across the lifespan is foundational for healthy aging and sustainable development. *Frontiers in nutrition*, 9, 1113060. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1113060>
- Romero Mireles, L. L. (2022). La brecha digital: el horizonte de las desigualdades. *Gaceta UNAM*. <https://www.gaceta.unam.mx/la-brecha-digital-el-horizonte-de-las-desigualdades/>
- Sayres, S., & Visentin, L. (2018). Breastfeeding: uncovering barriers and offering solutions. *Current opinion in pediatrics*, 30(4), 591–596. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000647>
- Schwartz D. B. (2013). Integrating patient-centered care and clinical ethics into nutrition practice. *Nutrition in clinical practice : official publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, 28(5), 543–555. <https://doi.org/10.1177/0884533613500507>
- Shamah-Levy, T., Lazcano-Ponce, E. C., Cuevas-Nasu, L., Romero-Martínez, M., Gaona-Pineda, E. B., Gómez-Acosta, L. M., Mendoza-Alvarado, L. R., & Méndez-Gómez-Humarán, I. (2024). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Continua 2023: Resultados nacionales. Instituto Nacional de Salud Pública. <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2023/informes.php>
- Shepherd, R. (2002). Resistance to changes in diet. *Proceedings of the Nutrition Society*, 61(2), 267–272. <https://doi.org/10.1079/PNS2002147>
- Secretaría de Salud (2010). NOM-051-SCFI/SSA1-2010: Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria. Recuperado el 15 de abril de 2025, de https://www.dof.gob.mx/normasOficiales/8150/seeco11_C/seeco11_C.html

- Secretaría de Salud SSA, INSP, UNICEF. (2023). Guías Alimentarias saludables y sostenibles para la población mexicana 2023. México.
- Sosa, F. (2025). Estudio de la Profeco identificó irregularidades en composición y etiquetado de refrescos en México. Infobae. <https://www.infobae.com/mexico/2025/03/18/estudio-de-la-profeco-identifico-irregularidades-en-composicion-y-etiquetado-de-refrescos-en-mexico/>
- Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., et al. (2019). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *The 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)
- Suire, K. B., Kavookjian, J., Feiss, R., & Wadsworth, D. D. (2021). Motivational Interviewing for Weight Management Among Women: a Meta-Analysis and Systematic Review of RCTs. *International journal of behavioral medicine*, 28(4), 403–416. <https://doi.org/10.1007/s12529-020-09934-0>
- Ten, J. A., Olalla, M. C., & Hernández Torres, A. (2007). Estudio de declaraciones nutricionales y saludables en los alimentos. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 13(3–4), 163–175. https://renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUT_007200_Ten_Torella.pdf
- Torres Pereda, P. (2022). Desinformación y manejo de la infodemia en tiempo real, retos urgentes para la salud pública. Escuela de Salud Pública de México. <https://www.espm.mx/blog/desinformacion-manejo-infodemia-en-tiempo-real/>
- Thorndike, A. N., Riis, J., Sonnenberg, L. M., & Levy, D. E. (2014). Traffic-light labels and choice architecture: promoting healthy food choices. *American journal of preventive medicine*, 46(2), 143–149. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.10.002>
- Tucholski, T, D. DiEuliis, E. Chaikof, C. D. Gilbert, and K. Berger. (2006). Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/11537>.
- Uemura, K., Kamitani, T., Yamada, M., & Okamoto, H. (2021). Longitudinal Effects of Active Learning Education on Lifestyle Behavior and Physical Function in Older Adults. *Journal of the American Medical Directors Association*, 22(2), 459–463. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.05.014>

- UNICEF. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2003). Guía metodológica y video de validación de materiales IEC. Ebrasa. UNICEF Perú. <https://www.unicef.org/peru/media/2436/file/Video%20Validaci%C3%B3n%20de%20Materiales.pdf>
- Vega-Castellanos, N. B., Salazar, N. J., Clark, I., & Mejía-León, M. E. (2024). Influencers de la salud: compuestos bioactivos contra la obesidad. *Revista Digital Universitaria*, 25(4).
- Vorland, C. J., Bohan Brown, M. M., Cardel, M. I., & Brown, A. W. (2022). Traffic Light Diets for Childhood Obesity: Disambiguation of Terms and Critical Review of Application, Food Categorization, and Strength of Evidence. *Current developments in nutrition*, 6(3), nzac006. <https://doi.org/10.1093/cdn/nzac006>

Sobre todos los autores

Díaz López, Karina de Jesús

Doctora en Ciencias y Maestra en Ciencias por el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Obtuvo la Licenciatura en Nutrición en la Universidad La Salle del Noroeste y se ha desempeñado como profesora-investigadora de Tiempo Completo y docente a nivel licenciatura y posgrado en la Facultad de Medicina y Psicología de la Universidad Autónoma de Baja California. En la actualidad es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, ha publicado artículos en revistas internacionales y también es autora de capítulos de libro enfocados en el la nutrición y estilo de vida saludable. Es tallerista y confrecista a nivel internacional y está entrenada en el uso de la Entrevista Motivacional. Una de sus publicaciones más recientes es el capítulo de libro Percepción de la calidad de atención en salud e impacto económico del confinamiento por Covid-19 en mujeres sobrevivientes de cáncer de mama de comunidades vulnerables en el libro Estudios psicológicos sobre salud y bienestar: una mirada a la vulnerabilidad (2024). Así mismo, ha sido acreedora de distinciones como ganadora de la convocatoria Rumbo Jóven Trayectoria Global del Instituto Mexicano de la Juventud, distinguida por la Sociedad Europea de Nutrición y Metabolismo en el 40º Congreso ESPEN de Nutrición Clínica y Metabolismo.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6045-2242>

Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57679765100>

Google Académico: <https://scholar.google.com/citations?user=62Y53fMAAAAJ&hl=es>

Research Gate: https://www.researchgate.net/profile/Karina-Diaz-5?ev=hdr_xprf

Quintana López, Victor Alexander

Cuenta con un Doctorado y una Maestría en Ciencias por el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. Es Licenciado en Psicología por el Instituto Tecnológico de Sonora. Es nivel I en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Es miembro del Cuerpo Académico: Nutrición Clínica e Interdisciplinaria. Desarrolla las siguientes líneas de investigación: 1) Factores de riesgo asociados a la incidencia y reincidencia del cáncer de mama y 2) Promoción de estilos de vida saludables en personas con sobrepeso y obesidad. Autor del libro: Salud mental y física en ambientes universitarios (2023). Autor del artículo:

Actitudes y conocimientos sobre factores de riesgo del cáncer de mama en estudiantes universitarias del área de la salud (2024).

Actualmente se desempeña como Profesor Investigador de Tiempo Completo en la Facultad de Medicina Mexicali de la Universidad Autónoma de Baja California. Cuenta con artículos de investigación en revistas científicas internacionales y ha publicado distintos capítulos de libros. Cuenta con entrenamiento desde el 2015 para promover cambios que ayuden a adoptar y mantener estilos de vida saludables.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5778-1093>

Scopus: 57023742850

Google Académico:

https://scholar.google.es/citations?user=6_Wey30AAAAJ&hl=es&authuser=1

Research Gate: <https://www.researchgate.net/profile/Victor-Quintana-Lopez>

Bojórquez Díaz, Cecilia Ivonne

Cuenta con un Doctorado en Educación por la NOVA Southeastern University. Es Maestra y Licenciada en Psicología por el Instituto Tecnológico de Sonora. Licenciada en Derecho Burócrata. Es nivel I en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. Es miembro de la Maestría y Doctorado en Educación registrada en el sistema nacional de posgrados. Desarrolla las siguientes líneas de investigación: 1) Factores de riesgo asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles 2) Educación y salud. 3) Inteligencia Emocional relacionada con factores emocionales. Autora de 11 libros: el más reciente Ciencias Sociales y Humanidades: trabajos empíricos (2024). Autora de 27 artículos: el más reciente Inteligencia emocional y locus de control en estudiantes universitarios (2024).

Actualmente se desempeña como Maestra Investigadora de Tiempo Completo en el Instituto Tecnológico de Sonora. Campus Navojoa Sonora. Cuenta con artículos de investigación en revistas científicas internacionales y ha publicado 22 capítulos de libro. Diplomada en Terapia Familiar Sistémica entre otros .

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0237-5079>

Scopus: 57679765000

Google Académico: <https://scholar.google.com/citations?user=sAov1K0AAAAJ&hl=es>

Research Gate: https://www.researchgate.net/profile/Cecilia-Bojorquez-Diaz?ev=hdr_xprf

Mejía León, María Esther

Médico, egresada de la Facultad de Medicina y Psicología de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), con Doctorado en Ciencias y Posdoctorado en el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C., (Hermosillo, Sonora, México) en el área de Nutrición y Metabolismo. Diplomado en Educación en Diabetes por la Universidad La Salle. Es Profesora-Investigadora en la Facultad de Medicina Mexicali de la UABC. Fungió como Coordinadora de la Maestría en Ciencias en Biomedicina en la Facultad de Medicina Mexicali de 2019 a enero 2025 y actualmente se desempeña como Secretario Técnico del Centro de Investigación e Innovación en Salud (CIIS) de la UABC. Líder del Cuerpo Académico “Nutrigenómica en el Proceso Salud-Enfermedad”. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1. Cuenta con múltiples publicaciones nacionales e internacionales. Autora del libro: *Obesidad: Un abordaje multidisciplinario y traslacional* (2025). Autora de los artículos: *Influencers de la salud: compuestos bioactivos contra la obesidad* (2024) y *Probiotic, postbiotic, and paraprobiotic effects of Lactobacillus rhamnosus as a modulator of obesity-associated factors* (2024). Su línea de investigación se enfoca en el estudio de las enfermedades relacionadas con la nutrición como la obesidad y diabetes, en asociación con la microbiota, genética y sistema inmune.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3387-4858>

ID'Scopus: 55996576400

Academia: <https://independent.academia.edu/MariaEstherMejiaLeon>

Google Académico:

<https://scholar.google.com/citations?user=NpGQhZwAAAAJ&hl=es&authuser=1>

Research Gate: https://www.researchgate.net/profile/Maria_Esther_Mejia-Leon

Importancia de una alimentación saludable en mexicanos

INFORME DE ORIGINALIDAD

2%

ÍNDICE DE SIMILITUD

FUENTES PRIMARIAS

1	politica.afvcchc.cl Internet	85 palabras — < 1%
2	Martha Patricia García Morales. "Transformar la educación: integrando Tecnologías para el Desarrollo Sostenible", Revista Digital Universitaria, 2024 Crossref	83 palabras — < 1%
3	eprints.uanl.mx Internet	43 palabras — < 1%
4	uvadoc.uva.es Internet	31 palabras — < 1%
5	medicinaysaludpublica.com Internet	24 palabras — < 1%
6	rdu.unc.edu.ar Internet	23 palabras — < 1%
7	www.domovolcanico.com Internet	21 palabras — < 1%
8	oa.upm.es Internet	19 palabras — < 1%
9	www.researchgate.net Internet	19 palabras — < 1%

10	www.coneval.org.mx Internet	18 palabras — < 1 %
11	doaj.org Internet	17 palabras — < 1 %
12	Carolina Noemi Mera Giler, Mercedes de los Ángeles Cedeño Barreto. "El contexto social de los habitantes de la comunidad el Toro del cantón Junín durante la pandemia por Covid-19 / The social context of the inhabitants of the community of El Toro in the Junín canton during the COVID-19 pandemic", Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 2021 Crossref	16 palabras — < 1 %
13	invenio2.unizar.es Internet	15 palabras — < 1 %
14	siecec.seducoahuila.gob.mx Internet	15 palabras — < 1 %
15	sitios1.dif.gob.mx Internet	15 palabras — < 1 %
16	www.dejusticia.org Internet	15 palabras — < 1 %
17	www.diariooficial.gvamundial.com.mx Internet	15 palabras — < 1 %

EXCLUIR CITAS

ACTIVADO

EXCLUIR FUENTES

DESACTIVADO

EXCLUIR BIBLIOGRAFÍA

ACTIVADO

EXCLUIR COINCIDENCIAS < 15 PALABRAS